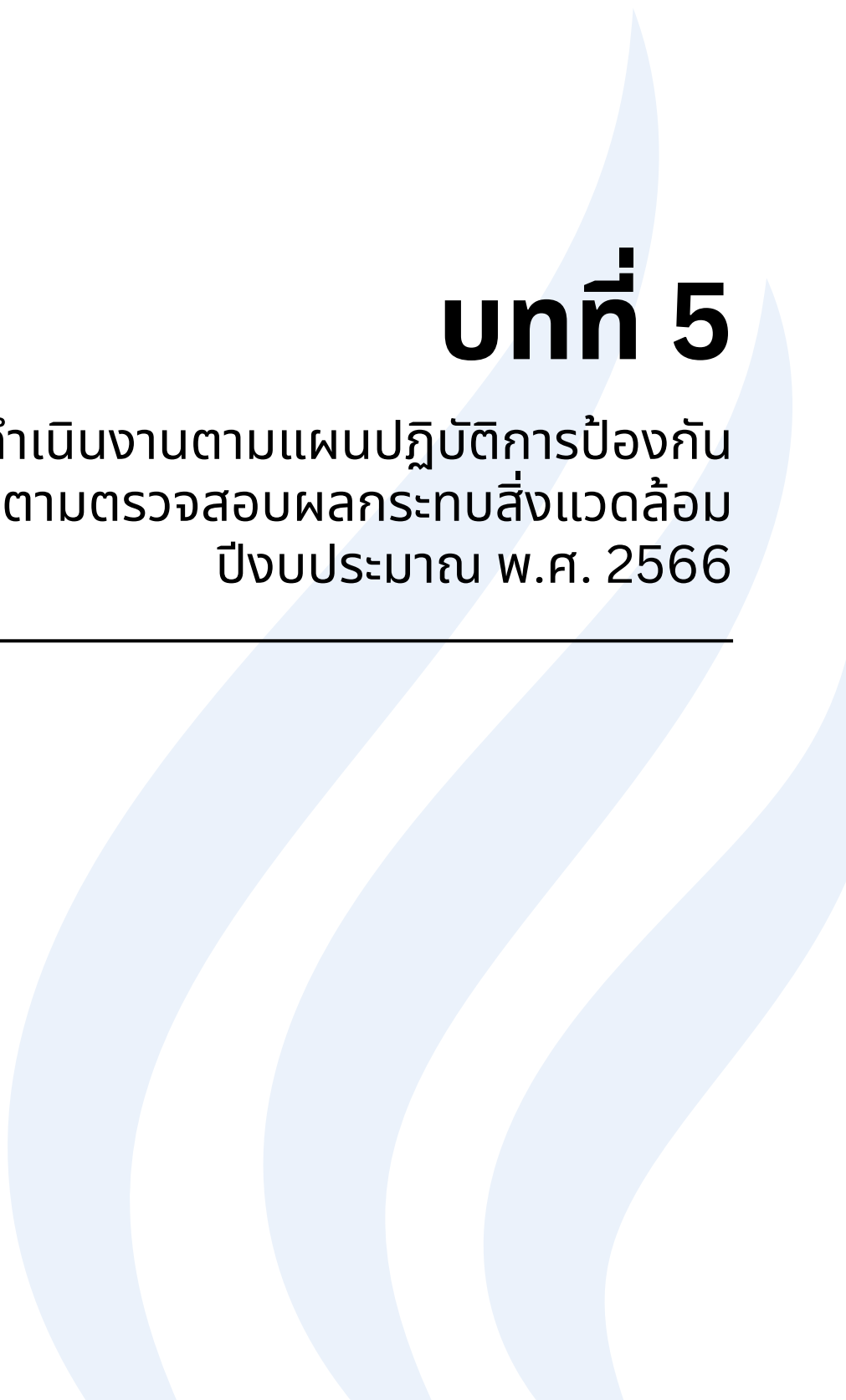




บทที่ 5

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกัน
แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566





บทที่ 5 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประจวบชัย
น่านบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ประกอบด้วย 2 แผนหลัก คือ แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีแผนงาน ดังนี้

5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 5.1.1 แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 5.1.2 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 5.1.3 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มียุงและอาหารเป็นสื่อ
- 5.1.4 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อน้ำโดยแมลง
- 5.1.5 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 5.1.6 แผนการพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน
- 5.1.7 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร

5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 5.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน
- 5.2.2 แผนติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- 5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน
- 5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะของดินและการตกตะกอน
- 5.2.6 แผนการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี
- 5.2.7 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง
- 5.2.8 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 5-1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำ
บ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ประจำปี พ.ศ. 2566

แผนการดำเนินงาน	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	งบประมาณ ที่โอนจัดสรร (บาท)
แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สำนักงานก่อสร้างชลประทาน ขนาดกลางที่ 3	200,000
แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ	โครงการชลประทานพิจิตร	150,000
แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและ อาหารเป็นสื่อ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร	ไม่ขอรับ งบประมาณ
	กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค	150,000
แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อ นำโดยแมลง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์	200,000
แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร	300,000
แผนการพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมคุณภาพดิน	กรมพัฒนาที่ดิน	350,000
แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร	กรมส่งเสริมการเกษตร	200,000
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน	150,000
แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	160,000
แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทาน	200,000
แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน	กรมพัฒนาที่ดิน	300,000
แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะของดินและการ ตกตะกอน	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง จังหวัดพิษณุโลก กรมชลประทาน	280,000
แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากร การประมง	กรมประมง	300,000
แผนการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร	300,000
แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	400,000
รวม		3,640,000



5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1.1 แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการประจวบชัยเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การอุปโภคและบริโภคของราษฎร แต่ในการพัฒนาโครงการย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อที่ดินของราษฎรที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการพัฒนาโครงการ จึงจำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์โครงการ รวมทั้งการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการจนถึงภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ได้มีความเข้าใจโครงการ ผลประโยชน์ที่ประชาชนในพื้นที่โครงการจะได้รับ และมาตรการต่างๆ ในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งติดตามรับฟังความคิดเห็น การป้องกันความเข้าใจผิดจากประชาชนกลุ่มต่างๆ และนำมาปรับปรุงแผนการดำเนินการพัฒนาโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนยังเป็นการแสดงออกถึงความจริงใจและเจตนารมณ์ที่แท้จริงของกรมชลประทาน ที่จะทำการพัฒนาเพื่อประโยชน์สุขและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนโดยรวม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการแก่กลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกทางลบและประชาสัมพันธ์โดยตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องอื่นๆ รวมทั้งสื่อมวลชนในท้องถิ่นและประชาชนทั่วไป
2. เพื่อประกาศเจตนารมณ์และแสดงให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเห็นว่ากรมชลประทานมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการศึกษาโครงการประจวบชัยบ้านวังจิก เพื่อประโยชน์ของประชาชนอย่างโปร่งใส
3. เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ มาพิจารณาปรับปรุงและกำหนดแนวทางการศึกษาและพัฒนาโครงการ รวมทั้งแนวทางบรรเทาผลกระทบด้านต่างๆ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 3 กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

รูปแบบการประชุม เป็นการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการการมีส่วนร่วมของประชาชนได้ยึดหลักความโปร่งใสและความต่อเนื่องในการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ การรับฟังข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากชุมชนและเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงลักษณะโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยอาศัยแนวความคิดทางสังคมวิทยาและการดำเนินการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ โดยเน้นสื่อบุคคลอันจะก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการมากยิ่งขึ้น

6) ผลการดำเนินงาน

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 3 กรมชลประทาน ได้ดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังภาพที่ 5.1.1-1 ดังนี้

1. แจ้างผลิตปิ่นโตใส่อาหารเก็บความร้อน พร้อมพิมพ์ตราสัญลักษณ์กรมชลประทาน
2. แจ้างผลิตกระบอกน้ำสแตนเลสเก็บความร้อน-เย็น พร้อมพิมพ์ตราสัญลักษณ์กรมชลประทาน
3. แจ้างผลิตถุงผ้าแบบมีก้น ขนาด 15x20 นิ้ว พร้อมพิมพ์ตราสัญลักษณ์กรมชลประทาน
4. จัดหาเสื้อคอปก พร้อมพิมพ์ตราสัญลักษณ์กรมชลประทาน
5. สื่อสโปตโฆษณาวิทยุชุมชนที่กระจายเสียงครอบคลุมพื้นที่ผู้รับประโยชน์จาก โครงการประตุระบายน้ำบ้านวังจิก จำนวน 1 สถานี ความยาวสโปตไม่น้อยกว่า 1 นาที
6. ป้ายประชาสัมพันธ์ (ไว้นิลขนาด 5x3 เมตร) โครงการประตุระบายน้ำบ้านวังจิก
7. สื่อโฆษณาผ่านเพจหรือเฟสบุ๊คที่มีข้อความ ภาพ คลิป ที่มีผู้เข้าถึงไม่น้อยกว่า 10,000 วิว
8. สื่อโฆษณาผ่านเพจหรือสำนักข่าวที่ผู้ว่าจ้างยอมรับอย่างน้อย 1 สำนักข่าว



ภาพที่ 5.1.1-1 ตัวอย่างสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ของโครงการประตุระบายน้ำบ้านวังจิก

และได้มีการจัดประชุมชี้แจงโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการการมีส่วนร่วมของประชาชน



ภาพที่ 5.1.1-2 การจัดประชุมชี้แจงโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน



5.1.2 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1) หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน ในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพกลุ่มน้ำให้เพียงพอ และจัดสรรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท เพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตลอดจนป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ แต่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำย่อมมีผลกระทบเกิดขึ้นตามมา ทั้งต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชน การสร้างความเข้าใจตั้งแต่เริ่มวางโครงการ ระหว่างการก่อสร้าง จนถึงระยะดำเนินโครงการที่สามารถบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรมชลประทานจึงได้จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมซึ่งเป็นกิจกรรมภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายทั้งผู้ได้รับผลกระทบและผลประโยชน์ต่อโครงการรับทราบความก้าวหน้าการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็น รับทราบข้อมูลที่ถูกต้องจากโครงการ ป้องกันความเข้าใจผิดจากประชาชนกลุ่มต่าง ๆ และนำมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานพัฒนาโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนอย่างแท้จริง ตลอดจนยังเป็นการแสดงออกถึงความจริงใจและเจตนารมณ์ที่แท้จริงของกรมชลประทานที่จะพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์สุขและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนในพื้นที่โครงการ

โดยโครงการชลประทานพิจิตร ได้ดำเนินการตามโครงการฯ ดังกล่าวข้างต้น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ดังนี้

1. การจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
2. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้
3. จัดกิจกรรมชี้แจงรายละเอียดโครงการ

2) วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเข้าใจบทบาทหน้าที่ของโครงการชลประทานกับเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 2.2 เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจบทบาทหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม สมาชิกภายในกลุ่ม เพื่อนำไปปฏิบัติในการบริหารกลุ่มต่อไป
- 2.3 เพื่อเข้าใจหลักการและแนวทางในการพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำให้มีความยั่งยืน
- 2.4 เพื่อรณรงค์ทำความเข้าใจให้เกษตรกรทราบถึงเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบริหาร
- 2.5 สร้างความเข้าใจการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรมในทิศทางเดียวกัน
- 2.6 มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทางพัฒนาโครงการ
- 2.7 ให้เกิดการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาโครงการ
- 2.8 รับทราบและประเมินสถานการณ์ ติดตามรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการ ตลอดจนลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้ได้น้อยที่สุด



3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

โครงการชลประทานพิจิตร

4) งบประมาณที่ได้รับ

150,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

การจัดประชุมถ่ายทอดความรู้ในหัวข้อวิชา

1.การจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน(กลุ่มพื้นฐานใหม่) (เต็มวัน)

- นำเสนอความรู้เบื้องต้นงานชลประทาน	1.5 ชั่วโมง
- นำเสนอการบริหารจัดการน้ำในอนาคต	1.5 ชั่วโมง
- ระดมความคิดเห็นเพื่อคัดเลือกคณะกรรมการกลุ่ม	1 ชั่วโมง
- จัดทำระเบียบข้อบังคับ และข้อตกลงของกลุ่ม	2 ชั่วโมง
รวมทั้งสิ้น	6 ชั่วโมง

2.กิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ จำนวน 1 รุ่น

- นำเสนอความรู้เบื้องต้นงานก่อสร้าง	1.5 ชั่วโมง
- นำเสนอปัญหาและผลกระทบที่ผ่านมา	1.5 ชั่วโมง
- ระดมความคิดเห็น/รับฟังข้อเสนอจากที่ประชุม	1 ชั่วโมง
- ถอดบทเรียน	2 ชั่วโมง
รวมทั้งสิ้น	6 ชั่วโมง

3.จัดกิจกรรมชี้แจงรายละเอียดโครงการ จำนวน 1 รุ่น

- แบ่งกลุ่มเกษตรกร จัดเจ้าหน้าที่เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ	1.5 ชั่วโมง
- นำคณะเกษตรกรลงพื้นที่ก่อสร้าง	1.5 ชั่วโมง
- รับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มเกษตรกร	1 ชั่วโมง
- ถอดบทเรียน	2 ชั่วโมง
รวมทั้งสิ้น	6 ชั่วโมง

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

รวมจำนวนทั้งสิ้น 300 คน

คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการ

ราษฎรและกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก ตำบลวังจิก

อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



สถานที่ในการดำเนินการ

ณ สถานที่ของราชการ และหรือเอกชนที่เหมาะสม

เทคนิคในการดำเนินการ

บรรยายและตอบข้อซักถาม

6) ผลการดำเนินงาน

จัดโครงการประชุมชี้แจงและถ่ายทอดความรู้เกษตรกร ในวันที่ 21-23 มิถุนายน 2566 ณ ศาลาเอนกประสงค์ เวลา 06.30-16.30 น. ณ วัดตานน้อย ม.6 ต.วังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร เพื่อจัดตั้งกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำ

นายธนัท ต้นประสงค์ (หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างที่ 2 สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 3) รายงานให้ที่ประชุมทราบถึงความก้าวหน้าของการก่อสร้างโครงการประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ซึ่งก่อสร้างไปแล้วประมาณ 50% ตามแผนเดิมจะต้องดำเนินการให้เสร็จ ปี 2566 แต่มีปัญหาเรื่องการส่งมอบพื้นที่การปฏิบัติงานให้กับผู้รับจ้างไม่เป็นไปตามแผนงานก่อสร้าง จึงต้องแก้ไขสัญญากับผู้รับเหมา และพบปัญหาดินชั้นฐานรากเป็นดินอ่อน จึงมีการแก้ไขแบบโดยได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาคือเป็นพื้นที่เรียบร้อย และปัจจุบันอยู่ระหว่างยกเลิกสัญญา หากก่อสร้างแล้วเสร็จจะสามารถช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรได้ จำนวน 37,397 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 6 ตำบล

โดยนายศัศย์ ภูหลาบวงศ์ ได้แจ้งวัตถุประสงค์การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ และแผนการบริหารจัดการน้ำในกรณีที่ก่อสร้างแล้วเสร็จเพื่อการบริหารน้ำอย่างเป็นธรรมทั่วถึง มีประสิทธิภาพ และลดข้อขัดแย้งปัญหาการแย่งน้ำเกิดขึ้น โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำแต่ละพื้นที่ประชุมหารือร่วมกัน ในการประชุมได้มีการอบรมความรู้เบื้องต้นในงานชลประทาน การบริหารจัดการน้ำในอนาคต การจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วม รวมถึงการระดมความคิดเห็นเพื่อจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ และได้ดำเนินการคัดเลือกประธานกลุ่ม และคณะกรรมการแล้วเสร็จโดยการให้ผู้เข้าร่วมประชุมเสนอชื่อและคัดเลือกผู้เหมาะสม และลงมติรับรอง ซึ่งมติที่ประชุม เห็นชอบให้นายนรสิงห์ ยังเพ็ญกำนันตำบลวังจิกเป็นประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำประตุน้ำบ้านวังจิก พร้อมทั้งได้จัดทำระเบียบข้อบังคับกลุ่ม



ภาพที่ 5.1.2-1 แสดงการจัดกิจกรรมประชุมชี้แจงเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำ



ภาพที่ 5.1.2-1 แสดงการจัดกิจกรรมประชุมชี้แจงเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำ (ต่อ)

7) ปัญหาและอุปสรรค

-



5.1.3 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร เป็นโครงการภายใต้การศึกษาโครงการอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยมตอนล่าง ในเขตจังหวัดพิจิตร และจังหวัดพิษณุโลก ห้วงงานโครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ 6 บ้านวังจิก ตำบลกำแพงดิน อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พิกัด 47QPU 353-047 (5041 I) โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก สามารถลดระดับน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกที่อยู่บริเวณริมลำน้ำยมและลำน้ำสาขาสามารถนำน้ำขึ้นไปใช้ประโยชน์ได้รวม 37,397 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าที่อยู่ในระยะเก็บกัก 2 สถานี ได้แก่ สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านรังนกและบ้านหัตถกรรมพื้นที่ส่งน้ำ 2,700 ไร่ มีปริมาตรเก็บกักน้ำรวม 6.17 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีพื้นที่ครอบคลุมใน 6 ตำบล ใน 3 อำเภอของจังหวัดพิจิตร ได้แก่ อำเภอชิรบาร์มี (ตำบลบ้านนา) อำเภอสว่าง (ตำบลรังนก ตำบลเนินปอ) และอำเภอโพธิ์ประทับช้าง (ตำบลวังจิก ตำบลไผ่รอบ ตำบลโพธิ์ประทับช้าง) เหตุผลการพัฒนาโครงการนี้ เนื่องจากการขาดแคลนแหล่งน้ำต้นทุนในฤดูแล้ง พื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่างประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง และเกิดปัญหาอุทกภัยในช่วงฤดูฝนเป็นประจำ จึงดำเนินการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในลำน้ำยม เพื่อกักเก็บน้ำเมื่อสิ้นฤดูฝนไว้ให้มากที่สุด และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตพื้นที่โครงการฯ จากข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ของโครงการฯ มีผลการศึกษาสุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุข ด้านประสิด และด้านพาหะนำโรค โดยการศึกษาด้านประสิด ผลการสำรวจและตรวจวิเคราะห์อุจจาระประชาชน ร้อยละ 1.71 พบการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ (Opisthorchis viverrini) ส่วนผลการสำรวจภาคสนามของการศึกษาด้านพาหะนำโรค พบตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรีย (Metacercaria) ของพยาธิใบไม้ตับ (Opisthorchis viverrini) ในปลาแม่สะแต้ง (Cyclocheilichthys apogon) และปลาปาก (Puntius orphoides) บริเวณแม่น้ำยม ที่อยู่ในตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.69 ของปลาที่พบจากการสำรวจทั้งหมด

การพัฒนาโครงการประจักษ์บายน้ำ ส่งผลให้มีแหล่งอาหารและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นที่อาศัยของพาหะตัวกลางของพยาธิต่างๆ ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรคได้รับมอบหมายให้กองโรคติดต่อทั่วไป ดำเนินการ เฝ้าระวังเพื่อการป้องกัน และติดตามแก้ไขปัญหาการแพร่โรคหนอนพยาธิในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบต่อโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและเป็นข้อมูลทางวิชาการในประเทศไทย องค์การอนามัยโลก และประชาคมโลกได้ไว้ไว้ในประเด็นการสร้างเขื่อน หรือแม้แต่อ่างเก็บน้ำ ประจักษ์บายน้ำโครงการพัฒนาลุ่มน้ำต่างๆ ซึ่งเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ จะไม่ทำให้เกิดการแพร่ของพยาธิใบไม้เลือดของคน และหนอนพยาธิชนิดอื่นๆ และการติดตามประเมินผลด้านสาธารณสุขซึ่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นหนึ่งในโครงการต้องทำการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับ EIA (Environment Impact Assessment) และ HIA (Health Impact Assessment) โดยอาศัยข้อมูลทางวิชาการเป็นแนวทางจัดการเพื่อแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข ตั้งแต่ระยะก่อนดำเนินการ ระยะก่อสร้าง ระยะกักเก็บน้ำสมบูรณ์ในภาคส่วนของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้รับผิดชอบงานระดับพื้นที่ตามภารกิจของผู้รับผิดชอบในพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันโรคหนอนพยาธิ การรณรงค์เพื่อป้องกันโรคหนอนพยาธิ การให้สุขศึกษาประชาสัมพันธ์ตามระบบงานเฝ้าระวังของจังหวัด การสร้างกระบวนการเรียนรู้มุ่งเน้นให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเกิดโรคในชุมชนด้วยตัวเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องสู่การลดโรคอย่างยั่งยืน



ดังนั้นในปีงบประมาณ 2566 ซึ่งเป็นปีที่ 4 ของการเก็บข้อมูลพื้นฐานในระยะก่อสร้าง เพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูลในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการแพร่โรคหนองพยาธิจากโครงการดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เป็นการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ด้านการแพร่โรคหนองพยาธิที่เกิดจากน้ำเป็นสื่อ จึงดำเนินการศึกษาค้นหาการติดโรคหนองพยาธิในโฮสต์ทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การตรวจสอบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลาง ได้แก่ หอยและปลาน้ำจืดเกล็ดขาว เพื่อเป็นข้อมูลในการอธิบายทางวิชาการในการดำรงชีวิตเจริญเติบโตของหอยที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางของหนองพยาธิที่มีชีวิตครบวงจรในน้ำบริเวณพื้นที่เป้าหมาย โดยเฉพาะการแพร่ของโรคพยาธิใบไม้เลือดของคนที่สามารถก่อโรคในคนได้ผ่านตัวอ่อนพยาธิที่มีหอยน้ำจืด เป็นโฮสต์ตัวกลางหลักในการส่งผ่านโรค และพยาธิใบไม้ตับที่ต้องอาศัยหอยและปลาน้ำจืดเกล็ดขาวเป็นตัวส่งผ่านตัวอ่อนพยาธิใบไม้ตับติดต่อเข้าสู่คน ซึ่งหากมีการตรวจพบชนิดหอยและปลาน้ำจืดเกล็ดขาวที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางต่อการแพร่โรคหนองพยาธิในพื้นที่ของโครงการฯ จะทำให้สามารถทำนายสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือมีอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้น เพื่อเสนอต่อผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการได้อาศัยข้อมูลเป็นแนวทางจัดการเพื่อแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุขอย่างบูรณาการร่วมกันตลอดจนให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้รับผิดชอบงานระดับพื้นที่ตามภารกิจเพื่อการเฝ้าระวัง และป้องกันโรคหนองพยาธิอย่างมีประสิทธิภาพ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานก่อนที่จะดำเนินการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพด้านการแพร่โรคพยาธิที่มีชีวิตครบวงจรในน้ำและหนองพยาธิติดต่อผ่านดิน เพื่อผลการเฝ้าระวังป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ประมวลเป็นแนวทางและทำการติดตามแก้ไขปัญหาการแพร่โรคหนองพยาธิและสุขภาพของประชาชนอย่างมีส่วนร่วมให้เกิดความยั่งยืนในชุมชนพื้นที่รับผลประโยชน์ของโครงการประจวบระบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมควบคุมโรค กองโรคติดต่อทั่วไป

4) งบประมาณที่ได้รับ

150,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1. จัดทำโครงการฯและขออนุมัติดำเนินการ
2. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. ทำหนังสือชี้แจงเจ้าหน้าที่ในพื้นที่โครงการ เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ ร่วมกับบุคลากรในพื้นที่
4. เตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาคสนามทุกกิจกรรม
5. สืบเสาะติดตามข้อมูลภาคสนามเก็บตัวอย่าง และทำการตรวจหาอัตราการติดโรคหนองพยาธิในโฮสต์กึ่งกลาง (หอยและปลาน้ำจืดเกล็ดขาว) ด้วยการตรวจวิธีต่างๆ ในภาคสนามที่ให้ความไวสูง แม่นยำเชื่อถือได้และเป็นมาตรฐานงานวิจัยที่เป็นสากล
6. การคืนข้อมูลผลการตรวจภาคสนามเบื้องต้น และให้ความรู้สู่ชุมชนเรื่องโรคหนองพยาธิร่วมกับเจ้าหน้าที่ และประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการฯ

7. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจชนิด และอัตราการติดโรคหนองพยาธิในโฮสต์กึ่งกลาง (หอยและปลาน้ำจืดเกล็ดขาว) ที่เสี่ยงต่อการเป็นและแพร่โรคหนองพยาธิ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป วิเคราะห์ด้วยสถิติ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
8. ประมวลผลและจัดทำรายงาน
9. สรุปผลการสำรวจข้อมูลและแนวทางวางแผนจัดกิจกรรมแก้ไขปัญหาการแพร่โรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการ

6) ผลการดำเนินงาน

1.กิจกรรมชี้แจงและคืนข้อมูลโครงการ

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องโรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการเฝ้าระวังและควบคุมเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิ วันอังคารที่ 13 มิถุนายน 2566 เวลา 09.30 - 16.30 น. ณ ห้องประชุม สาธารณสุขอำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 45 ท่าน ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอสม.



ภาพที่ 5.1.3-1 กิจกรรมชี้แจงและคืนข้อมูลโครงการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ

2.จุดพิกัด และสภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยฝาดเดียวและหอยไม่มีฝาด

ผลจากการสำรวจพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยฝาดเดียวบริเวณพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 สามารถสำรวจพื้นที่ และกำหนดจุดพิกัด ได้ทั้งหมด 18 จุดสำรวจ ดังนี้



ตารางที่ 5.1.3-1 รายละเอียดและภาพสภาพแวดล้อมจุดเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง	ภาพสภาพแวดล้อมจุดเก็บตัวอย่าง
<p>จุดที่ 1 หุ่น 10 บ้านวังหวาย ตำบลวังจิก</p> <p>พิกัด : 16°23'32"N, Long. 100°15'32"E Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นหุ่นสดหุ่นบ้าน อยู่เลยโรงเรียนเล็กน้อย ใกล้บ้านก้าน</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 3 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 34°C อุณหภูมิใต้น้ำ 33°C</p>	
<p>จุดที่ 2 หุ่น 3 บ้านวังเทโพ ตำบลวังจิก</p> <p>พิกัด : 16°23'46"N, Long. 100°14'16"E Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นหุ่นข้าว บริเวณรอบๆมีบ้านคน ใกล้สะพานข้ามไปวัดวังเทโพ ริมแม่น้ำยม</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 3 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 35°C อุณหภูมิใต้น้ำ 34°C</p>	
<p>จุดที่ 3 หุ่น 10 บ้านวังหวาย ตำบลวังจิก</p> <p>พิกัด : Lat. 16°23'28"N, Long. 100°14'45"E Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นหุ่นข้าว ใกล้สำนักสงฆ์ ฝั่งตกข้ามกับจุดที่ 1</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 7 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 34°C อุณหภูมิใต้น้ำ 33°C</p>	



ตารางที่ 5.1.3-1 รายละเอียดและภาพสภาพแวดล้อมจุดเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 (ต่อ)

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง	ภาพสภาพแวดล้อมจุดเก็บตัวอย่าง
<p>จุดที่ 4 ทุ่งนา หมู่ 4 บ้านห้วยตะพาน ตำบลวังจิก</p> <p>พิกัด : Lat. 16°20'27"N, Long. 100°15'31"E</p> <p>Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นทุ่งนา อยู่ใกล้กับคูน้ำ จุดเริ่มเข้าหมู่บ้าน ใกล้สะพานเฉลิมพระเกียรติ</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 8 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 34°C อุณหภูมิใต้น้ำ 33°C</p>	
<p>จุดที่ 5 ทุ่งนา หมู่ 6 บ้านดำน้อย ตำบลวังจิก</p> <p>พิกัด : Lat. 16°19'43"N, Long. 100°15'50"E</p> <p>Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ทุ่งนาข้างถนนคนกรีต บริเวณ 4 แยก ทางเข้าหมู่บ้าน</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 8 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 32°C อุณหภูมิใต้น้ำ 30°C</p>	
<p>จุดที่ 6 ทุ่งนา หมู่ 2 บ้านโรงวัว ตำบลไผ่รอบ</p> <p>พิกัด : Lat. 16°21'6"N, Long. 100°13'43"E</p> <p>Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นทุ่งนาริมถนนคอนกรีต ข้างถนนสายบ้านไผ่รอบ บ้านโรงวัว ตำบลไผ่รอบ บริเวณรอบๆ มีบ้านคน</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 3.5 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 29°C อุณหภูมิใต้น้ำ 30.5°C</p>	



ตารางที่ 5.1.3-1 รายละเอียดและภาพสภาพแวดล้อมจุดเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 (ต่อ)

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง	ภาพสภาพแวดล้อมจุดเก็บตัวอย่าง
<p>จุดที่ 7 ทุ่งนา หมู่ 2 บ้านโรงวัว ตำบลไผ่รอบ</p> <p>พิกัด : Lat. 16°21'35"N, Long. 100°13'38"E</p> <p>Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นทุ่งนามีบ่อน้ำและบ้านเรือน ข้างคันนา</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 17 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 30°C อุณหภูมิใต้น้ำ 31°C</p>	
<p>จุดที่ 8 คลองวังกระทิง หมู่ 4 วังกระทิง ตำบลเนินปอ</p> <p>พิกัด : Lat. 16°24'58"N, Long. 100°10'32"E</p> <p>Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นคลองข้างถนนลาดยางไปรังนก บริเวณริมคลองมีผักตบชวาขึ้น อยู่ในเขตชุมชน มีบ้านเรือนโดยรอบ</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 5 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 30°C อุณหภูมิใต้น้ำ 31°C</p>	
<p>จุดที่ 9 คูน้ำ หมู่ 4 วังกระทิง ตำบลเนินปอ</p> <p>พิกัด : Lat. 16°24'35"N, Long. 100°10'47"E</p> <p>Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นคูน้ำข้างถนนลูกรัง ทางไปทุ่งนา มีวัชพืชปกคลุม ในน้ำมีผักบุง ลักษณะน้ำนิ่ง ดินเป็นดินเหนียว</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 9 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 28°C อุณหภูมิใต้น้ำ 32°C</p>	



ตารางที่ 5.1.3-1 รายละเอียดและภาพสภาพแวดล้อมจุดเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 (ต่อ)

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง	ภาพสภาพแวดล้อมจุดเก็บตัวอย่าง
<p>จุดที่ 10 คูน้ำ หมู่ 12 บึงเสื่อร้อง ตำบลเนินปอ</p> <p>พิกัด : Lat. 16°24'43"N, Long. 100°5'46"E Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นคูน้ำข้างถนนดินลูกรัง ทางไปนา หอยเกาะตามกิ่งผักบุ้ง มีวัชพืชและผักบุ้งปกคลุมน้ำ</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 7 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 31°C อุณหภูมิใต้น้ำ 32°C</p>	
<p>จุดที่ 11 ทุ่งนา หมู่ 4 บ้านหนองสะเดา ตำบลบ้านนา</p> <p>พิกัด : Lat. 16°27'59"N, Long. 100°7'59"E Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นทุ่งนาหลังรพ.สต. หนองสะเดา อยู่ในเขตชุมชน รอบทุ่งนามีต้นยูคา</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 17.5 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 33°C อุณหภูมิใต้น้ำ 34°C</p>	
<p>จุดที่ 12 ทุ่งนา หมู่ 3 บ้านรังนก ตำบลรังนก</p> <p>พิกัด : Lat. 16°26'9"N, Long. 100°12'24"E Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นทุ่งนาริมถนนลาดยางสายรังนก-สามง่าม เป็นดินร่วนมีโคลน หอยอยู่ตามดินและเกาะอยู่ตามต้นข้าว</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 12 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 27°C อุณหภูมิใต้น้ำ 28°C</p>	



ตารางที่ 5.1.3-1 รายละเอียดและภาพสภาพแวดล้อมจุดเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 (ต่อ)

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง	ภาพสภาพแวดล้อมจุดเก็บตัวอย่าง
<p>จุดที่ 13 ทุ่งนา หมู่ 9 บ้านกระทุ่มน้ำเตอด ตำบลรังนก</p> <p>พิกัด : Lat. 16°26'48"N, Long. 100°12'59"E Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นนาข้าว และลำรางน้ำหัวทุ่งนา อยู่หลังบ้านเรือน ในน้ำมีวัชพืช และผักบุ้ง พบหอยเกาะอยู่ตามกิ่งผักบุ้ง น้ำนิ่งใส</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 16 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 30°C อุณหภูมิใต้น้ำ 30.5°C</p>	
<p>จุดที่ 14 ทุ่งนา หมู่ 7 บ้านเนินยั้ง ตำบลรังนก</p> <p>พิกัด : Lat. 16°25'58"N, Long. 100°11'45"E Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นทุ่งนา มีเสียงนก ตีตถนนคอนกรีต</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 7.5 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 29°C อุณหภูมิใต้น้ำ 29°C</p>	
<p>จุดที่ 15 บ่อน้ำ หมู่ 6 บ้านใหม่ ตำบลรังนก</p> <p>พิกัด : Lat. 16°24'31"N, Long. 100°12'59"E Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นบ่อน้ำไถ่ ทุ่งนา ข้างทางมีวัชพืช ในบ่อน้ำมีปลา ตีตริมถนน คอนกรีต บริเวณไถ่เคียงมีก่อสร้าง และมีทุ่งนา</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 12 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 30°C อุณหภูมิใต้น้ำ 33°C</p>	



ตารางที่ 5.1.3-1 รายละเอียดและภาพสภาพแวดล้อมจุดเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 (ต่อ)

รายละเอียดจุดเก็บตัวอย่าง	ภาพสภาพแวดล้อมจุดเก็บตัวอย่าง
<p>จุดที่ 16 ทุ่งนา หมู่ 6 บ้านใหม่ ตำบลรังนก</p> <p>พิกัด : Lat. 16°24'31"N, Long. 100°12'57"E Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นทุ่งนาริมถนนคอนกรีต บริเวณใกล้เคียะมิกองทรายสำหรับก่อสร้างคันกันน้ำ น้ำใส ข้าวอยู่ในช่วงออกรวง</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 7.5 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 33°C อุณหภูมิใต้น้ำ 31°C</p>	
<p>จุดที่ 17 ทุ่งนา หมู่ 8 บ้านใหม่ ตำบลรังนก</p> <p>พิกัด : Lat. 16°24'13"N, Long. 100°13'33"E Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นทุ่งนาบริเวณใกล้เคียะมิกองบ้านเรือน</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 4.5 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 32°C อุณหภูมิใต้น้ำ 31°C</p>	
<p>จุดที่ 18 ทุ่งนา หมู่ 4 บ้านเกาะสาริกา ตำบลรังนก</p> <p>พิกัด : Lat. 16°25'18"N, Long. 100°12'48"E Altitude 40 เมตร</p> <p>ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นทุ่งนาริมถนนคอนกรีต พบหอยเกาะอยู่ใกล้ๆ คันนา ตรงจุดวางท่อเข้านา</p> <p>คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 3.5 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 31°C อุณหภูมิใต้น้ำ 31°C</p>	

3. ผลการเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืด และการตรวจพบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิในหอยน้ำจืด

จากการสำรวจเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดบริเวณพื้นที่โครงการประจักษ์น่านบ้านวังจิก อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 สามารถเก็บตัวอย่างหอยได้ทั้งหมด 1,796 ตัวอย่าง จัดจำแนกตามลักษณะสัณฐานวิทยาของเปลือกหอยได้ 8 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ หอยคัน (*Indoplanorbis exustus*) โฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้เลือดของสัตว์ที่สามารถก่อโรคพยาธิหอยคันในคน Cercarial dermatitis (swimmer's itch) หอยปากแตร (*Lymnaea* spp.) โฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้ตับขนาดใหญ่ของวัว - ควาย และเป็นโฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลางของสัตว์และคน โฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้เลือดของสัตว์ที่สามารถก่อโรคพยาธิหอยคันในคน Cercarial dermatitis (swimmer's itch) พยาธิใบไม้ตับวัว-ควายและเป็นโฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลางของสัตว์และคน หอยไซ (*Bithynia siamensis siamensis*) โฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้ตับคน และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์ หอยขม 2 ชนิดพันธุ์ (*Filopaludina sumatrensis polygramma*, *Filopaludina martensi*) โฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์ หอยเจดีย์ 2 ชนิดพันธุ์ (*Melanoides tuberculata*, *Clea helana*) โฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์ และหอยเชอรี่ (*Pomacea* spp.) ดังรูปที่ 12



ภาพที่ 5.1.3-2 หอยน้ำจืด 8 ชนิดพันธุ์ ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โครงการประจักษ์น่านบ้านวังจิก
อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566



การตรวจพบหอยน้ำจืดติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ จำนวนทั้งหมด 6 ตัวอย่าง คิดเป็นอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ ร้อยละ 0.33 (6/1,796) ในหอยน้ำจืด 3 ชนิดพันธุ์ ดังนี้

4.2.1 *Lymnaea auricularia rubiginosa*

จากการเก็บตัวอย่างทั้งหมดพบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ร้อยละ 1.20 (1/81) ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้กลุ่ม Echinostome cercariae (พยาธิใบไม้ในลำไส้เล็ก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และอาจก่อให้เกิดโรคในคนได้) ในพื้นที่จุดสำรวจที่ 2

4.2.2 *Bithynia siamensis siamensis*

จากการเก็บตัวอย่างทั้งหมดพบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ร้อยละ 2.38 (4/168) ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ กลุ่ม xiphidiocercariae (พยาธิใบไม้ของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ และสัตว์มีกระดูกสันหลัง) ในพื้นที่จุดสำรวจที่ 5 พบตัวอ่อนพยาธิใบไม้กลุ่ม Echinostome cercariae (พยาธิใบไม้ในลำไส้เล็ก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และอาจก่อให้เกิดโรคในคนได้) ในพื้นที่จุดสำรวจที่ 2 5 และ 11

4.2.3 *Indoplanorbis exustus*

จากการเก็บตัวอย่างทั้งหมดพบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ร้อยละ 1.22 (1/82) พบตัวอ่อนพยาธิใบไม้กลุ่ม Furcocercous cercariae (พยาธิใบไม้เลือดในสัตว์) ในพื้นที่จุดสำรวจที่ 5

รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.3-2 และภาพที่ 5.1.3-3



ตารางที่ 5.1.3-2 จำนวนหอยน้ำจืด และอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดพื้นที่โครงการประจวบชัยนาทน่านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

จุดเก็บตัวอย่าง		<i>Lymnaea auricularia rubiginosa</i>	<i>Bithynia siamensis siamensis</i>	Filopaludina sumatrensis polygramma	<i>Filopaludina martensi</i>	<i>Melanooides tuberculata</i>	<i>Indoplanorbis exustus</i>	<i>Clea helena</i>	<i>Pomacea spp.</i>	รวม
1	จำนวน	0	5	3	0	0	0	0	8	16
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2	จำนวน	21	17	0	1	0	0	0	2	41
	Infection	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	Infection Rate	4.76%	5.88%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.88%
3	จำนวน	0	3	12	7	10	0	0	1	33
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4	จำนวน	14	9	0	0	1	0	0	7	31



ตารางที่ 5.1.3-2 จำนวนหอยน้ำจืด และอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดพื้นที่โครงการประจวบคายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	<i>Lymnaea auricularia rubiginosa</i>	<i>Bithynia siamensis siamensis</i>	<i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i>	<i>Filopaludina martensi</i>	<i>Melanooides tuberculata</i>	<i>Indoplanorbis exustus</i>	<i>Clea helena</i>	<i>Pomacea spp.</i>	รวม
Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
จำนวน	0	22	11	7	2	12	0	15	69
5 Infection	0	2	0	0	0	1	0	0	3
Infection Rate	0.00%	9.09%	0.00%	0.00%	0.00%	8.33%	0.00%	0.00%	4.35%
จำนวน	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
จำนวน	18	48	4	20	2	38	0	37	167
7 Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0



ตารางที่ 5.1.3-2 จำนวนหอยน้ำจืด และอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดพื้นที่โครงการประจวบไบบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	<i>Lymnaea auricularia rubiginosa</i>	<i>Bithynia siamensis siamensis</i>	<i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i>	<i>Filopaludina martensi</i>	<i>Melanoides tuberculata</i>	<i>Indoplanorbis exustus</i>	<i>Clea helena</i>	<i>Pomacea spp.</i>	รวม
Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
จำนวน	7	9	190	92	0	0	4	3	305
8 Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
จำนวน	0	6	47	0	0	0	2	5	60
9 Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
จำนวน	2	3	8	15	0	0	0	8	36
10 Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%



ตารางที่ 5.1.3-2 จำนวนหอยน้ำจืด และอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดพื้นที่โครงการประจวบชัยนาทนักษัตร จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	<i>Lymnaea auricularia rubiginosa</i>	<i>Bithynia siamensis siamensis</i>	<i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i>	<i>Filopaludina martensi</i>	<i>Melanoides tuberculata</i>	<i>Indoplanorbis exustus</i>	<i>Clea helena</i>	<i>Pomacea spp.</i>	รวม
11 จำนวน	1	24	0	0	0	2	0	0	27
11 Infection	0	1	0	0	0	0	0	0	1
11 Infection Rate	0.00%	4.17%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.70%
12 จำนวน	15	0	60	4	0	4	0	13	96
12 Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
13 จำนวน	1	2	44	33	0	17	0	3	100
13 Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14 จำนวน	0	4	16	24	1	6	0	3	54



ตารางที่ 5.1.3-2 จำนวนหอยน้ำจืด และอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดพื้นที่โครงการประจวบฯ บ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	<i>Lymnaea auricularia rubiginosa</i>	<i>Bithynia siamensis siamensis</i>	<i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i>	<i>Filopaludina martensi</i>	<i>Melanoides tuberculata</i>	<i>Indoplanorbis exustus</i>	<i>Clea helena</i>	<i>Pomacea spp.</i>	รวม
Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
จำนวน	0	2	196	47	0	0	1	0	246
15 Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
จำนวน	4	7	74	7	0	1	0	18	111
16 Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
จำนวน	0	7	3	19	0	0	0	2	31
17 Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0



ตารางที่ 5.1.3-2 จำนวนหอยน้ำจืด และอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดพื้นที่โครงการประจวบไบบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

จุดเก็บตัวอย่าง	<i>Lymnaea auricularia rubiginosa</i>	<i>Bithynia siamensis siamensis</i>	<i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i>	<i>Filopaludina martensi</i>	<i>Melanooides tuberculata</i>	<i>Indoplanorbis exustus</i>	<i>Clea helena</i>	<i>Pomacea spp.</i>	รวม
Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
จำนวน	0	0	366	5	0	2	0	0	373
18 Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
จำนวน	83	168	1034	281	16	82	7	125	1796
รวม Infection	1	4	0	0	0	1	0	0	6
Infection Rate	1.20%	2.38%	0.00%	0.00%	0.00%	1.22%	0.00%	0.00%	0.33%



ภาพที่ 5.1.3-3 ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ 4 ชนิด ที่ตรวจพบในหอยน้ำจืดบริเวณพื้นที่โครงการประตุนะบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566;

xiphidiocercariae (พยาธิใบไม้ของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ และสัตว์มีกระดูกสันหลัง)

Echinostome cercariae (พยาธิใบไม้ในลำไส้เล็ก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และอาจก่อให้เกิดโรคในคนได้)

Furcocercous cercariae (พยาธิใบไม้เลือดในสัตว์)

4. ผลการเก็บตัวอย่างปลา และการตรวจพบอัตราการติดระยะติดต่อของตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาวบริเวณพื้นที่โครงการฯ

จากการสำรวจปลาน้ำจืดในพื้นที่โครงการประตุน้ำวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบความหลากหลายทางชีวภาพของปลาในพื้นที่ ในอย่างปลาที่จับได้ทั้งสิ้น 400 ตัว จำแนกชนิดปลาน้ำจืดรวมทั้งหมดจำนวน 11 ชนิด Family: Cyprinidae ได้แก่ 1) ปลาสร้อยลูกกล้วย (*Labiobarbus siamensis*) 2) ปลาตะเพียน (*Barbonymus gonionotus*) 3) ปลาร่องไม้ดัดหัวเล็ก (*Osteochilus microcephalus*) 4) ปลาไส้ตันตาขาว (*Cyclocheilichthys repasson*) 5) ปลาสร้อยขาว (*Henicorhynchus siamensis*) 6) ปลาตะเพียนทอง














(*Barbonymus altus*) 7) ปลาโจก (*Cyclocheilichthys enoplos*) 8) ปลากระมัง (*Puntioplites proctozystron*) 9) ปลาแก้มช้ำ (*Systomus rubripinnis*) 10) ปลาแปบ (*Paralauca barroni*) 11) ปลาหนามหลัง (*Mystacoleucus atridorsalis*) ร้อยละ 47.25, 15.25, 12, 9, 6.75, 3.75, 1.75, 1.5, 1.5, 1 และ 0.25 ตามลำดับ รายละเอียดดังภาพที่ 5.1.3-4 – 5.1.3-5

ผลการตรวจปลาน้ำจืดที่สุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ตัว พบการติดเชื้อพยาธิใบไม้ จำนวน 162 ตัว คิดเป็นร้อยละ 40.5 โดยพบการติดเชื้อในปลาน้ำจืด จำนวน 12 ชนิด ดังนี้ ปลาหนามหลัง (*Mystacoleucus atridorsalis*) ร้อยละ 100 (1/1) ปลาตะเพียนทอง (*Barbonymus altus*) ร้อยละ 66.7 (3/2) ปลาสวาย (*Labiobarbus siamensis*) ร้อยละ 47.3 (245/116) ปลาไส้ตันตาขาว (*Cyclocheilichthys repasson*) ร้อยละ 44.8 (29/13) ปลาแก้มช้ำ (*Systomus rubripinnis*) ร้อยละ 40 (5/2) ปลาขาน้อย (*Barbonymus aurotaeniatus*) ร้อยละ 38.5 (26/10) ปลาตะเพียนขาว (*Barbonymus gonionotus*) ร้อยละ 28.6 (7/2) ปลาร่องไม้ตับหัวเล็ก (*Osteochilus microcephalus*) ร้อยละ 24.6 (61/15) ปลาสวายขาว (*Henicorhynchus siamensis*) ร้อยละ 5.6 (18/1) ปลากระมัง (*Puntioplites proctozystron*) (2/0) ปลาแปบ (*Paralauca barroni*) (2/0) ปลาเกล็ดถี่ (*Thynnichthys thynnoides*) (1/0) ตามลำดับ ตารางที่ 5.1.3-3 และภาพที่ 5.1.3-6

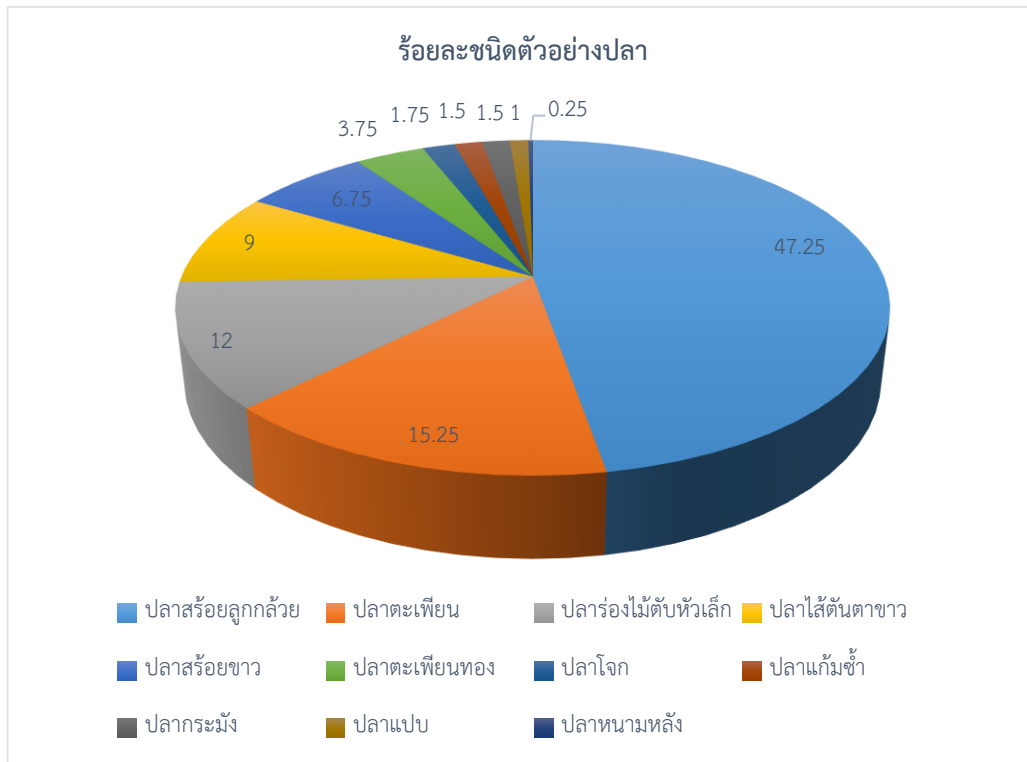
จำแนกชนิดพบตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเมตาเซอร์คาเรีย พยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) ร้อยละ 1.25(400/5) กลุ่มพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก ได้แก่ พยาธิ *Haplorchoides* spp. ร้อยละ 24.25(400/97) พยาธิ *Metagonimus* spp. ร้อยละ 10.75(400/43) *Centrocestus* spp. ร้อยละ 1.5 (400/6) *Apophallus* spp. ร้อยละ 1.25(400/5) ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.1.3-3 และภาพที่ 5.1.3-7



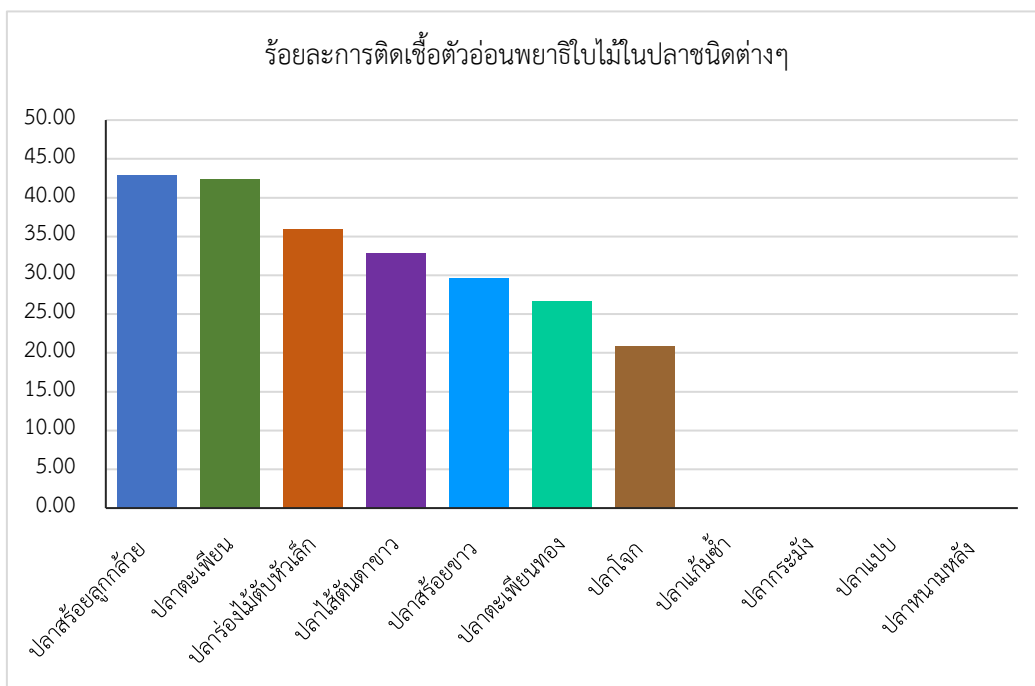
	
ชื่อสามัญ: ปลาหนามหลัง ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Mystacoleucus atridorsalis</i>	ชื่อสามัญ: ปลาแก้มขี้ ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Systomus rubripinnis</i>
	
ชื่อสามัญ: ปลาสร้อยลูกกลัวย ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Labiobarbus siamensis</i>	ชื่อสามัญ: ปลาไส้ตันตาขาว ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Cyclocheilichthys repasson</i>
	
ชื่อสามัญ: ปลาโจก ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Cyclocheilichthys enoplos</i>	ชื่อสามัญ: ปลาสร้อยขาว ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Henicorhynchus siamensis</i>
	
ชื่อสามัญ: ปลาคะเพียน ตะเพียนขาว ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Barbonymus gonionotus</i>	ชื่อสามัญ: ปลาคะเพียนทอง ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Barbonymus altus</i>
	
ชื่อสามัญ: ปลากระมัง ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Puntioplites proctozystron</i>	ชื่อสามัญ: ปลาร่องไม้ดัดหัวเล็ก ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Osteochilus microcephalus</i>
	
ชื่อสามัญ: ปลาแปบ ปลาแตบ ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Paralaubuca typus</i>	

ภาพที่ 5.1.3-4 แสดงชนิดของปลาน้ำจืดที่จับได้เพื่อตรวจหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในกระเพาะ

เมตาเซอร์คาเรีย ในพื้นที่โครงการประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566



ภาพที่ 5.1.3-5 แสดงร้อยละความหลากหลายทางชีวภาพของปลาน้ำจืดเกล็ดขาวที่เก็บตัวอย่างได้ในพื้นที่โครงการฯ









ภาพที่ 5.1.3-6 แสดงร้อยละการติดเชื้อเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ของปลาน้ำจืดเกล็ดขาวที่เก็บตัวอย่างได้ในพื้นที่โครงการฯ



ตารางที่ 5.1.3-3 แสดงอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในกระดองเมตาเซอร์คาเรียในตัวอย่างปลาน้ำจืดชนิดต่างๆ ในพื้นที่โครงการประมงระบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร

ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความกว้างเฉลี่ย (ซม.)	ความยาวเฉลี่ย (ซม.)	จำนวนตรวจ	พบตัวอ่อนพยาธิ	%	OV	%	Hsp	%	Msp	%	Csp.	%	Asp	%
1 ปลาหนามหลัง	<i>Mystacoleucus atridorsalis</i>	1.70	6.80	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 ปลาแปบ	<i>Paralaubuca barroni</i>	2.00	8.30	4	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3 ปลาแก้มขี้	<i>Systomus rubripinnis</i>	3.53	11.68	6	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4 ปลากระมัง	<i>Puntioplites proctozystron</i>	3.00	9.32	6	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5 ปลาโจก	<i>Cyclocheilichthys enoplos</i>	2.90	11.29	7	3	42.86	0	0.00	3	42.86	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6 ปลาดูเพียนทอง	<i>Barbonymus altus</i>	3.80	10.63	15	4	26.67	0	0.00	2	13.33	3	20.00	0	0.00	0	0.00
7 ปลาสร้อยขาว	<i>Henicorhynchus siamensis</i>	2.70	10.60	27	8	29.63	0	0.00	4	14.81	3	11.11	2	7.41	1	3.70
8 ปลาไส้ตันตาขาว	<i>Cyclocheilichthys repasson</i>	2.36	9.34	36	14	35.90	2	5.56	8	22.22	5	13.89	0	0	0	0
9 ปลาร่องไม้ดัดหัวเล็ก	<i>Osteochilus microcephalus</i>	2.73	10.58	48	10	20.83	0	0.00	8	16.67	4	8.33	1	2.08	0	0.00
10 ปลาดูเพียน	<i>Barbonymus gonionotus</i>	3.87	11.82	61	20	32.79	0	0.00	16	26.23	6	9.84	3	4.92	0	0.00
11 ปลาสร้อยลูกกลั้ว	<i>Labiobarbus siamensis</i>	2.17	9.85	189	80	42.33	3	1.59	56	29.63	22	11.64	0	0	4	2.12
รวม		3.76	12.60	400	139	34.75	5	1.25	97	24.25	43	10.75	6	1.5	5	1.25



	
Encysted metacercaria of <i>Haplorchoides</i> spp.	Encysted metacercaria of <i>Opisthorchis viverrini</i>
	
Encysted metacercaria of <i>Centrocestus</i> spp	Encysted metacercaria of <i>Metagonimus</i> spp.
	
