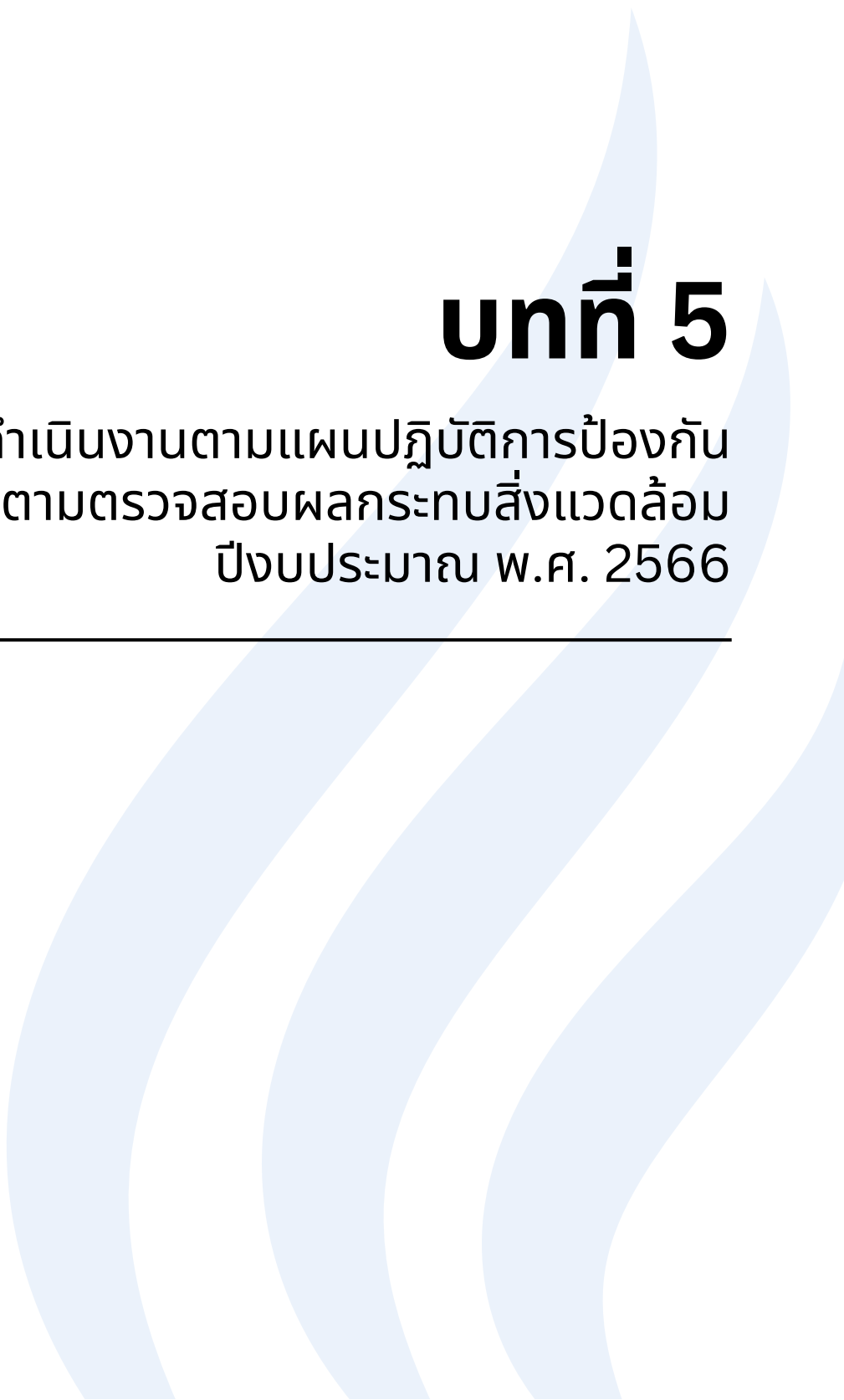




บทที่ 5

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกัน
แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566