Encysted metacercaria of <i>Plagiochis</i> spp.	Free metacercaria of <i>Plagiochis</i> spp.

ภาพที่ 5.1.3-7 ชนิดของตัวอ่อนระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กในตัวอย่างปลาน้ำจืด
ที่ตรวจพบในพื้นที่โครงการประจักษ์น่านบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร



5. การตรวจสอบการติดโรค โดยตรวจหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรียในหอยน้ำจืด

จากการตรวจสอบการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรียในหอยน้ำจืดบริเวณพื้นที่โครงการฝักระวังและควบคุมเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหอยพยาธิในพื้นที่โครงการประตูระบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 ทั้งหมด 18 จุดสำรวจ สามารถเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืด ได้ทั้งหมด 1,796 ตัวอย่าง จัดจำแนกตามลักษณะสัณฐานวิทยาของเปลือกหอยได้ 8 ชนิดพันธุ์ จากการศึกษาพบตัวอย่างหอยน้ำจืดมีอัตราการติดโรคร้อยละ 0.33 (6/1,796) ในหอยน้ำจืด 3 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ *Lymnaea auricularia rubiginosa* (หอยปากแตร) ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ร้อยละ 1.20 (1/81) และ *Bithynia siamensis siamensis* (หอยไซ) ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ร้อยละ 2.38 (4/168) และ *Indoplanorbis exustus* (หอยคัน) ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ร้อยละ 1.22 (1/82) โดยตรวจพบตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรีย ทั้งหมด 3 ชนิด คือ *xiphidiocercariae* (พยาธิใบไม้ของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ และสัตว์มีกระดูกสันหลัง) *Echinostome cercariae* (พยาธิใบไม้ในลำไส้ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และอาจก่อให้เกิดโรคในคนได้) และ *Furcocercous cercariae* (พยาธิใบไม้เลือดในสัตว์) ซึ่งมีผลเช่นเดียวกับรายงานการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรีย ในหอยน้ำจืดบริเวณโครงการประตูระบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 ที่พบติดโรคในหอย *Bithynia siamensis siamensis* (หอยไซ) และมีการพบตัวอ่อนพยาธิใบไม้กลุ่ม *Xiphidiocercaria* กลุ่ม *Echinostome cercaria* และกลุ่ม *Furcocercous cercariae* (fork tail cercaria) โดยที่แตกต่างคือบริเวณพื้นที่โครงการฝักระวังและควบคุมเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหอยพยาธิในพื้นที่โครงการประตูระบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 มีการพบการติดตัวอ่อนพยาธิระยะเซอร์คาเรียในหอย หอยคัน (*Indoplanorbis exustus*) และ *Lymnaea auricularia rubiginosa* (หอยปากแตร)

จากการศึกษาครั้งนี้พบ 3 จุดสำรวจที่ตรวจพบตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรีย ได้แก่ จุดสำรวจที่ 2 ทุ่งนา หมู่ 3 บ้านวังเทโพ ตำบลวังจิก จุดสำรวจที่ 5 ทุ่งนา หมู่ 6 บ้านดำน้อย ตำบลวังจิก และจุดสำรวจที่ 11 ทุ่งนา หมู่ 4 บ้านหนองสะเดา ตำบลบ้านนา ที่สำคัญในพื้นที่โครงการฯ ไม่พบตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรียของพยาธิใบไม้ตับของคน (*Opisthorchis viverrini*) ในหอยไซ (*Bithynia siamensis goniomphalos*) ซึ่งเป็นโฮสต์ตัวกลางของพยาธิใบไม้ตับของคน อีกทั้งช่วงที่เก็บเป็นช่วงฤดูร้อน ซึ่งหอยชนิดนี้จะจำศีลฝังตัวอยู่ใต้ดิน ทำให้หอยยังไม่ได้สัมผัสกับพยาธิ และขึ้นมาเจริญเติบโตและแพร่ขยายพันธุ์เมื่อน้ำขังในนาข้าว และสำรวจไม่พบหอย *Neotricula aperta* โฮสต์กึ่งกลางพยาธิใบไม้เลือดของคน ซึ่งเป็นไปได้ว่าสภาพแหล่งที่อยู่อาศัยไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของหอยชนิดนี้ที่จะอาศัยเกาะตามบริเวณเกาะ แก่งหิน ถึงแม้การศึกษาครั้งนี้จะไม่พบการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ที่สำคัญทางการแพทย์บริเวณพื้นที่โครงการฯ แต่ควรมีการติดตามฝักระวังในพื้นที่โครงการ ฯ อย่างต่อเนื่องต่อไป



6. การตรวจสอบการติดโรค โดยการตรวจหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียในปลาน้ำจืดเกล็ดขาว

จากการตรวจสอบการติดโรคโดยตรวจหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียในปลาน้ำจืดเกล็ดขาวบริเวณพื้นที่โครงการเฝ้าระวังและควบคุมเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการประจวบชัยนาทนันทบุรี จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 สามารถเก็บตัวอย่างปลาน้ำจืดเกล็ดขาวได้จำนวนทั้งหมด 400 ตัวอย่าง จัดจำแนกได้ 11 ชนิดพันธุ์ โดยร้อยละ 47.25 เป็นปลาสร้อยลูกกล้วย เมื่อนำปลาน้ำจืดเกล็ดขาวที่เก็บได้มาศึกษาหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียพบว่าติดเชื้อพยาธิใบไม้ จำนวน 162 ตัว คิดเป็นร้อยละ 40.5 มีการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก 5 ชนิด จัดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) และกลุ่มพยาธิใบไม้ลำไส้ได้แก่ พยาธิ *Haplorchoides* spp. พยาธิ *Metagonimus* spp. พยาธิ *Centrocestus* spp. และพยาธิ *Plagiorchis* spp. ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาดำเนินการระยะเมตาเซอร์คาเรียในปลาน้ำจืดเกล็ดขาว ในพื้นที่ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร โครงการประจวบชัยนาทนันทบุรี อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2565 พบพยาธิใบไม้ลำไส้ (Intestinal fluke) และมีการพบพยาธิใบไม้ตับ (*O. viverrini*) แต่ในปี 2566 มีการตรวจพบพยาธิใบไม้ตับ (*O. viverrini*) น้อยกว่า แสดงให้เห็นว่าในพื้นที่โครงการฯ ยังมีการแพร่ระบาดของพยาธิใบไม้ตับ และพยาธิใบไม้ลำไส้ ที่มีผลกระทบต่อประชาชนในแง่ของสุขภาพ โดยเฉพาะพยาธิใบไม้ตับที่สามารถ ทำให้ประชาชนบางส่วนเป็นโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีได้ในอนาคต

สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจสอบการติดโรคพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลาง พบอัตราการติดโรคพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดโดยรวมร้อยละ 01.90 (31/1,635) ในหอยน้ำจืด 3 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ *Lymnaea auricularia rubiginosa* (หอยปากแตร) *Bithynia siamensis siamensis* (หอยไซ) และ *Indoplanorbis exustus* (หอยคัน) โดยตรวจพบตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรีย ทั้งหมด 3 ชนิด คือ *xiphidiocercariae* (พยาธิใบไม้ของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ และสัตว์มีกระดูกสันหลัง) *Echinostome cercariae* (พยาธิใบไม้ในลำไส้เล็ก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และอาจก่อให้เกิดโรคในคนได้) และ *Furcocercous cercariae* (พยาธิใบไม้เลือดในสัตว์) ซึ่งจากการสำรวจยังไม่พบหอยน้ำจืด *Neothicula aperta* ที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางพยาธิใบไม้เลือดของคนบริเวณพื้นที่โครงการฯ

การตรวจสอบการติดโรคในปลาน้ำจืด พบว่าการติดโรคในปลา 12 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ ปลาหนามหลัง (*Mystacoleucus atridorsalis*) ร้อยละ 100 ปลาตะเพียนทอง (*Barbonymus altus*) ร้อยละ 66.7 ปลาสร้อยลูกกล้วย (*Labiobarbus siamensis*) ร้อยละ 47.3 ปลาไส้ตันตาขาว (*Cyclocheilichthys repasson*) ร้อยละ 44.8 ปลาแก้มขี้ (*Systomus rubripinnis*) ร้อยละ 40 ปลาขาน้อย (*Barbonymus aurotaeniatus*) ร้อยละ 38.5 ปลาตะเพียนขาว (*Barbonymus gonionotus*) ร้อยละ 28.6 ปลาร่องไม้ตับหัวเล็ก



(*Osteochilus microcephalus*) ร้อยละ 24.6 ปลาสร้อยขาว (*Henicorhynchus siamensis*) ร้อยละ 5.6 พบว่าการติดโรคพยาธิใบไม้ตรวจสอบพบเป็นตัวอ่อนระยะติดต่อเมตาเซอ์คาร์เรียของพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดใหญ่ของคนและสัตว์ และพยาธิใบไม้ตับ (*O. viverrini*)

จากผลโดยรวมจึงกล่าวได้ว่า ยังไม่พบว่ามีปัญหาการเป็นโรคพยาธิใบไม้เลือดของคน ที่มีการแพร่ระบาดของโรคครบวงจรในน้ำ ในโฮสต์ตัวกลางตัวที่ 1 (หอยน้ำจืด) ในพื้นที่ของโครงการฝักระวังและควบคุมเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนอนพยาธิในพื้นที่โครงการประจวบชัยน่านบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 แต่มีการพบพยาธิใบไม้ตับระยะติดต่อเมตาเซอ์คาร์เรียในโฮสต์ตัวกลางตัวที่ 2 (ปลาน้ำจืดเกล็ดขาว) ซึ่งสามารถนำเป็นข้อมูลพื้นฐานช่วงก่อสร้างโครงการเพื่อนำมาประมวลกับข้อมูลที่ต้องทำการศึกษาเพิ่มเติม ในช่วงปีต่อไป เพื่อให้สามารถรวบรวมเป็นข้อมูลพื้นฐานได้ครบถ้วนทุกกิจกรรม ทั้งใน คน พฤติกรรมสุขภาพ โฮสต์กึ่งกลาง (หอยน้ำจืดและปลาน้ำจืด) เป็นการรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วน เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนอนพยาธิในพื้นที่โครงการต่อไป



ภาพที่ 5.1.3-8 กิจกรรมสำรวจเก็บ และตรวจหาตัวอ่อนพยาธิในหอยน้ำจืดและปลาน้ำจืดเกล็ดขาว

7) ปัญหาและอุปสรรค

-



5.1.4 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อมาโดยแมลง

1) หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการจัดหาแหล่งน้ำให้แก่พื้นที่ต่างๆ และได้สนับสนุนให้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental impact Assessment : EIA) สำหรับโครงการหรือกิจการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ออกตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งโครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิกจึงเข้าข่ายประเภทและขนาดโครงการ หรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและรักษาสภาพแวดล้อมให้ยั่งยืนสนองต่อการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนในการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในระยะยาว

โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก มีพื้นที่ตั้งอยู่บริเวณฝั่งขวาของลำน้ำยมตั้งแต่บริเวณตำแหน่งประตูละบายน้ำบ้านวังจิกถึงบริเวณด้านท้ายน้ำของฝายสามง่าม สามารถเก็บกักน้ำในลำน้ำยมที่ระดับมากกว่า 32 เมตร ทำให้สามารถทอนน้ำขึ้นไปเป็นระยะทางเก็บกัก ประมาณ 27 เมตร จากความสามารถในการทอนน้ำของอาคารบังคับน้ำ และสภาพภูมิประเทศในบริเวณดังกล่าวจะสามารถทอนน้ำทำให้พื้นที่เพาะปลูกที่อยู่บริเวณริมลำน้ำยม และลำน้ำสาขาใช้ประโยชน์รวม 37,397 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าที่อยู่ระยะเก็บกัก 2 สถานี รวมพื้นที่ส่งน้ำ 2,700 ไร่ และพื้นที่ศักยภาพฝั่งขวาของแม่น้ำยมอีก 34,697 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 6 ตำบล 3 อำเภอ ของจังหวัดพิจิตร ได้แก่ ตำบลบ้านนา อำเภอชริบารมี ตำบลรังนก และเนินปอ อำเภอสามง่าม ตำบลวังจิก ไร่รอบ และโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง

บทบาทภารกิจของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ มีหน้าที่ในการศึกษาวิเคราะห์ พัฒนางค์ความรู้ ประสาน สนับสนุนการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เมื่อพิจารณาถึงพื้นที่โครงการก่อสร้างประตูละบายน้ำบ้านวังจิก หลังจากการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์สามารถใช้ประโยชน์ได้ จะส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงต่อระบบนิเวศของพื้นที่ดังกล่าว ก่อให้เกิดความชุ่มชื้น ปริมาณน้ำที่มากขึ้น ระดับน้ำที่สูงขึ้น รวมถึงพื้นที่ป่าที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคติดต่อมาโดยแมลงหลายชนิด โดยเฉพาะยุง ซึ่งเป็นพาหะนำโรคหลายชนิด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคปวดข้อยุงลาย โรคไวรัสซิกา โรคไข้สมองอักเสบ โรคไข้มาลาเลีย โรคเท้าช้าง เป็นต้น รวมถึงการเคลื่อนย้ายประชากรในช่วงการก่อสร้าง โรคติดต่อมาโดยแมลงหลายชนิดอาจเข้ามาพร้อมกับกลุ่มแรงงานก่อสร้างโครงการ และเกิดการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ดังกล่าว หลังการกักเก็บน้ำวิถีชีวิตของประชาชนจะเปลี่ยนไป ทั้งการประกอบอาชีพและการท่องเที่ยว ล้วนเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิดการแพร่กระจายของโรคมากขึ้น จากผลการเฝ้าระวังแมลงพาหะนำโรคทางการแพทย์ในพื้นที่ในปี 2565 พาหะที่พบส่วนใหญ่คือ ยุงพาหะนำโรค และแมลงทางการแพทย์อื่นๆ

การเตรียมความพร้อมเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมปัจจัยการเกิดโรคติดต่อมาโดยแมลงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการป้องกันควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเฝ้าระวังทางกีฏวิทยา ของยุงพาหะนำโรคในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบชนิดของยุงพาหะ ชีววิทยา และแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญ รวมถึงเป็นการศึกษาแนวโน้มถึงชีวิตนิสัยต่างๆ ของยุงพาหะ ในพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ (ระยะก่อสร้าง) จะได้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวัง การวางแผน ควบคุมแมลงพาหะนำโรคต่อไป



สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ จึงได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังโรคติดต่อมาโดยแมลง ตามแผนปฏิบัติการป้องกันและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคปวดข้อยุงลาย โรคไวรัสซิกา โรคไข้สมองอักเสบ โรคไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง
2. เพื่อศึกษาชนิด ชีวนิสัย ความหนาแน่นหรือความชุกชุม ของยุงพาหะนำโรค ในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

งานโรคติดต่อมาโดยแมลง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

การศึกษา เฝ้าระวังทางกีฏวิทยา ของยุงในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำ มีวิธีการศึกษา ดังนี้

5.1 ประสาน ชี้แจงการดำเนินงาน

5.2 สักรวจแมลงพาหะนำโรค (ยุง)

5.2.1) การสำรวจยุงตัวเต็มวัย

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

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

5.2.2) การสำรวจลูกน้ำยุง

- **สำรวจลูกน้ำยุงจากแหล่งน้ำขัง น้ำไหล** พุ่งนาบริเวณโดยรอบกลุ่มบ้าน ด้วยวิธีการตักลูกน้ำด้วยภาชนะแต่ละแหล่งไม่น้อยกว่าจุดละ 100 จั้ว เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงก้นปล่อง ยุงเสือ ยุงรำคาญ

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



5.2.3) สรุปผลการศึกษา

เกณฑ์ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย และตัวเต็มวัย

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

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

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

การคำนวณค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย

- House Index (HI) หรือ Premise Index หมายถึง จำนวนบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำใน 100 บ้าน

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

- Container Index (CI) หรือ Receptacle Index หมายถึง จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายใน 100 ภาชนะ

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

- Breteau Index (BI) หมายถึงจำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำใน 100 บ้าน

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

ที่มา : กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ คู่มือวิชาการโรคติดต่อเฉียบพลันและโรคไข้เลือดออกเฉียบพลัน ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ปีพ.ศ. 2558

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

การเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรค ดำเนินการในพื้นที่ตั้งประตูระบายน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ โดยการศึกษาแมลงพาหะนำโรคในแหล่งชุมชน จากโครงการประตูระบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร โดยแบ่งพื้นที่ดำเนินการจำนวน 5 ตำบล ดังนี้

ตารางที่ 5.1.4-1 พื้นที่สำรวจตัวอย่างแมลงพาหะนำโรค

ประเภทสถานที่	พื้นที่ดำเนินงาน		พิกัดที่ศึกษา
	อำเภอ/ตำบล	หมู่บ้าน	
1.ที่ตั้งประตูระบายน้ำ	อำเภอโพธิ์ประทับช้าง/ ตำบลวังจิก	หมู่ 6 บ้านดำนน้อย	1.ฝั่งที่ตั้งโครงการ Latitude : 16.326739 Longitude : 100.264813
			1.ฝั่งที่ตั้งโครงการ Latitude : 16.324004 Longitude : 100.267133



ตารางที่ 5.1.4-1 พื้นที่สำรวจตัวอย่างแมลงพาหะนำโรค (ต่อ)

ประเภทสถานที่	พื้นที่ดำเนินงาน		พิกัดที่ศึกษา
	อำเภอ/ตำบล	หมู่บ้าน	
2.พื้นที่รับประโยชน์	อำเภอสว่างงาม/ ตำบลเนินปอ	หมู่ 2 บ้านเนินปอ	1.ชุมชน Latitude : 16.423296 Longitude : 100.165325
		หมู่ที่ 4 บ้านวังกะทิง	1.ชุมชน Latitude : 16.413038 Longitude : 100.176336
	อำเภอขีรบุรี/ ตำบลบ้านนา	หมู่ที่ 2 บ้านนา	1.ชุมชน Latitude : 16.503118 Longitude : 100.168946
		หมู่ที่ 14 บ้านนา	1.ชุมชน Latitude : 16.507988 Longitude : 100.170668
	อำเภอสว่างงาม/ ตำบลรังนก	หมู่ที่ 3 บ้านรังนก	1.ชุมชน Latitude : 16.431464 Longitude : 100.205641
			1.ชุมชน Latitude : 16.433257 Longitude : 100.207275
	อำเภอโพธิ์ประทับช้าง/ ตำบลไผ่รอบใต้	หมู่ที่ 1 บ้านไผ่โพธิ์	1.ชุมชน Latitude : 16.363724 Longitude : 100.220448
		หมู่ที่ 2 บ้านโรงวัว	1.ชุมชน Latitude : 16.346584 Longitude : 100.234388

7) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในเดือนสิงหาคม ถึงกันยายน 2566



8.) ผลการดำเนินงาน

การศึกษาเฝ้าระวังแมลงพาหะทางการแพทย์ ดำเนินการในพื้นที่ตั้งประตูประบายน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ โดยการศึกษาแมลงพาหะนำโรคในแหล่งชุมชน ในโครงการประตูประบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร พบว่า

8.1 การสำรวจยุงตัวเต็มวัย และการสำรวจลูกน้ำยุงลาย (ช่วงเวลากลางวัน) ทำการสำรวจลูกน้ำยุงจากภาชนะขังน้ำในบ้านและรอบบ้าน ครอบคลุมจำนวนบ้านในกลุ่มบ้าน หรือชุมชนนั้นๆ จำนวน 60 หลังคาเรือน เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงลายในชุมชน ในส่วนของการสำรวจยุงตัวเต็มวัย ทำการจับยุงตามแหล่งเกาะพัก ในบ้าน หรือนอกบ้าน รวมถึงบริเวณสวนใกล้บ้าน โดยใช้สวิงโฉบ และใช้พนักงานจับยุง จำนวน 4 คน นั่งจุดละ 2 คน นั่งให้ยุงเกาะ จับยุงจุดละ 15 นาที ยุงที่จับได้นำไปจำแนกชนิดของยุงและคำนวณหาความหนาแน่นของยุง พบผลการศึกษา ดังนี้

1) การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านเนินปอ หมู่ที่ 2 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ทำการสำรวจลูกน้ำยุงลาย จำนวน 30 หลังคาเรือน พบ ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI ครั้งที่ 1 ร้อยละ 17.24, 4.81, 17.24 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.1.4-2 ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.ภาชนะน้ำใช้

ตารางที่ 5.1.4-2 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านเนินปอ หมู่ที่ 2 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	30	5	104	5	17.24	4.81	17.24

2) การสำรวจแมลงพาหะทางการแพทย์ โดยใช้สวิงโฉบ บ้านเนินปอ หมู่ที่ 2 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร บ้านที่สำรวจ จำนวน 15 หลังคาเรือน ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 6 หลัง พบยุงรำคาญ ทั้งหมด 22 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 13 ตัว และเพศเมีย 9 ตัว พบยุงลายทั้งหมด จำนวน 6 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 1 ตัว เพศเมีย 5 ตัว ดังตารางที่ 5.1.4-3

ตารางที่ 5.1.4-3 ผลการสำรวจแมลงพาหะทางการแพทย์ บ้านเนินปอ หมู่ที่ 2 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แมลงพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	<i>Culex sp.</i>			<i>Aedes aegypti</i>		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	15	6	13	9	22	1	5	6



3) การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านวังกะทิง หมู่ที่ 4 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ทำการสำรวจลูกน้ำยุงลาย จำนวน 30 หลังคาเรือน พบ ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI ครั้งที่ 1 ร้อยละ 36.67, 13.97, 63.33 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.1.4-4 ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ 2.น้ำเลี้ยงสัตว์ 3.จานรองกระถาง และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.ภาชนะน้ำใช้ 2.น้ำดื่ม 3.ที่รองกันมด

ตารางที่ 5.1.4-4 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านวังกะทิง หมู่ที่ 4 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	30	11	151	18	36.67	11.92	60

4) การสำรวจแมลงทางการแพทย์ โดยการใช้สวิงโฉบ บ้านเนินปอ หมู่ที่ 4 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร บ้านที่สำรวจ จำนวน 15 หลังคาเรือน ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 12 หลัง พบยุงรำคาญ ทั้งหมด 16 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 4 ตัว และเพศเมีย 12 ตัว พบยุงลายทั้งหมด จำนวน 34 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 21 ตัว เพศเมีย 13 ตัว ดังตารางที่ 5.1.4-5

ตารางที่ 5.1.4-5 ผลการสำรวจแมลงทางการแพทย์ บ้านวังกะทิง หมู่ที่ 4 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แมลงพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	Culex sp.			Aedes aegypti		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	15	13	4	12	16	21	13	34

5) การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านรังนก หมู่ที่ 3 ตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ทำการสำรวจ ลูกน้ำยุงลาย จำนวน 60 หลังคาเรือน พบ ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI ครั้งที่ 1 ร้อยละ 31.67, 10.56, 56.67 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.1.4-6 ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ 2.จานรองกระถาง 3.อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์) และภาชนะภายในบ้าน และอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.ภาชนะน้ำใช้ 2.อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์)

ตารางที่ 5.1.4-6 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านรังนก หมู่ที่ 3 ตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	60	5	307	8	8.62	2.61	13.79



6) การสำรวจแมลงทางการแพทย์ โดยการใช้สวิงโอบ บ้านรังนก หมู่ที่ 3 ตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร บ้านที่สำรวจ จำนวน 30 หลังคาเรือน ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 12 หลัง พบบุงรำคาญ ทั้งหมด 21 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 10 ตัว และเพศเมีย 11 ตัว พบบุงลายทั้งหมด จำนวน 34 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 16 ตัว เพศเมีย 18 ตัว ดังตารางที่ 5.1.4-7

ตารางที่ 5.1.4-7 ผลการสำรวจแมลงทางการแพทย์ บ้านรังนก หมู่ที่ 3 ตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แมลงพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	<i>Culex sp.</i>			<i>Aedes aegypti</i>		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	30	12	10	11	21	16	18	34

7) การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านตานน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 40 หลังคาเรือน พบลูกน้ำยุงลาย 14 หลังคาเรือน จำนวนภาชนะที่สำรวจ ทั้งหมด จำนวน 200 ชิ้น พบลูกน้ำ จำนวน 27 ชิ้น ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ 2.อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์) 3.ภาชนะที่ไม่ใช้ และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.ภาชนะน้ำใช้ 2.อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์) 3. จานรองกระถาง/น้ำเลี้ยงสัตว์ ดังตารางที่ 5.1.4-8

ตารางที่ 5.1.4-8 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านตานน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	40	14	200	27	35.00	13.50	67.50

8) การสำรวจแมลงทางการแพทย์ โดยการใช้สวิงโอบ บ้านตานน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 30 หลังคาเรือน จับยุงได้ทั้งหมด 16 หลังคาเรือน พบบุงรำคาญทั้งหมดจำนวน 9 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 2 ตัว และเพศเมียจำนวน 7 ตัว พบบุงลายทั้งหมดจำนวน 32 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 12 ตัว เพศเมีย 20 ตัว ดังตารางที่ 5.1.4-9



ตารางที่ 5.1.4-9 ผลการสำรวจแมลงทางการแพทย์ บ้านตาน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แมลงพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	<i>Culex sp.</i>			<i>Aedes aegypti</i>		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	30	16	2	7	9	12	20	32

9) การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านนา หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านนา อำเภอลือชัยบุรีรัมย์ จังหวัดพิจิตร ทำการสำรวจ ลูกน้ำยุงลาย จำนวน 30 หลักระเรือน พบ ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI ครั้งที่ 1 ร้อยละ 13.33, 2.76, 13.13 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.1.4-10 ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.จานรองกระถาง 2.ยางรถยนต์ 3.ภาชนะที่ไม่ใช้

ตารางที่ 5.1.4-10 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านนาตะวันออก หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านนา อำเภอลือชัยบุรีรัมย์ จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	30	4	145	4	13.33	2.76	13.13

10) การสำรวจแมลงทางการแพทย์ โดยการใช้สวิงโอบ บ้านนา หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านนา อำเภอลือชัยบุรีรัมย์ จังหวัดพิจิตร บ้านที่สำรวจ จำนวน 30 หลักระเรือน ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 11 หลัง พบยุงรำคาญทั้งหมด 10 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 6 ตัว และเพศเมีย 4 ตัว พบยุงลายทั้งหมด จำนวน 42 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 19 ตัว เพศเมีย 23 ตัว ดังตารางที่ 5.1.4-11

ตารางที่ 5.1.4-11 ผลการสำรวจแมลงทางการแพทย์ บ้านนา หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านนา อำเภอลือชัยบุรีรัมย์ จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แมลงพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	<i>Culex sp.</i>			<i>Aedes aegypti</i>		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	30	11	6	4	10	19	23	42



11) การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านนา หมู่ที่ 14 ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร ทำการสำรวจ ลูกน้ำยุงลาย จำนวน 15 หลังคาเรือน พบ ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI ครั้งที่ 1 ร้อยละ 26.67, 10.38, 73.33 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.1.4-12 ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.ภาชนะน้ำใช้ ตารางที่ 5.1.4-12 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านนา หมู่ที่ 14 ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	15	4	106	11	26.67	10.38	73.33

12) การสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย โดยการใช้สวิงโฉบ บ้านนา หมู่ที่ 14 ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร บ้านที่สำรวจ จำนวน 30 หลังคาเรือน ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 7 หลัง พบยุงรำคาญ ทั้งหมด 24 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 10 ตัว และเพศเมีย 14 ตัว พบยุงลายทั้งหมด จำนวน 11 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 6 ตัว เพศเมีย 5 ตัว ดังตารางที่ 5.1.4-13

ตารางที่ 5.1.4-13 ผลการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย บ้านนา หมู่ที่ 14 ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย					
	ทั้งหมด	พบ	Culex sp.			Aedes aegypti		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	30	11	10	14	24	6	5	11

13) การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านโคกโพธิ์ หมู่ที่ 1 ตำบลโคกโพธิ์ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิจิตร ทำการสำรวจลูกน้ำยุงลาย จำนวน 40 หลังคาเรือน พบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI ครั้งที่ 1 ร้อยละ 32.50, 7.53, 55.00 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.1.4-14 ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.ภาชนะน้ำใช้ 2.ภาชนะที่ไม่ใช่ 3.จานรองกระถาง/ยางรถยนต์เก่าอ่างบัว/ไม้เท้าและภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ 2.ที่รองน้ำตุ๋น/เครื่องทำน้ำเย็น ตารางที่ 5.1.4-14 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านโคกโพธิ์ หมู่ที่ 1 ตำบลโคกโพธิ์ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	40	13	292	22	32.50	7.53	55.00



14) การสำรวจแมลงทางการแพทย์ โดยการใช้สวิงโอบ บ้านไคโพธิ์ หมู่ที่ 1 ตำบลไผ่รอบใต้ อำเภอบัวชุม จังหวัดพิจิตร บ้านที่สำรวจ จำนวน 15 หลังคาเรือน ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 10 หลัง พบยุงรำคาญทั้งหมด 11 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 4 ตัว เพศเมีย 7 ตัว ยุงลายทั้งหมด 8 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 4 ตัว เพศเมีย 4 ตัว ดังตารางที่ 5.1.4-15

ตารางที่ 5.1.4-15 ผลการสำรวจแมลงทางการแพทย์ บ้านไคโพธิ์ หมู่ที่ 1 ตำบลไผ่รอบใต้ อำเภอบัวชุม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แมลงพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	Culex sp.			Aedes aegypti		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	15	10	4	7	11	4	4	8

15) การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านโรงวัว หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่รอบใต้ อำเภอบัวชุม จังหวัดพิจิตร ทำการสำรวจลูกน้ำยุงลาย จำนวน 30 หลังคาเรือน พบ ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI ครั้งที่ 1 ร้อยละ 7.41, 1.30, 7.41 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.1.4-16 ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.อื่นๆ(ที่ใช้ประโยชน์) และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้

ตารางที่ 5.1.4-16 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านโรงวัว หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่รอบใต้ อำเภอบัวชุม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	30	2	154	2	7.41	1.30	7.41

16) การสำรวจแมลงทางการแพทย์ โดยการใช้สวิงโอบ บ้านโรงวัว หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่รอบใต้ อำเภอบัวชุม จังหวัดพิจิตร บ้านที่สำรวจ จำนวน 15 หลังคาเรือน ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 15 หลัง พบยุงรำคาญทั้งหมด 33 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 13 ตัว และเพศเมีย 20 ตัว พบยุงลายทั้งหมด จำนวน 36 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 18 ตัว เพศเมีย 18 ตัว ดังตารางที่ 5.1.4-17



ตารางที่ 5.1.4-17 ผลการสำรวจแมลงพาหะทางการแพทย์ บ้านโรงวัว หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่รอบใต้ อำเภอฟากท่า จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แมลงพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	<i>Culex sp.</i>			<i>Aedes aegypti</i>		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	15	15	13	20	33	18	18	36

8.2 การสำรวจยุงตัวเต็มวัย และแมลงพาหะทางการแพทย์ (เวลากลางคืน)

8.2.1 การสำรวจยุงตัวเต็มวัย และแมลงพาหะทางการแพทย์ โดยวิธีการใช้สวิงโฉบ กับดักแสงไฟ และกับดักแสงไฟแบบฉาผ้า ซึ่งจุดที่เลือกทำการ เป็นจุดที่เหมาะสมกับการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงพาหะทางการแพทย์ จากการศึกษาในพื้นที่ตั้งประตูละบายน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ พบแมลงพาหะทางการแพทย์ ดังตารางที่ 5.1.4-18

ตารางที่ 5.1.4-18 ผลการสำรวจแมลงพาหะทางการแพทย์ (เวลากลางคืน) ในพื้นที่ตั้งประตูละบายน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์

พื้นที่ศึกษา			ชนิดแมลงพาหะทางการแพทย์
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	
อำเภอฟากท่า	ตำบลไผ่รอบใต้	หมู่ที่ 1 บ้านโคกโพธิ์	จับยุงไม่ได้เนื่องจากมีพายุฝน
	ตำบลไผ่รอบใต้	หมู่ 2 บ้านโรงวัว	จับยุงไม่ได้เนื่องจากมีพายุฝน
อำเภอสว่างม	ตำบลเนินปอ	หมู่ที่ 2 บ้านเนินปอ	1.ยุงรำคาญ <i>Culex tritaeniorhynchus</i> <i>Culex vishnui</i> 2.ยุงเสือ <i>Mansonia Indiana</i>
	ตำบลเนินปอ	หมู่ที่ 4 บ้านวังกะทิง	1.ยุงก้นปล่อง <i>Anopheles barbirostris</i> 2.ยุงรำคาญ <i>Culex quinquefasciatus</i> <i>Culex tritaeniorhynchus</i> <i>Culex vishnui</i> 3.ยุงเสือ <i>Mansonia Indiana</i>



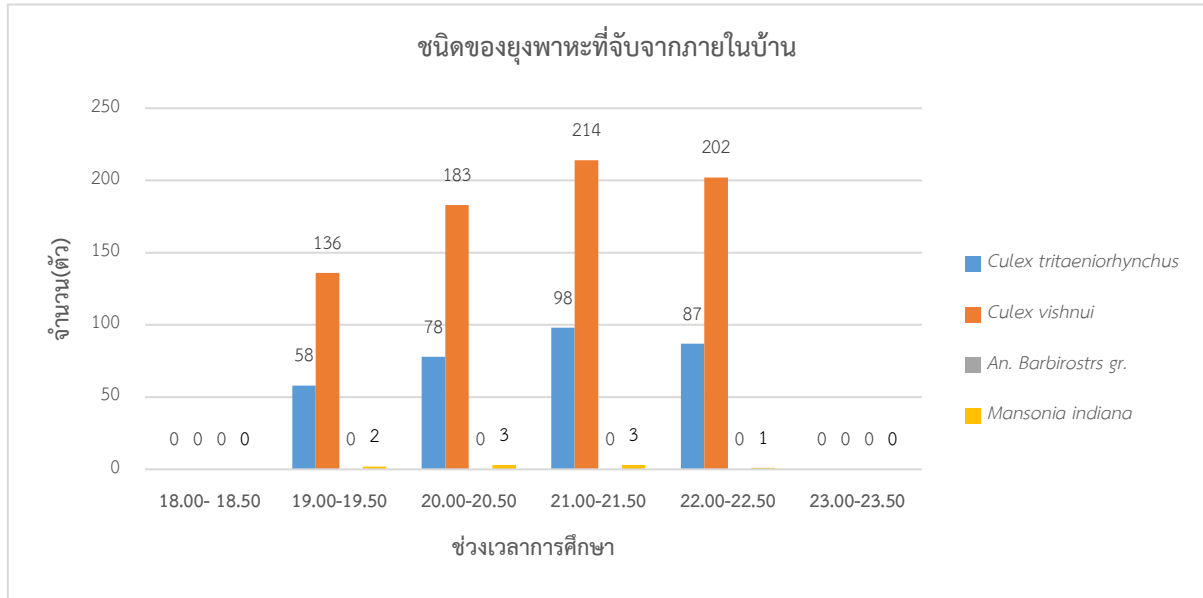
ตารางที่ 5.1.4-18 ผลการสำรวจแมลงพาหะทางการแพทย์ (เวลายากลางคืน) ในพื้นที่ตั้งประตูลำน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ (ต่อ)

พื้นที่ศึกษา			ชนิดแมลงพาหะทางการแพทย์
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	
อำเภอโพธิ์ประทับช้าง	ตำบลวังจิก	หมู่ที่ 6 บ้านตานน้อย	1.ยุงก้นปล่อง <i>Anopheles barbirostris</i> 2.ยุงรำคาญ <i>Culex quinquefasciatus</i> <i>Culex tritaeniorhynchus</i> <i>Culex vishnui</i> 3.ยุงเสื่อ <i>Mansonia Indiana</i>
อำเภอูชิโรบารมี	ตำบลบ้านนา	หมู่ที่ 2 บ้านนา	1.ยุงก้นปล่อง <i>Anopheles barbirostris</i> 2.ยุงรำคาญ <i>Culex quinquefasciatus</i> <i>Culex tritaeniorhynchus</i> <i>Culex vishnui</i> 3.ยุงเสื่อ <i>Mansonia Indiana</i>
	ตำบลบ้านนา	หมู่ที่ 14 บ้านนาตะวันออก	1.ยุงก้นปล่อง <i>Anopheles barbirostris</i> 2.ยุงรำคาญ <i>Culex quinquefasciatus</i> <i>Culex tritaeniorhynchus</i> <i>Culex vishnui</i> 3.ยุงเสื่อ <i>Mansonia Indiana</i>
อำเภอสว่างม้ง	ตำบลรังนก	หมู่ที่ 3 บ้านรังนก	1.ยุงก้นปล่อง <i>Anopheles barbirostris</i> 2.ยุงรำคาญ <i>Culex quinquefasciatus</i> <i>Culex tritaeniorhynchus</i> <i>Culex vishnui</i> 3.ยุงเสื่อ <i>Mansonia Indiana</i>

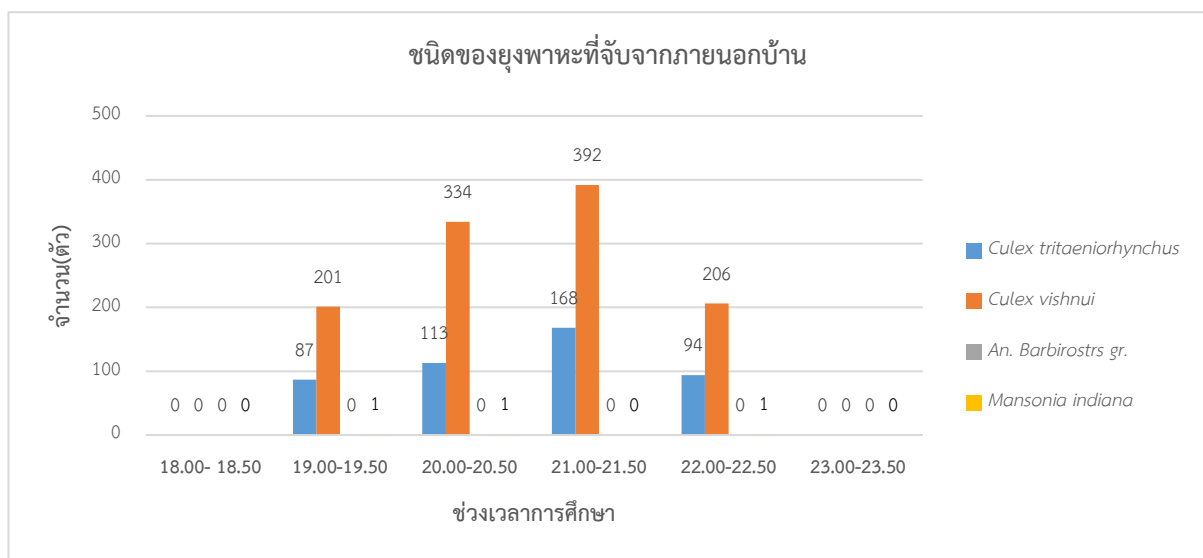


8.2.2 การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค ในช่วงเวลา 18.00 - 23.50 น. ในพื้นที่ตั้งประตุน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ พบการเข้ากัดภายในบ้าน และภายนอกบ้าน ตามช่วงเวลาที่ศึกษา ดังนี้

1) การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านเนินปอ หมู่ที่ 2 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค คือ ยุงรำคาญ (*Culex tritaeniorhynchus*, *Culex vishnui*) ยุงเสือ *Mansonia Indiana* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะดังภาพที่ 5.1.4-1 และ 5.1.4-2



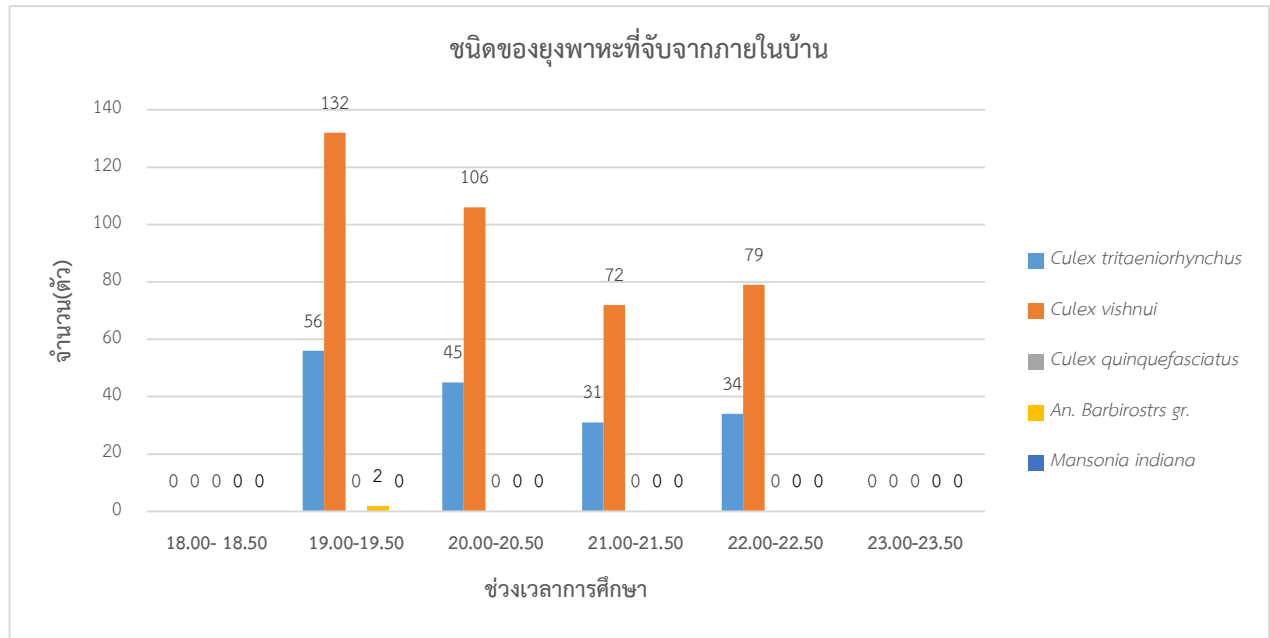
ภาพที่ 5.1.4-1 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในพื้นที่บ้านเนินปอ หมู่ที่ 2 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร



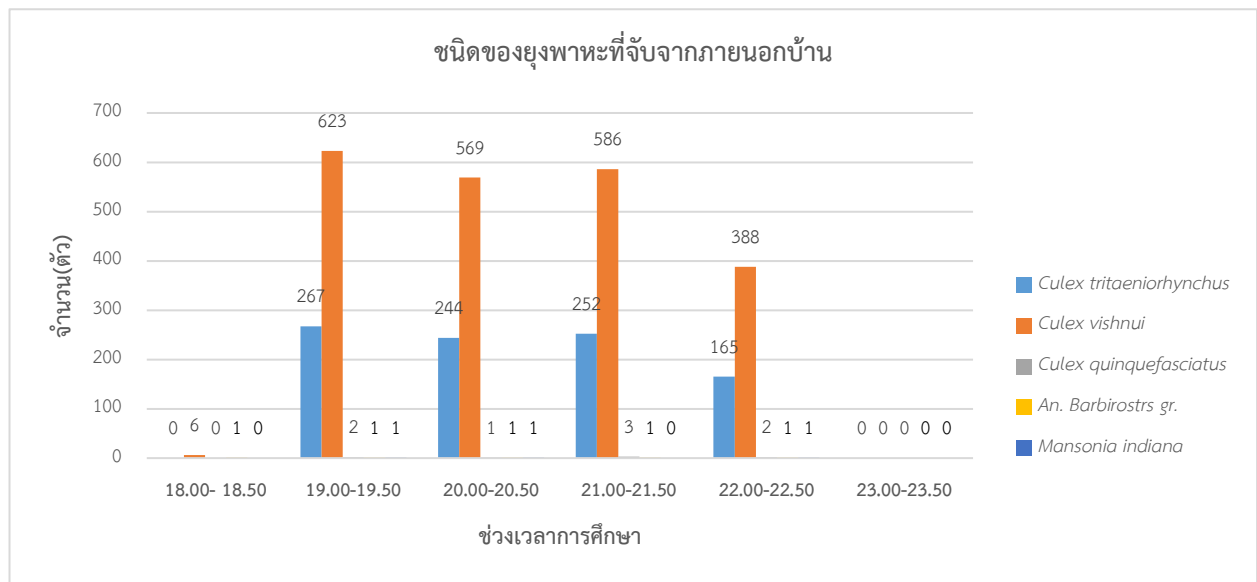
ภาพที่ 5.1.4-2 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน พื้นที่บ้านเนินปอ หมู่ที่ 2 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร



2) การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านวังกะทิง หมู่ที่ 4 ตำบล เนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค คือ ยุงรำคาญ (*Culex tritaeniorhynchus*, *Culex vishnui*, *Culex quinquefasciatus*) ยุงก้นปล่อง *Anopheles barbirostris* ยุงเสือ *Mansonia Indiana* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะดังภาพที่ 5.1.4-3 และ 5.1.4-4



ภาพที่ 5.1.4-3 การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในพื้นที่บ้านวังกะทิง หมู่ที่ 4 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

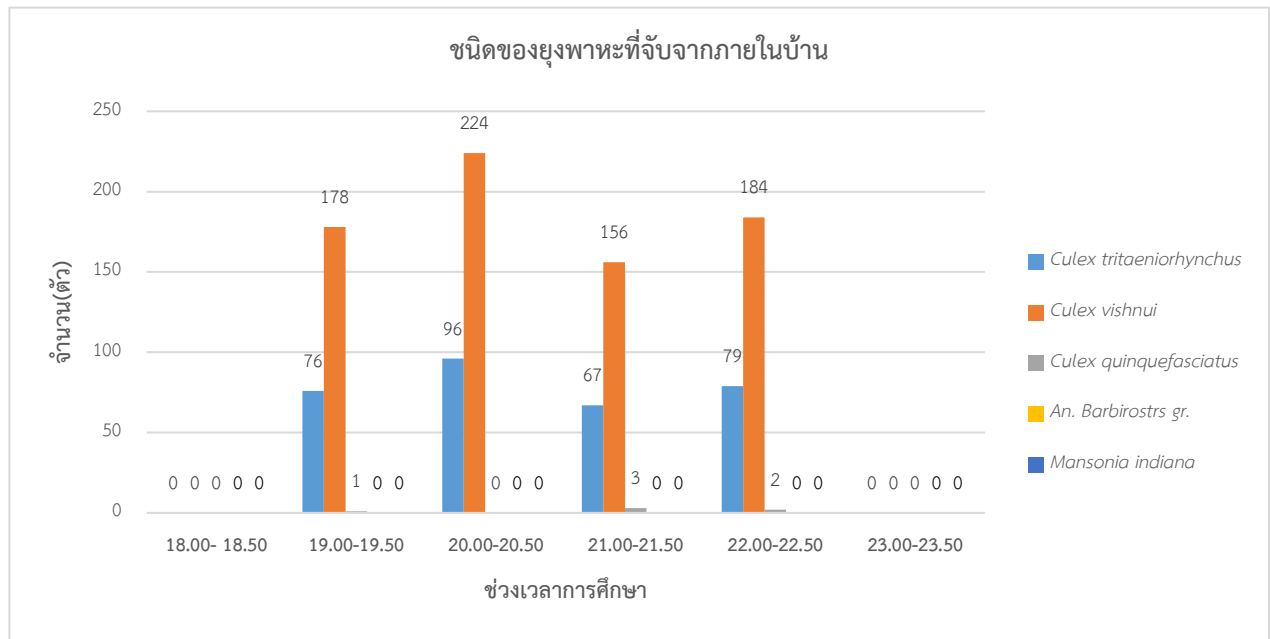


ภาพที่ 5.1.4-4 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน พื้นที่บ้านวังกะทิง หมู่ที่ 4 ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

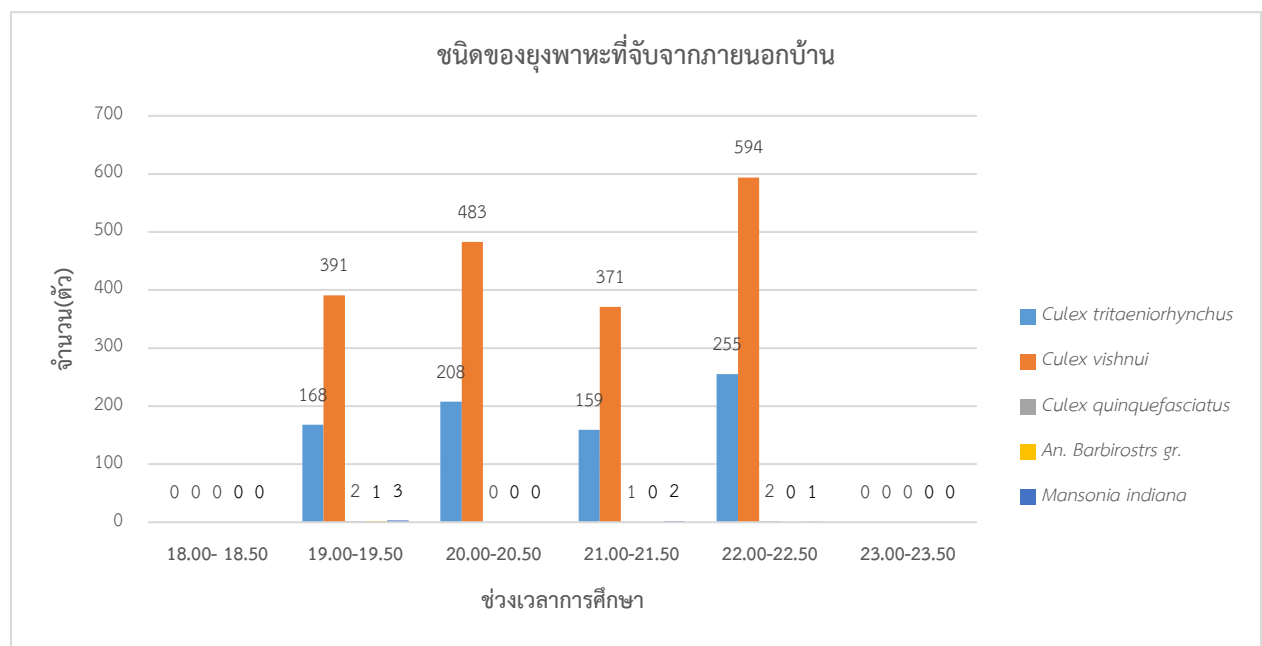
3) การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านรังนก หมู่ที่ 3 ตำบลรังนก อำเภอสามง่ามจังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค คือ ยุงรำคาญ (*Culex tritaeniorhynchus*,



Culex vishnui, *Culex quinquefasciatus*) ยุงก้นปล่อง *Anopheles barbirostris* ยุงเสือ *Mansonia Indiana* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาดังภาพที่ 5.1.4-5 และ 5.1.4-6



ภาพที่ 5.1.4-5 การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในพื้นที่บ้านรังนก หมู่ที่ 3 ตำบลรังนก อำเภอสว่างม้ง จังหวัดพิจิตร

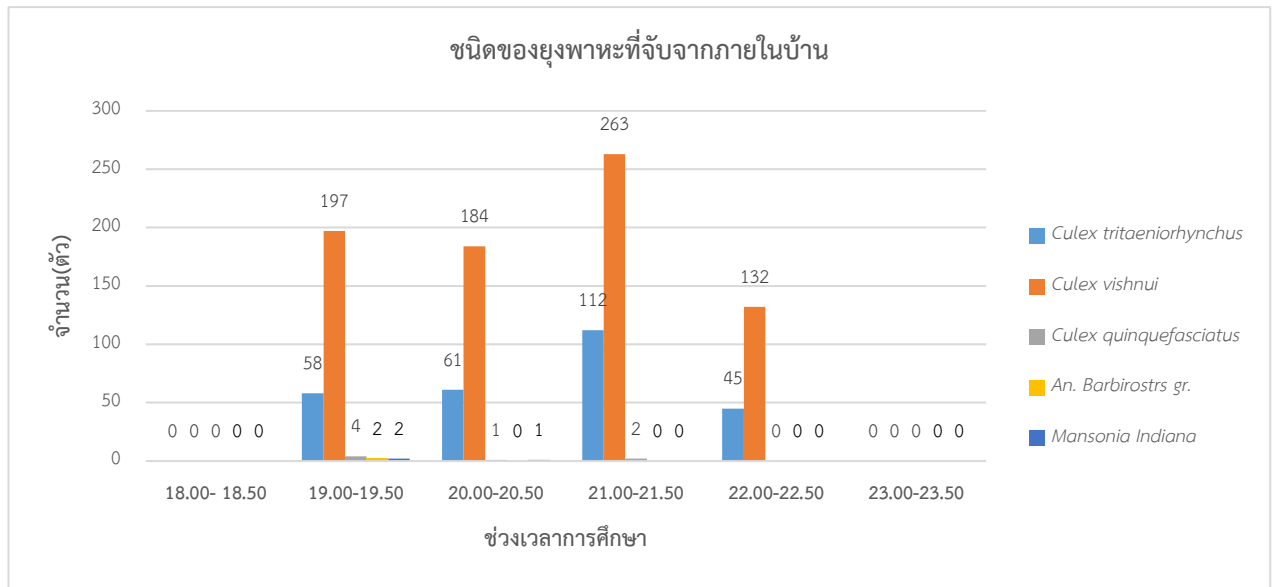


ภาพที่ 5.1.4-6 การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกพื้นที่บ้านรังนก หมู่ที่ 3 ตำบลรังนก อำเภอสว่างม้งจังหวัดพิจิตร

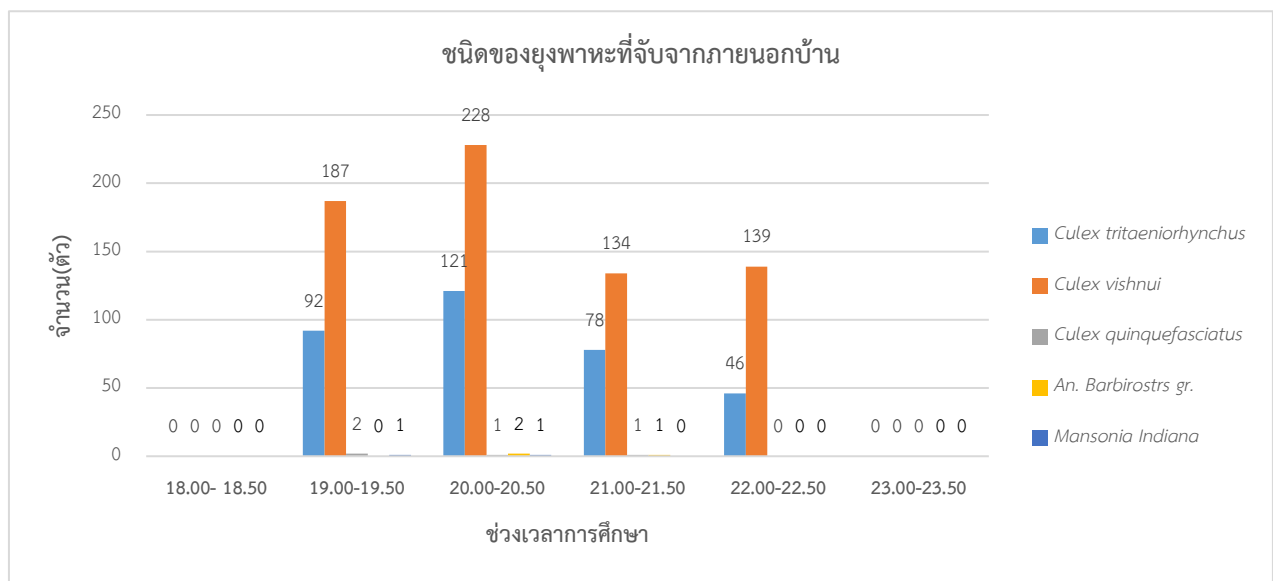
4) การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านดานน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค คือ ร้าคาญ (*Culex tritaeniorhynchus*,



Culex vishnui, *Culex quinquefasciatus*) ยุงก้นปล่อง *Anopheles barbirostris* ยุงเสือ *Mansonia Indiana* พบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะ ดังภาพที่ 5.1.4-7 และ 5.1.4-8

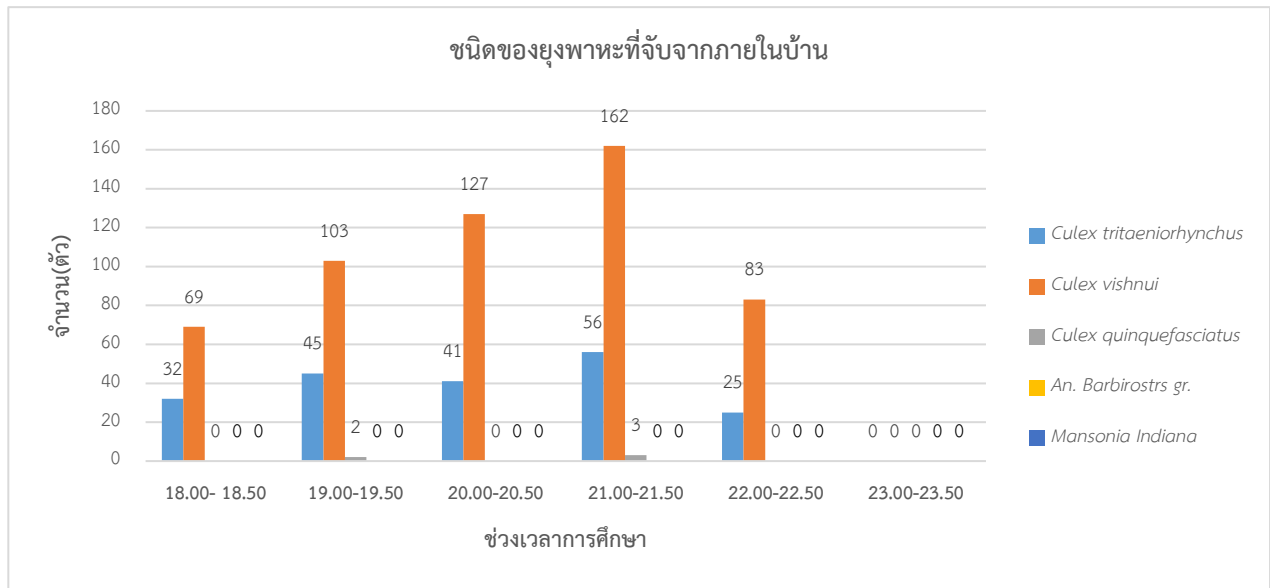


ภาพที่ 5.1.4-7 การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้าน พื้นที่บ้านตาน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

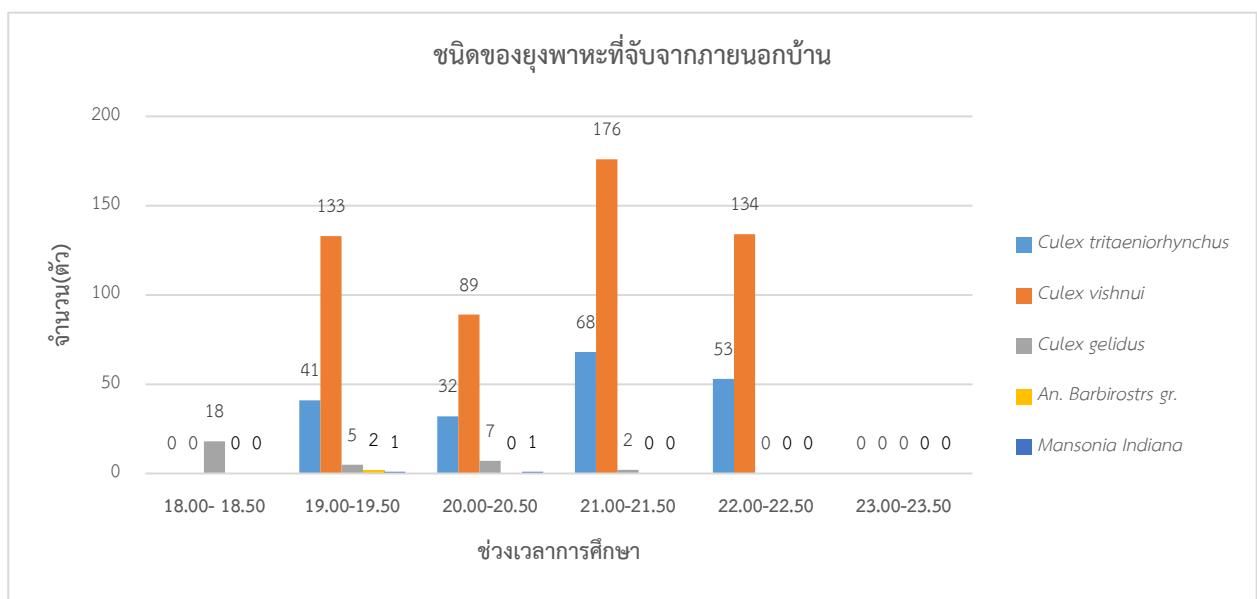


ภาพที่ 5.1.4-8 การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน พื้นที่บ้านตาน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

5) การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านนา หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านนา อำเภอลือชัยบุรีรัมย์ จังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค คือ ร้าคาญ (*Culex tritaeniorhynchus*, *Culex vishnui*, *Culex quinquefasciatus*, *Culex gelidus*) ยุงก้นปล่อง *Anopheles barbirostris* ยุงเสือ *Mansonia Indiana* พบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะ ดังภาพที่ 5.1.4-9 และ 5.1.4-10

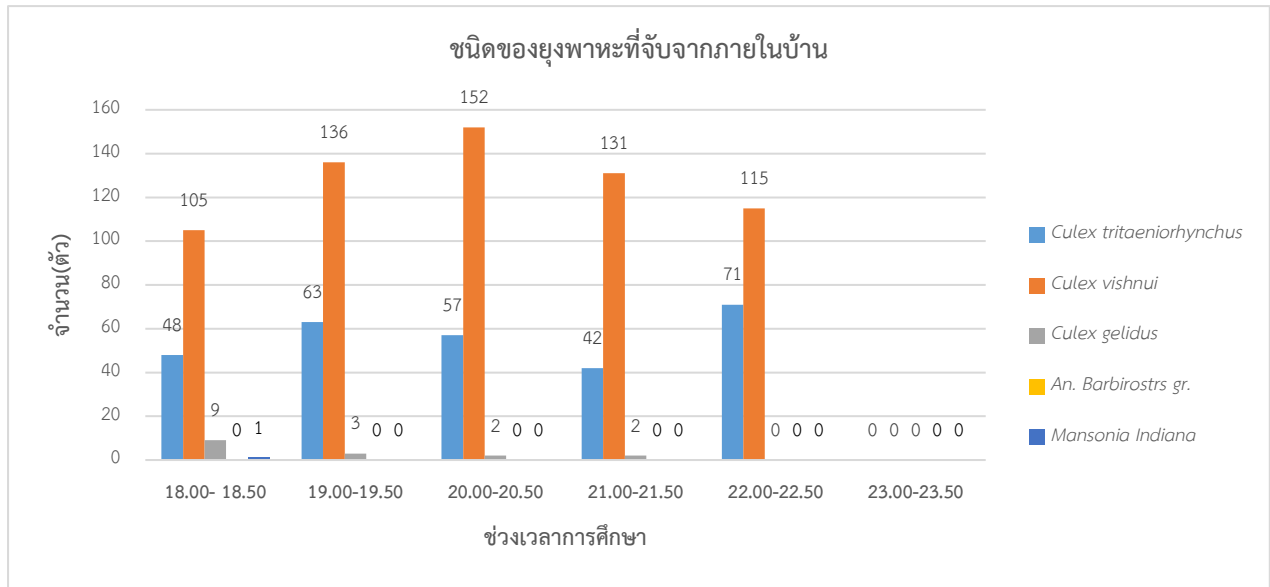


ภาพที่ 5.1.4-9 การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้าน พื้นที่บ้านนา หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร

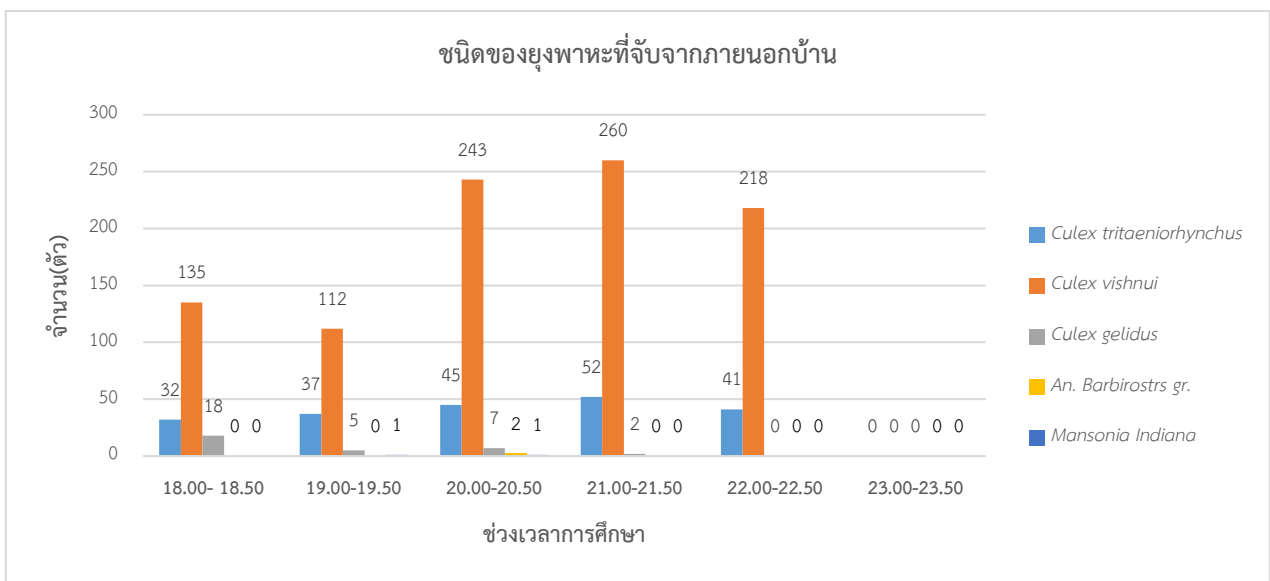


ภาพที่ 5.1.4-10 การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน พื้นที่บ้านนา หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร

6) การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านนา หมู่ที่ 14 ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค คือ ร้าคาญ (*Culex tritaeniorhynchus*, *Culex vishnui*, *Culex gelidus*) ยุงก้นปล่อง *Anopheles barbirostris* ยุงเสือ *Mansonia Indiana* พบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะ ดังภาพที่ 5.1.4-11 และ 5.1.4-12



ภาพที่ 5.1.4-11 การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้าน พื้นที่บ้านนา หมู่ที่ 14 ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.4-12 การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน พื้นที่บ้านนา หมู่ที่ 14 ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร

8.3 การสำรวจแมลงพาหะนำโรค

จากการสำรวจแมลงทั้ง 8 พื้นที่ คือ 1)หมู่ 1 บ้านไผ่โพธิ์ 2)หมู่ 2 บ้านโรงวัว ตำบลไผ่รอบใต้ อำเภอบัวโพธิ์ ประทับช้าง 3)หมู่ 6 บ้านดำน้อย ตำบลวังจิก อำเภอบัวโพธิ์ ประทับช้าง 4)หมู่ 2 บ้านเนินปอ 5)หมู่ 4 บ้านวังกะทิง ตำบลเนินปอ 6)หมู่ 3 บ้านรังนก ตำบลรังนก อำเภอสามง่าม 7)หมู่ 2 บ้านนา และ 8)หมู่ที่ 14 บ้านนา ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร จำนวน 1 ครั้ง พบแมลงทั้งที่เป็นพาหะนำโรคและชนิดไม่เป็นพาหะนำโรคทั้งหมด 9 ชนิด รวมทั้งสิ้น 18,045 ตัว จำแนกเป็นแมลงพาหะนำโรค 7 ชนิด จำนวน 5,238 ตัว คิดเป็นร้อยละ 29.02 ซึ่งทั้งหมดเป็นยุงพาหะนำโรค แบ่งตามยุงพาหะนำโรคที่สำคัญ 4 กลุ่ม ได้แก่



กลุ่มที่ 1 ยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก โรคไข้ปวดข้อยุงลายหรือชิคุนกุนยา และโรคติดเชื้อไวรัสซิกา คือ ยุงลาย พบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ *Aedes aegypti* และ *Aedes albopictus*

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

กลุ่มที่ 3 ยุงพาหะนำโรคเท้าช้าง แบ่งได้ 2 ชนิด คือ ชนิดพยาธิ *Wuchereria bancrofti* พบยุงรำคาญที่เป็นพาหะ จำนวน 1 ชนิด คือ *Culex quinquefasciatus* และแมลงพาหะนำโรคเท้าช้างชนิดพยาธิ *Brugia malayi* พบยุงเสือที่เป็นพาหะ จำนวน 1 ชนิด คือ *Mansonia Indiana*

กลุ่มที่ 4 ยุงพาหะนำโรคไข้มาลาเรีย พบยุงที่สงสัยว่าเป็นพาหะ จำนวน 1 ชนิด *Anopheles barbirostris* สำหรับแมลงที่ไม่เป็นพาหะนำโรค จัดเป็นกลุ่มที่ 5 ซึ่งมีจำนวน 12,807 ตัว คิดเป็นร้อยละ 70.97 ได้แก่ ยุงรำคาญ 2 ชนิด ได้แก่ *Culex vishnui*, *Culex spp.* ดังตารางที่ 5.1.4-19

ตารางที่ 5.1.4-19 แมลงทั้งที่เป็นพาหะนำโรคและชนิดไม่เป็นพาหะนำโรค

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก ทั้ง 8 พื้นที่

พบแมลง 9 ชนิด เป็นแมลงพาหะนำโรคที่สำคัญ จำนวน 7 ชนิด และเป็นแมลงที่ไม่นำโรค จำนวน 2 ชนิด

กลุ่มที่	โรคนำโดยแมลงที่สำคัญ	ชนิดแมลงที่พบ	จำนวน(ตัว)
1	โรคไข้เลือดออก/ชิกา/ชิคุนกุนยา	ยุงลาย 2 ชนิด <i>Aedes aegypti</i> , <i>Aedes albopictus</i>	203 (1.12)
2	โรคไข้สมองอักเสบ	ยุงรำคาญ 2 ชนิด <i>Culex tritaeniorhynchus</i> , <i>Culex gelidus</i>	4,943 (27.39)
3	โรคเท้าช้าง	ยุงรำคาญ 1 ชนิด <i>Culex quinquefasciatus</i> ยุงเสือ 1 ชนิด <i>Mansonia Indiana</i>	71 (0.39)
4	โรคไข้มาลาเรีย	ยุงก้นปล่อง (สงสัยว่าเป็นพาหะ) 1 ชนิด ได้แก่ <i>Anopheles barbirostris</i>	21 (0.12)
กลุ่มที่	แมลงที่ไม่นำโรค	ชนิดแมลงที่พบ	จำนวน(ตัว)
4	แมลงชนิดอื่นๆ	ยุงรำคาญ ได้แก่ <i>Culex vishnui</i> , <i>Culex spp.</i>	12,807 (70.97)
รวม			18,045



รูปพื้นที่การดำเนินงาน



ภาพที่ 5.1.4-13 แสดงพื้นที่ดำเนินการ หมู่ที่ 6 บ้านตาน้อย ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง
จังหวัดพิจิตร Latitude : 16.326739 Longitude : 100.264813



ภาพที่ 5.1.4-14 แสดงพื้นที่ดำเนินการ หมู่ที่ 2 บ้านเนินปอ ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร
Latitude : 16.423296 Longitude : 100.165325



ภาพที่ 5.1.4-15 แสดงพื้นที่ดำเนินการ หมู่ที่ 4 บ้านวังกะทิง ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร
Latitude : 16.413038 Longitude : 100.176336



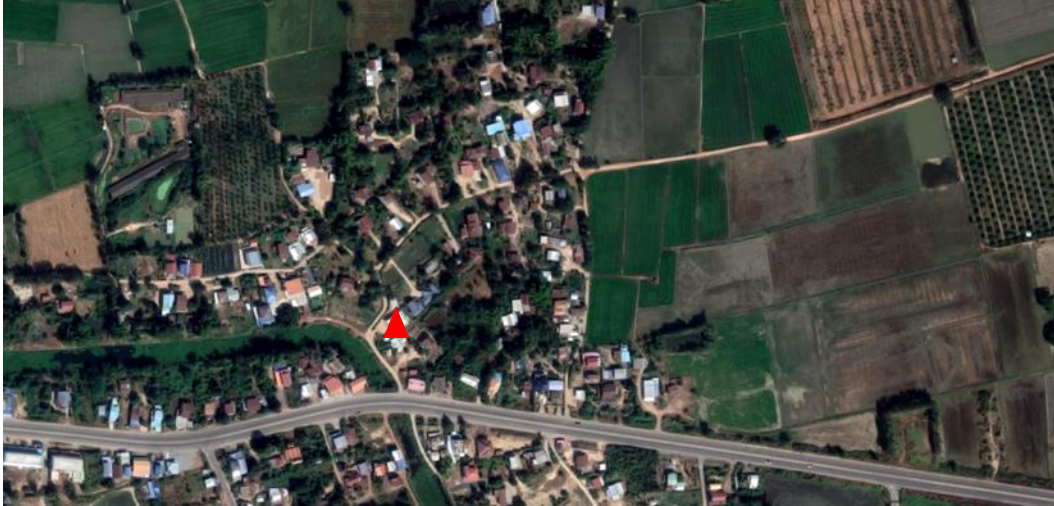
ภาพที่ 5.1.4-16 แสดงพื้นที่ดำเนินการ หมู่ที่ 2 บ้านนาตะวันออก ตำบลบ้านนา อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพิจิตร
Latitude : 16.503118 Longitude : 100.168946



ภาพที่ 5.1.4-17 แสดงพื้นที่ดำเนินการ หมู่ที่ 14 บ้านนาตะวันตก ตำบลบ้านนา อำเภอานาจบุรี จังหวัดพิจิตร
Latitude : 16.507988 Longitude : 100.170668



ภาพที่ 5.1.4-18 แสดงพื้นที่ดำเนินการ หมู่ที่ 3 บ้านรังนก ตำบลรังนก อำเภอสว่าง จังหวัดพิจิตร
Latitude : 16.431464 Longitude : 100.205641



ภาพที่ 5.1.4-19 แสดงพื้นที่ดำเนินการ หมู่ที่ 1 บ้านโคกโพธิ์ ตำบลไผ่รอบใต้ อำเภอฟิโรทัย จังหวัดพิจิตร Latitude : 16.363724 Longitude : 100.220448



ภาพที่ 5.1.4-20 แสดงพื้นที่ดำเนินการ หมู่ที่ 2 บ้านโรงวัว ตำบลไผ่รอบใต้ อำเภอฟิโรทัย จังหวัดพิจิตร Latitude : 16.346584 Longitude : 100.234388

9) ปัญหาและอุปสรรค

การดำเนินงานตามแผน ดำเนินการได้ล่าช้ากว่าแผนที่ตั้งไว้ เนื่องจากการอนุมัติการจัดทำโครงการ ในช่วงเริ่มต้นช้ากว่าแผนที่วางไว้ ซึ่งอาจทำให้การดำเนินงานตามแผนและการเบิกจ่ายล่าช้ากว่าที่กำหนดโดย อาจมีการปรับแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ดังกล่าว เพื่อให้การดำเนินงานในโครงการได้ ประสิทธิภาพ และเบิกจ่ายได้ตามกำหนด



5.1.5 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

ลำน้ำยมเป็นลำน้ำสาขาที่สำคัญของกลุ่มน้ำเจ้าพระยามีความยาว 735 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 10 จังหวัด ได้แก่ พะเยา น่าน ลำปาง แพร่ ตาก กำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร และนครสวรรค์ ต้นลำน้ำยม เริ่มจากอำเภอปงและอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ไหลผ่านท้องที่อำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดแพร่ ซึ่งภูมิประเทศพื้นที่ท้องน้ำค่อนข้างชัน แล้วค่อยๆเปลี่ยนเป็นพื้นที่ราบเมื่อเส้นทางน้ำเข้าเขตจังหวัดสุโขทัย ก่อนที่จะไหลผ่านไปยังจังหวัดพิษณุโลก จังหวัดพิจิตร และบรรจบกับลำน้ำน่านที่อำเภอชุมแสงจังหวัดนครสวรรค์ ทุกๆ ปีที่ผ่านมาลุ่มน้ำยมประสบปัญหาน้ำท่วมอย่างต่อเนื่องในฤดูน้ำหลาก และน้ำแห้ง ขาดแคลนน้ำในลำน้ำในฤดูแล้ง ลุ่มน้ำยมมีปริมาณน้ำเฉลี่ยปีละ 4,129 ล้าน ลบ.ม. แต่สามารถเก็บกักไว้เพียง 406 ล้าน ลบ.ม.เท่านั้น เนื่องจากไม่สามารถก่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ได้เพราะมีผลกระทบกับประชาชน และสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม กรมชลประทานได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลและนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาทุกภัยของแม่น้ำยมไว้หลายแนวทาง เช่น แผนการพัฒนาโครงการแหล่งน้ำขนาดกลางและขนาดเล็ก ขุดลอกลำน้ำและคลองผันน้ำต่างๆ เพื่อช่วยผันน้ำออกจากพื้นที่ชุมชนในฤดูน้ำหลากแล้วยังใช้เป็นคลองส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกอีกด้วย นอกจากนี้กรมชลประทานได้ออกแบบก่อสร้างเชิงวิศวกรรมชลประทานให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และความต้องการของประชาชนในแต่ละท้องถิ่น สำหรับลุ่มน้ำยมในพื้นที่จังหวัดพิจิตรสภาพพื้นที่ไม่เอื้อต่อการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จึงปรับใช้แผนก่อสร้างประตูประบายน้ำเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ ประกอบด้วยประตูประบายน้ำ ท่าแห อำเภอสามง่าม ประตูประบายน้ำบ้านวังจิก และประตูประบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง คาดว่าเมื่อดำเนินการก่อสร้างเสร็จจะสามารถช่วยลดปัญหามลพิษที่ที่เกิดขึ้น อีกทั้งเพิ่มประสิทธิภาพระบบชลประทาน ในท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ก่อนการดำเนินงานก่อสร้างประตูประบายน้ำต้องมีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตูประบายน้ำจังหวัดพิจิตร ในพื้นที่ตำบลวังจิก และตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง และตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร การดำเนินงานในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพในด้านต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพต่อประชาชนทั้งทางบวกและทางลบ โดยผลกระทบทางบวกจะส่งผลให้มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรกรรมมากขึ้น จะทำให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น อีกทั้งส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ เช่น กุ้ง หอย ปลา สัตว์ครึ่งบก ครึ่งน้ำที่เป็นแหล่งอาหารให้แก่ประชาชน สำหรับผลกระทบทางลบ อาทิ ปัญหาด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและการจัดการด้านสุขลักษณะบริเวณที่ฝักคนงานก่อสร้าง การเพิ่มขึ้นของหอยและปลาที่เป็นพาหะนำโรคพยาธิ การเพิ่มขึ้นของพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งจะนำไปสู่การใช้สารเคมีทางการเกษตรที่มากขึ้น รวมทั้งแหล่งเพาะพันธุ์ยุง เป็นต้น ประกอบกับข้อมูลพื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชนโดยรอบโครงการนั้น มีความจำเป็นต้องเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่



ถูกต้องตามหลักสาขาวิชาที่ถูกสุขลักษณะและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ตลอดจนติดตาม ตรวจสอบ เฝ้าระวังผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ

จากการดำเนินโครงการลดผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ภายใต้โครงการประจักษ์น่านน้ำจังหวัด พิษณุโลก ในปีงบประมาณ 2563 มีการเฝ้าระวังและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านในพื้นที่โครงการ จำนวน 20 แห่ง พบว่า ทั้งด้านกายภาพ ด้านเคมี และด้านชีวภาพ ในทุกจุดเก็บตัวอย่างมีค่าเกินมาตรฐานตาม เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ของกรมอนามัย พ.ศ. 2553 และปีงบประมาณ 2564 จังหวัดพิษณุโลกไม่ได้รับ งบประมาณเนื่องจากสถานการณ์โรคโควิด-19 สำหรับปีงบประมาณ 2565 จังหวัดพิษณุโลก ได้รับการจัดสรร งบประมาณจากกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ภายใต้แผนงานป้องกันติดตามและการเฝ้าระวัง ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในโครงการประจักษ์น่านน้ำจังหวัดพิษณุโลก โดยมีกิจกรรมดำเนินการในการพัฒนา ศักยภาพการบริหารและประเมินโครงการ การจัดการรับฟังและสำรวจความคิดเห็นและความต้องการของ ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการสื่อสารความเสี่ยง เพื่อให้การเฝ้าระวัง กำกับ ติดตามและเฝ้าระวังสื่อสาร ความเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ได้รับจัดสรรงบประมาณภายใต้โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ จำนวน 2 แผนงาน คือ 1) แผนพัฒนา ป้องกัน ติดตาม เฝ้าระวังสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม และ 2) แผนงานเฝ้าระวังความเสี่ยงการสัมผัสสารเคมี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก จึงได้ดำเนินการจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อมอบหมายให้ ดำเนินการจัดทำโครงการ/แผนงานภายใต้แผนงานทั้ง 2 แผนงาน และตามสภาพพื้นที่

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อเฝ้าระวังสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขในการบริหารจัดการโครงการประจักษ์น่านน้ำจังหวัดพิษณุโลก
3. เพื่อติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในพื้นที่โครงการประจักษ์น่านน้ำบ้านวังจิก ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิษณุโลก

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

4) งบประมาณที่ได้รับ

300,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1. ประชุมหน่วยงาน/องค์กรภาคีภาครัฐและภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องระดับเขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอ และตำบล/หมู่บ้าน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานโครงการ ปี 2565 และกำหนดแนวทางดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2566



2. หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการฯ ที่ได้รับงบประมาณ ดำเนินกิจกรรมการส่งเสริม พัฒนา ป้องกัน แก้ไขปัญหา อนุรักษ์สื่อสารความเสี่ยงเพื่อแก้ไขปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และควบคุม กำกับ ติดตาม ประเมิน สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.1.5-1 ตารางกิจกรรมเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในปีงบประมาณ 2566

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา ดำเนินการ	หมายเหตุ (หน่วยดำเนินงาน)
1	ประชุมหน่วยงาน/องค์กรภาคีภาครัฐและภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องระดับเขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอ และตำบล/หมู่บ้าน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานโครงการ ปี2565 ที่ผ่านมา และกำหนดแนวทางดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ.2566	มกราคม 2566	สสจ.พิจิตร
2	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรรงบประมาณดำเนินการเขียนโครงการ/แผนงาน เสนอผู้มีอำนาจอนุมัติ	พฤษภาคม 2566	หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการฯ
3	สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน/โครงการ พื้นที่รับผิดชอบ	มิถุนายน - กรกฎาคม 2566	หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการฯ
4.	ประชุมติดตามการดำเนินโครงการของหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประชุมระดมเจ้าหน้าที่จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ.2566	มิถุนายน 2566 (1 วัน)	สสจ.พิจิตร
5	การรณรงค์ประชาสัมพันธ์และสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพระดับจังหวัด	เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2566	สสจ.พิจิตร
6	สนับสนุนงบประมาณให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตรเพื่อการกำกับ ติดตามและสนับสนุนการดำเนินงานโครงการประชุมระดมเจ้าหน้าที่ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2566	สสจ.พิจิตร
7	ประชุมเชิงปฏิบัติการสรุปผลการดำเนินโครงการประชุมระดมเจ้าหน้าที่ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	สิงหาคม 2566 (จำนวน 1 วัน)	สสจ.พิจิตร
8	ส่งสรุปผลการเนินโครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	สิงหาคม - กันยายน 2566	สสจ.พิจิตร



6) พื้นที่ดำเนินการ/หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขเป้าหมาย

พื้นที่ห้วยงาน ได้แก่ หมู่ที่ 6 ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

พื้นที่รับประโยชน์โครงการ ได้แก่ ตำบลไพร่รอบ และตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง

หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ สสอ.โพธิ์ประทับช้าง, รพ.โพธิ์ประทับช้าง และรพ.สต. วังจิก, ไพร่รอบเหนือ, ไพร่รอบใต้, บ้านหนองหัวปลวกและไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง

7) ระยะเวลาการดำเนินงาน

ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนกันยายน 2566

8) ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินโครงการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการประจักษ์น่านน้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 เป็นการดำเนินโครงการที่ต่อเนื่องมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 ถึงปีงบประมาณ 2566 จะส่งผลทำให้ก่อเกิดกลไกและองค์รภาคีเครือข่ายในการพัฒนา เฝ้าระวัง ป้องกัน และติดตามการพัฒนางานด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคีสุขภาพในชุมชน มีการบูรณาการการดำเนินงานและยกระดับการจัดบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการในพื้นที่โครงการต่อไป โดยจะนำเสนอสรุปผลดำเนินงานของหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขที่ได้รับงบประมาณ ดังนี้

8.1 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตรเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ เป็นเงินจำนวน 190,000 บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและสนับสนุนการดำเนินงานระดับจังหวัด ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) ประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการของหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประจักษ์น่านน้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 2) การอบรมการควบคุมและบำรุงรักษาสุขภาพของระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลภาครัฐในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 3) การรณรงค์ประชาสัมพันธ์และสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพ ระดับจังหวัด (นโยบายการป้องกัน ควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการจัดการสิ่งแวดล้อมกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย “3 เก็บ ป้องกัน 3 โรค”) และ 4) ประชุมเชิงปฏิบัติการสรุปผลการดำเนินโครงการประจักษ์น่านน้ำ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 มีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

1) การประชุมชี้แจงเตรียมการดำเนินโครงการของหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุข ในพื้นที่ โครงการประตูประบายน้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

1.1 วัตถุประสงค์ เพื่อชี้แจงแนวทางและการบริหารจัดการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (ประตูประบายน้ำ) จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 และการจัดทำแผนปฏิบัติงาน/โครงการ ให้แก่หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประตูประบายน้ำจังหวัดพิจิตร

1.2 กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมฯ กลุ่มงานยุทธศาสตร์สาธารณสุข กลุ่มงานควบคุมโรค กลุ่มตรวจสอบภายในและงานการเงิน สสจ.พิจิตร สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาล และ รพ.สต. 11 แห่ง ในพื้นที่ 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอสามง่าม อำเภอ วชิรบำรุง และอำเภอเบ็ญจบุรินทร์

1.3 ระยะเวลาดำเนินงาน วันที่ 16 มกราคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น. ณ ห้องประชุมหลวงพ่อบุญธรรม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

1.4 ประมวลภาพกิจกรรมการประชุมชี้แจงและเตรียมการดำเนินโครงการฯ ดังนี้



ภาพที่ 5.1.5-1 การประชุมชี้แจงเตรียมการดำเนินโครงการของหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุข

2) การอบรมการควบคุมและบำรุงรักษาสุขภาพิบาลของระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลภาครัฐใน สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

2.1 วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขที่ควบคุมดูแลและปฏิบัติงานบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลในพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ และจังหวัดพิจิตร ให้มีความรู้ ทักษะในการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย และสามารถแก้ไขปัญหาในระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

2.2 กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย จำนวน 55 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่ควบคุมดูแลและปฏิบัติงานบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลในพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ และจังหวัดพิจิตร

2.3 วิทยากร ได้แก่ 1) ผศ.ดร. สมพงษ์ หิรัญมาศสุวรรณ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบบำบัดน้ำเสีย 2) นส.ศุภสร วิกุล วิศวกรสิ่งแวดล้อม และ 3) นส.วิระวรรณ เมืองประทับ นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

2.4 ระยะเวลาดำเนินงาน วันที่ 15 และ 16 พฤษภาคม 2566 ณ โรงแรมมีพรสวรรค์ แกรนด์ โฮเทล แอนด์ รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร และโรงพยาบาลสากเหล็ก และโรงพยาบาลสามง่าม

2.5 หัวข้อวิชาการ/กิจกรรมการอบรม

1) บรรยาย เรื่อง “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับน้ำเสียและระบบรวบรวมน้ำเสียและกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล”

2) บรรยาย เรื่อง “ระบบการฆ่าเชื้อโรคและการกำจัดตะกอน”

3) บรรยาย เรื่อง การควบคุมและวิธีการแก้ไขปัญหาาระบบบำบัดน้ำเสียและการตรวจประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลในพื้นที่โครงการ

4) บรรยาย เรื่อง “การบริหารจัดการระบบประปาในโรงพยาบาล”

5) การลงพื้นที่เพื่อศึกษา/สำรวจและวิเคราะห์การจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล สากเหล็ก (บ่อบำบัดน้ำเสียแบบปรับเสถียร หรือบ่อผิวน้ำ) และโรงพยาบาลสามง่าม

6) พิธีมอบใบประกาศนียบัตรแก่ผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรควบคุมและบำรุงรักษาสุขาภิบาลของระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลในสังกัด สสจ.พิจิตร ปีงบประมาณ 2566

2.6 ประมวลภาพกิจกรรมอบรมการควบคุมและบำรุงรักษาสุขาภิบาลของระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลภาครัฐในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 ดังนี้



ภาพที่ 5.1.5-2 กิจกรรมอบรมการควบคุมและบำรุงรักษาสุขาภิบาลของระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาล

3) การรณรงค์ประชาสัมพันธ์และสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพ ระดับจังหวัด

การรณรงค์และสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพ ตามนโยบายการป้องกัน ควบคุมโรค ไข้เลือดออกของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 ในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อกำจัด แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย “3 เก็บ ป้องกัน 3 โรค” โรคไข้เลือดออก โรคไข้ปวดข้อย และโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ด้วยการผลิตป้ายไวนิลรณรงค์กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและในเขตพื้นที่จังหวัดพิจิตร ขนาด 1.2×2.5 เมตร จำนวน 150 ผืน ดังนี้



ภาพที่ 5.1.5-3 การรณรงค์ประชาสัมพันธ์และสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพ

4) ประชุมเชิงปฏิบัติการสรุปผลดำเนินโครงการประจวบฯ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

4.1 วัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ และสรุปรายงานผลการดำเนินงานตามแผน ป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม และแผนเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี ตลอดจนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นการดำเนินโครงการฯ ปีงบประมาณ 2567

4.2 กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 คน ประกอบด้วย

1) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขกลุ่มอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข กลุ่มงานพัฒนา ยุทธศาสตร์และแผนสาธารณสุข และกลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ สสจ.พิจิตร

2) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจาก สสอ.โรงพยาบาล และรพ.สต.ในพื้นที่โครงการฯ สังกัดสสจ.พิจิตรและ อบจ.พิจิตร อำเภอโพธิ์ประทับช้าง สามง่าม วชิรบำรุง และบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

3) คณาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก ผู้อำนวยการโครงการ ชลประทานพิจิตร เกษตรจังหวัดพิจิตร ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพิจิตร ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์

4.3 วิทยากร สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) ผศ.ดร. วรวิทย์ อินทร์ชม 2) ผศ.ดร. สรัญญา ถีป้อม และ 3) ดร. กนกทิพย์ จักขุ

4.4 ระยะเวลาดำเนินงาน วันที่ 15 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ ห้องวรพงศ์ โรงแรม มีพรสวรรค์ แกรนด์ โฮเทล แอนด์ รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

4.5 หัวข้อวิชาการในการประชุม

1) บรรยาย เรื่อง “การเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยภาคเกษตรกรรม และประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพในพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำประตูละบายน้ำ จังหวัดพิจิตร”

2) การนำเสนอผลดำเนินงานตามโครงการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 ของโรงพยาบาล สสอ.และรพ.สต.

3) สรุปผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2566 และข้อเสนอแนะในแนวทางการดำเนินโครงการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2567

4.6 ประมวลภาพกิจกรรมแสดงดังภาพที่ 5.1.5-4



ภาพที่ 5.1.5-4 การประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการและประเมินผลแก้ปัญหา

8.2 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

จากการดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ดังกล่าวเกิดจากความร่วมมือระหว่างสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตรกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสว่างวีระวงศ์ โพธิ์ประทับช้าง วชิรบุรี และบึงนารางซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตร ได้จัดกิจกรรมตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียปนเปื้อนในอาหารและตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียปนเปื้อนในน้ำ กิจกรรมติดตามการดำเนินงานเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็นการแนะนำและสร้างองค์ความรู้ให้ชุมชน



เรื่องการจัดการขยะ และการปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กิจกรรมเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีเพื่อแนะนำให้ประชาชนใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยรวมถึงการตรวจสอบสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังสารเคมีตกค้างในเลือดของเกษตรกร และดำเนินการหาแนวทางในการลดการใช้สารเคมี เช่น การใช้สารทดแทนสารเคมีทางการเกษตร



ภาพที่ 5.1.5-5 การจัดกิจกรรมค้นหาเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับสาธารณสุขอำเภอ

8.3 โรงพยาบาลชุมชน

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (ประตูละบายน้ำ) จังหวัดพิจิตร อำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอ สามง่าม อำเภอลำลูกกา อำเภอวังน้อย จังหวัดพิจิตร การดำเนินงานในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพในด้านต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประชาชนทั้งทางบวกและทางลบ โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงจัดกิจกรรมเพื่อเฝ้าระวังการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำจังหวัดพิจิตร ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ

1. โรงพยาบาลสามง่าม

จัดกิจกรรมป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อและการจัดการขยะในครัวเรือน เพื่อให้มูลฝอยติดเชื้อได้รับการเก็บขน กำจัดอย่างถูกวิธี ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน และติดตามการดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานบริการ เพื่อหาแนวทางแก้ไขของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสามง่ามและรพ.สต.ในพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (ประตูละบายน้ำ)

2. โรงพยาบาลโพธิ์ประทับช้าง

ได้มีการสำรวจสภาพแวดล้อมบริเวณแม่น้ำยมที่ไหลผ่านพื้นที่ หมู่ 2 และหมู่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานใช้ในการจัดทำแผนและกำหนดกติกาหมู่บ้าน ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ซึ่งจากการระดมความคิดปัญหาที่พบบริเวณริมแม่น้ำยมของชุมชน หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 5 ได้สรุปกติกาหมู่บ้านการกำหนดจุดคัดแยกบรรจุภัณฑ์สารเคมีอันตราย ขยะติดเชื้อ การคัดแยกขยะ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กิ่งไม้ เศษอาหาร และไม่ทิ้งขยะลงแม่น้ำ

3. โรงพยาบาลลือชัย

จัดกิจกรรมการพัฒนาสถานประกอบการกิจการด้านอาหารตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เพื่อเสริมสร้างความรู้และส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหารและเสริมสร้างความรู้เรื่องโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อในโรงเรียน



4. โรงพยาบาลบึงนาราง

จัดกิจกรรมเสริมทักษะการสัมผัสสารเคมีในบ้าน / ในการเกษตร และสร้างความรอบรู้โรคติดต่อมีน้ำและอาหารเป็นสื่อ เพื่อเสริมสร้างความรู้เรื่องโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ สาธิตและฝึกปฏิบัติตรวจหาแบคทีเรียในน้ำบริโภค เพื่อป้องกัน ลดโรค ลดความเสี่ยงสารเคมี ช่องทางการเข้าสู่ร่างกาย

8.4 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ตารางที่ 5.1.5-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.เนินปอ	<p>ชื่อกิจกรรม อบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรที่มีความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีและการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 20 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วม 150 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้เกษตรกรได้รับการตรวจคัดกรองหาสารเคมีตกค้างในเลือด - เพื่อให้เกษตรกรและกลุ่มเสี่ยงได้รับความรู้ สร้างความตระหนักถึงพิษภัยจากสารเคมีตกค้าง ลด ละ เลิก การใช้สารเคมีที่ถูกต้องปลอดภัย และส่งเสริมการใช้ปุ๋ยจากวัสดุธรรมชาติ รวมถึงการใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมศัตรูพืช - เพื่อพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้เรื่องโทษและพิษภัยจากสารเคมี - ให้ความรู้โรคที่เกิดจากการได้รับสารเคมี - ให้ความรู้เรื่องสมุนไพรที่ช่วยขับพิษออกจากร่างกาย - เจาะเลือดตรวจสารเคมีตกค้างในกระแสเลือดให้กับประชาชน - การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและจัดการผลกระทบ - แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - กิจกรรมการก่อสร้าง และการกักเก็บน้ำ - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 5.1.5-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.ไผ่ท่าโพ	<p>ชื่อกิจกรรม อบรมสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพให้แก่ประชาชน แก่นำภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 24 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 77 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพให้แก่ประชาชน แก่นำภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง - เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น - เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพด้วยโรคจากสารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <p>โรคและอันตรายจากขยะมูลฝอยในครัวเรือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การคัดแยกขยะ การกำจัดขยะอย่างถูกวิธี - การจัดการน้ำเสีย และน้ำทิ้งในครัวเรือน - กิจกรรมกลุ่มระดมความคิดการจัดการขยะในชุมชน - ทราบความเป็นมาของโครงการผลกระทบจากการสร้างประจวบฯ น้ำจังหวัดพิจิตร - สถานการณ์ของผลกระทบจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช - วางแผนการดำเนินงานอาชีวอนามัยภาคเกษตรกรรม
รพ.สต.วังจิก	<p>ชื่อกิจกรรม อบรมสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพเฝ้าระวัง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงให้เกษตรกรสร้างความความตระหนักในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีให้แก่ประชาชนแก่นำภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 3 กรกฎาคม 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 110 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อชี้แจง โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (ประจวบฯ น้ำ) จังหวัดพิจิตร ปี 2566



ตารางที่ 5.1.5-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.วังจิก (ต่อ)	<p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อตรวจคัดกรองสารเคมีในเลือดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช - เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพด้วยโรคจากสารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่ประจวบคีรีขันธ์ - เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของตนเอง สมาชิกครอบครัวและประชาชนในชุมชน <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงเพื่อให้ผู้นำชุมชน แกนนำและประชาชนที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (ประจวบคีรีขันธ์) จังหวัดพิจิตร ปี 2566 หากมีการก่อสร้างทั้งในขณะก่อสร้าง และหลังก่อสร้างเสร็จสิ้น - ค้นข้อมูลในการสำรวจข้อมูลของประชากรในพื้นที่ตำบลวังจิก - จัดตั้งทีมเฝ้าระวังการใช้สารเคมีในชุมชนให้ครบทุกหมู่บ้านและมีกิจกรรมอย่างเป็นรูปธรรม - การทบทวนให้ความรู้เรื่องเบื้องต้นเกี่ยวกับโทษและพิษภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและความรู้พื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม - การใช้สารเคมีที่ถูกต้องและปลอดภัยกับคณะทำงานเกษตรปลอดสารเคมีระดับตำบลวังจิก - ร่วมกำหนดแนวทางการดำเนินงานการเฝ้าระวังติดตามและประเมินผลงานการใช้สารเคมีเพื่อ การลดและเลิกการใช้สารเคมีในชุมชน
รพ.สต.หนองหัวปลวก	<p>ชื่อกิจกรรม ประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสร้างความรอบรู้และเฝ้าระวังความปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้แก่ประชาชน แกนนำ ภาคีเครือข่ายในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 12 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 171 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้ประชาชนทราบประเภทของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และวิธีตรวจหาสารเคมีปนเปื้อน การรักษาและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมด้าน น้ำ ดิน อากาศ ขยะมูลฝอยที่มีต่อสุขภาพ



ตารางที่ 5.1.5-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.หนองหัว ปลวก (ต่อ)	<p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงให้ประชาชนได้ทราบถึงโครงการสร้างประตุน้ำเซตพื้นที่ตำบลวังจิกที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงก่อสร้าง - ระดมความคิดเห็นเรื่อง ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมด้าน น้ำ ดิน อากาศ ชยะมูลฝอยที่มีต่อสุขภาพ - ประเภทของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อันตราย และการป้องกันสารเคมีสถานการณ์ แนวโน้ม ผลกระทบจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่ ของประชาชนตำบลไผ่รอบ - รู้วิธีตรวจสอบสารเคมีปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมและในร่างกายและการรักษา
รพ.สต.บางลาย	<p>ชื่อกิจกรรม ประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 13 กรกฎาคม 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 100 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อชี้แจงและกำหนดแนวทางในการดำเนินงานและสรุปหัวข้อในการให้ความรู้ตามบริบทโครงการฯ - เพื่อพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การวางแผนการทำงานร่วมกันของเครือข่ายและดำเนินการที่เป็นรูปธรรมเพื่อพัฒนาด้านอนามัยและสิ่งแวดล้อม ทำให้มีความเป็นระบบและยั่งยืน - การเก็บรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุม ช่วยให้มีการสร้างความตั้งใจและทำให้การทำงานมีเป้าหมายชัดเจนและเข้าใจต่อเนื่อง - การกำหนดวิธีการในการดำเนินงานด้านอนามัยและสิ่งแวดล้อมในอนาคต แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอนามัยและสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 5.1.5-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.บ้านไผ่รอบใต้	<p>ชื่อกิจกรรม อบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การลดความเสี่ยงจากสารเคมีและด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 28-29 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 88 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ - เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพให้แก่ประชาชน - เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ค้นข้อมูลกลุ่มเสี่ยงจากสารเคมี - เพื่อให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไปที่มีความเสี่ยงได้รับความรู้ที่ถูกต้องจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเสี่ยงจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำวิธีการตรวจสอบสารเคมีในเลือดและการรักษาพยาบาลผู้ที่พบสารเคมีในเลือดระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัย - ความเป็นมาโครงการประตูละบายน้ำ และการติดตามเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำฯ - อบรมความรู้เรื่องโรคติดต่อที่สำคัญในพื้นที่(โรคไข้เลือดออก โรคฉี่หนู โรคพยาธิ โรคอุจจาระร่วง) การสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายและการจัดการขยะ
รพ.สต.บ้านวังลูกช้าง	<p>ชื่อกิจกรรม โครงการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและการเฝ้าระวังตรวจคัดกรองสารเคมีในเลือดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช</p> <p>ดำเนินการวันที่ 19 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 165 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้เกษตรกรและกลุ่มเสี่ยงได้รับความรู้ สร้างความตระหนักถึงพิษภัยจากสารเคมีตกค้าง