บทที่ 5 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประจักษ์
น้าบ้านวังจิก 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 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มื่อน้ำและอาหารเป็นสื่อ
- 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 โครงการประตูล้อมน้ำ 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 น้ำโดยแมลง	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

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

2) วัตถุประสงค์

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

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ ๓ กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

รูปแบบการประชุม เป็นการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการการมีส่วนร่วมของประชาชนได้ยึดหลักความโปร่งใสและความต่อเนื่องในการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ การรับฟังข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากชุมชนและเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงลักษณะโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยอาศัยแนวความคิดทางสังคมวิทยาและการดำเนินการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ โดยเน้นสื่อบุคคลอันจะก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการมากยิ่งขึ้น



6) ผลการดำเนินงาน

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 3 กรมชลประทาน อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังภาพที่ 5.1.1-1 ดังนี้

1. แจกผลิตปิ่นโตใส่อาหารเก็บความร้อน พร้อมพิมพ์ตราสัญลักษณ์กรมชลประทาน
2. แจกผลิตกระบอกน้ำสแตนเลสเก็บความร้อน-เย็น พร้อมพิมพ์ตราสัญลักษณ์กรมชลประทาน
3. แจกผลิตถุงผ้าแบบมีก้น 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

ถุงผ้าแบบมีก้น ขนาด 15x20 นิ้ว



กระบอกน้ำสแตนเลสเก็บความร้อน-เย็น



ปิ่นโตใส่อาหารเก็บความร้อน



เสื้อคอปก



แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์/ไว้นิล



ภาพที่ 5.1.1-1 ตัวอย่างสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ของโครงการประตุระบายน้ำบ้านวังจิก



5.1.2 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1) หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน ในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพกลุ่มน้ำให้เพียงพอ และจัดสรรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท เพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตลอดจนป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ แต่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำย่อมมีผลกระทบเกิดขึ้นตามมา ทั้งต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ 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 ตลอดจนลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้ได้มากที่สุด



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 มิ.ย. 66 ณ ศาลาเอนกประสงค์ เวลา 06.30-16.30 น. วัดตานน้อย ม.6 ต.วังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร เพื่อจัดตั้งกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำต่อไป

7) ปัญหาและอุปสรรค

-



ภาพที่ 5.1.2-1 แสดงการจัดกิจกรรมประชุมชี้แจงเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำ



5.1.3 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ

1) หลักการและเหตุผล

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

การพัฒนาโครงการประตุน้ำ ส่งผลให้มีแหล่งอาหารและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นที่อาศัยของพาหะตัวกลางของพยาธิต่างๆ ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรคได้รับมอบหมายให้กองโรคติดต่อทั่วไป ดำเนินการ เฝ้าระวังเพื่อการป้องกัน และติดตามแก้ไขปัญหาการแพร่โรคหนอนพยาธิในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบต่อโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและเป็นข้อมูลทางวิชาการในประเทศไทย องค์การอนามัยโลก และประชาคมโลกได้ว่าไว้ในประเด็นการสร้างเขื่อน หรือแม้แต่อ่างเก็บน้ำ ประตุน้ำโครงการพัฒนาลุ่มน้ำต่างๆ 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

เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานก่อนที่จะดำเนินการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพด้านการแพร่โรคพยาธิที่มีชีวิตครบวงจรในน้ำและหนองพาสติดต่อด้านดิน เพื่อผลการเฝ้าระวังป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ประมวลเป็นแนวทางและทำการติดตามแก้ไขปัญหาการแพร่โรคหนองพยาธิและสุขภาพของประชาชนอย่างมีส่วนร่วมให้เกิดความยั่งยืนในชุมชนพื้นที่รับผลประโยชน์ของโครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก 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

อยู่ระหว่างวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลในทุกกิจกรรม จะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป

7) ปัญหาและอุปสรรค

-



5.1.4 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อนำโดยแมลง

1) หลักการและเหตุผล

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

โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก มีพื้นที่ตั้งอยู่บริเวณฝั่งขวาของลำน้ำยมตั้งแต่บริเวณตำแหน่งประตูละบายน้ำบ้านวังจิกถึงบริเวณด้านท้ายน้ำของฝายสามง่าม สามารถเก็บกักน้ำในลำน้ำยมที่ระดับมากกว่า 32 เมตร ทำให้สามารถทดน้ำขึ้นไปเป็นระยะทางเก็บกัก ประมาณ 27 เมตร จากความสามารถในการทดน้ำของอาคารบังคับน้ำ และสภาพภูมิประเทศในบริเวณดังกล่าวจะสามารถทดน้ำทำให้พื้นที่เพาะปลูกที่อยู่บริเวณริมลำน้ำยม และลำน้ำสาขาใช้ประโยชน์รวม 37,397 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าที่อยู่ระยะเก็บกัก 2 สถานี รวมพื้นที่ส่งน้ำ 2,700 ไร่ และพื้นที่ศักยภาพฝั่งขวาของแม่น้ำยมอีก 34,697 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 6 ตำบล 3 อำเภอ ของจังหวัดพิจิตร ได้แก่ ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด ตำบลวังจิก ไร่รอบ และโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง และเนินปอ อำเภอสากเหล็ก ตำบลวังจิก ไร่รอบ และโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง

บทบาทภารกิจของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ มีหน้าที่ในการศึกษาวิเคราะห์ พัฒนางค์ความรู้ ประสาน สนับสนุนการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เมื่อพิจารณาถึงพื้นที่โครงการก่อสร้างประตูละบายน้ำบ้านวังจิก หลังจากการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์สามารถใช้ประโยชน์ได้ จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงต่อระบบนิเวศของพื้นที่ดังกล่าว ก่อให้เกิดความชุ่มชื้น ปริมาณน้ำที่มากขึ้น ระดับน้ำที่สูงขึ้น รวมถึงพื้นที่ป่าที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคติดต่อนำโดยแมลงหลายชนิด โดยเฉพาะยุง ซึ่งเป็นพาหะนำโรคหลายชนิด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคปวดข้อยุงลาย โรคไวรัสซิกา โรคไข้สมองอักเสบ โรคไข้มาลาเลีย โรคเท้าช้าง เป็นต้น รวมถึงการเคลื่อนย้ายประชากรในช่วงการก่อสร้าง โรคติดต่อนำโดยแมลงหลายชนิดอาจเข้ามาพร้อมกับกลุ่มแรงงานก่อสร้างโครงการ และเกิดการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ดังกล่าว หลังการกักเก็บน้ำวิถีชีวิตของประชาชนจะเปลี่ยนไป ทั้งการประกอบอาชีพและการท่องเที่ยว ล้วนเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิดการแพร่กระจายของโรคมามากขึ้นจากผลการเฝ้าระวังแมลงพาหะนำโรคทางการแพทย์ในพื้นที่ในปี 2565 พาหะที่พบส่วนใหญ่คือ ยุงพาหะนำโรค และแมลงทางการแพทย์อื่นๆ

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



สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ จึงได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังโรคติดต่อฯ โดยแมลงตามแผนปฏิบัติการป้องกันและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

2) วัตถุประสงค์

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

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

การศึกษา เฝ้าระวังทางกีฏวิทยา ของยุงในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำ มีวิธีการศึกษา ดังนี้

5.1 ประสานชี้แจงการดำเนินงาน

5.2 สำรวจแมลงพาหะนำโรค (ยุง)

5.1.1) 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 ยุงที่จับได้แยกทรายหัวโสม นอกจากนั้นแขวนกับ ดักแสงไฟดักยุงนอกบ้านตั้งแต่ เวลา 18.00 - 06.00 น. จับยุงหมู่บ้านละ 2 คืน ยุงที่จับได้นำไปแยกชนิดของยุง และคำนวณหาความหนาแน่นของยุง

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

5.1.2) การสำรวจลูกน้ำยุง

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

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



5.1.3) สรุปผลการศึกษา

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

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

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

5.2 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 ปี พ.ศ. 2558

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

การเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรค ดำเนินการในพื้นที่ตั้งประตูประบายน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ โดยการศึกษาแมลงพาหะนำโรคในแหล่งชุมชน จากโครงการประตูประบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร โดยแบ่งพื้นที่ดำเนินการจำนวน 5 ตำบล ดังนี้

ตารางที่ 5.1.4-1 พื้นที่สำรวจตัวอย่างแมลงพาหะนำโรค

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



2.พื้นที่รับประโยชน์	อำเภอสามง่าม/ ตำบลเนินปอ	หมู่ 2 บ้านเนินปอ	1.ชุมชน Latitude : 16.423296 Longitude : 100.165325
		หมู่ที่ 4 บ้านวังกะทิง	1.ชุมชน Latitude : 16.413038 Longitude : 100.176336
	อำเภอวชิรบุรี/ ตำบลบ้านนา	หมู่ที่ 2 บ้านนา	1.ชุมชน Latitude : 16.503118 Longitude : 100.168946
		หมู่ที่ 14 บ้านนา	1.ชุมชน Latitude : 16.507988 Longitude : 100.170668
	อำเภอสามง่าม/ ตำบลรังนก	หมู่ที่ 3 บ้านรังนก	1.ชุมชน Latitude : 16.431464 Longitude : 100.205641
			1.ชุมชน Latitude : 16.433257 Longitude : 100.207275
	อำเภอโพธิ์ประทับช้าง/ ตำบลไพร่รอบใต้	หมู่ที่ 1 บ้านโคกโพธิ์	1.ชุมชน Latitude : 16.363724 Longitude : 100.220448
		หมู่ที่ 2 บ้านโรงวัว	1.ชุมชน Latitude : 16.346584 Longitude : 100.234388

7.) ผลการดำเนินงาน

อยู่ระหว่างวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลในทุกกิจกรรม จะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป

8) ปัญหาและอุปสรรค

การดำเนินงานตามแผน ดำเนินการได้ล่าช้ากว่าแผนที่ตั้งไว้ เนื่องจากการอนุมัติการจัดทำโครงการในช่วงเริ่มต้นช้ากว่าแผนที่วางไว้ ซึ่งอาจทำให้การดำเนินงานตามแผนและการเบิกจ่ายล่าช้ากว่าที่กำหนดโดยอาจมีการปรับแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ดังกล่าว เพื่อให้การดำเนินงานในโครงการได้ประสิทธิภาพ และเบิกจ่ายได้ตามกำหนด



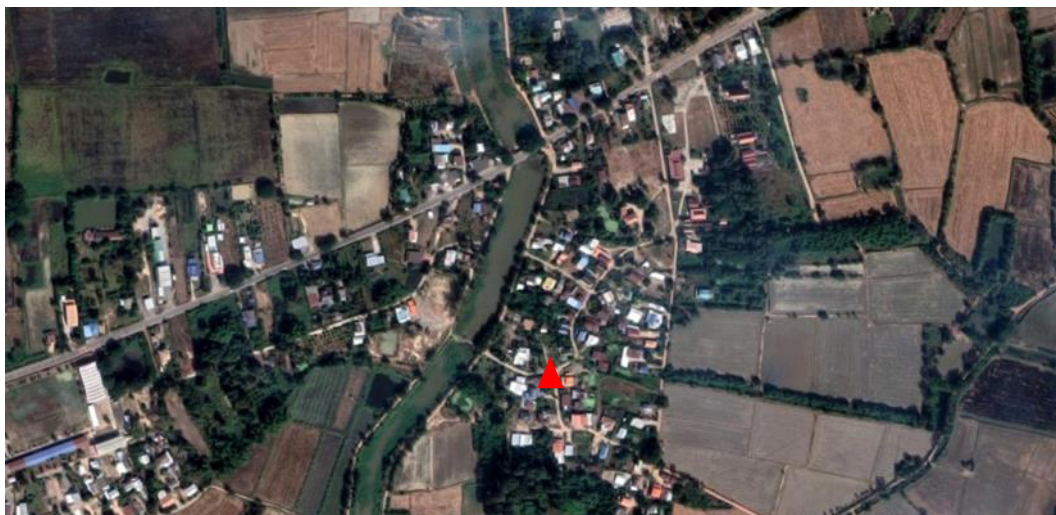
รูปพื้นที่การดำเนินงาน



ภาพที่ 5.1.4-1 แสดงพื้นที่ตั้งฝั่งที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 6 บ้านดำนน้อย ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง
จังหวัดพิจิตร Latitude : 16.326739 Longitude : 100.264813