ตารางที่ 5.1.5-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต. บ้านวัง ลูกช้าง (ต่อ)	<p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ - เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพให้แก่ประชาชน <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจาะเลือดตรวจหาสารเคมีเกษตรกรที่มีความเสี่ยง ให้การรักษาโดยใช้สมุนไพรและนวดติดตามผลต่อเนื่อง - ให้ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
รพ.สต.กำแพงดิน	<p>ชื่อกิจกรรม คัดกรองสารเคมีในเลือดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 11 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 201 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้เกษตรกรได้รับการตรวจคัดกรองหาสารเคมีตกค้างในเลือด - เพื่อให้เกษตรกรและกลุ่มเสี่ยงได้รับความรู้ สร้างความตระหนักถึงพิษภัยจากสารเคมีตกค้าง - ติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมตรวจคัดกรองสารเคมีในเลือดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช - เจาะเลือดเกษตรกรเพื่อหาสารเคมีในเลือด - ให้ความรู้การคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนและชุมชน - การควบคุมแมลงและพาหะนำโรค การป้องกันตนเองจากสัตว์และแมลงนำโรค - ความรู้พื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำสะอาดและบำรุงรักษา



ตารางที่ 5.1.5-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.รังนก	<p>ชื่อกิจกรรม โครงการสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังตรวจคัดกรองสารเคมีในเลือดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช</p> <p>ดำเนินการวันที่ 28 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 244 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้เกษตรกรได้รับการตรวจคัดกรองหาสารเคมีตกค้างในเลือด - เพื่อให้เกษตรกรและกลุ่มเสี่ยงได้รับความรู้ สร้างความตระหนักถึงพิษภัยจากสารเคมี - เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพให้แก่ประชาชน <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - อันตรายจากการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร - การใช้สารเคมีในการเกษตรอย่างปลอดภัย - การใช้สารทดแทน การทำปุ๋ยชีวภาพ การใช้น้ำหมักชีวภาพ - การตรวจสอบสารพิษตกค้างในเลือดและการแปรผล - ความรู้พื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม - การจัดการน้ำสะอาดและการบำรุงรักษา - การจัดการมูลฝอย การกำจัดสิ่งปฏิกูลและการจัดการที่เหมาะสม - สุขภาพอาหาร
รพ.สต.บ้านนา	<p>ชื่อกิจกรรม ผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากภัยสารเคมีทางการเกษตรและการคัดแยกขยะ(3 R) กับประชาชน</p> <p>ดำเนินการวันที่ 28 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 130 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้แกนนำและประชาชนมีความรู้ เข้าใจหลัก 3 R และสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องในการจัดการขยะการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง - เพื่อให้ประชาชนมีความรู้เข้าใจ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้สารเคมีทางการเกษตร ที่ถูกต้อง ปลอดภัย และเหมาะสม - เพื่อให้เฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร



ตารางที่ 5.1.5-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.บ้านนา (ต่อ)	<p>- เพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านสุขภาพ และตรวจหาสารเคมีตกค้างในกระแสน้ำของเกษตรกร</p> <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอสภาพของปัญหาเรื่องขยะ การจัดการขยะ การคัดแยกขยะ - การแยกประเภทของขยะ การคัดแยกขยะ หลักการ 3 R - แนวทาง การนำไปสู่การปฏิบัติในชุมชน - การอภิปราย สรุปผลแนวทางการปฏิบัติร่วมกันในชุมชน - ผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากภัยสารเคมีทางการเกษตร กับแกนนำ ภาค ประชาชนผู้สนใจในพื้นที่โครงการ - ตรวจเลือดหาสารเคมีตกค้างในเลือดแก่ผู้เข้าร่วมประชุม
รพ.สต.ไผ่รอบเหนือ	<p>ชื่อกิจกรรม พัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายเกษตรปลอดภัยในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำจังหวัดพิจิตร</p> <p>ดำเนินการวันที่ 10 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 130 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพให้แก่ประชาชน - เพื่อประชาชนกลุ่มที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้รับความรู้ เกิดความตระหนัก และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการดูแลตนเองและครอบครัว - สร้างความตระหนักให้กับประชาชนในการเฝ้าระวังอันตรายต่อสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงความเป็นมาของโครงการประจักษ์บายน้ำจังหวัดพิจิตร - รายงานสถานการณ์ผลกระทบจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช - แบ่งกลุ่มวางแผนการดำเนินงานอาชีวอนามัยภาคเกษตรกรรม - รายงานสถานการณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านน้ำ ดิน อากาศ ชะมูลฝอย สารเคมี - การเฝ้าระวังและป้องกันอันตรายจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน



ภาพที่ 5.1.5-6 กิจกรรมการรณรงค์สื่อสารด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมและการอบรมให้ความรู้ด้านสาธารณสุขแก่ประชาชน

9) ปัญหา/อุปสรรค

การถ่ายโอน รพ.สต. ในสังกัด สสจ.พิจิตร (กระทรวงสาธารณสุข) ไปสังกัด อบจ.พิจิตร (กระทรวงมหาดไทย) ส่งผลให้การประสานงาน ระบบสารบรรณ การจัดทำโครงการ และการเบิกจ่าย ใน รพ.สต.ที่ถ่ายโอน ต้องส่งผ่าน อบจ.พิจิตร อาจทำให้การดำเนินงานล่าช้า สสจ.พิจิตร ได้ดำเนินการแก้ไขในส่วนที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย จะดำเนินการประสานโดยตรงกับ รพ.สต. ที่ถ่ายโอน (4 แห่งจาก 5 แห่ง)



5.1.6 แผนการพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน

1) หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันภัยธรรมชาติที่เกี่ยวกับน้ำนั้นจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งปัญหาอุทกภัยและปัญหาขาดแคลนน้ำ ซึ่งในลุ่มน้ำยมตอนล่างในเขตจังหวัดพิษณุโลก และพิจิตร ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนาข้าว แหล่งน้ำต้นทุนหลักเพื่อการเกษตร คือ แม่น้ำยมและคลองสาขา โดยเกษตรกรจะทำการสูบน้ำเข้ามาใช้ในแปลงเพาะปลูก ในบางปีช่วงฤดูแล้งแม่น้ำยมมีปริมาณน้ำน้อย และบางช่วงของลำน้ำแห้งขอด โดยเฉพาะในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ทำให้ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเพาะปลูก เกษตรกรต้องทำการสูบน้ำจากบ่อดกหรือบ่อน้ำบาดาลระดับต้นเป็นแหล่งน้ำเสริมใช้ในการเพาะปลูกเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว นอกจากนี้พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำยมมีสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยในการพัฒนาเป็นโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำ ดังนั้นการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำโดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยมจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำ โดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำเป็นช่วงแบบขั้นบันได เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ สำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ ซึ่งเป็นการบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งและน้ำท่วมเมื่อฤดูน้ำหลากในพื้นที่ดังกล่าว ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (คสช.) จึงได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินโครงการสนองต่อการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนในการแก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำในระยะยาว เพื่อการชลประทาน การอุปโภคบริโภค และการพัฒนาการเกษตร ทั้งในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต

การจัดสร้างโครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก จึงเป็นการลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ และช่วยเก็บกักไม่ให้เกิดการท่วมขังได้ และทำให้มีน้ำต้นทุนเพื่อการเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น สามารถส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทานใหม่ในฤดูฝนและฤดูแล้งได้ประมาณ 37,400 ไร่ ทำให้มีพื้นที่ทำการเกษตรและปลูกพืชได้เพิ่มขึ้น ซึ่งดินเป็นปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ซึ่งในบางพื้นที่มีการเสื่อมโทรมของดินอันเนื่องจากการที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างรวดเร็ว โดยไม่เหมาะสมกับพื้นที่ และขาดการดูแลรักษาอย่างถูกวิธี การจัดทำข้อมูลดินในรูปของแผนที่ดินและรายงานที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการกระจายของดินประเภทต่างๆ ในพื้นที่ ลักษณะและสมบัติของดิน ปัญหาและข้อจำกัดในการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืช และแนวทางในการแก้ไขปัญห เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการตัดสินใจของเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการแก้ไขปัญหในการผลิต เพื่อลดความเสี่ยงต่อการลงทุนเพาะปลูก หรือแก้ไขปัญหต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นรายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการที่จะช่วยเหลือเกษตรกรให้ทำการผลิตด้านการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน



2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในพื้นที่โครงการฯ
- 2) เพื่อวางแผนการใช้ที่ดิน และจัดทำเขตการใช้ที่ดิน ในพื้นที่โครงการฯ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน

4) งบประมาณ

350,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

5.1 กิจกรรมการทำ Final Map และการเก็บดินทำ Mini Monolith

5.2 กิจกรรมการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคม

5.2.1 วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

- (1) เพื่อสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน และจัดทำแผนที่
- (2) เพื่อประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคมต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- (3) เพื่อการวางแผนการใช้ที่ดิน และจัดทำแผนที่

5.2.2 วิธีการดำเนินงาน

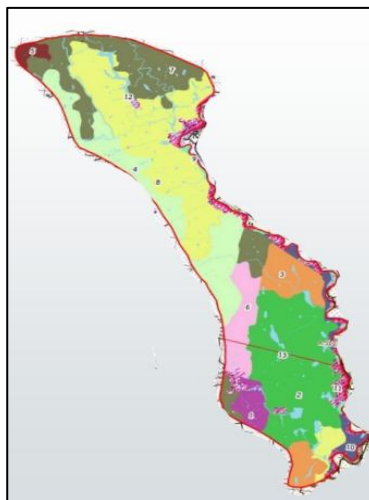
- (1) ศึกษาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 5-10 ปี ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในภาพรวมและการเปลี่ยนแปลงรายพื้นที่ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ/ภาพถ่ายดาวเทียม จากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- (2) สัมภาษณ์ภาคสนาม เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงความถูกต้องของข้อมูล
- (3) สัมภาษณ์เกษตรกรโดยใช้แบบสอบถามถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกพืชในพื้นที่ ในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และมิติทางด้านสิ่งแวดล้อม และหาแนวโน้มในการตัดสินใจในการเลือกพืชที่ปลูกของเกษตรกรในอนาคต และบันทึกจุดพิกัดโดยใช้เครื่อง GPS
- (4) จัดทำแผนที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการเขียนรายงาน

5.3 กิจกรรมพัฒนาองค์ความรู้กับเกษตรกร

6) ผลการดำเนินงาน

6.1 กิจกรรมประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคม ตามหน่วยแผนที่ดิน





ภาพที่ 5.1.6-1 กิจกรรมประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคม

6.2 กิจกรรมพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน

พื้นที่ หมู่ 1-10 ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร เกษตรกรจำนวน 50 ราย เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2566 เพื่อให้เกษตรกรเก็บตัวอย่างดินอย่างถูกวิธีในการตรวจวิเคราะห์ การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารอินทรีย์ทดแทนสารเคมี และวางแผนการปลูกพืชเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสมกับดิน

- (1) รวบรวมเกษตรกรที่มีพื้นที่ในพื้นที่รับประโยชน์ เพื่อจัดกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ทั้งการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกร ในด้านการพัฒนาที่ดิน
- (2) คัดเลือกพื้นที่ของเกษตรกรเพื่อจัดทำแปลงสาธิตการปลูกพืชบำรุงดิน
- (3) ออกตรวจเยี่ยม ให้คำแนะนำ และเป็นพี่เลี้ยงด้านวิชาการแก่เกษตรกรโดยเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน หรือคัดเลือกผู้แทนเกษตรกรเพื่อการติดต่อประสานงาน (หมอดินอาสา)



ภาพที่ 5.1.6-2 กิจกรรมพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน



5.1.7 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร เป็นการพัฒนาโครงการเพื่อเกษตรกรรมมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ สถานีสูบน้ำ ประจักษ์บายน้ำและอาคารประกอบ ตั้งอยู่ในบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านคานน้อย ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร โดยในจังหวัดพิจิตรครอบคลุม 8,335 ครัวเรือน 72 หมู่บ้าน 6 ตำบล 3 อำเภอ พื้นที่รับประโยชน์ จำนวน 37,397 ไร่ พื้นที่ดำเนินการในอำเภอสว่างมั่ง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง และอำเภอลำลูกเกด ในปีงบประมาณ พ.ศ.2565 ที่ผ่านมากรมส่งเสริมการเกษตรพิจารณาเห็นควรส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ ได้รับการพัฒนาคุณภาพและเหมาะสมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้เก็บข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่และชุมชน ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร และจัดเวทีวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร พบปัญหาหลักที่เกษตรกรมีความต้องการในการพัฒนาในเรื่องการปรับปรุงบำรุงดินและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โรค-แมลงและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

กรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้กำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปี 2566 ซึ่งเป็นระยะของการดำเนินการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นต่อยอดผลที่ได้ จากการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่และชุมชน จัดทำแนวทางการดำเนินงานโครงการในระยะต่อจากเดิมที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกรสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริง และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชน เพื่อพัฒนาการผลิตให้มีประสิทธิภาพ เกิดรายได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มีการผลิตและจัดการสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ ปลอดภัย ลดต้นทุนการผลิตให้สอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่

2. เพื่อจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร กรมส่งเสริมการเกษตร

4) งบประมาณ

200,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1. การวิเคราะห์พื้นที่และชุมชนดำเนินการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร โดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์พื้นที่โครงการเมื่อปีงบประมาณ พ.ศ.2565 เพื่อส่งเสริมศักยภาพการเกษตรด้านการผลิต ให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเพื่อลดต้นทุนการผลิต สร้างรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน



2. จัดเวทีชี้แจงรายละเอียดโครงการให้เกษตรกรแปลงเรียนรู้ต้นแบบ จำนวน 1 วัน
3. จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบ ในพื้นที่ 5 ตำบล จำนวน 5 แปลงๆละ 5 ไร่ มุ่งเน้นเพื่อลดต้นทุนการผลิต และการเพิ่มผลผลิตพืช โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอ ดำเนินการคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการจัดทำแปลง พร้อมสนับสนุนวัสดุการเกษตร
4. ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ประเมินผลการดำเนินงาน และสรุปผลการดำเนินงาน

6) ระยะเวลาดำเนินการ

กิจกรรม	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66
1. การจัดเวทีชี้แจงรายละเอียดโครงการให้เกษตรกรแปลงเรียนรู้ต้นแบบ จำนวน 1 วัน			←→									
2. จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบเพื่อลดต้นทุนการผลิต และการเพิ่มผลผลิตพืช - จัดหาวัสดุ/อุปกรณ์เพื่อจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบ						←→						
3.บริหารจัดการ ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา และประเมินผลการดำเนินงาน 3.1 ติดตามช่วยเหลือและแก้ไขปัญหา 3.2 การสรุปผลการดำเนินงาน			←→								←→	

7) พื้นที่ปฏิบัติงาน

พื้นที่ของโครงการประจวบฯบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร
แปลงเรียนรู้ (อำเภอสามง่าม จำนวน 2 แปลง, อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จำนวน 2 แปลง, อำเภอวาริชภูมิ จำนวน 1 แปลง)



8) ผลการดำเนินงาน

1. การจัดประชุมเตรียมความพร้อมโครงการเบิกจ่ายแทนกันกรมชลประทาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

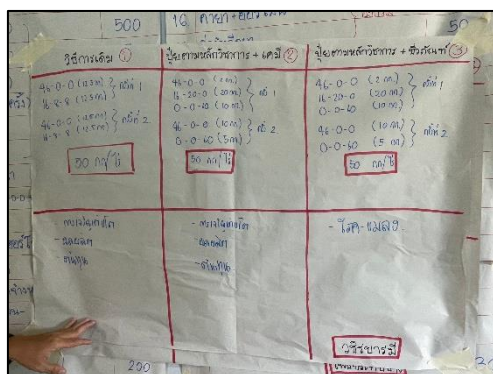
จัดประชุมเตรียมความพร้อมโครงการเบิกจ่ายแทนกันกรมชลประทาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ในวันศุกร์ที่ 19 พฤษภาคม 2566 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมสำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

เป้าหมาย เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด/อำเภอ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิจิตร



ภาพที่ 5.1.7-1 การจัดประชุมเตรียมความพร้อมโครงการเบิกจ่ายแทนกันกรมชลประทาน

2. การจัดเวทีชี้แจงรายละเอียดโครงการให้เกษตรกรแปลงเรียนรู้ต้นแบบ จำนวน 1 วัน เป้าหมายเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง รวม 12 ราย



ภาพที่ 5.1.7-2 การจัดเวทีชี้แจงรายละเอียดโครงการให้เกษตรกรแปลงเรียนรู้ต้นแบบ



3. จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบเพื่อลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิตพืช จำนวน 5 แปลงๆ ละ 10 ไร่ สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร ดำเนินการต่อยอดจากโครงการจากงบประมาณ ปี พ.ศ. 2565 โดยมุ่งเน้นต่อยอดผลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่และชุมชน จัดทำแนวทางการดำเนินงานโครงการในระยะต่อจากเดิมที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร ซึ่งจากการดำเนินงานและสอบถามปัญหาที่พบของเกษตรกรในพื้นที่ เกษตรกรส่วนใหญ่มักประสบปัญหาภาคการเกษตร ด้านต้นทุนการผลิตที่สูงและปัญหาเรื่องโรคและแมลง ก่อให้เกิดการหาแนวทางส่งเสริมและช่วยเหลือเกษตรกร ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของกรมส่งเสริมการเกษตรในการส่งเสริมและช่วยเหลือเกษตรกรให้สามารถลดต้นทุนแต่ยังคงได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น

สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร จึงได้จัดทำโครงการประจักษ์นวัตกรบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ได้จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบ ในพื้นที่ที่รับประโยชน์โครงการจำนวน 5 แปลงๆ ละ 10 ไร่ ในพื้นที่ 3 อำเภอที่ได้รับประโยชน์จากโครงการ มุ่งเน้นเพื่อลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิตพืช โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตรร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอทั้ง 3 อำเภอ ดำเนินการคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการจัดทำแปลงต้นแบบ พร้อมสนับสนุนวัสดุการเกษตร เพื่อหาแนวทางส่งเสริมศักยภาพการเกษตรด้านการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนการผลิตและทดลองผลที่ได้จากการจัดทำแปลงเรียนรู้



ภาพที่ 5.1.7-3 แปลงเรียนรู้ต้นแบบเพื่อลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิตพืช



การจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบ

เพื่อลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิตพืช

การทดลองแปลงเรียนรู้

แปลงที่ 1 การทดลองที่ 1 เรื่องการใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ พื้นที่ 5 ไร่

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

ตารางที่ 5.1.7-1 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 1 เรื่องการใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ

	ครั้งที่ 1 หลังหว่าน			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 หลังหว่าน และครั้งที่ 2 ก่อนข้าวตั้งท้อง ดังนี้

ตารางที่ 5.1.7-2 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 2 เรื่องการใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการและการจัดการศัตรูพืชแบบ IPM

	ครั้งที่ 1 หลังหว่าน			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 โดยมีการสนับสนุนให้ใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกัน/กำจัดศัตรูพืช/โรค-แมลง ได้แก่ เชื้อราบิวเวอเรีย (ราขาว), เชื้อราไตรโคเดอร์มา, เชื้อราเมตาไรเซียม, แบคทีเรียบาซิลลัส ซับทิลิส

แปลงที่ 3 แปลงเปรียบเทียบ พื้นที่ 5 ไร่ จากการทำการเกษตรแบบปกติตามความเข้าใจและวิธีการทำการเกษตรแบบเดิมของเกษตรกร

การเก็บผลการทดลองแปลงเรียนรู้ ตามแบบจัดเก็บข้อมูลแปลงเรียนรู้ต้นแบบเกษตรกร

เอกสารอ้างอิงเพิ่มเติม การใช้ปุ๋ยตามหลักการใช้ปุ๋ย : ตามหลักการและแนวทางของอาจารย์วิวัฒน์ นิรรัตนคุณ สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร

การจัดทำแปลงเรียนรู้ทั้ง 3 แปลง (3 การทดลอง) เป็นการเปรียบเทียบและหาแนวทางการทำการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และช่วยลดต้นทุนให้เกษตรกรในพื้นที่ มีการส่งเสริมเกษตรกรให้ใช้ปุ๋ยผสมตามสูตรปุ๋ย ที่ยึดตามหลักวิชาการที่มีการทดสอบแล้วว่าได้ผลผลิตที่ดีในพื้นที่ทำการเกษตร มาปรับใช้ให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำท่าแห่ทดลองใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการของเจ้าหน้าที่จาก (แปลงทดลองที่ 1) นอกจากนี้ยังมีการทดลองโดยเพิ่มประสิทธิภาพและแนวทางในการแก้ปัญหาเรื่องโรค-แมลง โดยใช้วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) สนับสนุนให้ใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกัน/กำจัดศัตรูพืช/โรค-แมลง ได้แก่ เชื้อราบิวเวอเรีย (ราขาว), เชื้อราไตรโคเดอร์มา, เชื้อราเมตาไรเซียม, แบคทีเรียบาซิลลัส ซับทิลิส ในพื้นที่ปลูกข้าว หากพบการระบาดของโรค-แมลง หรือใช้เพื่อควบคุม ป้องกันการแพร่ระบาดของโรค-แมลง ในแปลงนา (แปลงทดลองที่ 2) โดยทั้งสองแปลงทดลองจะใช้แปลงเปรียบเทียบจากการทำการเกษตรแบบปกติตามความเข้าใจและวิธีการทำการเกษตรแบบเดิมของเกษตรกร (แปลงทดลองที่ 3) เข้าร่วมในการสรุปผลการดำเนินงานด้วย

4.บริหารจัดการ ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา และประเมินผลการดำเนินงาน

- ติดตามช่วยเหลือและแก้ไขปัญหา
- การสรุปผลการดำเนินงาน



ภาพที่ 5.1.7-4 การติดตามช่วยเหลือและแก้ไขปัญหา



ผลที่ได้จากการจัดทำแปลงเรียนรู้

1. นายสง่า สร้อยดี เกษตรกรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

ตารางที่ 5.1.7-3 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 1

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การใช้ปุ๋ยตามหลัก วิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ ปุ๋ยตามหลักวิชาการ และการจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบตาม วิธีเกษตรกร
1. รวมต้นทุน	4,998 บาท/ไร่	5,013 บาท/ไร่	6,227 บาท/ไร่
2. ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	700 กิโลกรัม/ไร่	700 กิโลกรัม/ไร่	700 กิโลกรัม/ไร่
3. ราคาที่ขายผลผลิต	11,000 บาท/ตัน	11,000 บาท/ตัน	11,000 บาท/ตัน

ตารางที่ 5.1.7-4 ตารางสรุปผลการดำเนินงานแปลงทดลองที่ 1 (ผลผลิต ต้นทุนต่อไร่)

แปลงข้าว	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)	ต้นทุน (บาทต่อไร่)	รายได้ (บาทต่อไร่)	กำไรสุทธิ (บาทต่อไร่)
แปลงเรียนรู้ที่ 1	580	4,998	6,380	1,382
แปลงเรียนรู้ที่ 2	600	5,013	6,600	1,587
แปลงเปรียบเทียบ	610	6,227	6,710	483



2. นายดิเรก ชัยมงคล เกษตรกรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

ตารางที่ 5.1.7-5 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 2

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การใช้ปุ๋ยตามหลัก วิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ ปุ๋ยตามหลักวิชาการ และการจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบตาม วิธีเกษตรกร
1. รวมต้นทุน	5,038 บาท/ไร่	5,018	5,224
2. ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	900 กิโลกรัม/ไร่	900 กิโลกรัม/ไร่	900 กิโลกรัม/ไร่
3. ราคาที่ขายผลผลิต	11,000 บาท/ตัน	11,000 บาท/ตัน	11,000 บาท/ตัน

ตารางที่ 5.1.7-6 ตารางสรุปผลการดำเนินงานแปลงทดลองที่ 2 (ผลผลิต ต้นทุนต่อไร่)

แปลงข้าว	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)	ต้นทุน (บาทต่อไร่)	รายได้ (บาทต่อไร่)	กำไรสุทธิ (บาทต่อไร่)
แปลงเรียนรู้ที่ 1	800	5,038	8,800	3,762
แปลงเรียนรู้ที่ 2	780	5,018	8,580	3,562
แปลงเปรียบเทียบ	600	5,224	6,600	1,376



3. นางขวัญเรือน เสือไว เกษตรกรอำเภอวาริชภูมิ จังหวัดฟิจิตร

ตารางที่ 5.1.7-7 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 3

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การใช้ปุ๋ยตามหลัก วิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ ปุ๋ยตามหลักวิชาการ และการจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบตาม วิธีเกษตรกร
1. รวมต้นทุน	5,048 บาท/ไร่	5,963 บาท/ไร่	5,800 บาท/ไร่
2. ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	700 กิโลกรัม/ไร่	700 กิโลกรัม/ไร่	700 กิโลกรัม/ไร่
3. ราคาที่ขายผลผลิต	10,400 บาท/ตัน	10,400 บาท/ตัน	10,400 บาท/ตัน

ตารางที่ 5.1.7-8 ตารางสรุปผลการดำเนินงานแปลงทดลองที่ 3 (ผลผลิต ต้นทุนต่อไร่)

แปลงข้าว	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)	ต้นทุน (บาทต่อไร่)	รายได้ (บาทต่อไร่)	กำไรสุทธิ (บาทต่อไร่)
แปลงเรียนรู้ที่ 1	800	5,048	8,320	3,272
แปลงเรียนรู้ที่ 2	770	5,963	8,008	2,045
แปลงเปรียบเทียบ	740	5,800	7,696	1,896



4. นายสังเวียน อินธินต์ เกษตรกรอำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

ตารางที่ 5.1.7-9 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 4

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การใช้ปุ๋ยตามหลัก วิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ ปุ๋ยตามหลักวิชาการ และการจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบตาม วิธีเกษตรกร
1. รวมต้นทุน	5,643 บาท/ไร่	5,658 บาท/ไร่	5,785 บาท/ไร่
2. ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	1,000 กิโลกรัม/ไร่	1,000 กิโลกรัม/ไร่	700 กิโลกรัม/ไร่
3. ราคาที่ขายผลผลิต	10,000 บาท/ตัน	10,000 บาท/ตัน	10,000 บาท/ตัน

ตารางที่ 5.1.7-10 ตารางสรุปผลการดำเนินงานแปลงทดลองที่ 4 (ผลผลิต ต้นทุนต่อไร่)

แปลงข้าว	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)	ต้นทุน (บาทต่อไร่)	รายได้ (บาทต่อไร่)	กำไรสุทธิ (บาทต่อไร่)
แปลงเรียนรู้ที่ 1	850	5,643	8,500	2,857
แปลงเรียนรู้ที่ 2	850	5,658	8,500	2,842
แปลงเปรียบเทียบ	700	5,785	7,000	1,215



5. นายนพพร สวัสดิ์วิชัยโสภิต เกษตรกรอำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

ตารางที่ 5.1.7-11 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 5

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การใช้ปุ๋ยตามหลัก วิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ ปุ๋ยตามหลักวิชาการ และการจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบตาม วิธีเกษตรกร
1. รวมต้นทุน	5,916 บาท/ไร่	5,981 บาท/ไร่	6,108 บาท/ไร่
2. ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	1,000 กิโลกรัม/ไร่	1,000 กิโลกรัม/ไร่	700 กิโลกรัม/ไร่
3. ราคาที่ขายผลผลิต	10,000 บาท/ตัน	10,000 บาท/ตัน	10,000 บาท/ตัน

ตารางที่ 5.1.7-12 ตารางสรุปผลการดำเนินงานแปลงทดลองที่ 5 (ผลผลิต ต้นทุนต่อไร่)

แปลงข้าว	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)	ต้นทุน (บาทต่อไร่)	รายได้ (บาทต่อไร่)	กำไรสุทธิ (บาทต่อไร่)
แปลงเรียนรู้ที่ 1	900	5,916	9,000	3,084
แปลงเรียนรู้ที่ 2	900	5,981	9,000	3,019
แปลงเปรียบเทียบ	700	6,108	7,000	892

จากผลการดำเนินงานจัดทำแปลงเรียนรู้ทั้ง 3 แปลง ของเกษตรกร 5 ราย ในพื้นที่ที่แตกต่างกันของ
ทั้ง 3 อำเภอ ได้สรุปผลการทดลองทั้ง 5 แปลง (ดังผลที่ได้จากการจัดทำแปลงเรียนรู้ 5 ราย) พบว่าเกษตรกร
มีต้นทุนการผลิตอยู่ที่ระหว่าง 5,000-6,000 บาท และมีกำไรเฉลี่ยแปลงละประมาณ 1,000-2,000 บาท
บางแปลงที่ได้กำไรสุทธิน้อย อาจด้วยการระบาดของโรคและแมลง ทำให้ได้ผลผลิตที่ลดน้อยลงไม่คุ้มทุนและ
ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ส่วนการให้เกษตรกรทดลองใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำทางวิชาการ, ปุ๋ยตามคำแนะนำและ



การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เปรียบเทียบกับแปลงการทำเกษตรแบบวิธีดั้งเดิมของเกษตรกร พบว่า ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรจากการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำส่วนใหญ่ลดลงจากเดิม อาจเป็นเพราะเกษตรกรใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำเพียง 2 ครั้ง ก็เพียงพอต่อธาตุอาหารที่พืชต้องการ และมีการใช้สารชีวภัณฑ์และสารบำรุงจากน้ำหมักช่วยเสริมธาตุอาหารและควบคุมป้องกันการเกิดโรคและแมลงได้ดี (เชื้อราบิวเวอเรีย, เชื้อราไตรโคเดอร์มา, เชื้อราเมตาโรเซียม, แบคทีเรียบาซิลลัส ซับทิลิส) ทำให้เกษตรกรลดต้นทุนในส่วนของการใช้ปุ๋ยและสารเคมีลงได้ ซึ่งเมื่อเทียบกับวิธีการเดิมเกษตรกรใส่ปุ๋ยมากถึง 3 ครั้ง เกินความจำเป็นและเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตของเกษตรกร จึงส่งผลให้ต้นทุนของเกษตรกรสูงขึ้น อีกทั้งผลผลิตที่ได้จากการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำทางวิชาการ ปุ๋ยตามคำแนะนำและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน มีปริมาณผลผลิตที่มากกว่าวิธีการทำเกษตรแบบเดิมของเกษตรกร ทำให้กำไรสุทธิที่ได้จากแปลงเรียนรู้ที่ 1 และ 2 มีกำไรที่สูงกว่าแปลงเปรียบเทียบตามวิธีเดิมของเกษตรกร

จึงสรุปได้ว่า การทำการเกษตรด้วยการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำทางวิชาการ ปุ๋ยตามคำแนะนำ และการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน สามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ช่วยเพิ่มผลผลิตให้เกษตรกรได้ ซึ่งจากการจัดทำแปลงเรียนรู้ในครั้งนี้จะสามารถเป็นข้อมูลให้เกษตรกรในพื้นที่นำวิธีการและสูตรการผสมปุ๋ยตามคำแนะนำไปใช้ในแปลงของเกษตรกรเพื่อเป็นการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตให้แก่แปลงเกษตรในการทำเกษตรครั้งต่อไป

ตารางที่ 5.1.7-13 รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประจักษ์นวัตน์บ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ประจำปี 2566

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	อำเภอ
1	นายสังเวียน อินรัตน์	สามง่าม
2	นายณพพร สวัสดิ์วิชัยโสภิต	สามง่าม
3	นางขวัญเรือน เสือไว	วชิรบุรี
4	นายสง่า สร้อยดี	โพธิ์ประทับช้าง
5	นายอดิเรก ชัยมงคล	โพธิ์ประทับช้าง



9) ปัญหาและอุปสรรค

1. ในปีนี้การทดลองไม่มีการเปรียบเทียบการทดลองที่เกิดจากการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เนื่องจากเกษตรกรในบริเวณพื้นที่โครงการประจวบฯ ระบายน้ำทำการเพาะปลูกข้าวเร็วกว่าปกติเพราะบริเวณพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมและเกษตรกรทำการเพาะปลูกต่อเนื่อง จึงไม่สามารถเก็บดินในช่วงดินแห้งได้ทัน จึงเป็นข้อเสนอให้เก็บข้อมูลในครั้งหน้าจะทำโครงการที่มีการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ดินหรือการทดลองใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อจะได้ผลการทดลองที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น

2. เกษตรกรในพื้นที่บางส่วน ก่อนเริ่มโครงการยังไม่เชื่อมั่นในการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ เนื่องจากเกษตรกรยังมีความกังวลด้านปริมาณผลผลิตที่จะได้รับ แต่เมื่อเจ้าหน้าที่ให้องค์ความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยและวิธีการจัดการด้านต่างๆ แล้ว เกษตรกรมีความเข้าใจและยอมรับแนวทางการทำการเกษตรตามหลักวิชาการมากยิ่งขึ้น

3. งบประมาณในการดำเนินการมีความล่าช้า และการจัดซื้อจัดจ้างมีความล่าช้า อาจส่งผลให้การดำเนินการไม่ทันช่วงเกษตรกรเริ่มทำการเพาะปลูก เนื่องจากบริเวณพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วม เกษตรกรจึงปลูกข้าวเร็วกว่าพื้นที่อื่น เพราะต้องเก็บเกี่ยวให้ทันก่อนช่วงน้ำท่วม จึงต้องหาแปลงเกษตรกรที่ทำนาช้าและมีโอกาสเกิดน้ำท่วมน้อย เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินต่อไปได้



5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก เป็นโครงการที่จัดทำเพื่อจัดหาอุปโภค-บริโภค และการเพาะปลูก ให้กับราษฎรในพื้นที่ลำน้อย การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำโดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำน้อย จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการพัฒนาโครงการประเภทอาคารบังคับน้ำเพิ่มเติมในลำน้ำน้อย เพื่อช่วยเก็บกักน้ำในลำน้ำเพิ่มเติมเป็นช่วงๆ สำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำและปริมาณน้ำ บริเวณด้านเหนือน้ำและด้านท้ายน้ำของโครงการ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

4) งบประมาณ

150,000 บาท

5) ขอบเขตพื้นที่

บริเวณพื้นที่ด้านเหนือโครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร

6) วิธีการดำเนินงาน

- 1) ดำเนินการติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำ 1 จุด คือ สะพานบ้านวังจิก
- 2) เก็บบันทึกระดับน้ำ สำรวจปริมาณน้ำ จำนวน 1 สถานี และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ บริเวณต้นน้ำ และท้ายน้ำของโครงการ
- 3) จัดทำรายงานสถิติข้อมูลประจำปี

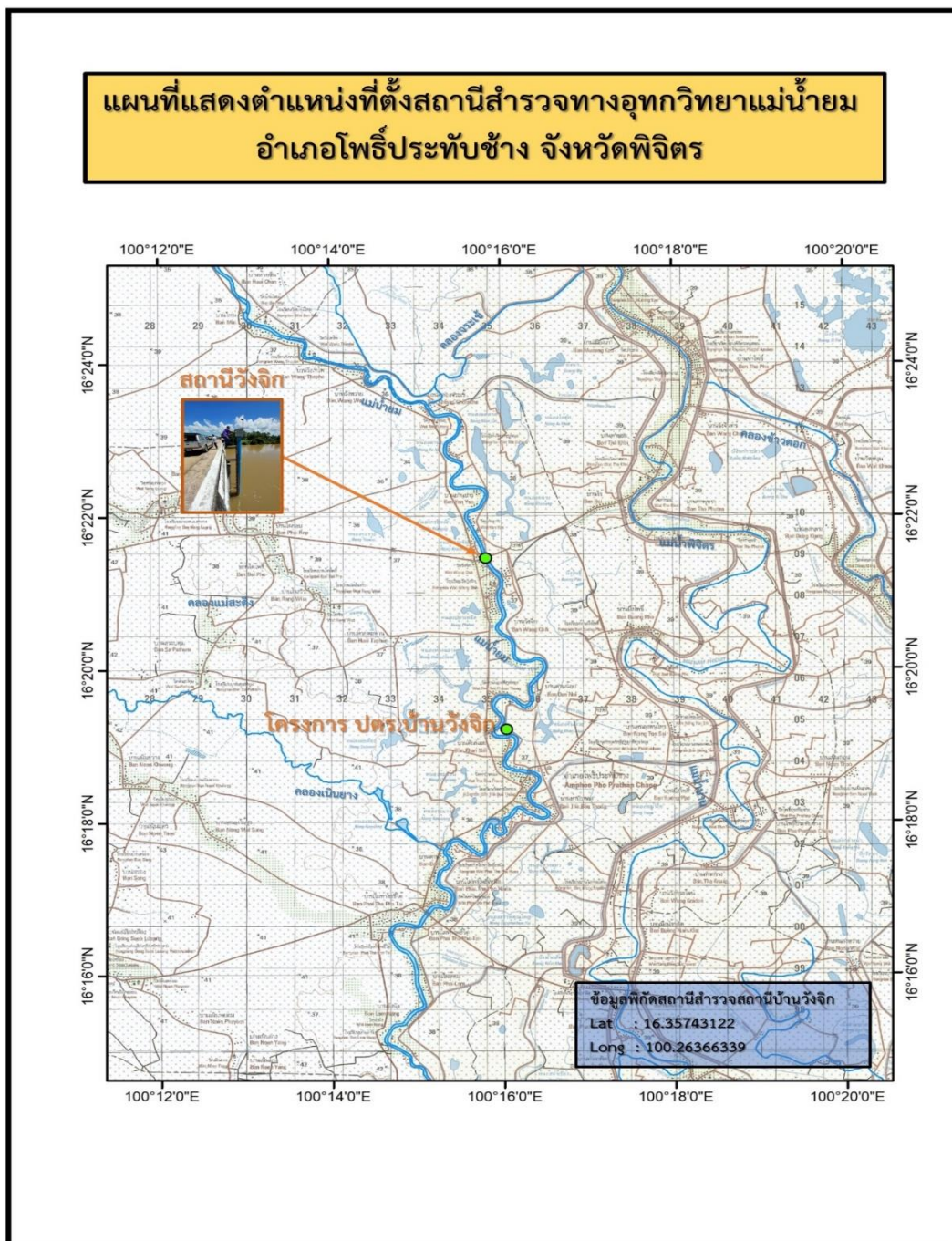
7) ระยะเวลาดำเนินงาน

การบันทึกระดับน้ำในโครงการ เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลในปีที่ 2-3 ของระยะก่อสร้าง และดำเนินการต่อเนื่อง และทำรายงานสรุปผลการวิเคราะห์ต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ

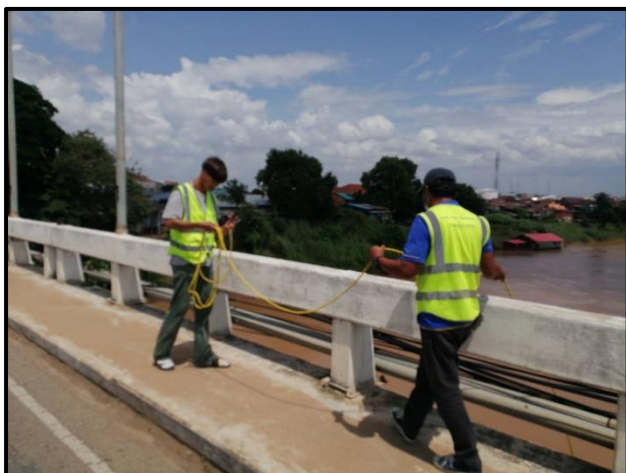


8) ผลการดำเนินงาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน ดำเนินการติดตั้งสถานีโทรมาตรวัดระดับน้ำอัตโนมัติบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำยมทางหลวงชนบท 1276 สถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม บ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร ซึ่งอยู่ด้านเหนือโครงการประตูลระบายน้ำบ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร 6 กิโลเมตรดังภาพที่ 5.2.1-1



ภาพที่ 5.2.1-1 แผนที่แสดงจุดติดตั้งสถานีโทรมาตรวัดระดับน้ำอัตโนมัติ



ภาพที่ 5.2.1-2 บริเวณจุดติดตั้งสถานีโทรมาตรวังจิก
(เหนือแนว)



ภาพที่ 5.2.1-3 บริเวณจุดติดตั้งสถานีโทรมาตรวังจิก
(ท้ายแนว)

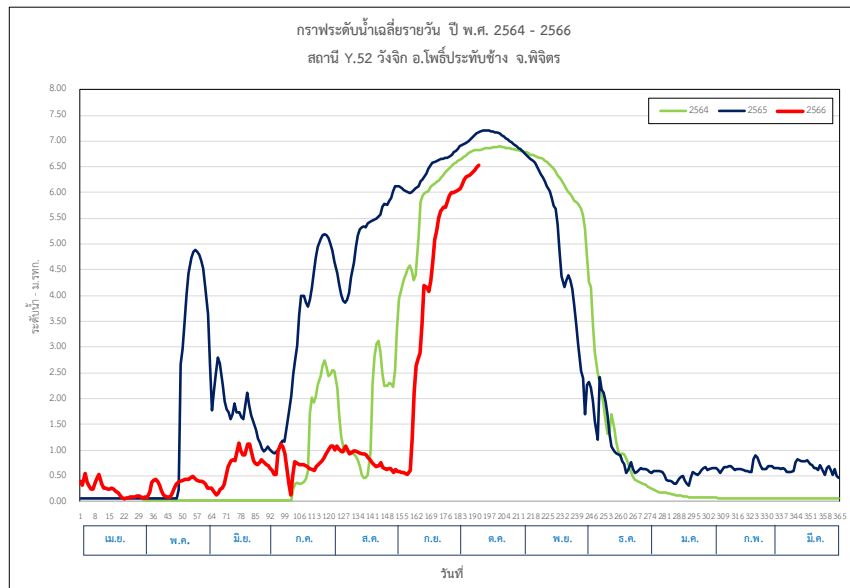


ภาพที่ 5.2.1-4 สถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม บ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร ที่ใช้เป็นสถานีประเมินผล
ติดตามด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและผลกระทบจากการกักเซาะและการตกตะกอน เหนือโครงการประตูละบาย
น้ำบ้านวังจิก



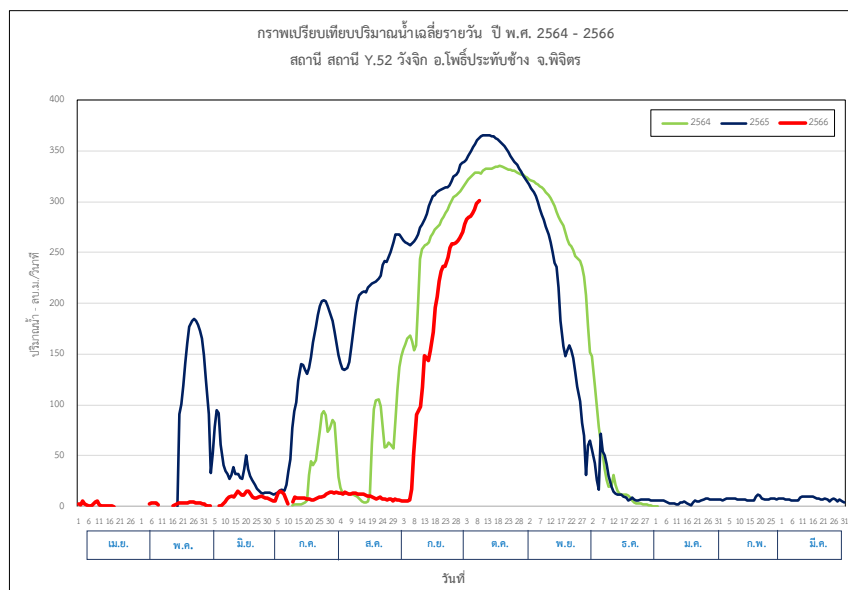


รายงานกราฟเปรียบเทียบระดับน้ำเฉลี่ยรายวันปี พ.ศ.2564 – 2566 สถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม บ้านวังจิก อำเภอโศกประทัดช้าง จังหวัดพิจิตร ดังภาพที่ 5.2.1-5



ภาพที่ 5.2.1-5 กราฟเปรียบเทียบระดับน้ำเฉลี่ยรายวันปี พ.ศ.2564 – 2566 สถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม

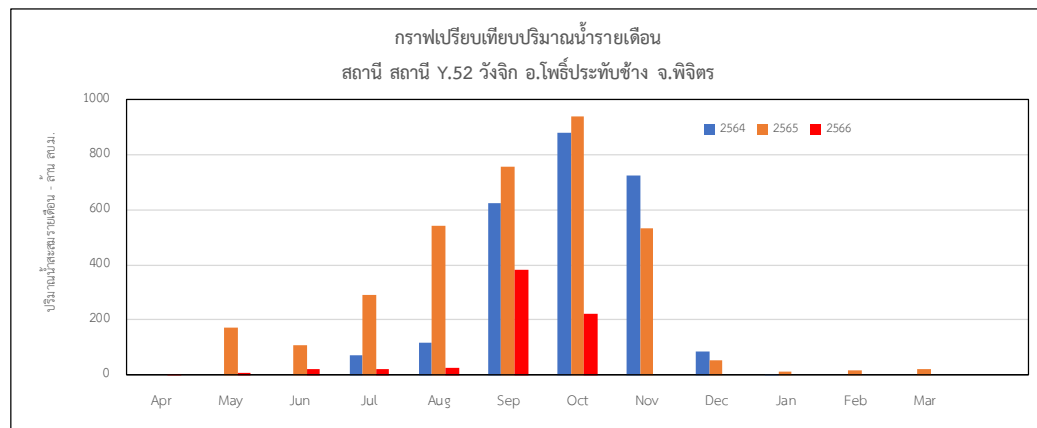
จากภาพที่ 5.2.1-5 กราฟเปรียบเทียบระดับน้ำเฉลี่ยรายวันสถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม บ้านวังจิก อ.โศกประทัดช้าง จ.พิจิตร ปี พ.ศ.2564 มีระดับน้ำสูงสุด 6.90 ม.(ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ.2564 ปี พ.ศ.2565 มีระดับน้ำสูงสุด 7.20 ม.(ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ.2565 ปี พ.ศ.2566 ระดับน้ำ ณ วันที่ 10 ตุลาคม 6.53 ม.(ร.ส.ม.) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและคาดว่าจะมีระดับน้ำสูงสุดใกล้เคียงกับปี พ.ศ.2564



ภาพที่ 5.2.1-6 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันปี พ.ศ.2564 – 2566 สถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม บ้านวังจิก อ.โศกประทัดช้าง จ.พิจิตร

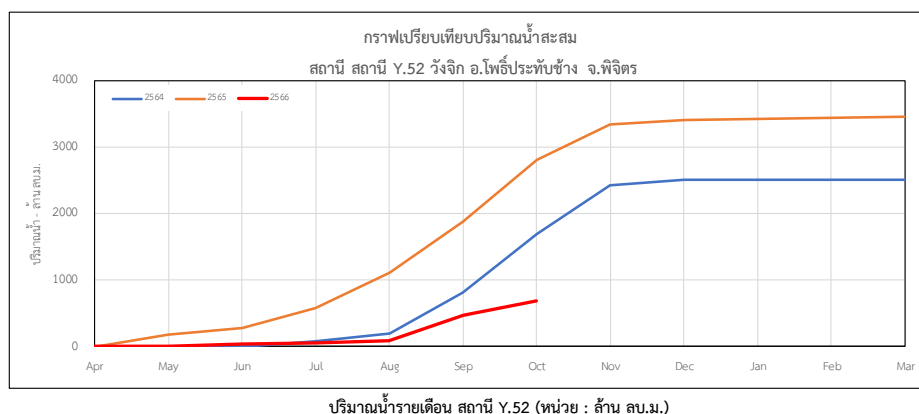


จากภาพที่ 5.2.1-6 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันสถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม บ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร ปี พ.ศ.2564 มีปริมาณน้ำสูงสุด 335.70 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ปี พ.ศ.2565 มีปริมาณน้ำสูงสุด 365.80 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ.2565 ปี พ.ศ.2566 ปริมาณน้ำ ณ วันที่ 10 ตุลาคม 310 ลบ.ม./วินาที มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและคาดว่าจะมีปริมาณน้ำสูงสุดใกล้เคียงกับปี พ.ศ.2564



ปี	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
2564	0.00	0.00	0.00	71.66	118.31	623.48	881.40	724.89	84.75	0.06	0.00	0.00
2565	0.00	173.31	107.39	289.18	543.60	758.97	939.76	532.89	55.55	13.76	18.83	20.00
2566	2.98	5.72	19.63	23.61	27.93	380.23	223.05					

ภาพที่ 5.2.1-7 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำสะสมรายเดือน ปี พ.ศ.2564 – 2566 สถานี
บ้านวังจิก แม่น้ำยมบ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

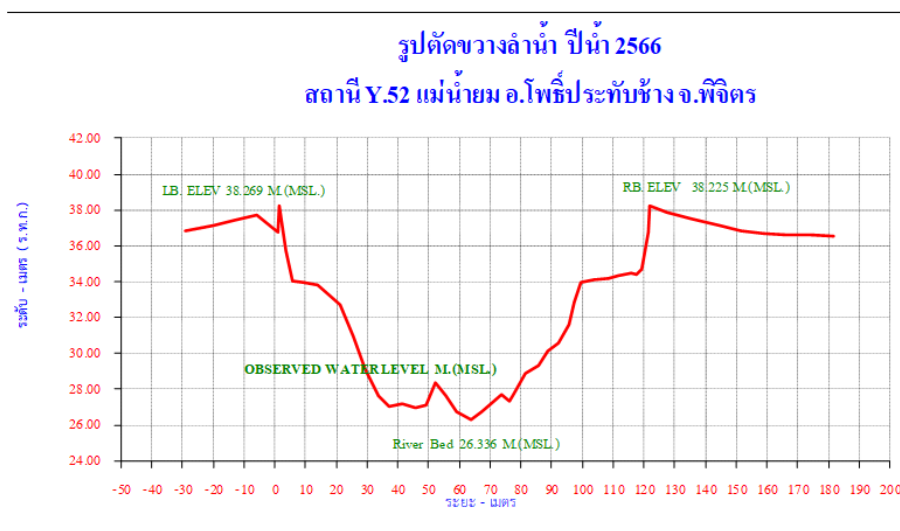


ปี	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
2564	0.00	0.00	0.00	71.66	189.97	813.45	1694.85	2419.74	2504.49	2504.55	2504.55	2504.55
2565	0.00	173.31	280.70	569.89	1113.49	1872.46	2812.23	3345.11	3400.66	3414.42	3433.25	3453.25
2566	2.98	8.70	28.34	51.95	79.88	460.10	683.15					

ภาพที่ 5.2.1-8 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำสะสม ปี พ.ศ.2564 – 2566 สถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม
บ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร



จากภาพที่ 5.2.1-7 และภาพที่ 5.2.1-8 สถานีท่าแห แม่น้ำยม บ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร ปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 881.40 ล้าน ลบ.ม. ที่เดือนตุลาคม และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี 2,504 ล้าน ลบ.ม. และปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 939 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนตุลาคม และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี เท่ากับ 3,453 ล้าน ลบ.ม. ปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 380 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนกันยายน และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี (คิดถึงวันที่ 10 ต.ค. พ.ศ.2566) เท่ากับ 683 ล้าน ลบ.ม.



ภาพที่ 5.2.1-9 รูปตัดขวางลำน้ำบริเวณสถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม บ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

จากรูปตัดขวางลำน้ำสถานีบ้านวังจิก บ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร มีระดับตลิ่งต่ำฝั่งซ้าย เท่ากับ 38.225 ม.(ร.ท.ก.) ระดับตลิ่งต่ำฝั่งขวาเท่ากับ 38.269 ม.(ร.ท.ก.) และระดับท้องน้ำเท่ากับ 26.336 ม.(ร.ท.ก.) โดยมีค่าศูนย์เสาระดับเท่ากับ 27.093 ม.(ร.ท.ก.)



5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

1) หลักการและเหตุผล

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

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หากมีผลกระทบเกิดขึ้นจะได้นำไปปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

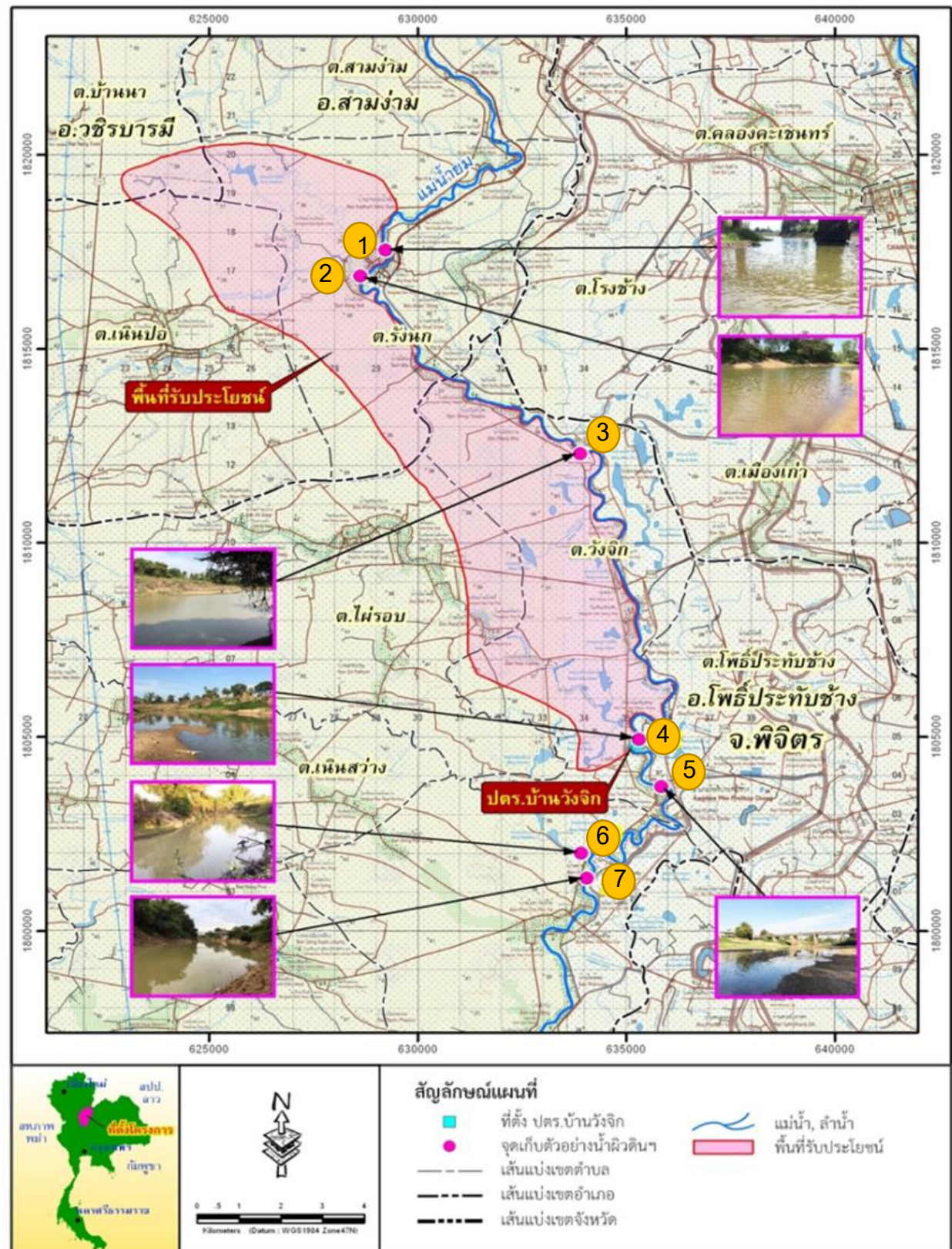
4) งบประมาณ

160,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ดำเนินสำรวจ

จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในระยะก่อสร้างจำนวน 7 สถานี ดังนี้



ภาพที่ 5.2.2-1 แผนที่แสดงบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



ตารางที่ 5.2.2-1 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

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

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

6) ผลการดำเนินงาน


สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 7 จุด ซึ่งแม่น้ำยมถูกกำหนดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำยม (แม่น้ำยมตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำยมกับแม่น้ำน่านบริเวณบ้านเกยไชยเหนือ ตำบลเกยไชย อำเภอลำตรึง จังหวัดนครสวรรค์ กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำยมบริเวณสะพานแม่น้ำยมบ้านคู ตำบลปง จังหวัดพะเยา กิโลเมตรที่ 665 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ทั้งนี้การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินและเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำ



6.1 ผลการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 วันที่ 19 ธันวาคม 2565

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ได้ดำเนินการสำรวจ โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ในแหล่งน้ำที่บริเวณที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565 จำนวน 7 สถานี ดังตารางที่ 5.2.2-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยห้องปฏิบัติการเอกชน ดังตารางที่ 5.2.2-3

ตารางที่ 5.2.2-2 แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1

จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดตำแหน่ง	ลักษณะพื้นที่เก็บตัวอย่าง	
SW1 สะพานบ้าน รังนก	629229, 1817549		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 15.50 น. น้ำนิ่ง มีหญ้าริมตลิ่ง บริเวณโดยรอบเป็น พื้นที่เกษตรกรรมและแหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น เล็กน้อย มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น
SW2 คลองวังกระทิง	628621, 1816879		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 15.31 น. น้ำนิ่ง มีไม้ร่ายยักษ์ริมตลิ่งหนาแน่น บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และ แหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น มี ตะกอนสีเหลือง มีกลิ่น
SW3 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ	633898, 1812298		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 14.50 น. น้ำนิ่ง มีหญ้าริมตลิ่ง บริเวณโดยรอบเป็น พื้นที่เกษตรกรรมและแหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น มี ตะกอนเหลือง ไม่มีกลิ่น



ตารางที่ 5.2.2-2 แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดตำแหน่ง	ลักษณะพื้นที่เก็บตัวอย่าง	
SW4 หัวงานประตูระบายน้ำบ้านวังจิก	635299, 1804938		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 13.27 น. น้ำนิ่ง มีไมยราบยักษ์หนาแน่น และมี คราบแพลงก์ตอนบนผิวน้ำบริเวณโดยรอบ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น เล็กน้อย มีตะกอนเหลือง มีกลิ่นดิน
SW5 บริเวณวัดท่าบัวทอง	635836, 1803716		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 12.14 น. น้ำไหลช้า บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น เล็กน้อย มีตะกอนเหลือง ไม่มีกลิ่น
SW6 คลองหนองระแวง	633920, 1802005		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 11.57 น. น้ำนิ่ง มีวัชพืชริมตลิ่ง บริเวณโดยรอบเป็น พื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น มี ตะกอนเหลือง ไม่มีกลิ่น
SW7 บริเวณวัดไฟท่าโพเหนือ	634050, 1801361		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 11.36 น. น้ำไหลช้า มีต้นกกริมตลิ่ง บริเวณโดยรอบ เป็นพื้นที่แหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น มี ตะกอนเหลือง ไม่มีกลิ่น



ตารางที่ 5.2.2-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 ในวันที่ 19 ธันวาคม 2565

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์							มาตรฐานน้ำ ประเภทที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจืด
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7		
1	ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	90.8	142	49.9	30.2	41.6	184	47.2	-	-
2	ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	300	216	258	256	269	258	264	-	-
3	ความเค็ม (Salinity)	ส่วนในพันส่วน	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-
4	อุณหภูมิ (Temp)	องศาเซลเซียส	22.5	22.5	22.6	22.8	22.7	23.9	22.7	๕	23-32
5	ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	36	96	23	20	24	97	24	-	<25
6	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	7.3	7.2	7.3	7.3	7.0	7.0	5.0-9.0	5.0-9.0
7	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	214	138	172	206	158	212	200	-	-
8	ความกระด้าง (Total hardness)	มก./ล. ในรูปแคลเซียม คาร์บอเนต	109	57.3	89.5	89.5	95.6	90.5	98.6	-	-
9	ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียม คาร์บอเนต	110	88.3	102	106	106	100	105	-	-
10	ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	4.3	7.3	5.5	6.3	5.0	8.1	5.2	≥4.0	≥3.0
11	บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.38	9.68	2.62	2.58	1.20	3.64	1.71	≤2.0	-
12	ไนเตรทในหน่วย ไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.614	0.026	0.807	0.348	0.528	0.864	0.768	≤5.0	-
13	แอมโมเนียในหน่วย ไนโตรเจน-(NH ₃ -N)	มก./ล.	0.42	0.56	<0.40	0.50	<0.40	<0.40	<0.40	≤0.5	-
14	ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	30.6	6.46	5.32	2.36	3.26	15.4	6.57	-	-
15	คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	14.9	8.35	7.62	8.83	8.10	6.99	7.09	-	-
16	โซเดียม (Na)	มก./ล.	15.02	15.73	9.102	9.214	13.54	14.47	12.85	-	-
17	โพแทสเซียม (K)	มก./ล.	3.343	3.404	14.52	13.02	4.748	4.605	3.750	-	-
18	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	26.48	12.90	21.56	21.75	23.43	23.00	24.71	-	-
19	ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	มก./ล. ในรูปฟอสฟอรัส	0.041	0.026	0.027	0.025	0.029	0.012	0.034	-	-
20	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	7.384	4.700	6.240	6.502	6.672	6.953	6.881	-	-
21	Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.6653	0.9533	0.7085	0.6292	0.6355	0.6789	0.5893	-	-
22	Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิอิควิว เลนซ์/ล.	0.27	0.74	0.44	0.49	0.41	0.28	0.30	-	-
23	สารหนู (As)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01	-
24	แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005	<0.001
25	โครเมียม (Cr)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05	-
26	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	≤0.02
27	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	3.380	5.354	2.472	1.511	1.809	6.791	2.196	-	≤0.30
28	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.4369	0.6932	0.3802	0.2307	0.2435	0.2924	0.1649	≤1.0	-
29	ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05	≤0.05



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

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์							มาตรฐาน น้ำประปา ที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจืด
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7		
30	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0	<0.1
31	ปรอททั้งหมด (Hg)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.002	<0.0005
32	Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	490	3500	330	540	3500	9200	1600	≤20,000	-
33	Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	130	700	170	460	490	350	1600	≤4,000	-
34	คาร์บอเนต (Carbonate)	มก./ล. ในรูปคาร์บอเนต	0	0	0	0	0	0	0	-	-
35	ไบคาร์บอเนต (Bicarbonate)	มก./ล. ในรูปไบคาร์บอเนต	134	108	124	129	130	122	128	-	-
Organochlorine											
36	ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0	-
37	แอลฟาบีเอชซี (Alpha-BHC)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02	-
38	อัลดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	-
39	ดิลดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	≤0.2
40	เอนดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	≤0.01
41	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	≤0.4
42	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	-
Organophosphate											
43	เมทิล พาราไทออน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
44	เมทาไมโดฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
45	เมวินฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
46	มาลาไทออน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
47	โมโนโครโตฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
48	ไดเมทโฮเอท	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
49	เมทธิดาโรออน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
50	เอพโรโปรฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
51	อีพีเอ็น (EPN)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-

หมายเหตุ : ๕ หมายถึง อุณหภูมิจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

ND หมายถึง ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และ ปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. บีเอชซี-แอลฟา บีเอชซี-เบต้า บีเอชซี-แกมมา และ บีเอชซี-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. ดิลดริน 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. เมท็อกซิลอร์ มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. พารา,พารา-ดีดีที มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล.



สถานีที่ 1 บริเวณน้ายมบริเวณ ตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร (SW1)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 22.5 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 90.8 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 300 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 36 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 214 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นอุณหภูมิ และปริมาณของแข็งแขวนลอย ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 4.30 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.38 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนโตรเจนและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.614 และ 0.42 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 15.02 และ 26.48 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.6653 และ 0.27 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 14.9 และ 30.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 3.380 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 490 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 130 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 2 แม่น้ำยมบริเวณคลองวังกระทิง ตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร (SW2)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 22.5 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 142 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 216 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 96 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 138 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นอุณหภูมิ และปริมาณของแข็งแขวนลอย ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 7.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 9.68 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับสูง ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.026 และ 0.56 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 15.73 และ 12.90 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.9533 และ 0.74 มิลลิควิวาเลนซ์ต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 8.35 และ 6.46 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน ยกเว้นค่าบีโอดี และแอมโมเนีย ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 5.354 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 3500 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 700 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



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

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 22.6 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 49.9 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 258 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 23 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 172 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นอุณหภูมิไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.2 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 5.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 2.62 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับสูง ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.807 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 9.102 และ 21.56 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.7085 และ 0.44 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 7.62 และ 5.32 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน ยกเว้นค่าบีโอดีไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 2.472 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 330 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 170 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 4 บริเวณหัวงานประตูระบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW4)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 22.8 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 30.2 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 256 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 206 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นอุณหภูมิไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 6.30 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 2.58 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับสูง ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.348 และ 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 9.214 และ 21.75 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.6292 และ 0.49 มิลลิอิกวาเลนต์ต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 8.83 และ 2.36 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน ยกเว้นค่าบีโอดี ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 0.2435 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 540 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 460 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 5 แม่น้ำยมบริเวณท้ายประตูระบายน้ำ ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW5)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 22.7 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 41.6 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 269 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 24 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 158 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด ยกเว้นอุณหภูมิไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 5.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.528 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 13.54 และ 23.43 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.6355 และ 0.41 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 8.10 และ 3.26 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 1.809 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 3500 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 490 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 6 บริเวณแม่น้ำยมบริเวณคลองระเวง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW6)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 23.9 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 184 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 258 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 97 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 212 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.0 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 8.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 3.64 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับสูง ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.864 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 14.47 และ 23.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.6789 และ 0.28 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 6.99 และ 15.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน ยกเว้นค่าบีโอดีไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 6.791 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 9200 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 350 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 7 บริเวณแม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ ตำบลไผ่ท่าโพ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร (SW7)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 22.7 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 47.2 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 264 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 24 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด ยกเว้นอุณหภูมิไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.0 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 5.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.71 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.768 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 12.85 และ 24.71 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.5893 และ 0.30 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 7.09 และ 6.57 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 2.196 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 1600 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 1600 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (เดือนธันวาคม 2565)

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ยกเว้นค่าบีโอดี จากการพิจารณารายงาน EIA พบว่าในจุดที่มีค่าเกินนั้นมีน้ำในแม่น้ำยมค่อนข้างน้อย อาจเกิดจากการสะสมของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำได้ สำหรับค่าของแข็งแขวนลอย และค่าเหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากน้ำมีความขุ่นซึ่งทำให้เกิดของแข็งแขวนลอยในแหล่งน้ำ และจากการพิจารณารายงาน EIA และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่ามีความสอดคล้องกัน เนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยาในพื้นที่ดังกล่าวมีเหล็กออกไซด์สูง น้ำใต้ดินมีค่าเหล็กเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภคเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช โซเดียมและแคลเซียม ในจุดเก็บตัวอย่างทุกจุด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สำหรับค่า SAR และค่า RSC ของทุกจุดเก็บตัวอย่างมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ปริมาณคลอไรด์ และซัลเฟตมีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติของแหล่งน้ำจืดทั่วไป คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพทุกสถานีไม่พบปัญหาจากโคลิฟอร์มแบคทีเรียเพราะมีการปนเปื้อนต่ำ สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้ ส่วนทางด้านโลหะหนักมีค่าต่ำมากจนวัดไม่ได้หรือมีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้เป็นส่วนใหญ่ และไม่มีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มออร์กาโนคลอรีนและออร์กาโนฟอสเฟตแต่อย่างใด



6.2 ผลการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 2 วันที่ 21 สิงหาคม 2566

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ได้ดำเนินการสำรวจ โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ในแหล่งน้ำที่บริเวณที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2566 จำนวน 7 สถานี ดังตารางที่ 5.2.2-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยห้องปฏิบัติการเอกชน ดังตารางที่ 5.2.2-5

ตารางที่ 5.2.2-4 แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2

จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดตำแหน่ง	ลักษณะพื้นที่เก็บตัวอย่าง	
SW1 สะพานบ้าน รังนก	629229, 1817549		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 15.06 น. น้ำนิ่ง มีหญ้าริมตลิ่งบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและแหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่นเล็กน้อย มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น
SW2 คลองวัง กระตัง	628621, 1816879		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 14.46 น. น้ำนิ่ง มีไม้ยารายักษ์ริมตลิ่งหนาแน่น บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และแหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน มีกลิ่นคาว
SW3 แม่น้ำยม เหนือประตูระบาย น้ำ	633898, 1812298		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 13.55 น. น้ำนิ่ง มีหญ้าริมตลิ่งบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและแหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น



ตารางที่ 5.2.2-4 แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดตำแหน่ง	ลักษณะพื้นที่เก็บตัวอย่าง	
SW4 ห้วยงานประตูละบายน้ำบ้านวังจิก	635299, 1804938		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 13.11 น.น้ำไหลช้า มีไมยราบยักษ์หนาแน่น และมีคราบแพลงก์ตอนบนผิวน้ำบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่นเล็กน้อย ไม่มีมีตะกอน มีกลิ่นดิน
SW5 บริเวณวัดท่าบัวทอง	635836, 1803716		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 12.33 น.น้ำไหลช้า มีงานเปิดหน้าดินฝั่งตรงข้าม บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่นเล็กน้อย ไม่มีมีตะกอนและกลิ่น
SW6 คลองหนองระแวง	633920, 1802005		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 12.05 น.น้ำนิ่งมีหญ้าและผักตบชวาริมตลิ่ง บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองใส ไม่มีมีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SW7 บริเวณวัดไผ่ท่าโพเหนือ	634050, 1801361		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 11.34 น.น้ำไหลช้า มีต้นกรรณิธลิ่งบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่แหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองใส ไม่มีมีตะกอน ไม่มีกลิ่น



ตารางที่ 5.2.2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 ในวันที่ 21 สิงหาคม 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์							มาตรฐาน น้ำประปา ที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจัด
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7		
1	ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	33.4	10.1	34.2	35.0	37.1	12.6	28.4	-	-
2	ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	220	274	220	220	220	232	220	-	-
3	ความเค็ม (Salinity)	ส่วนในพันส่วน	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-
4	อุณหภูมิ (Temp)	องศาเซลเซียส	25.4	25.3	25.2	25.4	25.4	25.5	25.1	๘	23-32
5	ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	31	7	30	31	26	12	26	-	<25
6	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.7	6.7	6.9	7.0	7.1	7.2	7.2	5.0-9.0	5.0-9.0
7	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	168	218	148	138	129	170	166	-	-
8	ความกระด้าง (Total hardness)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	94.3	78.1	92.3	93.3	93.3	85.7	93.3	-	-
9	ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	101	127	100	98.3	98.8	101	97.8	-	-
10	ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	6.2	3.2	5.7	5.9	4.6	6.1	5.2	≥4.0	≥3.0
11	บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.55	2.83	2.26	2.69	1.51	3.99	1.76	≤2.0	-
12	ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.117	0.143	0.179	0.234	0.221	0.129	0.479	≤5.0	-
13	แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	≤0.5	-
14	ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	6.79	ND	7.87	7.68	8.07	7.30	8.01	-	-
15	คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	6.23	8.84	6.19	6.19	6.06	7.78	6.16	-	-
16	โซเดียม (Na)	มก./ล.	9.565	24.28	9.655	9.665	9.495	13.56	9.575	-	-
17	โพแทสเซียม (K)	มก./ล.	2.381	4.391	2.509	2.364	2.340	2.476	2.244	-	-
18	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	22.80	17.42	22.28	22.26	22.05	20.50	21.99	-	-
19	ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	มก./ล. ในรูปฟอสฟอรัส	0.019	0.028	0.016	0.009	0.024	0.017	0.024	-	-
20	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	6.341	5.337	6.191	6.244	6.172	5.903	6.230	-	-
21	Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.4568	1.306	0.4665	0.4665	0.4606	0.6791	0.4642	-	-
22	Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.36	1.23	0.38	0.34	0.36	0.51	0.34	-	-
23	สารหนู (As)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01	-
24	แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005	<0.001
25	โครเมียม (Cr)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05	-
26	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	≤0.02
27	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	1.330	1.701	1.432	1.388	1.427	0.5571	1.189	-	≤0.30
28	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0176	0.8372	0.0314	0.0337	0.0292	0.1902	0.0228	≤1.0	-
29	ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05	≤0.05



ตารางที่ 5.2.2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 ในวันที่ 21 สิงหาคม 2566 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์							มาตรฐานน้ำ ประเภทที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจัด
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7		
30	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0	<0.1
31	ปรอททั้งหมด (Hg)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.002	<0.0005
32	Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	1600	920	170	1600	350	2200	1600	≤20,000	-
33	Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	790	170	130	140	350	330	920	≤4,000	-
34	คาร์บอเนต (Carbonate)	มก./ล. ในรูปคาร์บอเนต	0	0	0	0	0	0	0	-	-
35	ไบคาร์บอเนต (Bicarbonate)	มก./ล. ในรูปไบคาร์บอเนต	123	155	122	120	120	123	119	-	-
Organochlorine											
36	ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0	-
37	แอลฟา-บีเอชซี (Alpha- BHC)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02	-
38	อัลดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	-
39	ดิลดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	≤0.2
40	เอนดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	≤0.01
41	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	≤0.4
42	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	-
Organophosphate											
43	เมทิล พาราไทออน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
44	เมทราไมโดฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
45	เมวินฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
46	มาลาไทออน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
47	โมนโครโตฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
48	ไดเมโทเอท	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
49	เมทธิดาโรออน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
50	เอทโธปรีฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
51	อีพีเอ็น (EPN)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-

หมายเหตุ : 5 หมายถึง อนุภูมิน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอนุภูมิธรณีชาติ 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 และ บีเอชซี-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. ดิลดริน 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. เมท็อกซิลอร์ มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. พารา,พารา-ดีดีที มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล.



สถานีที่ 1 บริเวณน้ายมบริเวณ ตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร (SW1)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลืองเล็กน้อย ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 25.4 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 33.4 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 220 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 31 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 168 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.7 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 6.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.55 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.117 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 9.565 และ 22.80 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.4568 และ 0.36 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 6.23 และ 6.79 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 1.330 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 1600 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 790 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 2 แม่น้ำยมบริเวณคลองวังกระทิง ตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร (SW2)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองใส และไม่มีตะกอน ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 25.3 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 10.1 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 274 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 7 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 218 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.7 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 3.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 2.83 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับสูง ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.143 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 24.28 และ 17.42 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 1.306 และ 1.23 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์มีค่าเท่ากับ 8.84 มิลลิกรัมต่อลิตร และซัลเฟตไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน ยกเว้นค่าออกซิเจนละลายน้ำ และค่าบีโอดีไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 1.701 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 920 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 170 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



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

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองเหลืองใส และไม่มีตะกอน ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 25.2 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 34.2 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 220 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 30 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 148 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.9 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 2.26 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับสูง ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.179 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 9.565 และ 22.28 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.4665 และ 0.38 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 6.19 และ 7.87 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน ยกเว้นค่าบีโอดีไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 1.432 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 170 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 130 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 4 บริเวณหัวงานประตูระบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW4)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และไม่มีตะกอน ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 25.4 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 35.0 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 220 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 31 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 138 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.0 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 5.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 2.69 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับสูง ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.234 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 9.665 และ 22.26 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.4665 และ 0.34 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 6.19 และ 7.68 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน ยกเว้นค่าบีโอดีไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 1.388 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 1600 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 140 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 5 แม่น้ำยมบริเวณท้ายประตูระบายน้ำ ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW5)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และไม่มีตะกอน ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 25.4 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 37.1 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 220 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 26 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 129 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.1 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 4.60 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.51 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.221 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 9.495 และ 22.05 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.4606 และ 0.36 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 6.06 และ 8.07 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 1.427 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 350 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 350 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 6 บริเวณแม่น้ำยมบริเวณคลองระเวง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW6)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองใส และไม่มีตะกอน ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 25.5 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 12.6 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 232 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 12 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 170 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.2 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 6.10 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 3.99 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับสูง ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.129 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 13.56 และ 20.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.6791 และ 0.51 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 6.06 และ 8.07 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน ยกเว้นค่าบีโอดีไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 0.5571 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2200 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 330 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 7 บริเวณแม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ ตำบลไผ่ท่าโพ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร (SW7)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองใส และไม่มีตะกอน ที่ค่าอุณหภูมิของน้ำ 25.1 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 28.4 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 220 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 26 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 166 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งมีค่าส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจิต ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจิต

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.2 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 5.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.76 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.479 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 9.575 และ 21.99 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.4642 และ 0.34 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 6.16 และ 8.01 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 1.189 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจิต พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 1600 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 920 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 (เดือนสิงหาคม 2566)

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 สำหรับค่าของแข็งแขวนลอย และค่าเหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากการเก็บน้ำในช่วงฤดูน้ำหลากมีการชะล้างตะกอนดินทำให้เกิดความขุ่นซึ่งเป็นสาเหตุของแข็งแขวนลอยในแหล่งน้ำ และจากการพิจารณารายงาน EIA และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่ามีความสอดคล้องกัน เนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยาในพื้นที่ดังกล่าวมีเหล็กออกไซด์สูง น้ำใต้ดินมีค่าเหล็กเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภคเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช โซเดียมและแคลเซียม ในจุดเก็บตัวอย่างทุกจุด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สำหรับค่า SAR และค่า RSC ของทุกจุดเก็บตัวอย่างมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ปริมาณคลอไรด์ และซัลเฟตมีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติของแหล่งน้ำจืดทั่วไป คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพทุกสถานีไม่พบปัญหาจากโคลิฟอร์มแบคทีเรียเพราะมีการปนเปื้อนต่ำ สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้ ส่วนทางด้านโลหะหนักมีค่าต่ำมากจนวัดไม่ได้หรือมีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้เป็นส่วนใหญ่ และไม่มีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มออร์กาโนคลอรีนและออร์กาโนฟอสเฟตแต่อย่างใด

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

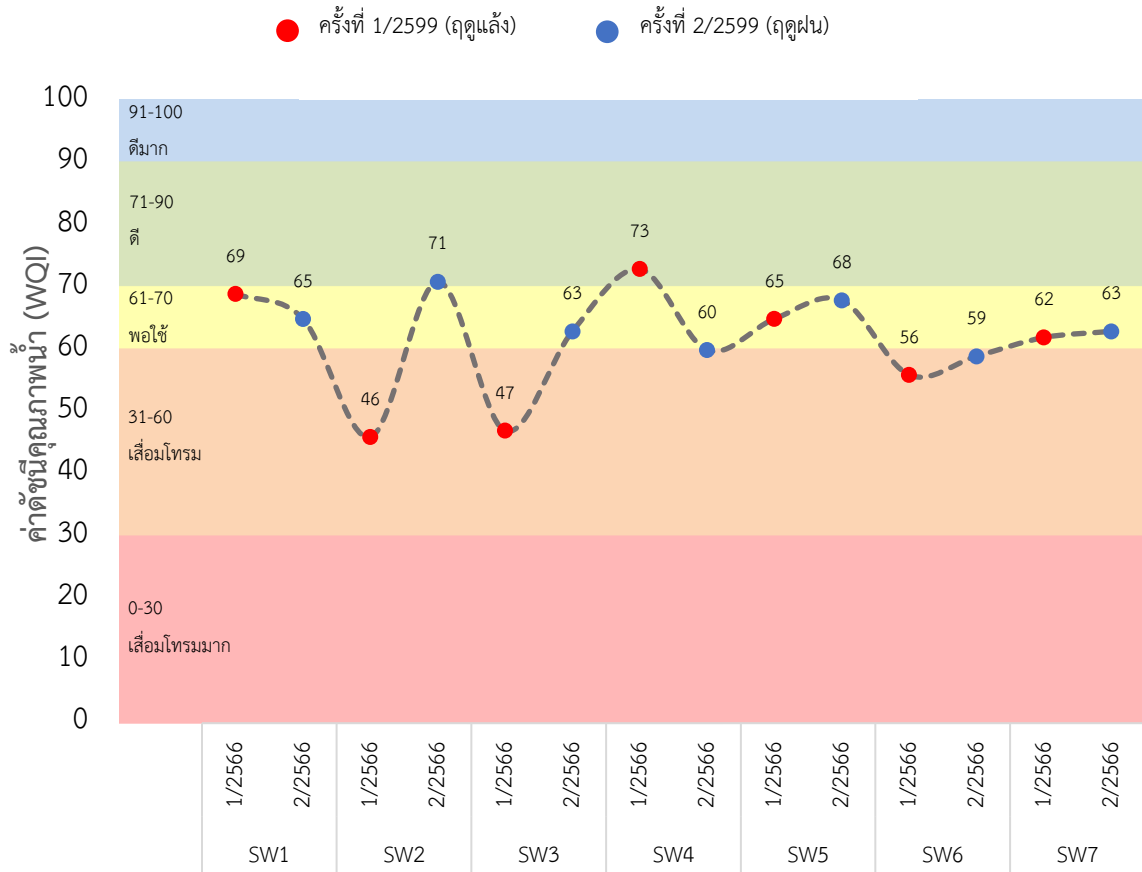
ตารางที่ 5.2.2-6 แสดงค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) เทียบมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินปี 2566

สถานี	ครั้งที่ 1/2566			ครั้งที่ 2/2566		
	WQI	คุณภาพน้ำ	เทียบมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน	WQI	คุณภาพน้ำ	เทียบมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน
SW1	68	พอใช้	3	65	พอใช้	3
SW2	46	เสื่อมโทรม	4	71	ดี	2
SW3	60	เสื่อมโทรม	4	63	พอใช้	3
SW4	59	เสื่อมโทรม	4	60	เสื่อมโทรม	4
SW5	64	พอใช้	3	68	พอใช้	3
SW6	56	เสื่อมโทรม	4	59	เสื่อมโทรม	4
SW7	61	พอใช้	3	63	พอใช้	3



หมายเหตุ * คำนวณจากที่มา <https://iwis.pcd.go.th/> (กรมควบคุมมลพิษ 2566)

เกณฑ์ WQI	ช่วงคะแนนเทียบกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภท	
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)

การเปรียบเทียบและสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินปี2560 (EIA) และปี2566 (EIMP)

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิกเมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำของแม่น้ำยมและลำน้ำสาขา (จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 ถึง 7) 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 5



2. ผลคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูแล้ง (21-30 มีนาคม พ.ศ. 2560) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2 กับประเภทที่ 4

3. ผลคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 3 ช่วงฤดูฝน (26-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 กับประเภทที่ 5

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2566

1. ผลคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 ช่วงฤดูแล้ง (19 ธันวาคม พ.ศ. 2565) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 กับประเภทที่ 4

2. ผลคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูฝน (21 สิงหาคม พ.ศ. 2566) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2 ถึงประเภทที่ 4

ตารางที่ 5.2.2-7 การเปรียบเทียบผลและสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินปี2560 (EIA) และปี2566 (EIMP)

สถานี	ลำน้ำ	มาตรฐานคุณภาพน้ำปี 2560 (EIA)			WQI ปี2566 (EIMP)	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
		4-11 ม.ค.	21-30 มี.ค.	26-30 พ.ค.	19 ธ.ค.	21 ส.ค.
SW1	แม่น้ำยม	4	3	4	3	3
SW2	คลองวังกระทิง	5	4	5	4	2
SW3	แม่น้ำยม	4	3	5	4	3
SW4	แม่น้ำยม	3	3	5	4	4
SW5	แม่น้ำยม	3	4	5	3	3
SW6	คลองระวาง	4	4	5	4	4
SW7	แม่น้ำยม	3	2	5	3	3

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็น

ประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค

โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (3) การประมง และ (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค

โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค

โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำพิเศษก่อน และ (2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม



6.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2566

เมื่อนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566 ที่มีดัชนีคุณภาพน้ำบางค่าที่ไม่เป็นตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (ดังภาพที่ 5.2.2-3 ถึงภาพที่ 5.2.2-7) ได้แก่

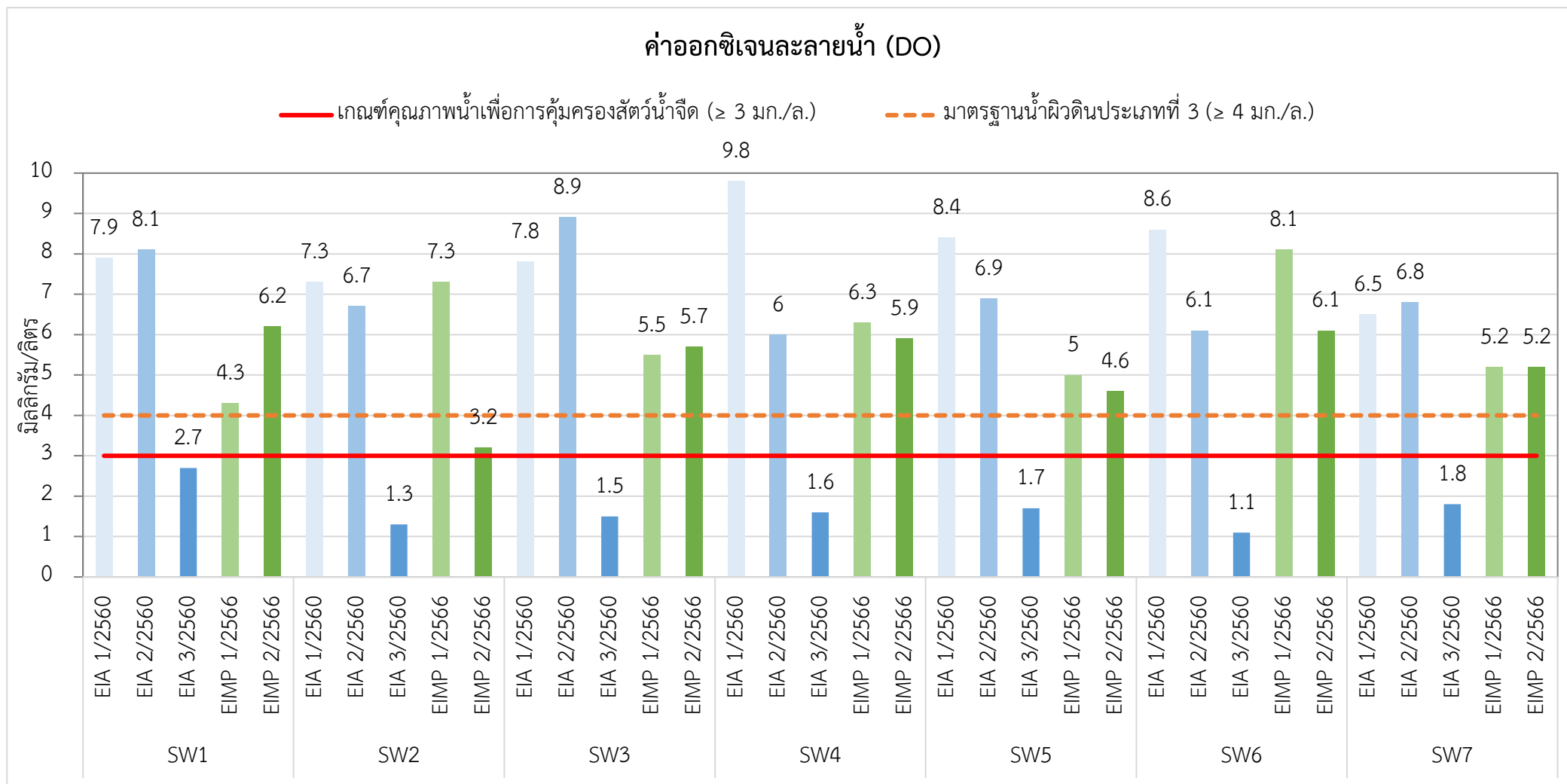
1. **ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)** จากผลการเก็บตัวอย่างน้ำในครั้งที่ 2 พบว่า ในสถานีที่ 2 คลองวังกระทิง มีปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) เท่ากับ 3.2 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เพียงสถานีเดียว อาจเกิดจากลักษณะของคลองที่เป็นน้ำนิ่ง แต่ยังคงอยู่เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด สัตว์น้ำและสิ่งมีชีวิตสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้

2. **บีโอดี (BOD)** จากผลการเก็บตัวอย่างน้ำ พบว่า มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (มากกว่า 2 มก./ล.) ได้แก่ สถานีที่ 2, 3, 4 และ สถานีที่ 6 ซึ่งในครั้งที่ 1 มีค่า 9.68, 2.62, 2.58 และ 3.64 มก./ล. ตามลำดับ ส่วนในครั้งที่ 2 มีค่า 2.83, 2.26, 2.69 และ 3.99 มก./ล. ตามลำดับ อาจเกิดจากการเน่าเสียของพืชที่จมอยู่ใต้น้ำเป็นเวลานาน ซึ่งทำให้เกิดการใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายของจุลินทรีย์เป็นจำนวนมาก และลักษณะเป็นคลองน้ำนิ่งอาจทำให้มีสารอินทรีย์ในปริมาณที่สูง เมื่อเปรียบเทียบกับเล่มรายงาน EIA พบว่า สถานีที่ 2 และ 6 นั้นมีค่า BOD เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 อยู่แล้ว

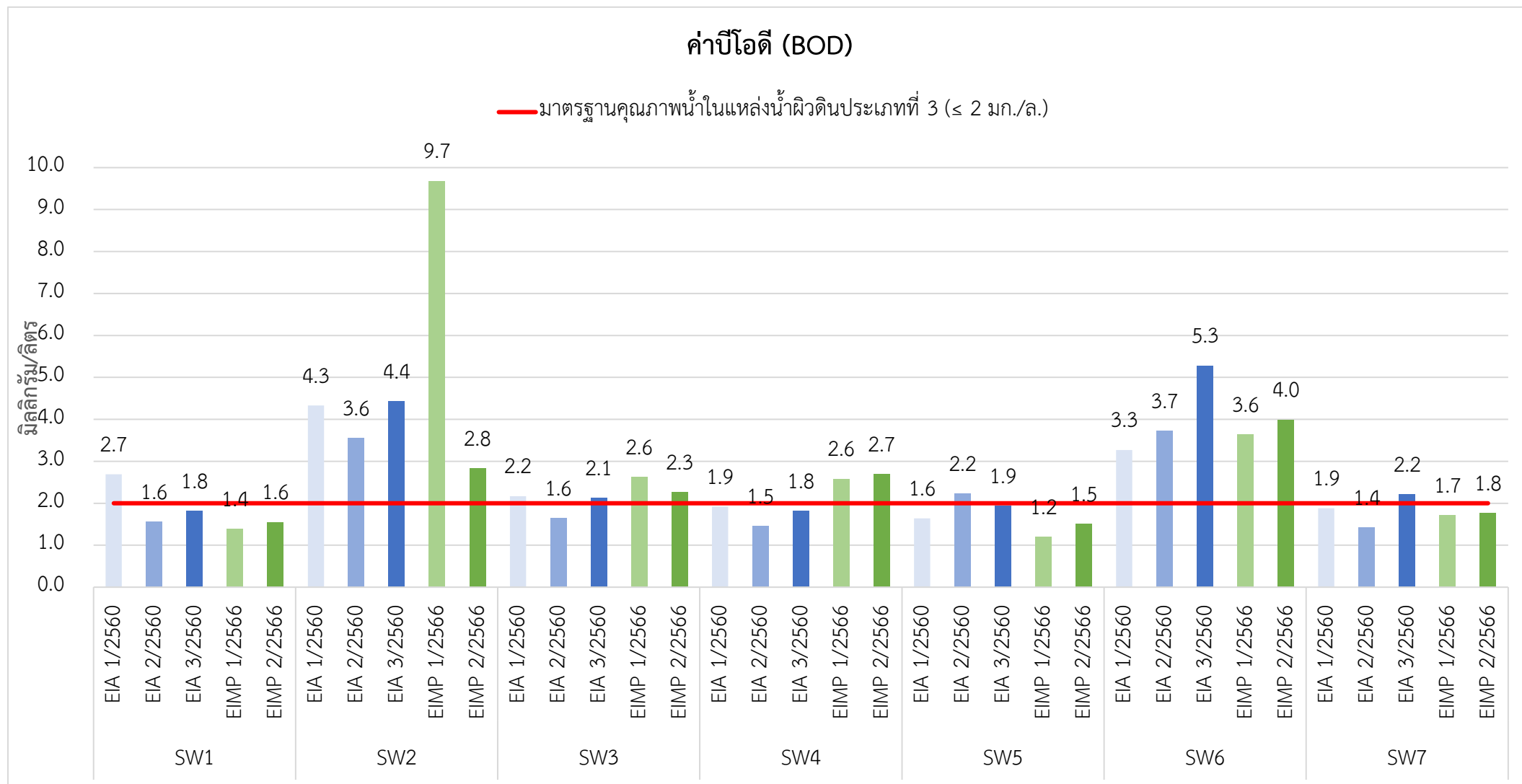
3. **ค่าแอมโมเนีย (Ammonia-Nitrogen)** จากการวิเคราะห์ตัวอย่าง พบว่า ในการเก็บตัวอย่างน้ำครั้งที่ 1 มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (มากกว่า 0.5 มก./ล.) ในสถานีที่ 2 เนื่องจากบริเวณนั้นเป็นบริเวณแหล่งน้ำนิ่ง และจากการพิจารณาแผนการติดตามตรวจสอบทางนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมงในปี 2565 พบว่าเป็นจุดที่มีปลาชุมชุมมากกว่าจุดอื่น ๆ อาจเกิดจากการขั้วถ่ายและหายใจของปลา รวมถึงมีแหล่งชุมชนอยู่ใกล้เคียงอาจมีทางน้ำเสียจากบ้านเรือนปนเปื้อนได้ จึงทำให้เกิดการเพิ่มของ $\text{NH}_3\text{-N}$ ในน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับค่า BOD ที่สูงเช่นเดียวกัน

4. **ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)** ในการเก็บตัวอย่างน้ำในครั้งที่ 1 พบว่า มีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (มากกว่า 25 มก./ล.) ในสถานีที่ 1, 2 และ 6 มีค่าที่สูงกว่าเกณฑ์ อาจเกิดจากการเก็บน้ำหลังฤดูน้ำหลาก มีการชะล้างตะกอนดินลงสู่แม่น้ำ ทำให้น้ำมีปริมาณของแข็งแขวนลอยที่สูง ส่วนการเก็บตัวอย่างน้ำในครั้งที่ 2 พบว่ามีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (มากกว่า 25 มก./ล.) ในสถานีที่ 1, 3, 4, 5 และ 7 มีค่าที่สูงกว่าเกณฑ์ เนื่องจากการเก็บน้ำในช่วงฤดูน้ำหลากมีการชะล้างตะกอนดินทำให้เกิดความขุ่นซึ่งเป็นสาเหตุของแข็งแขวนลอยในแหล่งน้ำ

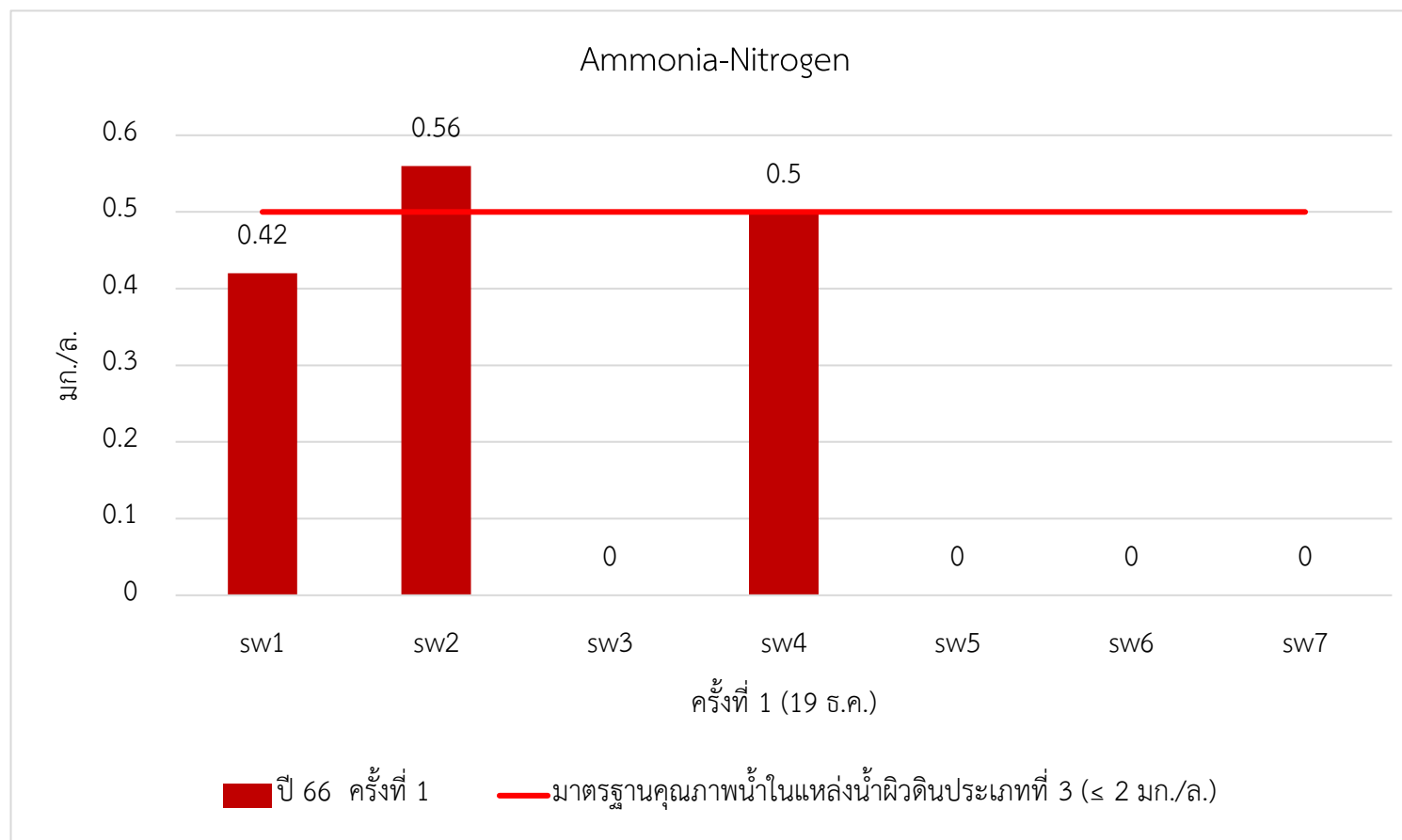
5. **ค่าเหล็ก (Fe)** จากการวิเคราะห์ตัวอย่าง พบว่า มีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (มากกว่า 0.2 มก./ล.) ในทุกสถานีทั้งสองครั้ง เนื่องจากสภาพของดินบริเวณแม่น้ำยม พื้นที่ตั้งของโครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร มีสภาพองค์ประกอบของดินที่มีเหล็กออกไซด์สูง สามารถละลายน้ำได้ ในฤดูฝนเมื่อน้ำชะล้างไหลผ่านชั้นดินก็จะละลายแร่เหล็กออกมาด้วย ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเหล็กในน้ำผิวดินที่สูง ซึ่งจากเล่มรายงาน EIA ค่าเหล็กนั้นมีปริมาณที่เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืดอยู่แล้ว



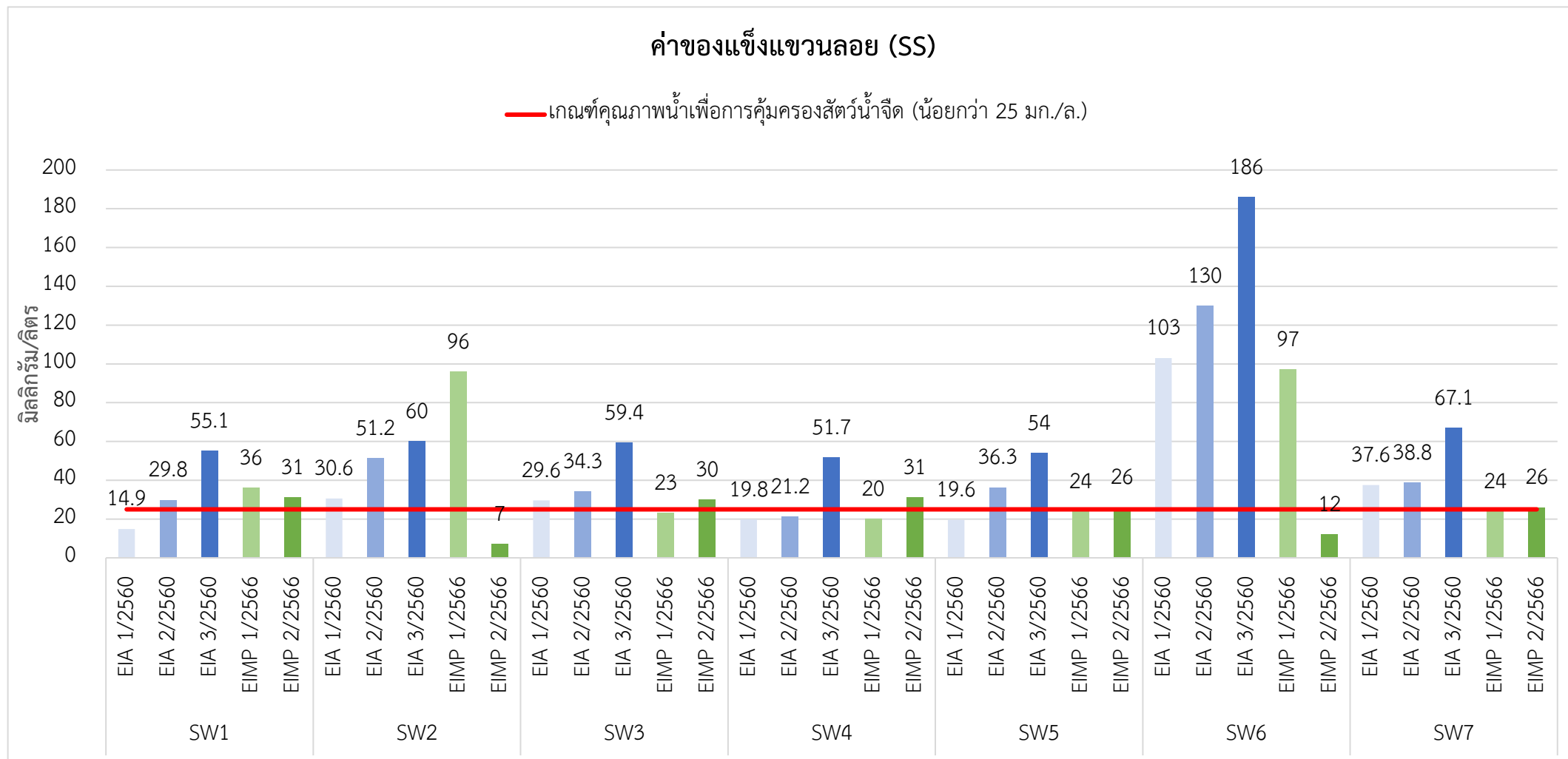
ภาพที่ 5.2.2-3 กราฟเปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ในแต่ละสถานีของปี 2560 และ 2566



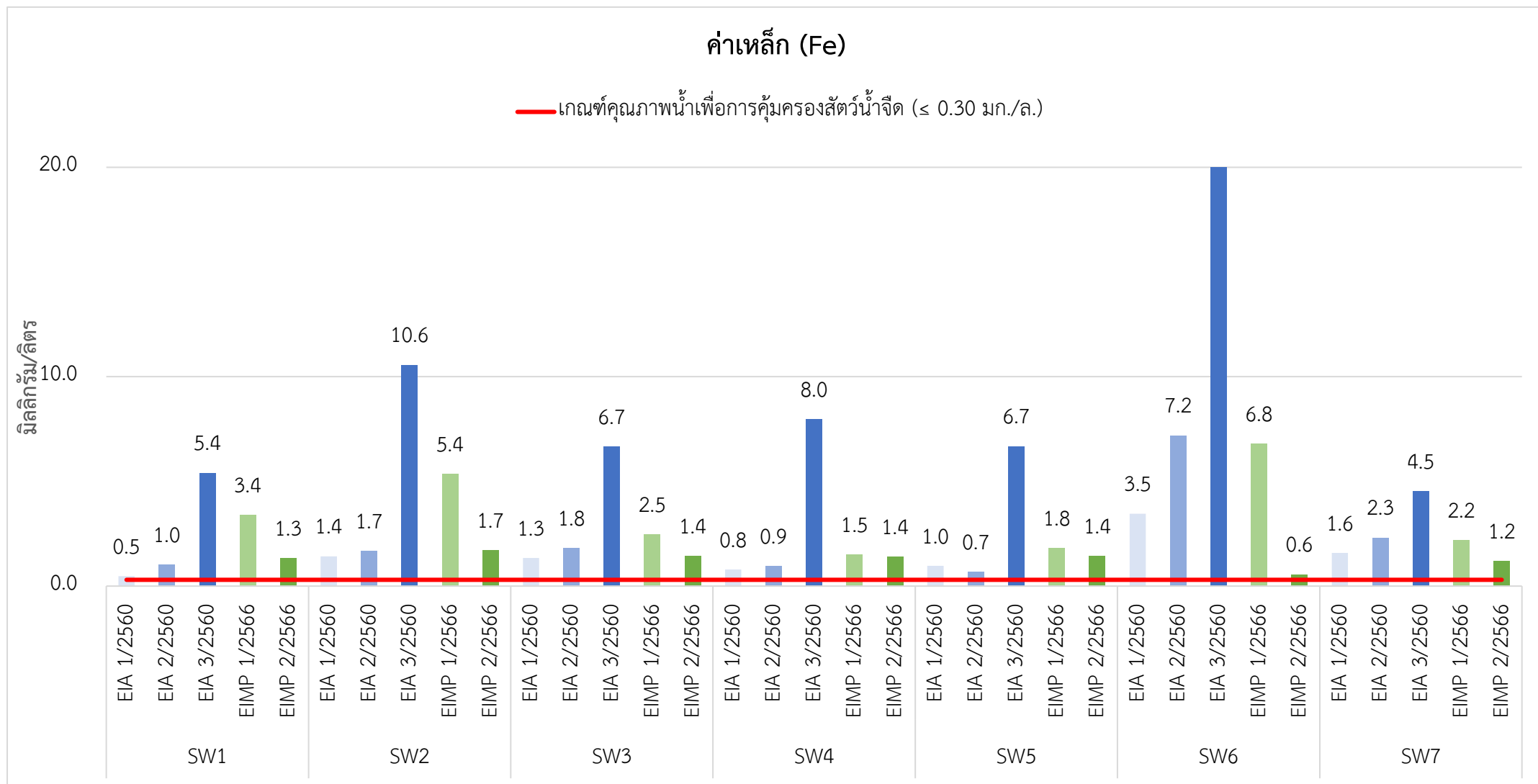
ภาพที่ 5.2.2-4 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดี (BOD) ในแต่ละสถานีของปี 2560 และ 2566