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



ภาพที่ 5.1.4-3 แสดงพื้นที่รับประโยชน์ หมู่ที่ 4 บ้านวังกะทิง ตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร
Latitude : 16.413038 Longitude : 100.176336



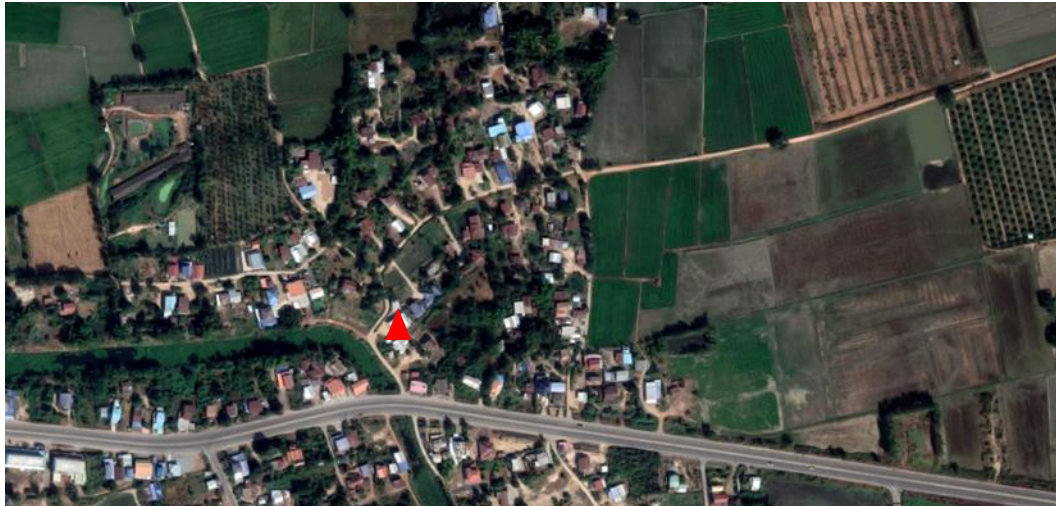
ภาพที่ 5.1.4-4 แสดงพื้นที่รับประโยชน์ หมู่ที่ 2 บ้านนาตะวันออก ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร
Latitude : 16.503118 Longitude : 100.168946



ภาพที่ 5.1.4-5 แสดงพื้นที่รับประโยชน์ หมู่ที่ 14 บ้านนาตะวันตก ตำบลบ้านนา อำเภอานาจิมรินทร์ จังหวัดพิจิตร
Latitude : 16.507988 Longitude : 100.170668