ภาพที่ 5.2.2-5 กราฟแสดงค่าแอมโมเนีย (Ammonia-Nitrogen) ในแต่ละสถานีในปี 2566



ภาพที่ 5.2.2-6 กราฟเปรียบเทียบค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ในแต่ละสถานีของปี 2560 และ 2566



ภาพที่ 5.2.2-7 กราฟเปรียบเทียบค่าเหล็ก (Fe) ในแต่ละสถานีของปี 2560 และ 2566



5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่างบริเวณเขตจังหวัดพิษณุโลกและพิจิตร ประชาชนในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การเกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นนาข้าว แหล่งน้ำต้นทุนหลักในพื้นที่คือแม่น้ำยมและคลองสาขา ซึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่างประสบปัญหาการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการทำเกษตรกรรม ในปัจจุบันพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่างมีการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยมตั้งแต่บริเวณอำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ลงมาถึงบริเวณอำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร จำนวน 9 แห่ง ประกอบไปด้วย ประตูระบายน้ำ จำนวน 6 แห่ง และฝายยาง จำนวน 3 แห่ง แต่ในพื้นที่บริเวณตั้งแต่ด้านท้ายประตูระบายน้ำวังสะตือ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ไปจนถึงท้ายน้ำบริเวณอำเภอโพธิ์ทะเล จังหวัดพิจิตร มีอาคารบังคับน้ำที่สามารถใช้การได้ดีเพียง 2 แห่ง คือ ฝายสามง่าม และฝายพญาวัง ซึ่งมีระยะห่างจากท้ายน้ำประมาณ 88 กิโลเมตร และ 58 กิโลเมตร ตามลำดับ จึงมีระยะห่างจากท้ายน้ำรวมประมาณ 146 กิโลเมตร ปริมาณน้ำกักเก็บในฝายประกอบกับระยะทางทำให้มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ ในการนี้ กรมชลประทานซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการจัดหาแหล่งน้ำให้แก่พื้นที่ต่าง ๆ โดยเฉพาะพื้นที่ชลประทาน จึงได้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ แต่พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำยมมีสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยในการพัฒนาเป็นโครงการประเภท่ออ่างเก็บน้ำ ดังนั้นการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำโดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยม โดยจะทำการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำเป็นช่วง ๆ แบบขั้นบันได เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ จำนวน 4 แห่ง (ภาพที่ 5.2.3-1) ประกอบด้วย

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

บริเวณพื้นที่โครงการประตูระบายน้ำบ้านวังจิกเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ในช่วงฤดูแล้งโดยเฉพาะในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน มีปริมาณน้ำผิวดินน้อยและบางช่วงของลำน้ำแห้งขอด ทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ในการทำเกษตรกรรม ทำให้ต้องมีการสูบน้ำจากบ่อดอกหรือบ่อบาดาลระดับตื้นเพื่อเป็นแหล่งน้ำเสริมปริมาณมาก แต่ในช่วงฤดูน้ำหลากจะเกิดน้ำล้นตลิ่งไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำจะเกิดการท่วมขังเป็นเวลานาน เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่มีลักษณะของลำน้ำที่คดเคี้ยวไปมา มีขนาดของลำน้ำที่แคบ ความลาดชันน้อย ประกอบกับไม่มีโครงการเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ตอนบนเพื่อใช้ในการบริหารจัดการน้ำ รูปแบบของอาคารจะทำการก่อสร้างประตูระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิดบานโค้ง กว้าง 12.50 เมตร สูง 8.00 เมตร จำนวน 5 บาน ระดับน้ำกักเก็บ



สูงสุด +32.00 เมตร (รทก.) ซึ่งจากผลการวิเคราะห์สภาพการไหลด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์หลังจากการก่อสร้างโครงการประตูประบายน้ำบ้านวังจิก พบว่าความสามารถในการระบายน้ำได้มากกว่าความจุลำนํ้าเดิมได้ที่ 598 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และจากผลการคำนวณเมื่อเกิดปริมาณน้ำหลากไหลผ่านที่รอบปีการเกิดซ้ำ 100 ปี จะมีปริมาณน้ำที่ผ่านประตูประบายน้ำสูงสุดเท่ากับ 955 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ระดับน้ำสูงสุดเท่ากับ +38.76 เมตร (รทก.) ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารแต่อย่างใด และยังสามารถทดน้ำเข้ามาตามโครงข่ายแหล่งน้ำและลำน้ำสาขาต่าง ๆ ที่มีความสามารถในการเชื่อมโยงรับน้ำจากแม่น้ำยม ซึ่งทำให้สามารถช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ จึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ตลอดจนจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Mitigation Plan: EIMP) เพื่อให้การดำเนินโครงการสนองต่อการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนในการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในระยะยาว เพื่อการชลประทาน การอุปโภคบริโภค และการพัฒนาการทำเกษตรกรรมของประชาชนในพื้นที่ทั้งในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต

จากรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการประตูประบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอฟาร์มหลวง จังหวัดพิจิตร ปี พ.ศ. 2562 กำหนดให้โครงการต้องดำเนินการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทานจึงได้รับมอบหมายให้ศึกษาสภาพอุทกธรณีวิทยาน้ำใต้ดิน รวมทั้งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการประตูประบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอฟาร์มหลวง จังหวัดพิจิตร ตามแผนที่ได้กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดินที่จะต้องดำเนินการในระยะก่อสร้างโครงการ ปีที่ 2-4 (ปี พ.ศ. 2563-2565) และระยะดำเนินการโครงการเป็นระยะเวลา 10 ปีต่อเนื่อง ปีที่ 5-14 (ปี พ.ศ. 2566-2575) รวมระยะเวลาการดำเนินการทั้งสิ้น 13 ปี

2) วัตถุประสงค์

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดินจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจนถึงหลังการก่อสร้าง

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท



5) วิธีการดำเนินงาน

5.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่พื้นที่โครงการประจวบฯ บ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

5.2 ศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่พื้นที่โครงการประจวบฯ บ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

5.3 ติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินจากการดำเนินโครงการฯ จำนวน 7 สถานีจากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูน้ำหลาก

5.4 ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี จากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูน้ำหลาก 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

5.5 จัดทำรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับน้ำและคุณภาพน้ำใต้ดินเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 5.2.3-1 รายการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน

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

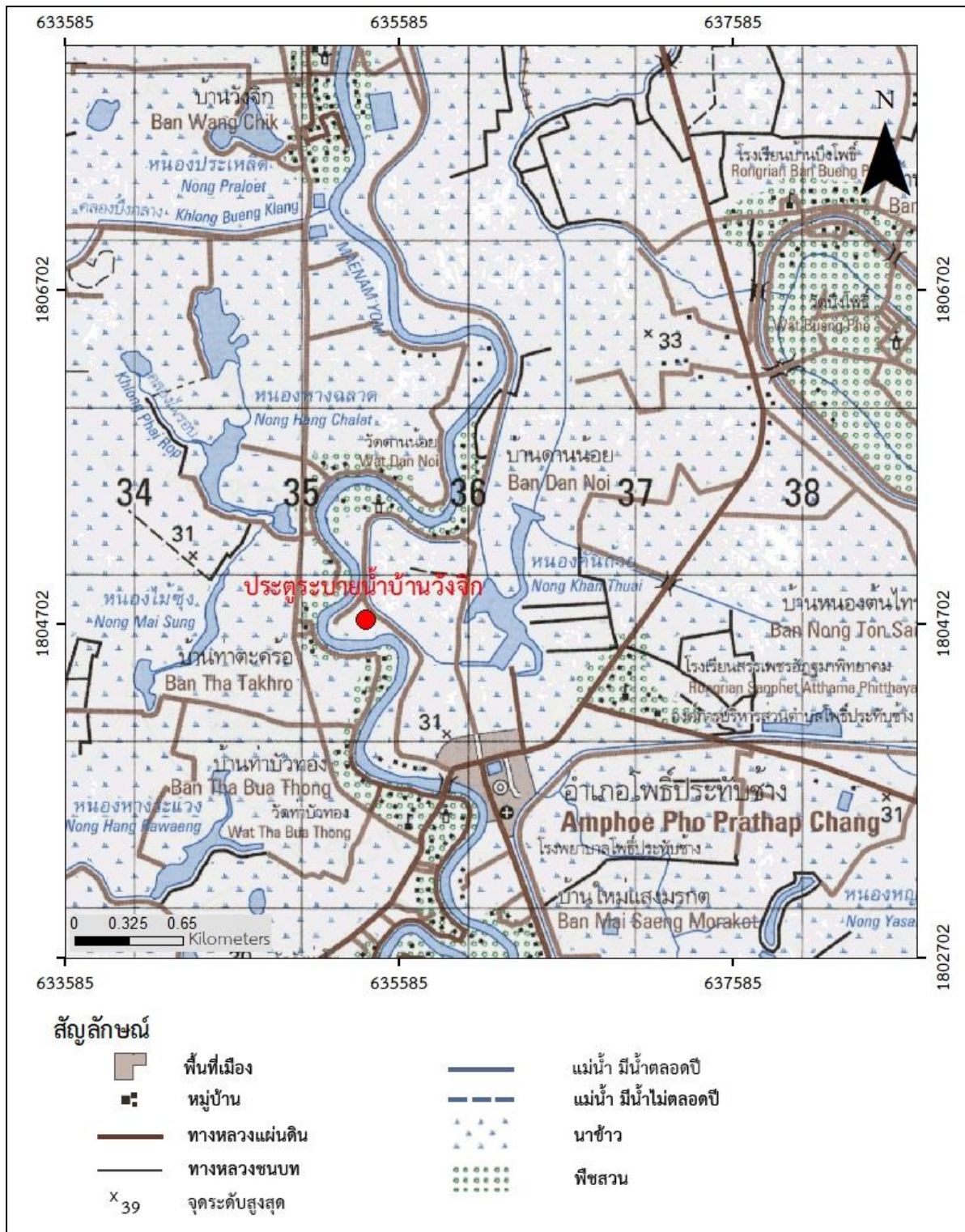


ตารางที่ 5.2.3-1 รายการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

รายการวิเคราะห์	วิธีการวิเคราะห์
คุณลักษณะทางจุลชีวะ	
- ไนเตรต (Nitrate)	Cadmium Reduction Method
- ฟอสเฟต (Phosphate)	Molybdenum Blue Method
- คาร์บอเนต (Carbonate)	Calculation Method
- เหล็ก (Iron)	Phenanthroline Method
- แมงกานีส (Manganese)	Persulfate Method
- 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

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

พื้นที่ศึกษาอยู่ที่โครงการประจักษ์นํ้าบ้านวังจิก บ้านดำน้อย ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร อยู่บนแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ซึ่งจัดทำโดยกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวัง 5042 IV (อำเภอบางระกำ) ที่พิกัด UTM WGS 84 โซน 47Q 1853936N 618454E (ภาพที่ 5.2.3-2) และพื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโดยรอบโครงการครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ตำบลไผ่รอบ ตำบลวังจิก ตำบลไผ่ท่าโพ และตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.2.3-1 แผนที่ภูมิประเทศบริเวณโครงการประตุน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (กรมแผนที่ทหาร, 2554)



7) ระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งจะดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 – เดือนกันยายน 2566 แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

7.1 ติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง

7.2 ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม 2566 (ฤดูแล้ง) และเดือนกรกฎาคม 2566 (ฤดูน้ำหลาก) เพื่อทำการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน

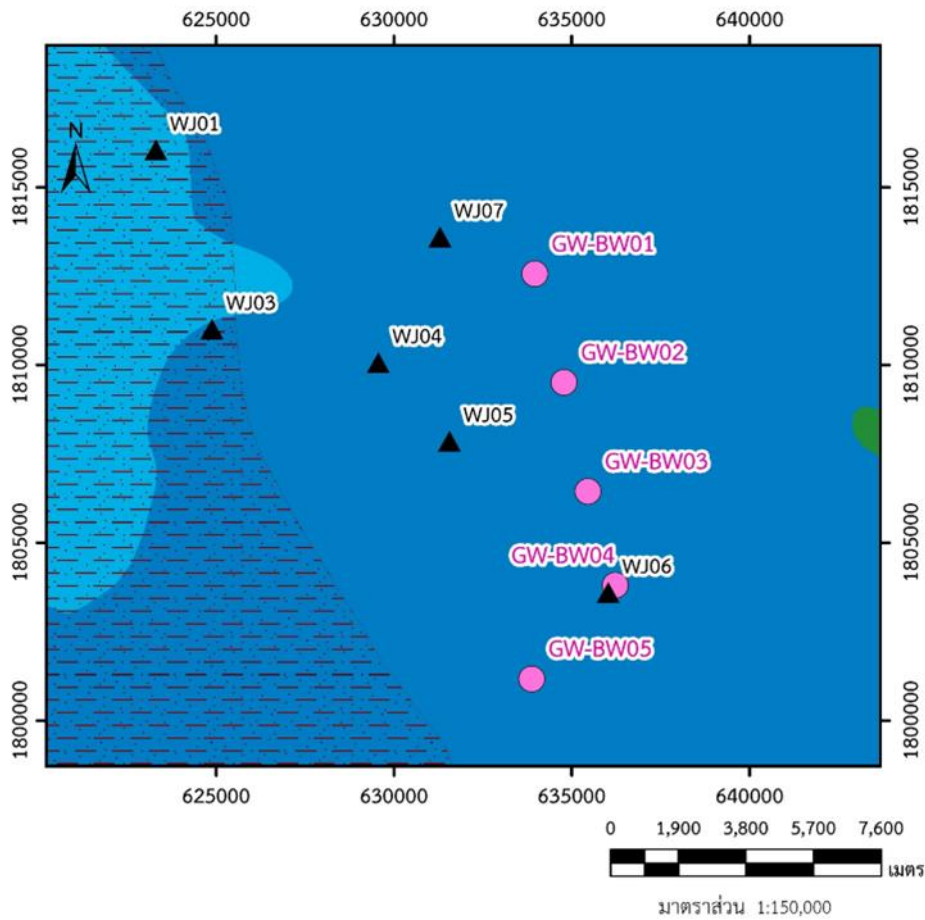
ตารางที่ 5.2.3-2 สถานที่ติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดินโครงการประจวบฯ บ้านวังจิก

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำที่	พิกัด		ตำแหน่งที่ตั้ง
	E	N	
1	633962	1812569	บ่อบาดาลประปาหมู่บ้านคลองจระเข้ 43/2 หมู่ที่ 10 บ้านหนองหวาย ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
2	634784	1809517	วัดย่านยาว หมู่ที่ 8 ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
3	635456	1806450	บ่อบาดาล 276 ที่นาลุงประมวณ หมู่ที่ 2 บ้านดงตะเคียน ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
4	636222	1803810	บ่อบาดาลหลังที่ว่าการอำเภอโพธิ์ประทับช้าง หมู่ที่ 5 บ้านโพธิ์ประทับช้าง ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
5	633874	1801179	บ่อบาดาลวัดไผ่ท่าโพเหนือ หมู่ที่ 1 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

ที่มา : * ข้อมูลบ่อบาดาลทั่วประเทศ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (<http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/Krabi.files/>)

สืบค้นเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2564

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร



ภาพที่ 5.2.3-2 แผนที่แสดงบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2566 (ครั้งที่ 1) และส่วนวิศวกรรมธรณี ดำเนินการสำรวจ วัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลและเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี



ภาพที่ 5.2.3-3 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW-BW01 บ้านคลองจระเข้



ภาพที่ 5.2.3-4 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW-BW02 วัดย่านยาว



ภาพที่ 5.2.3-5 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW-BW03 ที่นาลุงประมวล



ภาพที่ 5.2.3-6 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW-BW04 หลังที่ว่าการอำเภอโพธิ์ประทับช้าง



ครั้งที่ 1



ครั้งที่ 2

ภาพที่ 5.2.3-7 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW-BW05 วัดไผ่ท่าโพธิ์เหนือ

8) ผลการดำเนินงาน

8.1 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยา

8.1.1 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยาครั้งที่ 1

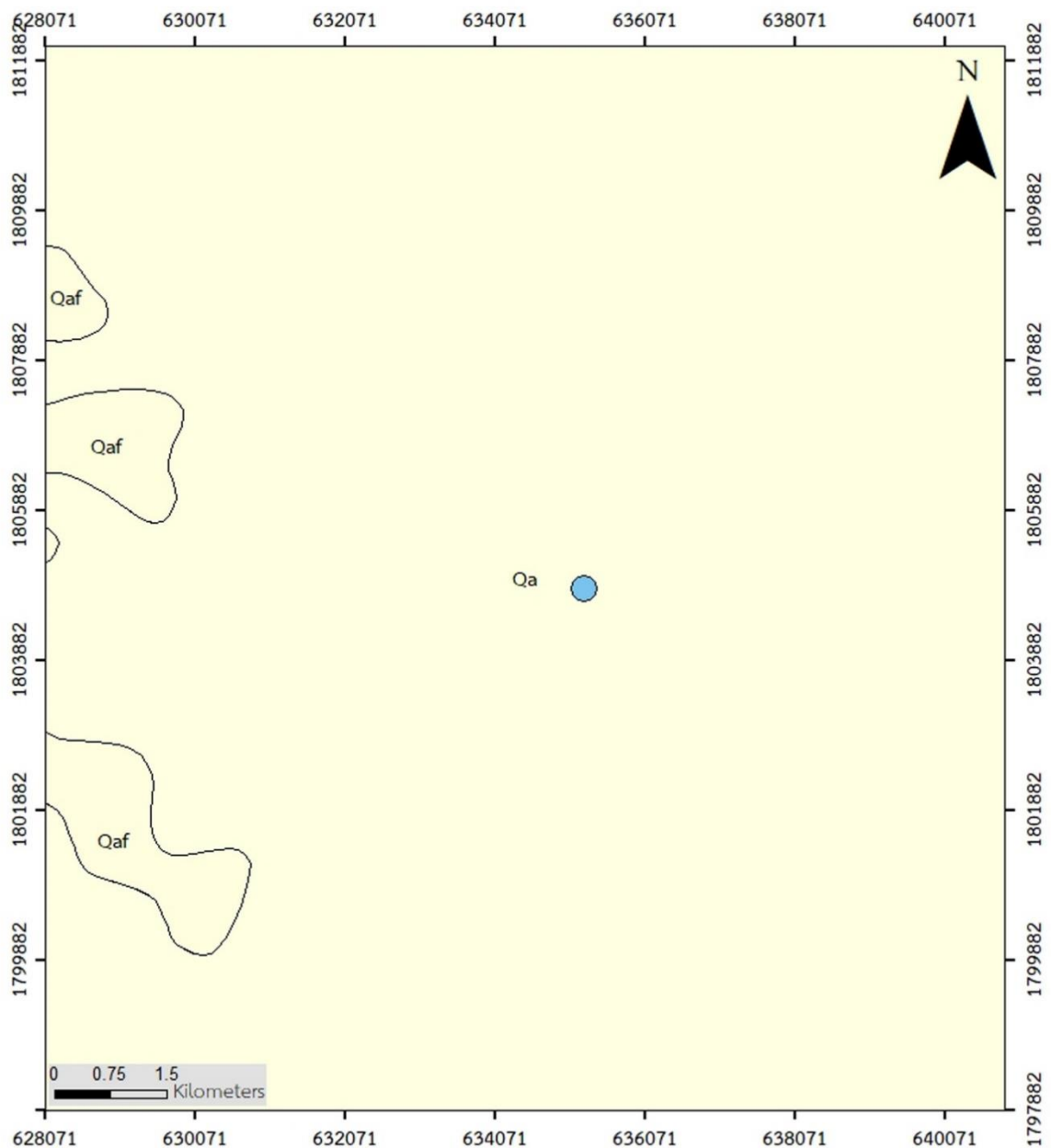
จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านธรณีวิทยابริเวณพื้นที่โครงการประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร (ภาพที่ 5.2.3-8) พบว่าสภาพธรณีวิทยาทั่วไปของพื้นที่โครงการลักษณะเป็นตะกอนน้ำพาและตะกอนน้ำพารูปพัด ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) (กรมทรัพยากรธรณี, 2550ก, 2550ข) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ตะกอนน้ำพา (Alluvial Deposits)

เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทราย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบประกอบกับอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดิน ทำให้เกิดการสะสมตัวของตะกอนหลายชนิดปะปนกัน ประกอบด้วยชั้นทรายปนดินเคลย์ สลับกับชั้นดินเคลย์ปนทราย สีน้ำตาลและเทาปนน้ำตาล มีกรวดละเอียดและลูกรังปะปนด้วยในบางชั้น การคัดขนาดไม่ค่อยดี ความหนาของตะกอนหน่วยนี้อยู่ที่ประมาณ 5-20 เมตร

2. ตะกอนน้ำพารูปพัด (Alluvial Fan Deposits)

เกิดจากน้ำที่ไหลจากหุบเขาสูงสู่พื้นราบ เมื่อความเร็วของกระแสไหลลดลงตะกอนจึงตกสะสมตัวบริเวณใกล้เนินเขาในลักษณะที่กระจายออกไปรอบข้างเป็นรูปพัด ประกอบด้วยชั้นทรายสลับชั้นกรวดและดินเคลย์สีน้ำตาลและน้ำตาลปนเทา มีการคัดขนาดปานกลาง มักแสดงลักษณะโครงสร้างชั้นตะกอนแบบเรียงขนาดจากเล็กขึ้นไปใหญ่ (Coarsening upward sequence) ความหนาของตะกอนหน่วยนี้อยู่ที่ประมาณ 5-20 เมตร



สัญลักษณ์

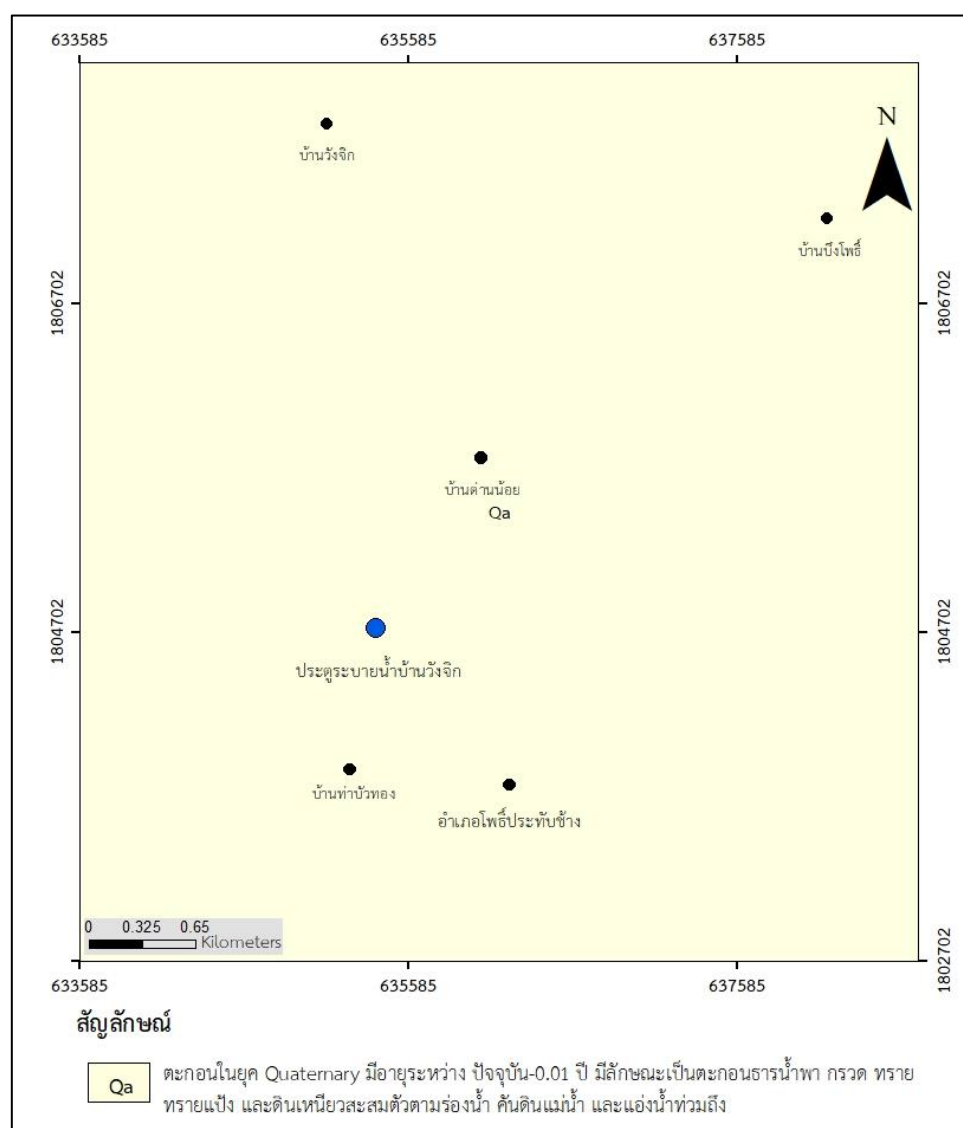
- ตำแหน่งประตูปรับน้ำบ้านวังจิก
- Qa ตะกอนยุค Quaternary มีอายุระหว่างปัจจุบัน - 0.01 ล้านปี มีลักษณะเป็นตะกอนน้ำพา ประกอบด้วย กรวด ทราย และดินเคลย์ สะสมตัวตามร่องน้ำ คันดินแม่น้ำและแอ่งน้ำท่วมถึง
- Qaf ตะกอนยุค Quaternary มีอายุระหว่าง 0.01 - 1.80 ล้านปี มีลักษณะเป็นตะกอนน้ำพารูปพัด ประกอบด้วย กรวด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

ภาพที่ 5.2.3-8 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณโครงการประตูปรับน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัด พิจิตร มาตราส่วน 1:250,000 (ดัดแปลงจากกรมทรัพยากรธรณี, 2550)



8.1.2 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยาครั้งที่ 2

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการประตุน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ภาพที่ 5.2.3-9) พบว่าสภาพธรณีวิทยาทั่วไปของพื้นที่โครงการลักษณะเป็นตะกอนน้ำพา ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทราย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบประกอบกับอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดิน ทำให้เกิดการสะสมตัวของตะกอนหลายชนิดปะปนกัน ประกอบด้วยชั้นทรายปนดินเคลย์สลับกับชั้นดินเคลย์ปนทราย สีนํ้าตาลและเทาปนน้ำตาล มีกรวดละเอียดและลูกรังปะปนด้วยในบางชั้น การคัดขนาดไม่ค่อยดี ความหนาของตะกอนหน่วยนี้อยู่ที่ประมาณ 5-20 เมตร (กรมทรัพยากรธรณี, 2550; 2552)



ภาพที่ 5.2.3-9 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณโครงการประตุน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มาตราส่วน 1:250,000 (ดัดแปลงจากกรมทรัพยากรธรณี, 2550)



8.2 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยา

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มีรายละเอียดข้อมูลสภาพอุทกธรณีวิทยา (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564) (ภาพที่ 5.2.3-10) โดยทั่วไปดังนี้

8.2.1 สภาพอุทกธรณีวิทยา

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิกตั้งอยู่ในแอ่งเจ้าพระยาตอนบน ซึ่งตั้งอยู่ในลุ่มน้ำยมตอนล่าง ลักษณะอุทกธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการเป็นชั้นหินให้น้ำตะกอนร่วน (Unconsolidated rocks) ซึ่งประกอบไปด้วย หินให้น้ำตะกอนตะกอนน้ำยุคเก่าส่วนบน (Qot1) หินให้น้ำตะกอนน้ำยุคใหม่ส่วนล่าง (Qyt2) หินให้น้ำตะกอนน้ำยุคใหม่ส่วนบน (Qyt1) และหินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำหลาก (Qfd)

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

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

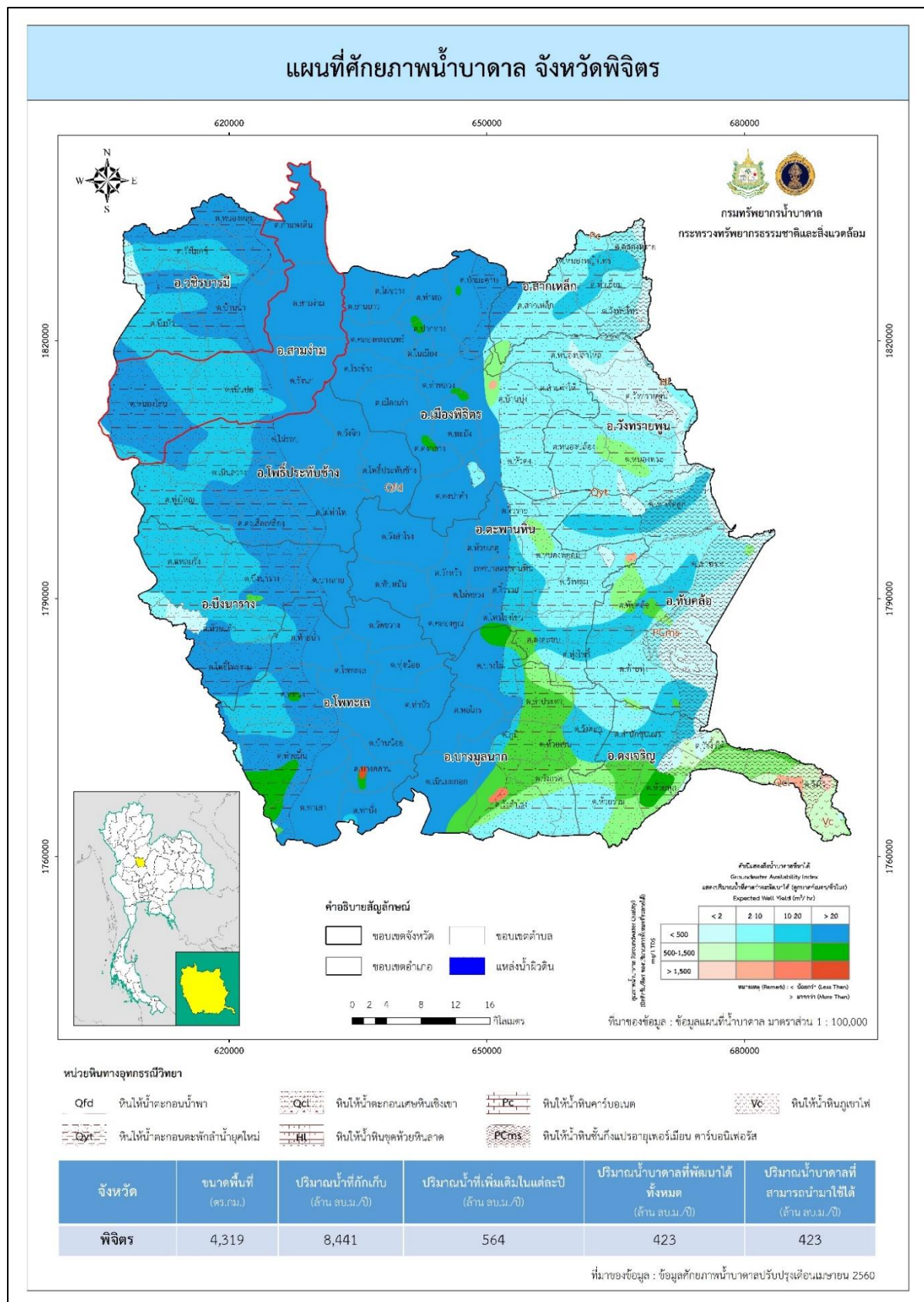
หินให้น้ำตะกอนน้ำยุคใหม่ส่วนบน (Qyt1) : กรวด ทราย ดินเหนียวและศิลาแลง ความหนาของชั้นหินให้น้ำอยู่ระหว่าง 10-30 เมตร ปริมาณการให้น้ำส่วนใหญ่มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

หินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำหลาก (Qfd) : กรวด ทราย และดินเหนียว ความหนาของชั้นหินให้น้ำส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 30 เมตร

ศักยภาพของการพัฒนาน้ำใต้ดินในพื้นที่ของโครงการ 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 0.5-50 และ 0.3-5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน น้ำบาดาลที่ใช้บริโภค และปริมาณฟลูออไรด์ อยู่ที่ 0.7-3.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกิดจากชั้นหินให้น้ำมีความสัมพันธ์กับแนวรอยเลื่อน และในบางพื้นที่ยังพบคุณภาพน้ำบาดาลเค็ม มีปริมาณคลอไรด์สูงกว่า 600 มิลลิกรัมต่อลิตร (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565)



ภาพที่ 5.2.3-10 แผนที่ศักยภาพน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร
(ดัดแปลงจาก กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2560)



8.3 ผลการสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยา

8.3.1 ผลการสำรวจระดับน้ำใต้ดิน

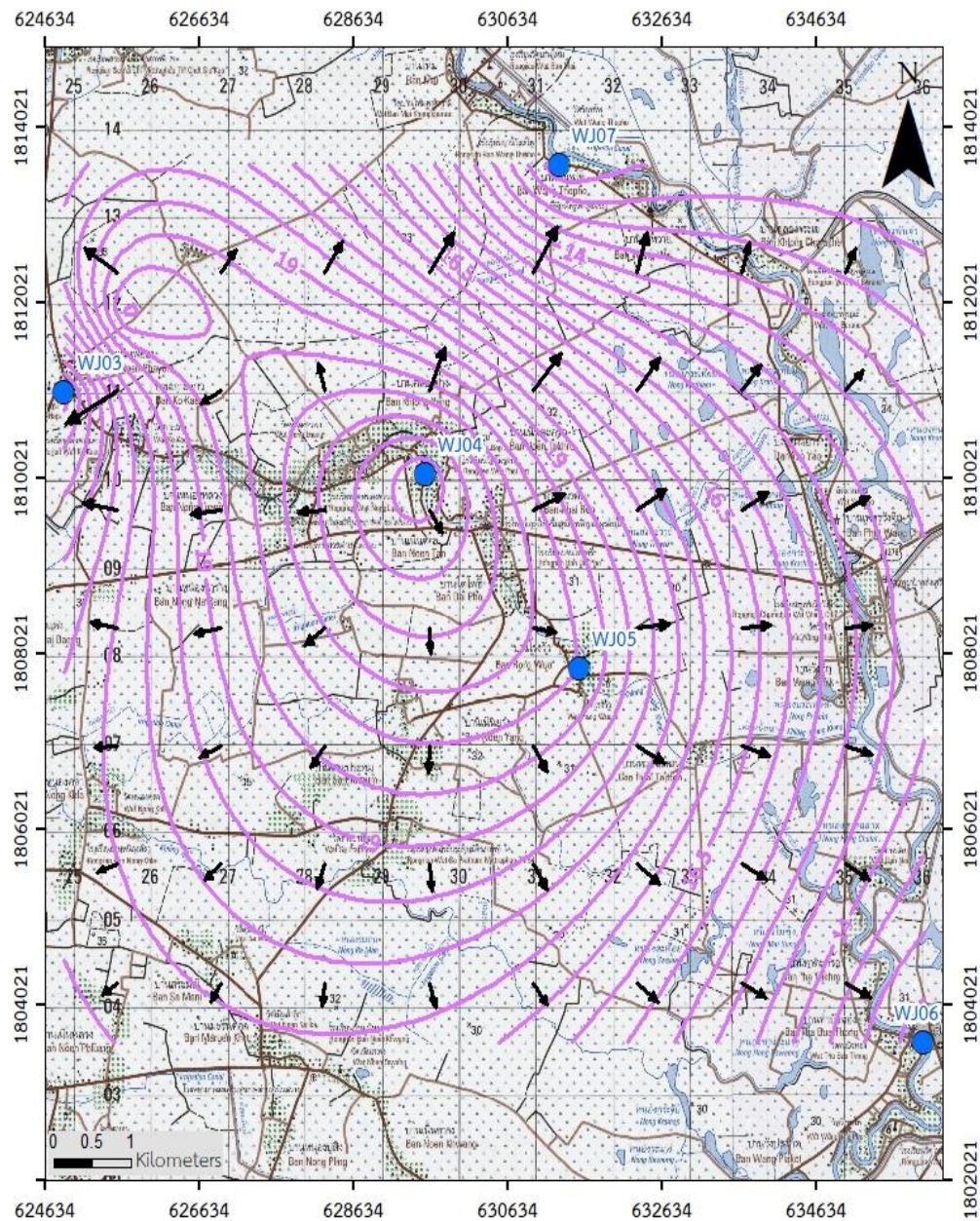
8.3.1.1 ผลการสำรวจระดับน้ำใต้ดินครั้งที่ 1

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล ซึ่งวัดระดับน้ำในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม 2566) สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมด 6 บ่อ จากทั้งหมด 7 บ่อ ดังแสดงในตารางที่ 5.2.3-3

เมื่อนำข้อมูลระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล 6 บ่อ มาประมวลผลเป็นแผนที่แสดงเส้นความสูงระดับน้ำและทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในช่วงเดือนมีนาคม 2566 (ฤดูแล้ง) ดังแสดงในภาพที่ 5.2.3-11 เมื่อพิจารณาค่าความดันชลศาสตร์ (Total head) เป็นตัวการสำคัญในการควบคุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินซึ่งจะมีทิศทางการไหลจากบริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ (Hydraulic head) สูงไปสู่บริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ต่ำเสมอ พบว่า ในพื้นที่ศึกษา น้ำใต้ดินมีทิศทางการไหลจากบริเวณบ้านเนินताल บ้านคลองยางและบ้านไคโพธิ์ ออกไปทุกทิศทาง แต่จะไหลไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด ไหลลงไปสู่แม่น้ำยมบริเวณบ้านวังเทโพและบ้านวังหวาย

ตารางที่ 5.2.3-3 ระดับน้ำใต้ดินบริเวณโครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ครั้งที่ 1)

ลำดับที่	ชื่อบ่อ	พิกัด	สถานที่	ประเภทบ่อ	ระดับน้ำใต้ดิน เดือนมีนาคม 2566 (เมตร)
1	WJ01	47 Q 623312 1816050	ประปาหมู่บ้าน บ้านเนินบ่อ	บ่อบาดาล	วัดไม่ได้
2	WJ02	47 Q 625687 1841910	บ่อบาดาล หน้าบ้านหลังวัดกระดัง	บ่อบาดาล	20.62
3	WJ03	47 Q 624888 1811010	บ่อประปา ภายในวัดเจ็บบาบ	บ่อบาดาล	14.70
4	WJ04	47 Q 629565 1810065	บ่อประปา หน้าวัดไผ่รอบ	บ่อบาดาล	22.40
5	WJ05	47 Q 631562 1807855	บ่อประปาก่อนถึง วัดโรงวัวหลังบ้าน	บ่อบาดาล	20.00
6	WJ06	47 Q 636028 1803600	บ่อประปา หน้าวัดท่าบัวทอง	บ่อบาดาล	12.14
7	WJ07	47 Q 631300 1813600	ประปาหมู่บ้าน บ้านวังเทโพ	บ่อบาดาล	11.54



สัญลักษณ์

—25— เส้นชั้นความสูงของระดับน้ำใต้ดิน (เมตร) ↳ ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

WJ01

● ตำแหน่งบ่อวัดระดับน้ำโครงการประตุนะบายน้ำบ้านวังจิก

ภาพที่ 5.2.3-11 แผนที่แสดงทิศทางการไหลและระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการประตุนะบายน้ำบ้านวังจิก
อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ในช่วงเดือนมีนาคม 2566 (ฤดูแล้ง)



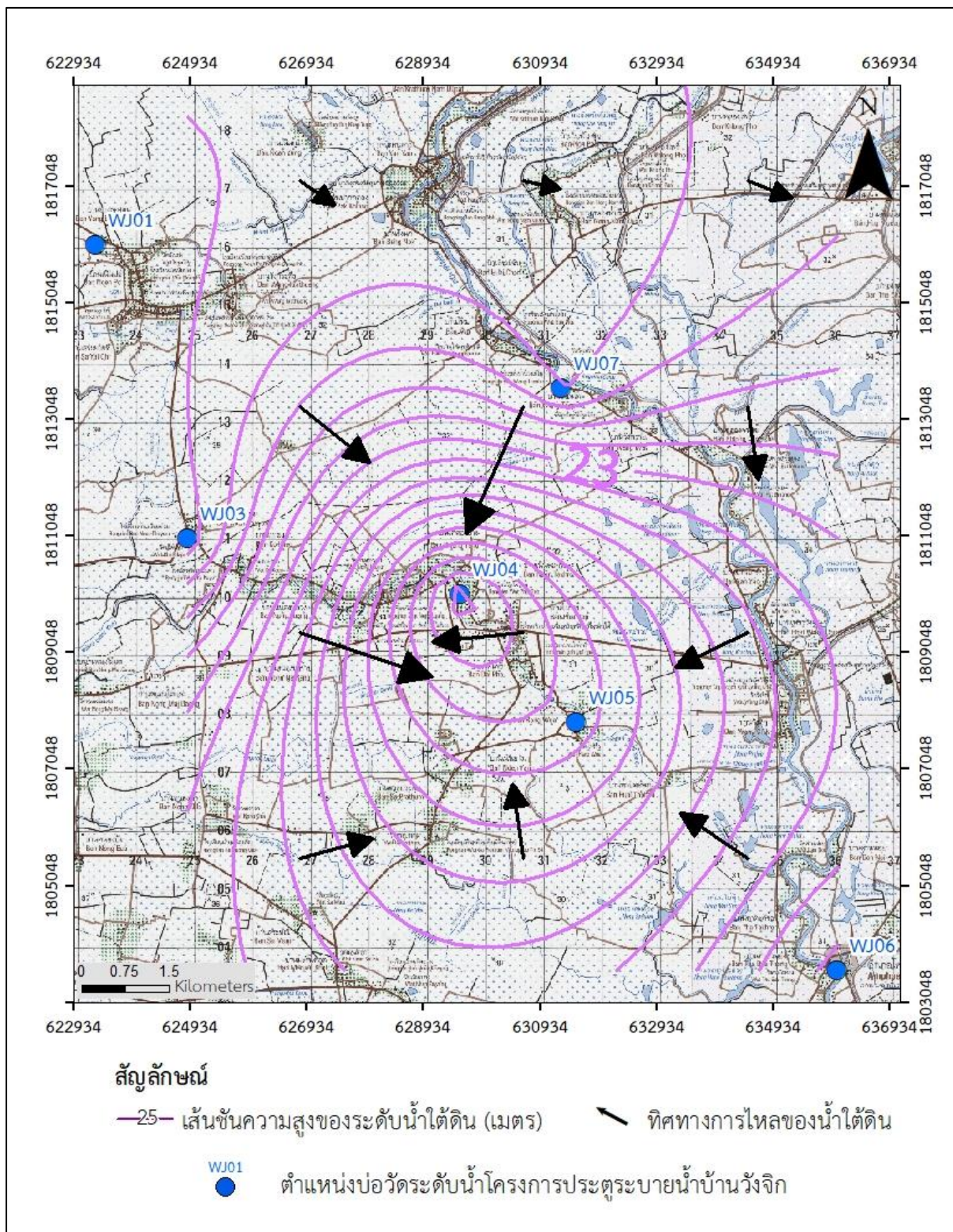
8.3.1.2 ผลการสำรวจระดับน้ำใต้ดินครั้งที่ 2

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล ซึ่งวัดระดับน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก (เดือนกรกฎาคม 2566) สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมด 6 บ่อ จากทั้งหมด 7 บ่อ ดังแสดงในตารางที่ 5.2.3-4

เมื่อนำข้อมูลระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล 6 บ่อ มาประมวลผลเป็นแผนที่แสดงเส้นความสูงระดับน้ำและทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในช่วงเดือนกรกฎาคม 2566 (ฤดูน้ำหลาก) ดังแสดงในภาพที่ 5.2.3-12 เมื่อพิจารณาค่าความดันชลศาสตร์ (Total head) เป็นตัวการสำคัญในการควบคุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินซึ่งจะมีทิศทางการไหลจากบริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ (Hydraulic head) สูงไปสู่บริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ต่ำเสมอ พบว่า ในพื้นที่ศึกษาน้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลเข้าสู่บริเวณศูนย์กลางของพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณบ้านโคโพธิ์ บ้านเนินตาล บ้านคลองยาง และบ้านเนินยาง

ตารางที่ 5.2.3-4 ระดับน้ำใต้ดินบริเวณโครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ครั้งที่ 2)

ลำดับที่	ชื่อบ่อ	พิกัด	สถานที่	ประเภทบ่อ	ระดับน้ำใต้ดิน เดือนกรกฎาคม 2566 (เมตร)
1	WJ01	47 Q 623312 1816050	ประปาหมู่บ้าน บ้านเนินบ่อ	บ่อบาดาล	วัดไม่ได้
2	WJ02	47 Q 625687 1841910	บ่อบาดาล หน้าบ้านหลังวัดกระดัง	บ่อบาดาล	21.70
3	WJ03	47 Q 624888 1811010	บ่อประปา ภายในวัดเจ็บบาบ	บ่อบาดาล	25.79
4	WJ04	47 Q 629565 1810065	บ่อประปา หน้าวัดไผ่รอบ	บ่อบาดาล	18.20
5	WJ05	47 Q 631562 1807855	บ่อประปาก่อนถึง วัดโรงวัวหลังบ้าน	บ่อบาดาล	19.75
6	WJ06	47 Q 636028 1803600	บ่อประปา หน้าวัดท่าบัวทอง	บ่อบาดาล	23.68
7	WJ07	47 Q 631300 1813600	ประปาหมู่บ้าน บ้านวังเทโพ	บ่อบาดาล	25.05

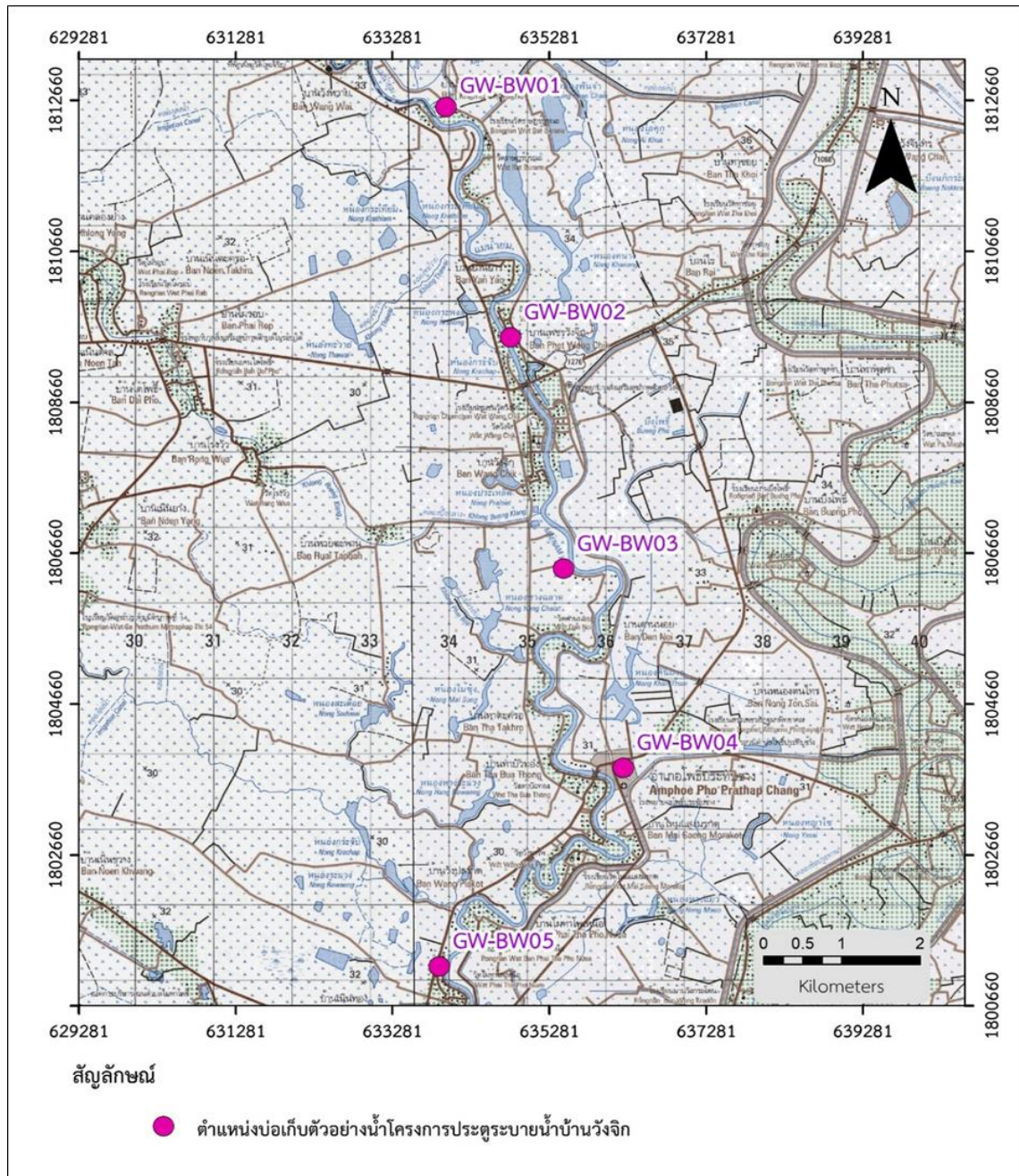


ภาพที่ 5.2.3-12 แผนที่แสดงทิศทางการไหลและระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก
อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2566 (ฤดูน้ำหลาก)



8.3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้งคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี บริเวณโครงการ ประตุระบายน้ำบ้านวังจิก ในเดือนมีนาคมและเดือนกรกฎาคม 2566 จากบ่อบาดาลในพื้นที่ จำนวน 5 ตัวอย่าง (ภาพที่ 5.2.3-13) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5.2.3-5 เพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้ในการอุปโภคและบริโภค (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551) ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5.2.3-6)



ภาพที่ 5.2.3-13 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานที่เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพบริเวณพื้นที่โครงการประตุระบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ตารางที่ 5.2.3-5 ตำแหน่งสถานที่เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพบริเวณพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

ลำดับที่	ชื่อตัวอย่าง	พิกัด	สถานที่
1	GW-BW01	47 Q 633962 1812569	บ่อบาดาลประปาหมู่บ้านคลองจระเข้ บ้านหนองหวาย ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
2	GW-BW02	47 Q 634784 1809517	วัดย่านยาว บ้านวังจิก ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
3	GW-BW03	47 Q 635456 1806450	บ่อบาดาล 276 ที่นาลุงประมวล์ บ้านดงตะเคียน ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
4	GW-BW04	47 Q 636222 1803810	บ่อบาดาลหลังที่ว่าการอำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
5	GW-BW05	47 Q 633874 1801179	บ่อบาดาลวัดไผ่ท่าโพเหนือ ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

8.3.2.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2566

GW- BW01 ประปาหมู่บ้าน คลองจระเข้ : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้น

ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 110 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งมีค่าไม่เกิน 2.2 MPN/100ml

ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 42.2 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 20 NTU

เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 5.168 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 mg/l

และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.6 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

GW-BW02 วัดย่านยาว : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้น

ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 920 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งมีค่าไม่เกิน 2.2 MPN/100ml

เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 19.07 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 mg/l



ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 116 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรเกิน 20 NTU

แมงกานีส มีค่าอยู่ที่ 0.5778 mg/L เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรเกิน 0.5 mg/L

และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.5 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

GW-BW03 บ่อบาดาล 276 ที่นาลุงประมวล : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้น

ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 7.8 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งมีค่าไม่เกิน 2.2 MPN/100ml

เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 11.30 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรเกิน 0.500 mg/l

ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 99.24 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรเกิน 20 NTU

แมงกานีส มีค่าอยู่ที่ 0.7571 mg/L เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรเกิน 0.5 mg/L

และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.4 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรต่ำกว่า 6.5

GW-BW04 สำนักงานเกษตรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้น

ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 130 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งมีค่าไม่เกิน 2.2 MPN/100ml

เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 9.175 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรเกิน 0.500 mg/l

ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 128 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรเกิน 20 NTU

แมงกานีส มีค่าอยู่ที่ 0.5427 mg/L เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรเกิน 0.5 mg/L

และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.9 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

GW-GW05 วัดไร่ท่าโพเหนือ : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น



ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 17 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค ซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 MPN/100ml

เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 1.394 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 mg/l

ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 11.4 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.9 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

8.3.2.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2566

GW- BW01 ประปาหมู่บ้าน คลองจระเข้ : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้น

ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 31.5 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 20 NTU

ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 13.0 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งมีค่าไม่เกิน 2.2 MPN/100ml

และเหล็ก มีค่าอยู่ที่ 3.133 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 mg/l

GW-BW02 วัดย่านยาว : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้น

ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 104 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 20 NTU

ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.4 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าต่ำกว่า 6.5

ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 17.0 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งมีค่าไม่เกิน 2.2 MPN/100ml

เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 9.083 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 mg/l



และแมงกานีส มีค่าอยู่ที่ 0.4885 mg/L เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

GW-BW03 บ่อบาดาล 276 ที่นาลุงประมวล : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 84.2 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 20 NTU

ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.2 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าต่ำกว่า 6.5

เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 11.19 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 mg/l

และแมงกานีส มีค่าอยู่ที่ 0.5831 mg/L เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.5 mg/L

GW-BW04 สำนักงานเกษตรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้น

ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 106 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 20 NTU

ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.3 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าต่ำกว่า 6.5

ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 4.5 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งมีค่าไม่เกิน 2.2 MPN/100ml

เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 7.314 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 mg/l

และแมงกานีส มีค่าอยู่ที่ 0.4188 mg/L เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด



GW-GW05 วัดไฟฟ้าโพเหนื่อ : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้น

ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.4 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าต่ำกว่า 6.5

และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 94.0 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 MPN/100ml

9) สรุปผลการดำเนินงาน

9.1 สรุปผลการดำเนินงานครั้งที่ 1

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดิน จากบ่อบาดาลในพื้นที่ศึกษาโครงการประจวบฯ บ่อน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมดจำนวน 6 บ่อ จากทั้งหมด 7 บ่อ โดยระดับน้ำใต้ดินที่วัดได้ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม 2566) อยู่ที่ 11.54-22.40 เมตร น้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากจากบริเวณบ้านเนินताल บ้านคลองยาง และบ้านไคโพธิ์ ออกไปทุกทิศทาง แต่จะไหลไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด ไหลลงไปสู่แม่น้ำยมบริเวณบ้านวังเทพและบ้านวังหวาย

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน สามารถใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้ ยกเว้นค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เหล็ก แมงกานีส และความขุ่น มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด ควรต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการกรองและการต้ม ก่อนนำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค และในบริเวณโครงการมีค่าการนำไฟฟ้าซึ่งบ่งบอกถึงความเค็มของน้ำ เพื่อใช้ในการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ที่ดีเยี่ยม ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นกรณีพิเศษ

9.2 สรุปผลการดำเนินงานครั้งที่ 2

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดิน จากบ่อบาดาลในพื้นที่ศึกษาโครงการประจวบฯ บ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมดจำนวน 6 บ่อ จากทั้งหมด 7 บ่อ โดยระดับน้ำใต้ดินที่วัดได้ในฤดูน้ำหลาก (เดือนกรกฎาคม 2566) อยู่ที่ 18.20-25.79 เมตร น้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลเข้าสู่บริเวณศูนย์กลางของพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณบ้านไคโพธิ์ บ้านเนินताल บ้านคลองยาง และบ้านเนินยาง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน สามารถใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้ แต่ควรต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการต้มก่อน



นำไปใช้เพื่อการบริโภค เนื่องจากที่บริเวณมีค่าพีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด ยกเว้นบริเวณ GW-BW03 บ่อบาดาล 276 ที่นาทุ่งประมวล์ ที่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ค่าการนำไฟฟ้าซึ่งบ่งบอกถึงความเค็มของน้ำใช้ในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ที่ดี-ดีเยี่ยม ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นกรณีพิเศษ แต่ยังมีบางบริเวณที่มีดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินเกินเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย บริเวณ GW-BW01 ประปาหมู่บ้าน คลองจรเข้ GW-BW02 วัดย่านยาว GW-BW03 บ่อบาดาล 276 ที่นาทุ่งประมวล์ และ GW-BW04 สำนักงานเกษตรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง ที่มีค่าความขุ่นและค่าเหล็กเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด บริเวณ GW-BW02 วัดย่านยาว GW-BW03 บ่อบาดาล 276 ที่นาทุ่งประมวล์ GW-BW04 สำนักงานเกษตรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง และ GW-BW05 วัดไผ่ท่าโพเหนือ ที่มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด บริเวณ GW-BW03 บ่อบาดาล 276 ที่นาทุ่งประมวล์ มีค่าแมงกานีสเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด ควรต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการกรองก่อนนำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค แต่ในภาพรวมผลการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงฤดูน้ำหลาก มีคุณภาพน้ำที่ดีกว่าในช่วงฤดูแล้ง

10) ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากบ่อบาดาลบางจุดมีการติดตั้งปั้มน้ำแบบจุ่ม (Submersible pump) และบางจุดทำการติดตั้งบ่อบาดาลแบบระบบปิด ทำให้ไม่สามารถวัดระดับน้ำบาดาลได้ และการเก็บตัวอย่างน้ำในบางสถานีต้องทำการเก็บจากแท่งค้ำน้ำ ทำให้มีอุปสรรคในการเก็บตัวอย่างน้ำบ้างในบางสถานี



ตารางที่ 5.2.3-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้งคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี บริเวณโครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก ปี 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง										มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ¹		มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินที่ใช้บริโภค ²
		GW-PP01		GW-PP02		GW-PP03		GW-PP04		GW-PP05		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
1.อุณหภูมิ (Temperature)	°C	28.0	29.0	30.0	30.0	30.0	30.0	29.5	30.0	30.0	30.5	-	-	-
2.ความขุ่น (Turbidity)	NTU	42.2	31.5	116	104	99.4	84.2	128	106	11.4	3.94	5	20	-
3.ความนำไฟฟ้า (conductivity)	µS/cm	157	154	202	185	242	253	181	193	254	248	-	-	-
4.ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-	-
5.ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.6 ที่ 23.2°C	6.7 ที่ 23.4°C	6.5 ที่ 22.9°C	6.4 ที่ 23.8°C	6.4 ที่ 23.2°C	6.2 ที่ 24.1°C	6.9 ที่ 23.8°C	6.3 ที่ 24.0°C	6.9 ที่ 23.2°C	6.4 ที่ 24.4°C	7.0-8.5	6.5-9.2	-
6.ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	49.9	52.4	40.1	40.2	93.8	61.3	50.2	56.2	55.3	56.8	ไม่เกิน 300	500	-
7.ความกระด้างที่เกิดจากแคลเซียม (Calcium Hardness as CaCO ₃)	mg/L	38.3	37.9	26.8	27.3	77.3	40.6	33.5	38.0	42.4	42.7	-	-	-
8.ความกระด้างที่เกิดจากแมกนีเซียม (Magnesium Hardness as CaCO ₃)	mg/L	11.6	14.5	13.3	12.9	16.5	20.7	16.7	18.2	12.9	14.1	-	-	-
9.คาร์บอเนต (Carbonate)	mg/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-



ตารางที่ 5.2.3-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้งคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี บริเวณโครงการประตูประบายน้ำบ้านวังจิก ปี 2566 (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			
10.ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	mg/L	119	133	173	151	158	208	153	153	203	172	ไม่เกิน 600	1,200	-
11.ไนเตรต (NO ₃)	mg/L	0.939	0.341	0.124	0.124	0.186	0.235	0.124	0.173	0.585	0.625	ไม่เกิน 45	45	-
12.ฟอสเฟต (PO4)	mg/L	0.095	0.084	0.082	0.030	0.094	0.018	0.031	0.038	0.018	0.007	-	-	-
13.ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	ND	5.24	ND	ND	3.59	ND	7.48	ND	33.9	33.7	ไม่เกิน 200	250	-
14.เหล็ก (Fe)	mg/L	5.168	3.133	19.07	9.083	11.30	11.19	9.175	7.314	1.394	0.3793	ไม่เกิน 0.5	1.0	-
15.แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.2924	0.2864	0.5778	0.4885	0.7571	0.5831	0.5427	0.4188	0.2834	ND	ไม่เกิน 0.3	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5
16.สารหนู (As)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.05	ไม่เกิน 0.01
17.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	110	22	920	33	79	<1.8	350	4.5	17	140	-	-	-
18.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	110	13	920	17	7.8	Negative	130	4.5	17	94	น้อยกว่า 2.2	น้อยกว่า 2.2	-
19.สารกำจัดศัตรูพืช (Organochlorine Pesticides)														
-ดีดีที (DDT)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-



ตารางที่ 5.2.3-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้งคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี บริเวณโครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก ปี 2566 (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			
-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	-	-	-
-ดีลดริน (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)														
-เมพทิล พาราไทออน (Methyl Parathion)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-เมพธาไมโดฟอส (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	-	-	-



ตารางที่ 5.2.3-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่จุดลักษณะทางกายภาพและทางเคมี บริเวณโครงการประตูปรับน้ำบ้านวังจิก ปี 2566 (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			
-ไดเมทโรเอท (Dimethoate)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-เมทริดาไธออน (Methidathion)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-เอทโรโปรฟอส (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 ตอน พิเศษ 85 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ.2551

หมายเหตุ 2 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
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 1 <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 mg/L)



5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

1) หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันภัยธรรมชาติที่เกี่ยวกับน้ำนับวันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งปัญหาอุทกภัยและปัญหาขาดแคลนน้ำ ซึ่งในลุ่มน้ำยมตอนล่างในเขตจังหวัดพิษณุโลก และพิจิตร ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนาข้าว แหล่งน้ำต้นทุนหลักเพื่อการเกษตร คือ แม่น้ำยมและคลองสาขา โดยเกษตรกรจะทำการสูบน้ำเข้ามาใช้ในแปลงเพาะปลูกในบางปีช่วงฤดูแล้งแม่น้ำยมมีปริมาณน้ำน้อยและบางช่วงของลำน้ำแห้งขอด โดยเฉพาะในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ทำให้ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเพาะปลูก เกษตรกรต้องทำการสูบน้ำจากบ่อดอกหรือบ่อน้ำบาดาลระดับต้นเป็นแหล่งน้ำเสริมใช้ในการเพาะปลูกเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว นอกจากนี้พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำยมมีสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวย ในการพัฒนาเป็นโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำ ดังนั้นการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำโดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยมจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำเป็นช่วงแบบขั้นบันได เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำสำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ ซึ่งเป็นการบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งและน้ำท่วมเมื่อฤดูน้ำหลากในพื้นที่ดังกล่าว ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (คสช.) จึงได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินโครงการสนองต่อการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในระยะยาว เพื่อการชลประทาน การอุปโภคบริโภค และการพัฒนาการเกษตร ทั้งในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต

การจัดสร้างโครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จึงเป็นการลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ และช่วยเก็บกักไม่ให้เกิดการท่วมขังได้ และทำให้มีน้ำต้นทุนเพื่อการเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น สามารถส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทานใหม่ในฤดูฝนและฤดูแล้งได้ประมาณ 37,400 ไร่ ทำให้มีพื้นที่ทำการเกษตรและปลูกพืชได้เพิ่มขึ้น ซึ่งดินเป็นปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ซึ่งในบางพื้นที่มีการเสื่อมโทรมของดินอันเนื่องมาจากการที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างรวดเร็ว โดยไม่เหมาะสมกับพื้นที่ และขาดการดูแลรักษาอย่างถูกวิธี การจัดทำข้อมูลดินในรูปของแผนที่ดินและรายงานที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการกระจายของดินประเภทต่างๆ ในพื้นที่ ลักษณะและสมบัติของดิน ปัญหาและข้อจำกัดในการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืช และแนวทางในการแก้ไขปัญหา เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการตัดสินใจของเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการแก้ไขปัญหาในการผลิต เพื่อลดความเสี่ยงต่อการลงทุนเพาะปลูก หรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นรายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการที่จะช่วยเหลือเกษตรกรให้ทำการผลิตด้านการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน

2) วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน ศึกษาสมบัติดิน ด้านกายภาพ และเคมีของดินบางประการ

2.2 เพื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน



3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน

4) งบประมาณ

300,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

กิจกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

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

5.1.1 สมบัติทางกายภาพ ค่าความหนาแน่นรวมของดิน และ/หรือ ค่าสัมประสิทธิ์การนำน้ำของดิน ขณะอิ่มตัวด้วยน้ำ

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

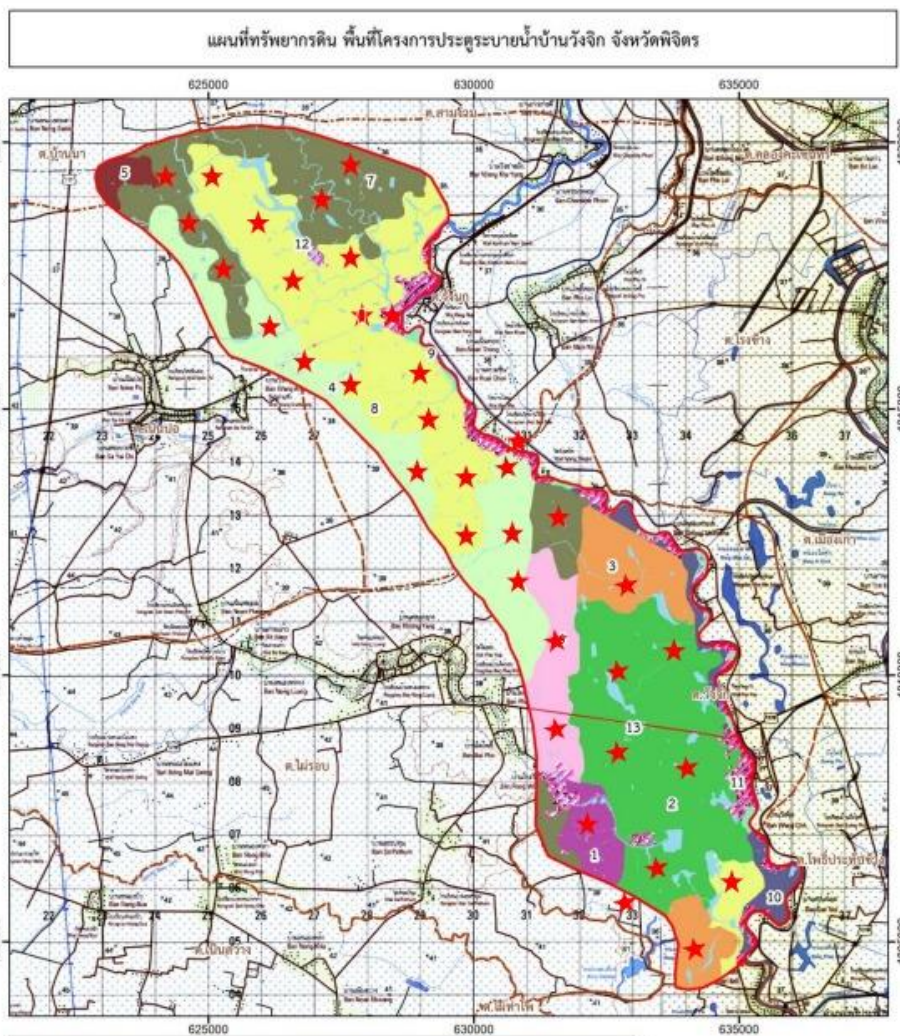
5.2 เก็บบันทึกข้อมูลดิน (Soil Boring) เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินที่ระดับดินบน (ชั้นไทรพรวน) และดินล่าง

5.3 จัดทำรายงานผลปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

6) ผลการดำเนินงาน

เก็บตัวอย่างดินที่เป็นตัวแทนของดินจากแผนที่ดินที่ใช้ในการปลูกพืชชนิดต่างๆ ตามแผนที่ทรัพยากรดิน พื้นที่โครงการประจวบคีรีขันธ์บ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ในภาพที่ 5.2.4-1 และภาพกิจกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ภาพที่ 5.2.4-2

ปัจจุบันอยู่ระหว่างวิเคราะห์ผลและดำเนินการรวบรวมข้อมูล จะรายงานผลการดำเนินงานใน รายงานฉบับถัดไป



ภาพที่ 5.2.4-1 แผนที่ทรัพยากรดิน พื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก



ภาพที่ 5.2.4-2 กิจกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน



5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอน

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิกในแม่น้ำยมตอนล่างมีกิจกรรมการก่อสร้างห้วยงานและอาคารประกอบที่ต้องมีการเปิดหน้าดิน จะมีผลต่อการปนเปื้อนของตะกอนลงสู่ลำน้ำได้ ส่วนการดำเนินโครงการจะมีการทับถมของตะกอนในลำน้ำบริเวณด้านเหนือของอาคารบังคับน้ำ และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำและปริมาณน้ำที่ไหลผ่านอาคารบังคับน้ำ อาจมีผลก่อให้เกิดการกัดเซาะทางด้านท้ายน้ำ ดังนั้นจึงควรให้มีการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะและการตกตะกอนในแม่น้ำยมด้านเหนือ และด้านท้ายอาคารบังคับน้ำ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอนจากการก่อสร้างโครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง กรมชลประทาน

4) งบประมาณ

280,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1) ระยะก่อสร้าง

ติดตามตรวจสอบผู้ดำเนินการก่อสร้างในการป้องกันการกัดเซาะหน้าดินบริเวณก่อสร้างห้วยงานรวมทั้งการปรับแต่งผิวดิน ปลูกพืชคลุมดิน และวางเรียงหินที่ลาดชันที่จะก่อให้เกิดการกัดเซาะดิน

2) ระยะดำเนินการ

1. ดำเนินการสำรวจตะกอนแขวนลอยในแม่น้ำยม รวมถึงติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะแม่น้ำยมที่บริเวณด้านเหนือน้ำ และด้านท้ายน้ำของอาคารบังคับน้ำ ตลอดจนบริเวณพื้นที่ไค้่งน้ำเดิม โดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของตลิ่ง

2. ดำเนินการขุดลอกตะกอนในแม่น้ำยมที่บริเวณด้านเหนือน้ำของโครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก

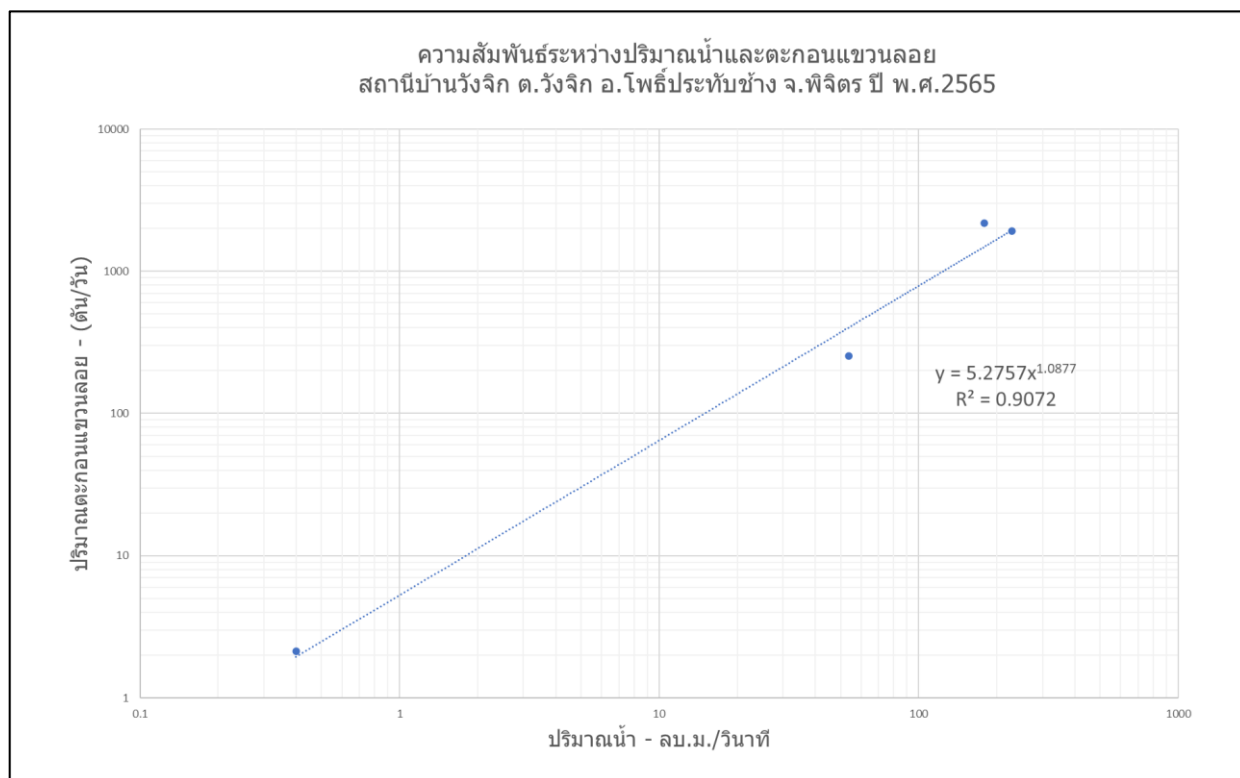
6) ผลการดำเนินงาน

ผลการคำนวณความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอยจากสถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร แสดงผลดังตารางที่ 5.2.5-1



ตารางที่ 5.2.5-1 ความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอยสถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม บ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

No.	Station	Date	น้ำหนัก (กรัม)				อัตราการใช้ ลบ.ม./วินาที	ระดับน้ำ ม.(ร.ส.ม.)	น้ำหนัก ตะกอน (มิลลิกรัม)	ปริมาณน้ำ ในขวด (ลิตร)	ความเข้มข้นของ ตะกอนแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร)	ความเข้มข้นรวม 3 ตัวอย่างของ ตะกอนแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร)	ปริมาณตะกอน แขวนลอย (ตัน/วัน)
			กระดาษเปล่า	กระดาษ+ตะกอน	ขวดมีน้ำ	ขวดเปล่า							
1	วังจิก	19-Apr-22	91.1841	91.207	861.61	455.68	0.399	-0.07	22.900	0.406	56.4137	61.607	2.124
2		19-Apr-22	90.4192	90.4411	747.03	457.41			21.900	0.290	75.6163		
3		19-Apr-22	89.9051	89.9257	944.85	578.83			20.600	0.366	56.2811		
4	วังจิก	27-May-22	91.1608	91.222	952.62	560.65	178.986	4.84	61.200	0.392	156.1344	140.290	2169.506
5		27-May-22	90.4156	90.476	858.99	447.27			60.400	0.412	146.7016		
6		27-May-22	89.9174	89.9611	984.53	609.95			43.700	0.375	116.6640		
7	วังจิก	11-Jul-22	88.4907	88.5043	853.11	564.49	53.819	2.12	13.600	0.289	47.1208	54.863	255.112
8		11-Jul-22	90.2118	90.2288	711.38	396.22			17.000	0.315	53.9409		
9		11-Jul-22	86.8304	86.8495	836.28	534.17			19.100	0.302	63.2220		
10	วังจิก	22-Jul-22	91.1689	91.2144	736.54	395.96	167.453	4.53	45.500	0.341	133.5956	182.472	2639.988
11		22-Jul-22	90.4233	90.483	834.04	553.16			59.700	0.281	212.5463		
12		22-Jul-22	89.8929	89.9578	685.93	375.19			64.900	0.311	208.8563		
13	วังจิก	15-Aug-22	89.3287	89.401	742.91	427.13	218.881	5.34	72.300	0.316	228.9569	209.339	3958.875
14		15-Aug-22	89.5441	89.5978	832.38	551.33			53.700	0.281	191.0692		
15		15-Aug-22	89.0812	89.1482	886.62	561.5			67.000	0.325	206.0778		
16	วังจิก	22-Aug-22	89.7326	89.7765	776.3	358.12	228.676	5.53	43.900	0.418	104.9787	97.379	1923.968
17		22-Aug-22	89.3436	89.374	934.61	594.2			30.400	0.340	89.3041		
18		22-Aug-22	87.1788	87.2152	904.42	526.21			36.400	0.378	96.2428		
19	วังจิก	30-Aug-22	91.5579	91.5759	805.4	432.94	272.945	6.13	18.000	0.372	48.3273	42.740	1007.913
20		30-Aug-22	89.3844	89.396	889.58	554.03			11.600	0.336	34.5701		
21		30-Aug-22	87.9342	87.949	795.76	464.93			14.800	0.331	44.7360		



ภาพที่ 5.2.5-1 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำและตะกอนแขวนลอย ปี พ.ศ.2565 สถานีบ้านวังจิก
แม่น้ำยม บ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

สรุปผลจากการวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนแขวนลอยและการสำรวจปริมาณน้ำ

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.น้ำหนักตะกอนตัวอย่างที่ 1 - 3 | 65.400 มิลลิกรัม |
| 2.ปริมาณน้ำในขวดตัวอย่างที่ 1 - 3 | 1.062 ลิตร |
| 3.ความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอย | 61.607 mg/l หรือ ppm |
| 4.ปริมาณน้ำที่สำรวจ | 0.399 ลบ.ม./วินาที ระดับน้ำ - 0.07 ม.(ร.ส.ม.) |
| 5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย | 2.124 ตัน/วัน |



ตารางที่ 5.2.5-2 ค่าตะกอนแขวนลอยรายวันสถานี Y.52 แม่น้ำยม อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร ปี พ.ศ.2565

Station	-	Wang Jik ,Pho Pra Tab Chang,Phichit,																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
---------	---	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนเมษายน ปี พ.ศ.2565 - เดือนมีนาคม 2566 ตามลำดับดังนี้
เดือนเมษายนมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสม 112.45 ตัน เดือนพฤษภาคม มีปริมาณตะกอนแขวนลอย
สะสม 79.78 ตัน เดือนมิถุนายน มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสม 259.18 ตัน เดือนกรกฎาคม มีปริมาณ
ตะกอนแขวนลอยสะสม 533.99 ตัน เดือนสิงหาคม มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสม 786.54 ตัน เดือน
กันยายน มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสม 953.53 ตัน เดือนตุลาคม มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสม
534.55 ตัน เดือนพฤศจิกายน มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสม 39.54 ตัน เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม
พ.ศ. 2566 ไม่มีตะกอนแขวนลอยเนื่องจากน้ำไม่ไหล สถานี Y.52 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี
3,299.56 ตัน



ตารางที่ 5.2.5-3 ค่าตะกอนแขวนลอยรายวันสถานี Y.52 แม่น้ำยม อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร ปี พ.ศ.2566

Station -	WangJik,Pho Prathap Chang,PhiChit,Y.52					Royal Irrigation							
Stream -	YOM					Thailand							
River -	YOM					Hydrology Division							
River System -	YOM					Log C = 0.7222800916							
						ใช้สมการ log C ตั้งแต่ปี 2022							
						ถึงปี 2022							
						Unit 0,1 = 1							
						15 จุด							
	Water Year 2023												
	Suspended Sediment, in Tons per Day, Water Year April 1, 2023 to March 31, 2024												
Date	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual
1	0.10	0.00	0.03	0.36	0.88	0.30							1.67
2	0.06	0.00	0.02	0.31	1.05	0.27							1.72
3	0.02	0.00	0.03	0.22	0.93	0.27							1.48
4	0.00	0.00	0.00	0.22	0.83	0.25							1.31
5	0.00	0.09	0.00	0.83	0.79	0.23							1.95
6	0.01	0.13	0.00	1.14	1.05	0.31							2.64
7	0.02	0.13	0.02	1.00	0.86	1.41							3.44
8	0.08	0.08	0.04	0.72	0.69	3.86							5.46
9	0.17	0.05	0.07	0.36	0.72	5.51							6.88
10	0.23	0.00	0.21	0.08	0.83	5.98							7.33
11	0.06	0.00	0.38	0.00	0.83	6.38							7.66
12	0.02	0.00	0.51	0.24	0.79	8.46							10.02
13	0.02	0.00	0.56	0.49	0.72	11.71							13.49
14	0.02	0.00	0.53	0.46	0.69	11.52							13.23
15	0.02	0.00	0.79	0.44	0.69	11.20							13.13
16	0.03	0.04	1.17	0.44	0.63	12.12							14.43
17	0.02	0.06	0.81	0.42	0.58	14.00							15.90
18	0.00	0.09	0.67	0.41	0.53	16.42							18.13
19	0.00	0.11	0.63	0.39	0.48	17.49							19.10
20	0.00	0.12	1.14	0.35	0.44	18.85							20.90
21	0.00	0.14	1.14	0.33	0.38	19.80							21.79
22	0.00	0.14	0.76	0.33	0.41	20.19							21.83
23	0.00	0.14	0.52	0.39	0.48	20.19							21.72
24	0.00	0.18	0.46	0.42	0.38	20.98							22.43
25	0.00	0.18	0.44	0.48	0.35	21.82							23.26
26	0.00	0.17	0.48	0.51	0.33	22.17							23.66
27	0.00	0.12	0.56	0.58	0.36	22.17							23.78
28	0.00	0.11	0.47	0.69	0.37	22.31							23.94
29	0.00	0.11	0.44	0.93	0.26	22.53							24.26
30	0.00	0.09	0.41	1.05	0.35	22.75							24.65
31		0.07		1.07	0.30								1.44
Total	0.91	2.37	13.29	15.66	18.97	361.45							412.66
Mean	0.03	0.08	0.44	0.51	0.61	12.05							13.72
Max	0.23	0.18	1.17	1.14	1.05	22.75							22.75
Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.23							0.00

ปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนเมษายน ปี พ.ศ.2566 - เดือนกันยายน พ.ศ.2566 ตามลำดับดังนี้ เดือนเมษายนมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสม 0.91 ตัน เดือนพฤษภาคม มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสม 2.37 ตัน เดือนมิถุนายน มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสม 13.29 ตัน เดือนกรกฎาคม มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสม 15.66 ตัน เดือนสิงหาคม มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสม 18.97 ตัน เดือนกันยายน มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสม 361.45 ตัน สถานี Y.50 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 412.66 ตัน

7) ปัญหาและอุปสรรค

-



5.2.6 แผนการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี

1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตรภายใต้โครงการประจักษ์นํ้าบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 ซึ่งเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรมากขึ้นในพื้นที่ลำนํ้ายมตอนล่าง อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ทั้งทางบวกและทางลบ ประกอบกับจากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการนั้น พบว่า ยังขาดการจัดการน้ำเสียครัวเรือนและในชุมชน สิ่งปฏิกูลและมูลฝอย คุณภาพน้ำเพื่อการบริโภคและอุปโภคที่ถูกสุขลักษณะ จำเป็นต้องมีการติดตาม ตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ และเมื่อพิจารณาข้อมูล อัตราการป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช ปี 2563 - 2565 จังหวัดพิจิตร พบว่า มีอัตราป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 12.76, 10.05 และ 9.67 ต่อประชากรกลางปีแสนคน ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาข้อมูลอำเภอโพธิ์ประทับช้าง พบว่ามีอัตราป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช ปี 2563 - 2565 เท่ากับ 7.44, 18.65 และ 36.97 ต่อประชากรกลางปีแสนคน ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร, 2565)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร จึงจัดทำแผนการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี เพื่อลดผลกระทบความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี และสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่โครงการประจักษ์นํ้าบ้านวังจิก ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

2) วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีของประชาชน และรณรงค์สื่อสารความเสี่ยงในการพัฒนา ป้องกันและแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประจักษ์นํ้า จังหวัดพิจิตร
- 2.เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขในการบริหารจัดการโครงการประจักษ์นํ้าจังหวัดพิจิตร
- 3.เพื่อติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี และผลกระทบด้านสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประจักษ์นํ้าบ้านวังจิก ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

4) งบประมาณ

300,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

- 1.ประชุมหน่วยงาน/องค์กรภาคีภาครัฐและภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องระดับเขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอ และตำบล/หมู่บ้าน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานโครงการ ปี 2565 ที่ผ่านมา และกำหนดแนวทางดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2566



2.หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการฯ ที่ได้รับงบประมาณ ดำเนินกิจกรรมการส่งเสริม พัฒนา ป้องกัน แก้ไขปัญหา อนุรักษ์สื่อสารความเสี่ยงเพื่อแก้ไขปัญหาความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี และควบคุม กำกับ ติดตาม ประเมิน สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.2.6-1 ตารางกิจกรรมเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีในปีงบประมาณ 2566

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา ดำเนินการ	หมายเหตุ (หน่วยดำเนินงาน)
1	ประชุมหน่วยงาน/องค์กรภาคีภาครัฐและภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องระดับเขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอบ้าน และตำบล/หมู่บ้าน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานโครงการ ปี 2565 ที่ผ่านมา และกำหนดแนวทางดำเนินงานปีงบประมาณ 2566	มกราคม 2566	สสจ.พิจิตร
2	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรรงบประมาณดำเนินการเขียนโครงการ/แผนงาน เสนอผู้มีอำนาจอนุมัติ	พฤษภาคม 2566	หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการฯ
3	สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน/โครงการ พื้นที่รับผิดชอบ	มิถุนายน - กรกฎาคม 2566	หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการฯ
4.	ประชุมติดตามการดำเนินโครงการของหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประจวบจันทน์น้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566	มิถุนายน 2566 (1 วัน)	สสจ.พิจิตร
5	การอบรมการควบคุมและบำรุงรักษาสุขภาพของระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลภาครัฐในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566	เดือน มิถุนายน 2566 (2 วัน)	สสจ.พิจิตร
6	การรณรงค์ประชาสัมพันธ์และสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพระดับจังหวัด	เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2566	สสจ.พิจิตร
7	สนับสนุนงบประมาณให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตรเพื่อการกำกับ ติดตามและสนับสนุนการดำเนินงานโครงการประจวบจันทน์น้ำ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2566	สสจ.พิจิตร
8	ประชุมเชิงปฏิบัติการสรุปผลการดำเนินโครงการประจวบจันทน์น้ำ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566	สิงหาคม 2566 (จำนวน 1 วัน)	สสจ.พิจิตร
9	ส่งสรุปผลการดำเนินงานโครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	สิงหาคม - กันยายน 2566	สสจ.พิจิตร



6) ขอบเขตการดำเนินงาน

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

1. พื้นที่หัวงาน (ก่อสร้าง) ได้แก่ หมู่ที่ 6 ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
2. พื้นที่รับประโยชน์โครงการ ได้แก่ ตำบลไผ่รอบ ตำบลโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพธิ์ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

7) ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินโครงการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 เป็นการดำเนินโครงการที่ต่อเนื่องมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 ถึงปีงบประมาณ 2566 จะส่งผลให้ก่อให้เกิดกลไกและองค์การภาคีเครือข่ายในการพัฒนา เฝ้าระวัง ป้องกัน และติดตามการพัฒนางานด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคีสุขภาพในชุมชน มีการบูรณาการการดำเนินงานและยกระดับการให้บริการสาธารณะได้ตามมาตรฐานการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการในพื้นที่โครงการต่อไป โดยจะนำเสนอสรุปผลดำเนินงานของหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขที่ได้รับงบประมาณ สนับสนุน ดังนี้

7.1 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตรเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการบริหารจัดการและสนับสนุนการดำเนินงานระดับจังหวัด ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) ประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการของหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 2) การอบรมการควบคุมและบำรุงรักษาสุขภาพของระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลภาครัฐในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 3) การรณรงค์ประชาสัมพันธ์และสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพ ระดับจังหวัด (นโยบายการป้องกัน ควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการจัดการสิ่งแวดล้อมกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย “3 เก็บ ป้องกัน 3 โรค”) และ 4) ประชุมเชิงปฏิบัติการสรุปผลการดำเนินโครงการประจักษ์บายน้ำ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 มีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

1) การประชุมชี้แจงเตรียมการดำเนินโครงการของหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุข ในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

1.1 วัตถุประสงค์ เพื่อชี้แจงแนวทางและการบริหารจัดการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (ประจักษ์บายน้ำ) จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 และการจัดทำแผนปฏิบัติงาน/โครงการ ให้แก่หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำจังหวัดพิจิตร

1.2 กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมฯ กลุ่มงานยุทธศาสตร์สาธารณสุข กลุ่มงานควบคุมโรค กลุ่มตรวจสอบภายในและงานการเงิน สสจ.พิจิตร สำนักงาน



สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาล และ รพ.สต. 11 แห่ง ในพื้นที่ 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอสามง่าม อำเภอ วชิรบรรมี และอำเภอบึงนาราง

1.3 ระยะเวลาดำเนินงาน วันที่ 16 มกราคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น. ณ ห้องประชุมหลวงพ่อเพชร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

1.4 ประมวลภาพกิจกรรมการประชุมชี้แจงและเตรียมการดำเนินโครงการฯ ดังนี้



ภาพที่ 5.2.6-1 การประชุมชี้แจงเตรียมการดำเนินโครงการของหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุข

2) ประชุมเชิงปฏิบัติการสรุปผลดำเนินโครงการประจําบรรยายน้ำ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

2.1 วัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ และสรุปรายงานผลการดำเนินงานตามแผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม และแผนเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีตลอดจนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นการดำเนินโครงการฯ ปีงบประมาณ 2567

2.2 กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 คน ประกอบด้วย

1) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขกลุ่มอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์และแผนสาธารณสุข และกลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ สสจ.พิจิตร

2) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจาก สสอ.โรงพยาบาล และรพ.สต.ในพื้นที่โครงการฯ สังกัดสสจ.พิจิตรและอบจ.พิจิตร อำเภอโพธิ์ประทับช้าง สามง่าม วชิรบรรมี และบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

3) คณาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก ผู้อำนวยการโครงการชลประทานพิจิตร เกษตรจังหวัดพิจิตร ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพิจิตร ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์

2.3 วิทยากร สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) ผศ.ดร. วรวิทย์ อินทร์ชม 2) ผศ.ดร. สรัญญา ถีป้อม และ 3) ดร. กนกทิพย์ จักษุ



2.4 ระยะเวลาดำเนินงาน วันที่ 15 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ ห้องวรพงษ์ โรงแรมมีพรสวรรค์ แกรนด์ โฮเทล แอนด์ รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

2.5 หัวข้อวิชาการในการประชุม

1) บรรยาย เรื่อง “การเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยภาคเกษตรกรรม และประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพในพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำประตูละบายน้ำ จังหวัดพิจิตร”

2) การนำเสนอผลดำเนินงานตามโครงการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 ของโรงพยาบาล สสอ.และรพ.สต.

3) สรุปผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2566 และข้อเสนอแนะในแนวทางการดำเนินโครงการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2567

2.6 ประมวลภาพกิจกรรมแสดงดังภาพที่ 5.2.6-2



ภาพที่ 5.2.6-2 การประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพการบริการจัดการและประเมินผลแก่บุคลากร

7.2 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

จากการดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ดังกล่าวเกิดความร่วมมือระหว่างสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตรกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสามงาม โพธิ์ประทับช้าง วชิรบุรี และบึงนารางซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตร ได้จัดกิจกรรมตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียปนเปื้อนในอาหารและตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียปนเปื้อนในน้ำ กิจกรรมติดตามการดำเนินงานเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็นการแนะนำและสร้างองค์ความรู้ให้ชุมชน เรื่องการจัดการขยะ และการปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กิจกรรมเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีเพื่อแนะนำให้ประชาชนใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยรวมถึงการตรวจสอบสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังสารเคมีตกค้างในเลือดของเกษตรกร และดำเนินการหาแนวทางในการลดการใช้สารเคมี เช่น การใช้สารทดแทนสารเคมีทางการเกษตร



ภาพที่ 5.2.6-3 การจัดกิจกรรมค้นหาเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับสาธารณสุขอำเภอ

7.3 โรงพยาบาลชุมชน

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (ประตูระบายน้ำ) จังหวัดพิจิตร อำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอ สามง่าม อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร การดำเนินงานในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพในด้านต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพต่อประชาชนทั้งทางบวกและทางลบ โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงจัดกิจกรรมเพื่อเฝ้าระวังการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการประตูระบายน้ำจังหวัดพิจิตร ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ

1. โรงพยาบาลสามง่าม

จัดกิจกรรมป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อและการจัดการขยะในครัวเรือน เพื่อให้มูลฝอยติดเชื้อได้รับการเก็บขน กำจัดอย่างถูกวิธี ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน และติดตามการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานบริการ เพื่อหาแนวทางแก้ไขของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสามง่าม และรพ.สต.ในพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (ประตูระบายน้ำ)



2. โรงพยาบาลโพธิ์ประทับช้าง

ได้มีการสำรวจสภาพแวดล้อมบริเวณแม่น้ำยมที่ไหลผ่านพื้นที่ หมู่ 2 และหมู่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานใช้ในการจัดทำแผนและกำหนดกติกาหมู่บ้าน ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ซึ่งจากการระดมความคิดปัญหาที่พบบริเวณริมแม่น้ำยมของชุมชน หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 5 ได้สรุปกติกาหมู่บ้านการกำหนดจุดคัดแยกบรรจุภัณฑ์สารเคมีอันตราย ขยะติดเชื้อ การคัดแยกขยะ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กิ่งไม้ เศษอาหาร และไม่ทิ้งขยะลงแม่น้ำ

3. โรงพยาบาลวชิรบำรุง

จัดกิจกรรมการพัฒนาสถานประกอบการกิจการด้านอาหารตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เพื่อเสริมสร้างความรู้และส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหารและเสริมสร้างความรู้เรื่องโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อในโรงเรียน

4. โรงพยาบาลบึงนาราง

จัดกิจกรรมเสริมทักษะการสัมผัสสารเคมีในบ้าน / ในการเกษตร และสร้างความรอบรู้โรคติดต่อมีน้ำและอาหารเป็นสื่อ เพื่อเสริมสร้างความรู้เรื่องโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ สาธิตและฝึกปฏิบัติตรวจหาแบคทีเรียในน้ำบริโภค เพื่อป้องกัน ลดโรค ลดความเสี่ยงสารเคมี ช่องทางการเข้าสู่ร่างกาย



7.4 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ตารางที่ 5.2.6-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.เนินปอ	<p>ชื่อกิจกรรม อบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรที่มีความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีและการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 20 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วม 150 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้เกษตรกรได้รับการตรวจคัดกรองหาสารเคมีตกค้างในเลือด - เพื่อให้เกษตรกรและกลุ่มเสี่ยงได้รับความรู้ สร้างความตระหนักถึงพิษภัยจากสารเคมีตกค้าง ลด ละ เลิก การใช้สารเคมีที่ถูกต้องปลอดภัย และส่งเสริมการใช้ปุ๋ยจากวัสดุธรรมชาติ รวมถึงการใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมศัตรูพืช - เพื่อพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้เรื่องโทษและพิษภัยจากสารเคมี - ให้ความรู้โรคที่เกิดจากการได้รับสารเคมี - ให้ความรู้เรื่องสมุนไพรที่ช่วยขับพิษออกจากร่างกาย - เจาะเลือดตรวจสารเคมีตกค้างในกระแสเลือดให้กับประชาชน - การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและจัดการผลกระทบ - แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - กิจกรรมการก่อสร้าง และการกักเก็บน้ำ - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 5.2.6-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.ไผ่ท่าโพ	<p>ชื่อกิจกรรม อบรมสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพให้แก่ประชาชน แก่นำภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 24 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 77 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพให้แก่ประชาชน แก่นำภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง - เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น - เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพด้วยโรคจากสารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <p>โรคและอันตรายจากขยะมูลฝอยในครัวเรือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การคัดแยกขยะ การกำจัดขยะอย่างถูกวิธี - การจัดการน้ำเสีย และน้ำทิ้งในครัวเรือน - กิจกรรมกลุ่มระดมความคิดการจัดการขยะในชุมชน - ทราบความเป็นมาของโครงการผลกระทบจากการสร้างประจวบฯ น้ำจังหวัดพิจิตร - สถานการณ์ของผลกระทบจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช - วางแผนการดำเนินงานอาชีวอนามัยภาคเกษตรกรรม
รพ.สต.วังจิก	<p>ชื่อกิจกรรม อบรมสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพเฝ้าระวัง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงให้เกษตรกรสร้างความความตระหนักในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีให้แก่ประชาชนแก่นำภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 3 กรกฎาคม 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 110 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อชี้แจง โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (ประจวบฯ น้ำ) จังหวัดพิจิตร ปี 2566



ตารางที่ 5.2.6-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.วังจิก (ต่อ)	<p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อตรวจคัดกรองสารเคมีในเลือดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช - เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพด้วยโรคจากสารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่ประจวบคีรีขันธ์น้ำโพธิ์ประทับช้าง - เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของตนเอง สมาชิกครอบครัวและประชาชนในชุมชน <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงเพื่อให้ผู้นำชุมชน แกนนำและประชาชนที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (ประจวบคีรีขันธ์น้ำ) จังหวัดพิจิตร ปี 2566 หากมีการก่อสร้างทั้งในขณะก่อสร้าง และหลังก่อสร้างเสร็จสิ้น - ค้นข้อมูลในการสำรวจข้อมูลของประชากรในพื้นที่ตำบลวังจิก - จัดตั้งทีมเฝ้าระวังการใช้สารเคมีในชุมชนให้ครบทุกหมู่บ้านและมีกิจกรรมอย่างเป็นรูปธรรม - การทบทวนให้ความรู้เรื่องเบื้องต้นเกี่ยวกับโทษและพิษภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและความรู้พื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม - การใช้สารเคมีที่ถูกต้องและปลอดภัยกับคณะทำงานเกษตรปลอดสารเคมีระดับตำบลวังจิก - ร่วมกำหนดแนวทางการดำเนินงานการเฝ้าระวังติดตามและประเมินผลงานการใช้สารเคมีเพื่อ การลดและเลิกการใช้สารเคมีในชุมชน
รพ.สต.หนองหัวปลวก	<p>ชื่อกิจกรรม ประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสร้างความรอบรู้และเฝ้าระวังความปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้แก่ประชาชน แกนนำ ภาคีเครือข่ายในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 12 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 171 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้ประชาชนทราบประเภทของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และวิธีตรวจหาสารเคมีปนเปื้อน การรักษาและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมด้าน น้ำ ดิน อากาศ ขยะมูลฝอยที่มีต่อสุขภาพ



ตารางที่ 5.2.6-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.หนองหัว ปลวก (ต่อ)	<p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงให้ประชาชนได้ทราบถึงโครงการสร้างประตุน้ำเซตพื้นที่ตำบลวังจิกที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงก่อสร้าง - ระดมความคิดเห็นเรื่อง ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมด้าน น้ำ ดิน อากาศ ชยะมูลฝอยที่มีต่อสุขภาพ - ประเภทของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อันตราย และการป้องกันสารเคมีสถานการณ์ แนวโน้ม ผลกระทบจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่ ของประชาชนตำบลไผ่รอบ - รู้วิธีตรวจสอบสารเคมีปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมและในร่างกายและการรักษา
รพ.สต.บางลาย	<p>ชื่อกิจกรรม ประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 13 กรกฎาคม 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 100 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อชี้แจงและกำหนดแนวทางในการดำเนินงานและสรุปหัวข้อในการให้ความรู้ตามบริบทโครงการฯ - เพื่อพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การวางแผนการทำงานร่วมกันของเครือข่ายและดำเนินการที่เป็นรูปธรรมเพื่อพัฒนาด้านอนามัยและสิ่งแวดล้อม ทำให้มีความเป็นระบบและยั่งยืน - การเก็บรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุม ช่วยให้มีการสร้างความตั้งใจและทำให้การทำงานมีเป้าหมายชัดเจนและเข้าใจต่อเนื่อง - การกำหนดวิธีการในการดำเนินงานด้านอนามัยและสิ่งแวดล้อมในอนาคต แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอนามัยและสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 5.2.6-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.บ้านไผ่รอบใต้	<p>ชื่อกิจกรรม อบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การลดความเสี่ยงจากสารเคมีและด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 28-29 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 88 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ - เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพให้แก่ประชาชน - เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ค้นข้อมูลกลุ่มเสี่ยงจากสารเคมี - เพื่อให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไปที่มีความเสี่ยงได้รับความรู้ที่ถูกต้องจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเสี่ยงจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำวิธีการตรวจสอบสารเคมีในเลือดและการรักษาพยาบาลผู้ที่พบสารเคมีในเลือดระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัย - ความเป็นมาโครงการประจวบฯ น้ำ และการติดตามเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำ - อบรมความรู้เรื่องโรคติดต่อที่สำคัญในพื้นที่(โรคไข้เลือดออก โรคฉี่หนู โรคพยาธิ โรคอุจจาระร่วง) การสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายและการจัดการขยะ
รพ.สต.บ้านวังลูกช้าง	<p>ชื่อกิจกรรม โครงการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและการเฝ้าระวังตรวจคัดกรองสารเคมีในเลือดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช</p> <p>ดำเนินการวันที่ 19 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 165 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้เกษตรกรและกลุ่มเสี่ยงได้รับความรู้ สร้างความตระหนักถึงพิษภัยจากสารเคมีตกค้าง



ตารางที่ 5.2.6-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต. บ้านวัง ลูกช้าง (ต่อ)	<p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ - เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพให้แก่ประชาชน <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจาะเลือดตรวจหาสารเคมีเกษตรกรที่มีความเสี่ยง ให้การรักษาโดยใช้สมุนไพรและนวดติดตามผลต่อเนื่อง - ให้ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
รพ.สต.กำแพงดิน	<p>ชื่อกิจกรรม คัดกรองสารเคมีในเลือดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>ดำเนินการวันที่ 11 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 201 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้เกษตรกรได้รับการตรวจคัดกรองหาสารเคมีตกค้างในเลือด - เพื่อให้เกษตรกรและกลุ่มเสี่ยงได้รับความรู้ สร้างความตระหนักถึงพิษภัยจากสารเคมีตกค้าง - ติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมตรวจคัดกรองสารเคมีในเลือดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช - เจาะเลือดเกษตรกรเพื่อหาสารเคมีในเลือด - ให้ความรู้การคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนและชุมชน - การควบคุมแมลงและพาหะนำโรค การป้องกันตนเองจากสัตว์และแมลงนำโรค - ความรู้พื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำสะอาดและบำรุงรักษา



ตารางที่ 5.2.6-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.รังนก	<p>ชื่อกิจกรรม โครงการสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังตรวจคัดกรองสารเคมีในเลือดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช</p> <p>ดำเนินการวันที่ 28 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 244 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้เกษตรกรได้รับการตรวจคัดกรองหาสารเคมีตกค้างในเลือด - เพื่อให้เกษตรกรและกลุ่มเสี่ยงได้รับความรู้ สร้างความตระหนักถึงพิษภัยจากสารเคมี - เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพให้แก่ประชาชน <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - อันตรายจากการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร - การใช้สารเคมีในการเกษตรอย่างปลอดภัย - การใช้สารทดแทน การทำปุ๋ยชีวภาพ การใช้น้ำหมักชีวภาพ - การตรวจสารพิษตกค้างในเลือดและการแปรผล - ความรู้พื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม - การจัดการน้ำสะอาดและการบำรุงรักษา - การจัดการมูลฝอย การกำจัดสิ่งปฏิกูลและการจัดการที่เหมาะสม - สุขภาพอาหาร
รพ.สต.บ้านนา	<p>ชื่อกิจกรรม ผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากภัยสารเคมีทางการเกษตรและการคัดแยกขยะ (3 R) กับประชาชน</p> <p>ดำเนินการวันที่ 28 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 130 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้แกนนำและประชาชนมีความรู้ เข้าใจหลัก 3 R และสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องในการจัดการขยะการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง - เพื่อให้ประชาชนมีความรู้เข้าใจ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้สารเคมีทางการเกษตร ที่ถูกต้อง ปลอดภัย และเหมาะสม - เพื่อให้เฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร



ตารางที่ 5.2.6-2 การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังฯ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

หน่วยงาน	ผลการดำเนินงานกิจกรรม
รพ.สต.บ้านนา (ต่อ)	<p>- เพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านสุขภาพ และตรวจหาสารเคมีตกค้างในกระแสน้ำของเกษตรกร</p> <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอสภาพของปัญหาเรื่องขยะ การจัดการขยะ การคัดแยกขยะ - การแยกประเภทของขยะ การคัดแยกขยะ หลักการ 3 R - แนวทาง การนำไปสู่การปฏิบัติในชุมชน - การอภิปราย สรุปผลแนวทางการปฏิบัติร่วมกันในชุมชน - ผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากภัยสารเคมีทางการเกษตร กับแกนนำ ภาค ประชาชนผู้สนใจในพื้นที่โครงการ - ตรวจเลือดหาสารเคมีตกค้างในเลือดแก่ผู้เข้าร่วมประชุม
รพ.สต.ไผ่รอบเหนือ	<p>ชื่อกิจกรรม พัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายเกษตรปลอดภัยในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำจังหวัดพิจิตร</p> <p>ดำเนินการวันที่ 10 มิถุนายน 2566</p> <p>จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 130 คน</p> <p>วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และสร้างความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพให้แก่ประชาชน - เพื่อประชาชนกลุ่มที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้รับความรู้ เกิดความตระหนัก และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการดูแลตนเองและครอบครัว - สร้างความตระหนักให้กับประชาชนในการเฝ้าระวังอันตรายต่อสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง <p>เนื้อหาของการอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงความเป็นมาของโครงการประจักษ์บายน้ำจังหวัดพิจิตร - รายงานสถานการณ์ผลกระทบจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช - แบ่งกลุ่มวางแผนการดำเนินงานอาชีวอนามัยภาคเกษตรกรรม - รายงานสถานการณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านน้ำ ดิน อากาศ ขยะมูลฝอย สารเคมี - การเฝ้าระวังและป้องกันอันตรายจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน



ภาพที่ 5.2.6-4 กิจกรรมการตรวจสอบสารเคมีและเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีแก่ประชาชน

8) ปัญหา/อุปสรรค

การถ่ายโอน รพ.สต. ในสังกัด สสจ.พิจิตร (กระทรวงสาธารณสุข) ไปสังกัด อบจ.พิจิตร (กระทรวงมหาดไทย) ส่งผลให้การประสานงาน ระบบสารบรรณ การจัดทำโครงการ และการเบิกจ่าย ใน รพ.สต.ที่ถ่ายโอน ต้องส่งผ่าน อบจ.พิจิตร อาจทำให้การดำเนินงานล่าช้า สสจ.พิจิตร ได้ดำเนินการแก้ไข ในส่วนที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย จะดำเนินการประสานโดยตรงกับ รพ.สต. ที่ถ่ายโอน (4 แห่งจาก 5 แห่ง)



5.2.7 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกในพื้นที่เกษตรกรรม เก็บกักน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภคของประชาชน ตลอดจนสัตว์เลี้ยง บรรเทาอุทกภัย และยกระดับคุณภาพชีวิตของราษฎรในพื้นที่โครงการ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินถึงสิ่งมีชีวิตทางน้ำในระดับต่างๆ ของห่วงโซ่อาหารที่มีผลต่อทรัพยากรประมงได้ การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมงทั้งระหว่างก่อสร้างและระหว่างดำเนินการ จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อจะได้ทราบการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนสิ่งที่คาดว่าจะอาจจะเป็นผลกระทบ สำหรับนำไปพิจารณาเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมด้านกิจกรรมประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการบรรเทาผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ เพื่อการบริหารทรัพยากรให้ยั่งยืนต่อไป

2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการที่เหมาะสมต่อไป

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครสวรรค์

4) งบประมาณ

300,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

5.1 การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างปลา ด้วยวิธีของ Ricker (1968) ดังต่อไปนี้

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

2) ประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง หรือ CPUE (catch per unit of effort) ใช้ชุดเครื่องมือข่ายซึ่งประกอบไปด้วยข่าย 6 ขนาดช่องตา ได้แก่ 20 30 40 55 70 และ 90 มิลลิเมตร ผูกต่อกันเป็น 1 ชุดเครื่องมือ วางข่ายดักจับปลาในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดเป็นเวลา 1 คืน (ประมาณ 12 ชั่วโมง) ปลาที่จับได้นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) จากนั้นวัดความยาวตัวโดยใช้หน่วยเป็นเซนติเมตร ชั่งน้ำหนักตัวโดยใช้หน่วยเป็นกรัมที่ทศนิยม 1 ตำแหน่ง บันทึกข้อมูลตามจุดสำรวจและข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณหาปริมาณอัตราการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยเวลา



$$\text{C.P.U.E. (กรัม/พื้นที่ชาย 100 ตร.ม./คืน)} = \frac{\text{น้ำหนักสัตว์น้ำที่จับได้ (กรัม)}}{\text{ระยะเวลาที่ทำการประมง}}$$

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

5.2 การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) แพลงก์ตอนพืช

- ตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อทราบชนิดของแพลงก์ตอนพืช และมีแพลงก์ตอนพืชชนิดใดเป็นชนิดเด่น

นำฉลากแพลงก์ตอน ที่มีขนาดช่องตา 20 ไมครอน ในแนวดิ่ง ระดับพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำ จำนวน 3 ครั้ง รักษาด้วยฟอร์มาลินที่มีความเข้มข้น 4 % ทำการจำแนกกลุ่มของแพลงก์ตอนพืชในห้องปฏิบัติการผ่านกล้องกำลังขยายสูง เอกสารอ้างอิงได้แก่ prescott (1962) shirot (1966) Mizuno (1968) ลัดดา 10 ไมครอน และ ศิริและคณะ (2544)

- เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Qualitative) เพื่อทราบความหนาแน่น โดยมีหน่วยเป็น เซลล์/ลิตร หรือ เซลล์/ลูกบาศก์เมตร (ใช้เป็นเซลล์ในกรณีที่มีการนับทุกเซลล์) หรือ หน่วย/ลิตร หรือ หน่วย/ลูกบาศก์เมตร (ใช้เป็นหน่วยในกรณีที่มีการนับคละกันไปโดยที่ไม่ได้นับทุกเซลล์)

เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชโดยใช้กระบอกตักน้ำตัวอย่างปริมาณ 20 ลิตร ผ่านฉลากแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมครอน ฉลากแพลงก์ตอน 3 ครั้ง เก็บรักษาตัวอย่างด้วย ฟอร์มาลินความเข้มข้น 4% นำตัวอย่างที่ได้มาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง ใช้เอกสารอ้างอิงได้แก่ Prescott (1962); Shiota (1966); Mizuno (1968); ลัดดา (2544) และศิริ และคณะ (2544) พร้อมนับจำนวนแพลงก์ตอนแต่ละชนิด และนำมาคำนวณตามสูตรดังนี้

$$\text{ปริมาณแพลงก์ตอนใน 1 ลิตร} = \frac{\text{ปริมาตรในขวดเก็บตัวอย่าง (ml)} \times \text{จำนวนแพลงก์ตอนในปริมาตร 1 ml}}{\text{ปริมาตรของน้ำตัวอย่างที่เก็บมากรอง (L)}}$$

2) แพลงก์ตอนสัตว์

- ตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อทราบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ และมีแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดใดเป็นชนิดเด่น

นำฉลากแพลงก์ตอนที่มีขนาดช่องตา 100 ไมครอน ฉลากแนวดิ่ง ระดับพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำ จำนวน 3 ครั้ง เก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่มีความเข้มข้น 4 % ทำการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง หนังสือที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดได้แก่ Sminov (1971) Koste (1978) Segers and Snoamung (1994) Korovchinsky and Nigolay (1998) Seger (1995 & 1998) ลัดดา (2539) และธนารณ์ และคณะ (2550)



- เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Qualitative) เพื่อทราบความหนาแน่น โดยมีหน่วยเป็น ตัว/ลิตร หรือ ตัว/ลูกบาศก์เมตร

การหาปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ แต่ละชนิด ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์โดยใช้ Patalas Sample เก็บตัวอย่างผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอนขนาด 100 ไมครอน ที่ 2 ระดับ ที่ผิวน้ำ และกลางน้ำปริมาณ 20 ลิตร ใส่ในขวดเก็บตัวอย่างเก็บรักษาด้วย ฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 4% นำมานับจำนวนในห้องปฏิบัติการผ่าน กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง ใช้เอกสารอ้างอิงได้แก่ Prescott (1962); Shirota (1966); Mizuno (1968); ลัดดา (2544) และศิริ และคณะ (2544) พร้อมนับจำนวนแพลงก์ตอนแต่ละชนิด และนำมาคำนวณตามสูตร ดังนี้

$$\text{ปริมาณแพลงก์ตอนใน 1 ลิตร} = \frac{\text{ปริมาตรในขวดเก็บตัวอย่าง (ml)} \times \text{จำนวนแพลงก์ตอนในปริมาตร 1 ml}}{\text{ปริมาตรของน้ำตัวอย่างที่เก็บมากรอง (L)}}$$

5.3 สํารวจชนิดสัตว์หน้าดิน

การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน เป็นเก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (quantitative) และเชิงปริมาณ (qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินประเภท Ekman Grab ขนาด 15 x 15 ตารางเซนติเมตร จุดสุ่มตัวอย่างละ 3 ซ้ำ นำตัวอย่างจาก Grab มาร่อนหาสัตว์หน้าดิน โดยใช้ ตะแกรงร่อนขนาดช่องตา 500 ไมครอน จากนั้นนำตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ได้ใส่ลงขวดที่ติดป้ายระบุจุดเก็บ ตัวอย่าง และเก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 10% นำกลับมาจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการโดยใช้ กล้องกำลังขยายต่ำ จำแนกโดยใช้หนังสือ Brandt (1974) และ Usinger (1968)

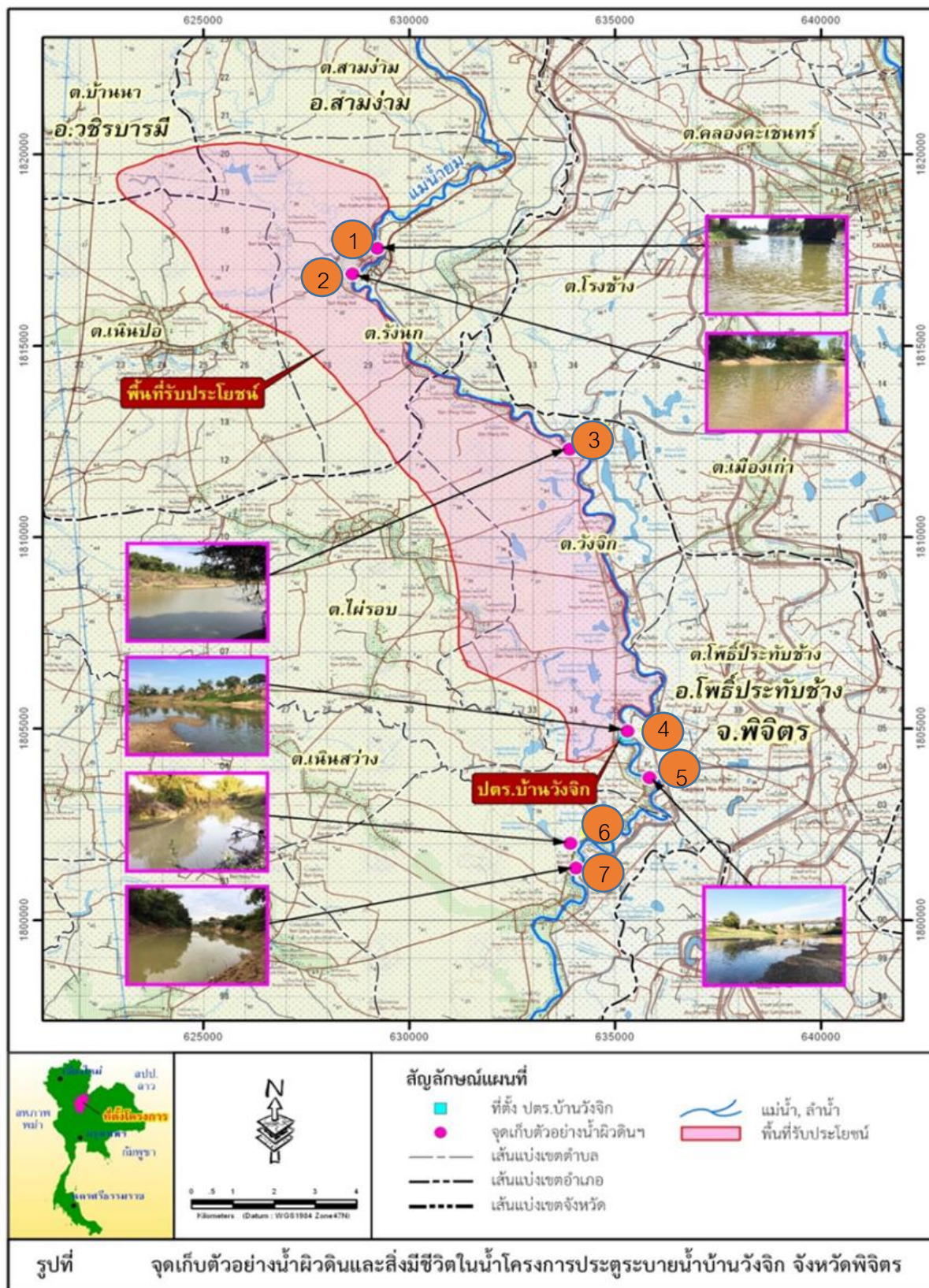
5.4 สํารวจชนิดพันธุ์ไม้น้ำ

เก็บตัวอย่างเช่นคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดโดยการถ่ายภาพแล้วนำมาจำแนก ชนิดในห้องปฏิบัติการ โดยใช้หนังสือ ดรณ และคณะ (2538) ญัตติ และคณะ (2541) กองประมงน้ำจืด (2538)

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง จำนวน 7 สถานี จำนวน 2 ครั้ง/ปี
ตารางที่ 5.2.7-1 จุดเก็บตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง

สถานี	จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัด	
		N	E
1.	แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ ต.รังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร	629229	1817549
2.	คลองวังกระทิง เหนือประตูระบายน้ำ ต.รังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร	628621	1816879
3.	แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ ต.วังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร	633898	1812298
4.	แม่น้ำยม หัวงานประตูระบายน้ำ ต.วังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร	635299	1804938
5.	แม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ ต.วังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร	635836	1803716
6.	คลองระแวง ท้ายประตูระบายน้ำ ต.ไผ่ท่าโพธิ์ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร	633920	1802005
7.	แม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ ต.ไผ่ท่าโพธิ์ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร	634050	1801361



ภาพที่ 5.2.7-1 ภาพสถานีเก็บตัวอย่างทางประมงโครงการประจักษ์นํ้าบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร
เดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนกันยายน 2566



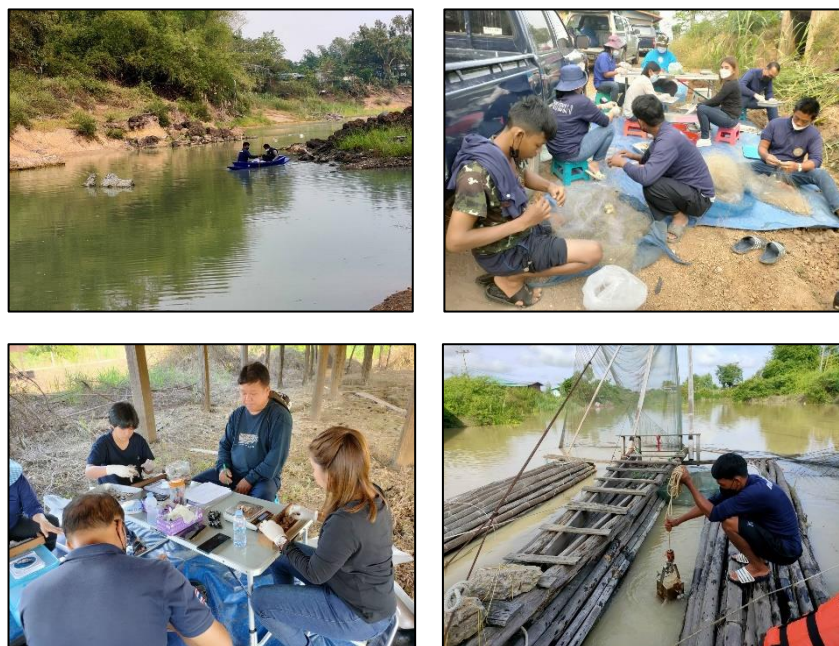
7) ระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม 2566 ครั้งที่ 2 เดือนกรกฎาคม 2566

8) ผลการดำเนินงาน

ลักษณะพื้นที่ของจุดดำเนินการสำรวจเพื่อเก็บตัวอย่างทรัพยากรจำนวน 7 จุดสำรวจ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 10-13 พฤษภาคม 2566 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 13-16 กรกฎาคม 2566



ภาพที่ 5.2.7-2 ภาพแสดงพื้นที่เก็บตัวอย่างทั้งหมด 7 สถานี ของโครงการประตูละบายน้ำวังจิก



ภาพที่ 5.2.7-3 กิจกรรมการดำเนินการสำรวจทรัพยากร



ภาพที่ 5.2.7-3 กิจกรรมการดำเนินการสำรวจทรัพยากร (ต่อ)

1. แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศของแหล่งน้ำและการประมง

1.1 ชนิดสัตว์น้ำ

[illegible]

ตารางที่ 5.2.7-2 ความหลากหลายของชนิดปลาโครงการประมงระบายน้ำบ้านวังจิก จากการสำรวจเดือน
พฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	พฤษภาคม	กรกฎาคม	ประจวบคัยน้ำ บ้านวังจิก
สลาด	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	+	+	+
กราย	<i>Chitala ornata</i> (Gray, 1831)	-	+	+
จิวก้าว	<i>Clupeichthys aesarnensis</i> Wongratana, 1983	+	+	+
ไส้ตันหางดอก	<i>Clupeoides borneensis</i> Bleeker, 1851	+	-	+
จิวก้าว	<i>Amblypharyngodon chulabhornae</i> Vidthayanon & Kottelat, 1990	+	+	+
จิวนวดยาว	<i>Esomus longimanus</i> (Lunel, 1881)	+	+	+
จิวกวาย	<i>Rasbora aurotaenia</i> Tirant, 1885	+	+	+
จิวกางแดง	<i>Rasbora borapetensis</i> Smith, 1934	+	-	+
สร้อยหลอด	<i>Henicorhynchus lobatus</i> Smith, 1945	+	-	+
สร้อยขาว	<i>Henicorhynchus siamensis</i> (Sauvage, 1881)	+	+	+
ปักแดง	<i>Cirrhinus jullieni</i> Sauvage, 1878	+	+	+
กาดำ	<i>Labeo chrysophekadian</i> (Bleeker, 1850)	+	+	+



ตารางที่ 5.2.7-2 ความหลากหลายของชนิดปลาโครงการประจวบชัยนาทนันทบุรี จากการศึกษาเบื้องต้น
พฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566 (ต่อ)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	พฤษภาคม	กรกฎาคม	ประจวบชัยนาทนันทบุรี
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)	+	-	+
สร้อยเกล็ดถี่	<i>Thynnichthys thynnoides</i> (Bleeker, 1852)	+	+	+
ตามีน	<i>Amblyrhynchichthys micracanthus</i> Ng & Kottelat, 2004	+	-	+
ตะเพียนทอง	<i>Barbonymus altus</i> (Gunther, 1868)	+	+	+
ตะเพียนขาว	<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850)	+	+	+
กระแห	<i>Barbonymus schwanenfeldii</i> (Bleeker, 1853)	+	-	+
ไล่ตันตาแดง	<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>Cyclocheilus enoplos</i> Bleeker, 1850	+	-	+
ตะพาก	<i>Hypsibarbus wetmorei</i> (Smith, 1931)	+	-	+
คาโส	<i>Mystacoleucus greenwayi</i> Pellegrin & Fang, 1940	+	+	+
ขี้เอกหางเหลือง	<i>Mystacoleucus marginatus</i> (Valenciennes, 1842)	+	+	+
กระมัง	<i>Puntioplites proctozysron</i> (Bleeker, 1865)	+	+	+
แก้มขี้	<i>Systemus rubripinnis</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	+
ตะเพียนทราย	<i>Puntius</i> sp.	+	+	+
ตะเพียนทราย	<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1850)	+	+	+
แปบขาว	<i>Parachela siamensis</i> (Günther, 1868)	+	+	+
แปบขาว	<i>Parachela</i> sp.	+	+	+
แปบควาย	<i>Paralaubuca harmandi</i> Sauvage, 1883	+	-	+
แปบควาย	<i>Paralaubuca riveroi</i> (Fowler, 1935)	+	+	+
แปบควาย	<i>Paralaubuca typus</i> Bleeker, 1864	+	+	+
หมูขี้ลาย	<i>Syncrossus helodes</i> Sauvage, 1876	+	-	+
หมูขาว	<i>Yasuhikotakia modesta</i> (Bleeker, 1865)	+	+	+
รากกล้วยดำ	<i>Acantopsis rungthipae</i> Boyd, Nithirojpakdee & Page, 2017	+	-	+
กตเกราะ	<i>Hypostomus plecostomus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+
สายยู	<i>Ceratoglanis pachynema</i> Ng, 1999	-	+	+
ขาไก่	<i>Kryptopterus geminus</i> Ng, 2003	+	+	+
ชะโอน	<i>Ompok bimaculatus</i> (Bloch, 1797)	+	-	+
แดง	<i>Phalacrodon bleekeri</i> (Gunther, 1864)	-	+	+
เทโพ	<i>Pangasius larnaudii</i> Bocourt, 1866	+	-	+
สังกะวาดทองคม	<i>Pseudolaia pleurotaenia</i> (Sauvage, 1878)	+	+	+



ตารางที่ 5.2.7-2 ความหลากหลายของชนิดปลาโครงการประตุนระบายน้ำบ้านวังจิก จากการสำรวจเดือน
พฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566 (ต่อ)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	พฤษภาคม	กรกฎาคม	ประตุนระบายน้ำ บ้านวังจิก
กตเที๋ยง	<i>Hemibagrus spilopterus</i> Ng & Rainboth, 1999	+	+	+
แยงร่ง	<i>Heterobagrus bocourti</i> Bleeker, 1864	-	+	+
แยงแถบขาว	<i>Mystus albolineatus</i> Roberts, 1994	+	+	+
แยงข้างลาย	<i>Mystus multiradiatus</i> Roberts, 1992	+	+	+
แยงข้างลาย	<i>Mystus mysticetus</i> Roberts, 1992	+	+	+
แยงใบข้าว	<i>Mystus singaringan</i> (Bleeker, 1846)	+	+	+
แยงหิน	<i>Pseudomystus siamensis</i> Regan, 1913	+	+	+
สังกะวาดขาว	<i>Lalates longibarbis</i> (Fowler, 1934)	+	+	+
ดุกอญ	<i>Clarias macrocephalus</i> Günther, 1864	-	+	+
บู่ทราย	<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852	+	+	+
บู่ใส	<i>Gobiopsis chuno</i> (Hamilton, 1822)	+	-	+
เข้ม	<i>Dermogenys 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)	+	+	+
กระทิง	<i>Mastacembelus armatus</i> (Lacepede, 1800)	-	+	+
หมอ	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)	+	+	+
กระต๋นง	<i>Trichopodus microlepis</i> (Gunther, 1861)	+	+	+
กระต๋นหม้อ	<i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770)	+	+	+
กริมลี	<i>Trichopsis pumila</i> (Arnold, 1936)	-	+	+
ช่อน	<i>Channa striata</i> (Bloch, 1797)	+	-	+
หมอข้างเหยียบ	<i>Pristolepis fasciatus</i> (Bleeker, 1851)	+	+	+
ใบไม้	<i>Achiroides melanorhynchus</i> (Bleeker, 1850)	+	+	+
อมไข่น้ำจืด	<i>Parambassis apogonoides</i> (Bleeker, 1851)	+	-	+
แป้นแก้ว	<i>Parambassis siamensis</i> (Fowler, 1937)	+	+	+
ชนิดที่พบ		66	55	74

หมายเหตุ : เครื่องหมาย + คือ พบ เครื่องหมาย - คือ ไม่พบ

กำล้งการผลิตทางการประมง หรือ standing crop ในเี่ยวสำรวจพบว่าเดือนพฤษภาคม มีค่าเท่ากับ 6.65 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนเดือนกรกฎาคม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.65 กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้นโครงการประตุนระบายน้ำบ้านวังจิก มีกำล้งการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนในจุดสำรวจพบว่ากำล้งการผลิตในสถานีที่ 1, 2, 3, 4, 5 ,6 และ 7 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35, 2.60, 8.37, 12.47, 3.62, 1.17 และ 0.98 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.2.7-3)



ตารางที่ 5.2.7-3 กำลังการผลิตทางการประมง (กิโลกรัมต่อไร่) ของโครงการประมงระบายน้ำบ้านวังจิก จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

เที่ยวสำรวจ	จุดสำรวจ							ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	4	5	6	7	
พฤษภาคม	2.01	1.42	14.24	22.45	5.01	1.07	0.35	6.65
กรกฎาคม	4.70	3.78	2.49	2.48	2.24	1.26	1.60	2.65
ค่าเฉลี่ย	3.35	2.60	8.37	12.47	3.62	1.17	0.98	4.65

หมายเหตุ : nd หมายถึง ไม่มีการเก็บข้อมูล

ประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง หรือ CPUE ของชุดเครื่องมือข่ายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 401.47 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน โดยพบว่าเที่ยวสำรวจเดือนกรกฎาคมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 362.56 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน น้อยกว่าเที่ยวสำรวจเดือนพฤษภาคมที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 440.37 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ส่วนค่าเฉลี่ยของอัตราการจับในจุดสำรวจพบว่าสถานีที่ 7 มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ 863.35 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน และจุดสำรวจที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือสถานีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 121.08 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน (ตารางที่ 5.2.7-4)

ตารางที่ 5.2.7-4 ประสิทธิภาพของอัตราการจับปลาด้วยเครื่องมือข่าย (กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน) ของโครงการประมงระบายน้ำบ้านวังจิก จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

เที่ยวสำรวจ	จุดสำรวจ							ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	4	5	6	7	
พฤษภาคม	308.49	0.00	276.76	350.98	231.76	378.75	1,535.84	440.37
กรกฎาคม	718.46	242.16	322.22	266.72	308.43	489.09	190.85	362.56
ค่าเฉลี่ย	513.48	121.08	299.49	308.85	270.10	433.92	863.35	401.47

หมายเหตุ : nd หมายถึง ไม่มีการเก็บข้อมูล

การสืบพันธุ์ของปลา (ระยะเจริญพันธุ์ (maturity stage) และค่าดัชนีความสมบูรณ์เพศในปลา (Gonadosomatic Index, GSI)) จากการสำรวจระยะไข่ของปลาในกลุ่มของปลาหนึ่งในเที่ยวสำรวจเดือนพฤษภาคมพบว่าไข่ปลาอยู่ในช่วง mature จำนวน 5 ตัว และมีค่าดัชนีความสัมพันธ์ของอวัยวะสืบพันธุ์ (gonadosomatic index, GSI) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.006 ส่วนเที่ยวสำรวจเดือนกรกฎาคม พบไข่ปลาอยู่ในช่วง mature จำนวน 6 ตัว และมีค่าดัชนีความสัมพันธ์ของอวัยวะสืบพันธุ์ (gonadosomatic index, GSI) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.621 แต่ในกลุ่มของปลาเกิดในเที่ยวสำรวจเดือนพฤษภาคมพบไข่ปลาอยู่ในช่วง mature จำนวน 38 ตัว และมีค่าดัชนีความสัมพันธ์ของอวัยวะสืบพันธุ์ (gonadosomatic index, GSI) มีค่าเฉลี่ย



เท่ากับ 0.010 ส่วนเกี่ยวข้องสำรวจเดือนกรกฎาคม พบไข่ปลาอยู่ในช่วง mature จำนวน 39 ตัว และมีค่าดัชนีความสัมพันธ์ของอวัยวะสืบพันธุ์ (gonadosomatic index, GSI) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.590 (ตารางที่ 5.2.7-5)

ตารางที่ 5.2.7-5 การสืบพันธุ์ของปลา (ระยะเจริญพันธุ์ (maturity stage)) และค่าดัชนีความสัมพันธ์ของอวัยวะสืบพันธุ์ (gonadosomatic index, GSI) จากการสำรวจตามโครงการประมงระบายน้ำบ้านวังจิก จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

กลุ่มปลา		จำนวนปลาที่พบ		ค่าเฉลี่ย gonadosomatic index, GSI	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
กลุ่มปลาหนัง	immature	2	2	0.001	0.510
	mature	5	6	0.006	8.621
กลุ่มปลาเกล็ด	immature	6	4	0.004	2.555
	mature	38	39	0.010	10.590
ปลุ่มปลาอื่น	immature	3		0.002	
	mature	5		0.008	

1.2 สำรวจแหล่งกักต่อน

แหล่งกักต่อนพืช

เชิงคุณภาพ พบแหล่งกักต่อนพืช จำนวน 4 ดิวิชัน คือ Chlorophyta Chromophyta Cyanophyta และ Dinoflagellata คิดเป็นร้อยละ 72, 7, 14 และ 7 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.2.7-6 และ ภาพที่ 5.2.7-4) ชนิดแหล่งกักต่อนพืชทั้งหมด 14 สกุล (ตารางที่ 5.2.7-7) เกี่ยวข้องสำรวจเดือนพฤษภาคมพบแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 11 สกุล โดยจุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 1 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 6 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 2 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 5 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 3 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 6 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 4 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 5 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 5 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 7 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 6 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 8 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 7 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 6 สกุล เกี่ยวข้องสำรวจเดือนกรกฎาคม พบแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 13 สกุล โดยจุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 1 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 8 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 2 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 12 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 3 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 10 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 4 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 9 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 5 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 10 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 6 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 10 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 7 มีแหล่งกักต่อนพืชจำนวน 8 สกุล (ตารางที่ 5.2.7-6 และ 5.2.7-7)

เชิงปริมาณ พบว่าเกี่ยวข้องสำรวจเดือนพฤษภาคมมีความหนาแน่นของแหล่งกักต่อนพืชระหว่าง 3,049.20-13,339.20 หน่วยต่อลิตร เกี่ยวข้องสำรวจเดือนกรกฎาคมมีความหนาแน่นของแหล่งกักต่อนพืชระหว่าง



125.70-1,895.40 หน่วยต่อลิตร พิจารณาตามจุดสำรวจพบว่าจุดสำรวจสถานี 3 มีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 7,176.80 หน่วยต่อลิตร รองลงมาคือสถานี 7, 4, 2, 1, 6 และ 5 เท่ากับ 6,380.20, 5,715.35, 3,912.85, 3,661.55, 2,472.30 และ 2,329.75 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.2.7-8 และภาพที่ 5.2.7-5

แพลงก์ตอนสัตว์

เชิงคุณภาพ พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 3 ไฟลัม คือ Arthropoda Mollusca และ Rotifera คิดเป็นร้อยละ 56, 11 และ 33 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.2.7-9 และ ภาพที่ 5.2.7-6) ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 9 ชนิด (ตารางที่ 5.2.7-10) เทียบสำรวจเดือนพฤษภาคมพบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 9 สกุล โดยจุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 1 มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 7 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 2 มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 7 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 3 มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 6 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 4 มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 5 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 5 มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 6 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 6 มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 6 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 7 มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 6 สกุล เทียบสำรวจเดือนกรกฎาคมพบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 6 สกุล โดยจุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 1-7 มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 6 สกุล ยกเว้นจุดเก็บตัวอย่างสถานีที่ 5 มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 5 สกุล (ตารางที่ 5.2.7-9 และ 5.2.7-10)

เชิงปริมาณ พบว่าเทียบสำรวจเดือนพฤษภาคมมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ระหว่าง 3.94-73.43 หน่วยต่อลิตร เทียบสำรวจเดือนกรกฎาคมมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ระหว่าง 0.28-3.66 หน่วยต่อลิตร พิจารณาตามจุดสำรวจพบว่าจุดสำรวจสถานี 7 มีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์เฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 37.01 หน่วยต่อลิตร รองลงมาคือสถานี 2, 1, 5, 4, 3 และ 6 เท่ากับ 7.14, 6.42, 5.25, 5.00, 4.74 และ 2.33 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.2.7-11 และภาพที่ 5.2.7-7



ตารางที่ 5.2.7-6 จำนวนชนิดของกลุ่มแพลงก์ตอนพืชบริเวณแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

Division	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	พ.ค.	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	ก.ค.	ประจักษ์บายน้ำ บ้านวังจิก	ร้อยละ
Chlorophyta	5	4	3	2	4	5	4	7	7	9	9	7	9	7	6	9	10	72
Chromophyta				1		1		1						1		1	1	7
Cyanophyta	1	1	3	2	3	2	2	3	1	2	1	2	1	2	2	2	2	14
Dinoflagellata										1						1	1	7
รวม	6	5	6	5	7	8	6	11	8	12	10	9	10	10	8	13	14	100

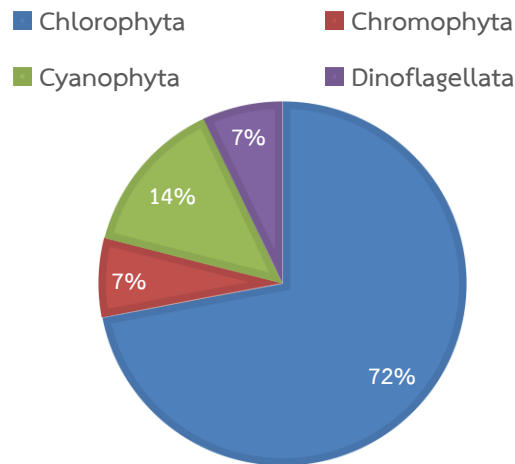
ตารางที่ 5.2.7-7 ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

Division	class	Genus	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	พ.ค.	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	ก.ค.	ประจักษ์ บายน้ำ บ้านวังจิก
Chlorophyta	Bacillariophyceae	Pleurosigma									+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Chlorophyceae	Closterium					+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Pediastrum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Scenedesmus	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
		Tetraedron										+	+	+	+			+	+
		Treubaria	+						+	+									+
	Euglenophyceae	Euglena	+	+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Phacus	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



ตารางที่ 5.2.7-7 ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์ชัยชลประทานบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566 (ต่อ)

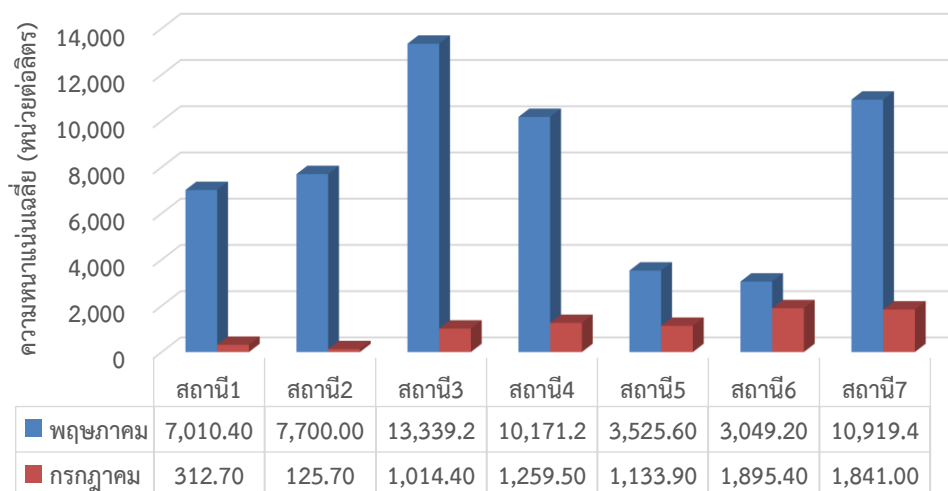
Division	class	Genus	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	พ.ค.	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	ก.ค.	ประจักษ์ ชัยชล ประทาน บ้านวังจิก
		Strombomonas						+		+		+	+		+			+	+
	Trebouxiophyceae	Actinastrum									+	+	+		+	+	+	+	+
Chromophyta	Bacillariophyceae	Tabellaria				+		+		+						+		+	+
Cyanophyta	Cyanophyceae	Anabaena			+	+	+			+									+
		Merismopedia		+	+		+	+	+	+		+		+		+	+	+	+
		Oscillatoria	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dinoflagellata	Dinophyceae	Ceratium										+						+	+
ชนิดที่พบ			6	5	6	5	7	8	6	11	8	12	10	9	10	10	8	13	15



ภาพที่ 5.2.7-4 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชบริเวณแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์นัยน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

ตารางที่ 5.2.7-8 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์นัยน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

เที่ยวสำรวจ	จุดสำรวจ							ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	4	5	6	7	
พฤษภาคม	7,010.40	7,700.00	13,339.20	10,171.20	3,525.60	3,049.20	10,919.40	7,959.29
กรกฎาคม	312.70	125.70	1,014.40	1,259.50	1,133.90	1,895.40	1,841.00	1,083.23
ค่าเฉลี่ย	3,661.55	3,912.85	7,176.80	5,715.35	2,329.75	2,472.30	6,380.20	4,521.26



ภาพที่ 5.2.7-5 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชบริเวณแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์นัยน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566



ตารางที่ 5.2.7-9 จำนวนชนิดของกลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์นัยน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

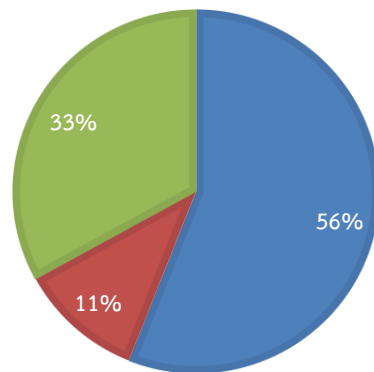
Division	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	พ.ค.	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	ก.ค.	ประจักษ์นัยน้ำ บ้านวังจิก	ร้อยละ
Arthropoda	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	56
Mollusca	1	1	1					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
Rotifera	1	1			1	1	1	3									3	33
รวม	7	7	6	5	6	6	6	9	6	6	6	6	5	6	6	6	9	100

ตารางที่ 5.2.7-10 ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบบริเวณแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์นัยน้ำบ้านวังจิกจังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

Phylum	class	Genus	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	พ.ค.	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	ก.ค.	ประจักษ์ นัยน้ำ บ้านวังจิก
Arthropoda	Crustacea	Bosminopsis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
		Calanoid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Cyclopoid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Moina	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Nauplii	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mollusca	Gastropoda	Gastropod	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rotifera	Monogononta	Brachious	+	+						+									+
		Keratella							+	+									+
		Lecaune					+	+		+									+
ชนิดที่พบ			7	7	6	5	6	6	6	9	6	6	6	6	5	6	6	6	9



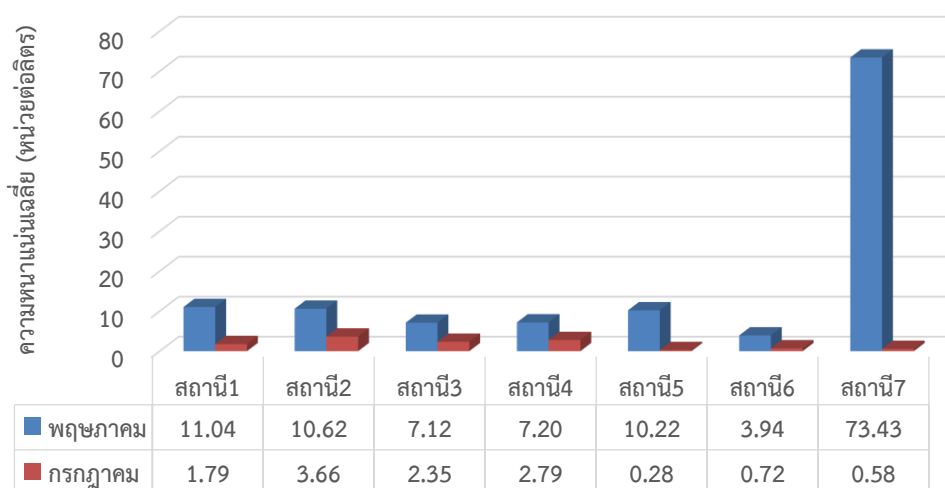
■ Arthropoda ■ Mollusca ■ Rotifera



ภาพที่ 5.2.7-6 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

ตารางที่ 5.2.7-11 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ในแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

เที่ยวสำรวจ	จุดสำรวจ							ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	4	5	6	7	
พฤษภาคม	11.04	10.62	7.12	7.20	10.22	3.94	73.43	17.65
กรกฎาคม	1.79	3.66	2.35	2.79	0.28	0.72	0.58	1.74
ค่าเฉลี่ย	6.42	7.14	4.74	5.00	5.25	2.33	37.01	9.70



ภาพที่ 5.2.7-7 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ในแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตรเดือนกรกฎาคม 2566



1.3 สัตว์หน้าดิน

สัตว์หน้าดินเชิงคุณภาพ พบรวมทั้งสิ้น 4 ไฟลัม ทั้งหมด 15 ชนิด เทียบสำรวจเดือนพฤษภาคม พบสัตว์หน้าดินจำนวน 13 สกุล โดยจุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 1 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 2 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 2 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 6 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 3 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 3 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 4 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 5 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 5 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 4 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 6 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 5 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 7 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 3 สกุล เทียบสำรวจเดือนกรกฎาคมพบสัตว์หน้าดินจำนวน 9 สกุล โดยจุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 1 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 2 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 2 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 4 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 3 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 3 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 4 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 4 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 5 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 3 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 6 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 2 สกุล จุดเก็บตัวอย่างสถานที่ 7 มีสัตว์หน้าดินจำนวน 3 สกุล (ตารางที่ 5.2.7-12)

สัตว์หน้าดินเชิงปริมาณ พบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินในเทียบสำรวจเดือนพฤษภาคมมีความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินระหว่าง 111.10-644.38 ตัวต่อตารางเมตร เทียบสำรวจเดือนกรกฎาคมมีความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินระหว่าง 133.32-1,422.08 ตัวต่อตารางเมตร พิจารณาตามจุดสำรวจพบว่าจุดสำรวจสถานี 1 มีความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 922.13 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือสถานี 4, 7, 5, 6, 2 และ 3 เท่ากับ 577.72, 455.51, 322.19, 266.64, 222.20 และ 199.98 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.2.7-13 และภาพที่ 5.2.7-8



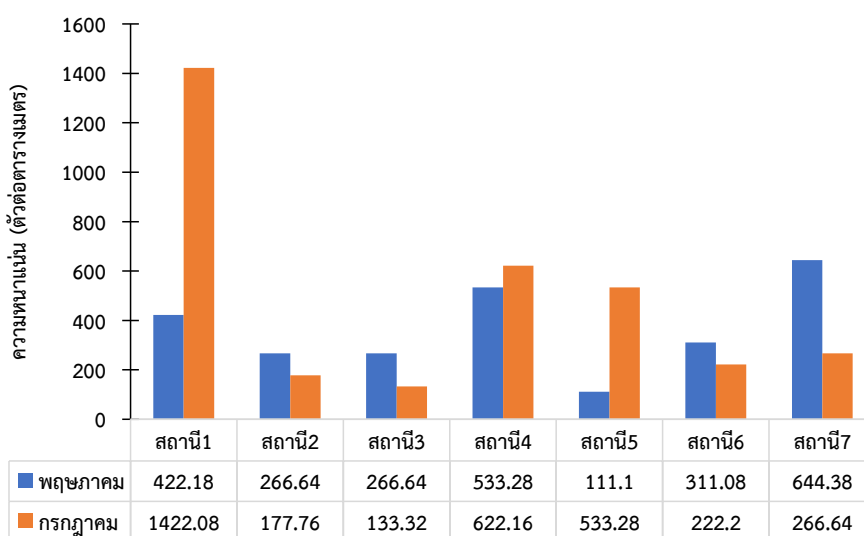
ตารางที่ 5.2.7-12 ชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบบริเวณแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์นัยน์น้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

Phylum	class	Genus	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	พ.ค.	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	ก.ค.	ประจักษ์ นัยน์น้ำ บ้านวังจิก
Annelida	Clitellata	Lumbriculidae	Unknown	+			+			+									+
Arthropoda	Insecta	Libellulidae	Urothemis				+			+									+
		Macrobrachiu																	
	Malacostraca	Palaemonidae	m		+			+	+	+				+				+	+
Chordata	Actinopterygii	Osphronemidae	Trichopodus					+		+									+
Mollusca	Bivalvia	Amblemididae	Pseudodon								+			+				+	+
		Corbiculidae	Corbicula	+		+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+
		Unionidae	Scabies		+					+		+						+	+
	Gastropod	Pachychilidae	Sulcospira												+		+	+	+
		Viviparidae	Brachiodontes				+	+		+									+
		Clea			+					+									+
		Filopaludina			+	+	+	+	+	+				+		+	+	+	+
		Pomacea				+				+		+						+	+
		Tarebia				+	+			+		+	+		+			+	+
		Trochotaia			+			+		+									+
		Unknown			+			+		+		+	+			+		+	+
			2	6	3	5	4	5	3	13	2	4	3	4	3	2	3	9	15



ตารางที่ 5.2.7-13 ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินในแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

เที่ยวสำรวจ	จุดสำรวจ							ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	4	5	6	7	
พฤษภาคม	422.18	266.64	266.64	533.28	111.10	311.08	644.38	365.04
กรกฎาคม	1,422.08	177.76	133.32	622.16	533.28	222.20	266.64	482.49
ค่าเฉลี่ย	922.13	222.2	199.98	577.72	322.19	266.64	455.51	423.77



ภาพที่ 5.2.7-8 ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินในแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จากการสำรวจเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2566

1.4 พันธุ์ไม้น้ำ

ความหลากหลายของพันธุ์ไม้น้ำ

การศึกษาความหลากหลายของพันธุ์ไม้น้ำในแม่น้ำยม พื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปี 2566 จำนวน 7 จุดสำรวจ พบพันธุ์ไม้น้ำทั้งหมด 15 วงศ์ 31 ชนิด โดยเที่ยวสำรวจครั้งที่ 1 พบชนิดพันธุ์ไม้น้ำทั้งหมด 9-18 ชนิด เที่ยวสำรวจครั้งที่ 2 พบชนิดพันธุ์ไม้น้ำทั้งหมด 7-13 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 5.2.7-14



ตารางที่ 5.2.7-14 พันธุ์ไม้ที่พบในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปี 2566

วงศ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	1							2							ปี 2565
			สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	
			1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
Amaranthaceae	ผักเบี้ยแดง	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+
		<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.)															
	ผักเป็ดน้ำ	Griseb	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Asteraceae	กะเม็ง	<i>Eclipta prostrata</i> L.	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
	พญามุขติ	<i>Grangea maderaspatana</i> (L.) Poir	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	+	+	+
	หางปลาช่อน	<i>Emilia sonchifolia</i> (Linn.) DC.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Boraginaceae	หญ้างวงช้าง	<i>Heliotropium indicum</i> L.	-	+	+	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+
Compositae	หญ้าขนกลอง	<i>Sphaeranthus africanus</i> Linn.	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+
Convolvulaceae	ผักบุ้ง	<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+
Cyperaceae	กกตุ้ม	<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
	กกแพรวน้ำ	<i>Cyperus cephalotes</i> Vahl	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
	กกสามเหลี่ยม																
	เล็ก	<i>Cyperus pilosus</i> Vahl	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
	หญ้าหนวดปลา																
	ดุก	<i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
	หญ้าหนวดแมว	<i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Fabaceae	ถั่วผี	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
	ไมยราพยักษ์	<i>Mimosa pigra</i> Linn.	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
	โสนกินดอก	<i>Sesbania javanica</i> Miq.	+	+	-	+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	-	+
	โสนหางไก่	<i>Aeschynomene aspera</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Molluginaceae	ขวง	<i>Glinus oppositifolius</i> A. DC.	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+
Onagraceae	เทียนนา	<i>Ludwigia hyssopifolia</i>	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+



ตารางที่ 5.2.7-14 พันธุ์ไม้ที่พบในพื้นที่โครงการประจักษ์น่านบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปี 2566 (ต่อ)

วงศ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	1							2							ปี 2565
			สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	สถานี	
			1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
Poaceae	พังกายน้ำ	<i>Jussiaea repens</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+
	หญ้ารักนา	<i>Jussiaea suffruticosa</i> L.	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	+	+	-	+
	หญ้าข้าวนก	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+
	หญ้าดอกขาว	<i>Leptochloa chinensis</i>	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+
	หญ้าพาง	<i>Sorghum propinquum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
	หญ้าแพรก	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	-	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	+
Polygonaceae	อ้อ	<i>Arundo donax</i> L.	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Pontederiaceae	เอื้องพืดม้า	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+
Pontederiaceae	ผักตบชวา	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	+	-	+	+	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+
Sapindaceae	โคกกระออม	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Solanaceae	โทงเทง	<i>Physalis minima</i>	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+
Sterculiaceae	เซ่งใบมน	<i>Melochia carchorifolia</i> L.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+
จำนวนชนิดที่พบ			18	12	13	15	13	12	9	10	7	10	13	11	11	11	42

หมายเหตุ : เครื่องหมาย + คือ พบ เครื่องหมาย - คือ ไม่พบ nd คือ ไม่มีการเก็บข้อมูล

8) ปัญหาและอุปสรรค

8.1 จุดสำรวจบางจุดมีพื้นที่ลงปฏิบัติงานค่อนข้างยากเนื่องจากชายตลิ่งเป็นพื้นที่ตื้น หรือเป็นขอบการก่อสร้าง มีความชันค่อนข้างมาก และพื้นที่ข้างใต้ยังมีหินของการก่อสร้างอีกด้วย

8.2 บริเวณจุดสำรวจบางจุดมีความลึกมากและยังมีกระแสน้ำไหล ทำให้ปฏิบัติงานค่อนข้างยาก



5.2.8 แผนการติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของการดำเนินโครงการย่อมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญหลายประการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้แผนการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอ เป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ กรมชลประทานจึงต้องติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อให้แผนงานมีความเหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบแนวทางการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของแผนต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

400,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1. ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่างๆ โดยร่วมสำรวจในภาคสนามทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติงานของแผนงานที่ได้เสนอ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรการและข้อเสนอแนะที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ตรวจสอบรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่างๆ และประชุมติดตามความก้าวหน้าทุก 3 เดือน
3. รวบรวมผลการดำเนินงานรวมทั้งจัดทำรายงานเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

6) ผลการดำเนินงาน

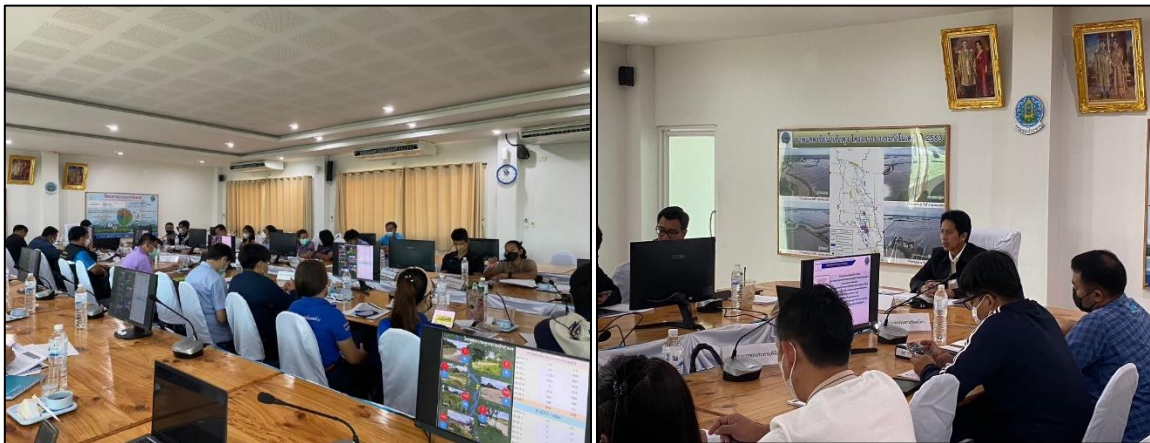
1. การติดตามการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ลงพื้นที่ภาคสนามติดตามการดำเนินการตามมาตรการต่างๆที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ครั้งที่ 1 (ระหว่างวันที่ 22-24 มีนาคม 2566) ครั้งที่ 2 (ระหว่างวันที่ 6-8 มิถุนายน 2566) และครั้งที่ 3 (ระหว่างวันที่ 19-21 กันยายน 2566)

- การประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดำเนินการประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 3 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

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

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

- การประชุมสรุปผลการดำเนินงานแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 3 ดำเนินการประชุม เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2566 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน ตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร



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



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



ภาพที่ 5.2.8-3 ประชุมแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ประตูละบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ครั้งที่ 3)