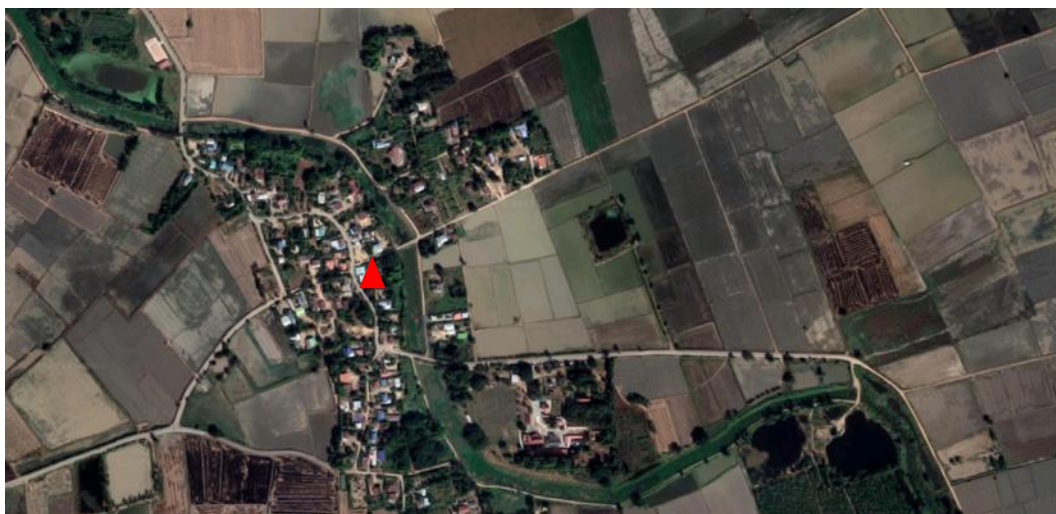


ภาพที่ 5.1.4-6 แสดงพื้นที่รับประโยชน์ หมู่ที่ 3 บ้านรังนก ตำบลรังนก อำเภอสว่างมิ่ง จังหวัดพิจิตร
Latitude : 16.431464 Longitude : 100.205641



ภาพที่ 5.1.4-7 แสดงพื้นที่รับประโยชน์ หมู่ที่ 1 บ้านไคโพธิ์ ตำบลไผ่รอบใต้ อำเภอบัวโพธิ์ประทับช้าง
จังหวัดพิจิตร

Latitude : 16.363724 Longitude : 100.220448



ภาพที่ 5.1.4-8 แสดงพื้นที่รับประโยชน์ หมู่ที่ 2 บ้านโรงวัว ตำบลไผ่รอบใต้ อำเภอบัวโพธิ์ประทับช้าง จังหวัด
พิจิตร

Latitude : 16.346584 Longitude : 100.234388



5.1.5 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตร ภายใต้โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก ซึ่งเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรมากขึ้นในพื้นที่ลำนํายมตอนล่าง และอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพในด้านต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพต่อประชาชนทั้งทางบวกและทางลบ ประกอบกับการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการนั้น พบว่ายังขาดการจัดการน้ำเสียครัวเรือนและในชุมชน สิ่งปฏิกูลมูลฝอย รวมทั้งคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภคอุปโภค ที่ถูกสุขลักษณะ จำเป็นต้องมีการติดตาม ตรวจสอบการเฝ้าระวัง ผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องตลอดระยะการก่อสร้าง และระยะการดำเนินการ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร จึงได้จัดทำแผนป้องกัน ติดตามเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 เพื่อลดผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม อีกทั้งประชาชนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อรณรงค์สื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขในการบริหารจัดการโครงการประจักษ์บายน้ำจังหวัดพิจิตร
3. เพื่อติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

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 รณรงค์สื่อสารความเสี่ยงเพื่อแก้ไขปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 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 อำเภอบ้าน และตำบล/หมู่บ้าน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานโครงการ ปี 2565 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.	ประชุมติดตามการดำเนินโครงการของหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ.2566	มิถุนายน 2566 (1 วัน)	สสจ.พิจิตร
5	การรณรงค์ประชาสัมพันธ์และสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพระดับจังหวัด	เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2566	สสจ.พิจิตร
6	สนับสนุนงบประมาณให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตรเพื่อการกำกับ ติดตามและสนับสนุนการดำเนินงานโครงการ ประจวบคีรีขันธ์น้ำ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2566	สสจ.พิจิตร
7	ประชุมเชิงปฏิบัติการสรุปผลการดำเนินโครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	สิงหาคม ๒๕๖๖ (จำนวน ๑ วัน)	สสจ.พิจิตร
8	ส่งสรุปผลการเนินโครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	สิงหาคม - กันยายน 2566	สสจ.พิจิตร

6) ผลการดำเนินงาน

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

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

หมายเหตุ งบประมาณดำเนินการจัดการประชุมใช้งบประมาณของ สสจ.พิจิตร



ภาพที่ 5.1.5-1 กิจกรรมการประชุมอนามัยสิ่งแวดล้อมในปีงบประมาณ 2566

7. ปัญหา/อุปสรรค

การถ่ายทอด รพ.สต. ในสังกัด สสจ.พิจิตร (กระทรวงสาธารณสุข) ไปสังกัด อบจ.พิจิตร (กระทรวงมหาดไทย) ส่งผลให้การประสานงาน ระบบสารบรรณ การจัดทำโครงการ และการเบิกจ่าย ใน รพ.สต.ที่ถ่ายทอด ต้องส่งผ่าน อบจ.พิจิตร อาจทำให้การดำเนินงานล่าช้า สสจ.พิจิตร ได้ดำเนินการแก้ไขในส่วนที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย จะดำเนินการประสานโดยตรงกับ รพ.สต. ที่ถ่ายทอด (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 นอกจากนี้พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำยมมีสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยในการพัฒนาเป็นโครงการประเพณีอ่างเก็บน้ำ 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) ผลการดำเนินงานในปี 2565 (เนื่องจากผลการดำเนินงานเสร็จไม่ทันในปี 2565 จึงขอใส่ในรายงานฉบับนี้)

1. ลักษณะทรัพยากรดิน

จากการศึกษาและจำแนกดินในระดับค่อนข้างละเอียด พบว่าในพื้นที่โครงการประจวบฯ บ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร สามารถจำแนกดินตามหลักการจำแนกดินของกองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน ซึ่งได้ใช้ระบบการจำแนกดินตามหลักอนุกรมวิธานดินโดยกระทรวงเกษตรประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นเกณฑ์ พบว่าจำแนกออกได้เป็น 4 ชุดดิน (Soil series) 2 ดินคล้ายชุดดิน (Soil variant) และ 3 หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด



ซึ่งทั้งหมดได้จำแนกต่อไปถึงระดับประเภทดินได้จำนวนทั้งหมด 40 ประเภท หรือ 40 หน่วยแผนที่ดิน สำหรับความหมายของชุดดิน ดินคล้าย และประเภทดิน สามารถอธิบายได้ดังนี้

1.1. ชุดดิน (soil series) หมายถึง หน่วยจำแนกดินระดับต่ำสุดของการจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานโดยถือลักษณะทางสัณฐานของดินเป็นหลัก เช่น ความหนาของชั้นดิน การจัดเรียงของชั้นดิน โครงสร้างดิน สีดิน เนื้อดิน ปฏิกริยาดิน การยึดตัว ปริมาณคาร์บอนและเกลือชนิดต่างๆ อิทธิพลขององค์ประกอบของแร่ในดิน วัตถุต้นกำเนิดดิน เป็นต้น

1.2. ดินคล้ายชุดดิน (soil variant) หมายถึง หน่วยจำแนกดิน ระดับเดียวกันกับชุดดินที่เคยกำหนดไว้แล้วซึ่งดินคล้ายชุดดินนี้มีลักษณะเด่นชัดพอที่จะกำหนดเป็นชุดดินใหม่ได้ตามระบบการจำแนกดิน แต่เนื้อดินที่ที่พบดินดังกล่าวจากการสำรวจยังมีเนื้อที่น้อยกว่า 20 ตารางกิโลเมตร จึงไม่สามารถกำหนดเป็นชุดดินใหม่ แต่เพื่อสะดวกในการจดจำจึงเอาชื่อชุดดินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากำหนด โดยระบุลักษณะที่แตกต่างจากชุดดินบ้านทอน แต่จะพบชั้นดานอินทรีย์ ในระดับความลึก 100-150 เซนติเมตร เป็นต้น

1.3 หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด (Miscellaneous land type) เป็นหน่วยแผนที่ที่แสดงลักษณะและสมบัติของที่ดิน ซึ่งมีดินอยู่น้อยหรือแทบไม่มีดิน และมีพืชพรรณขึ้นเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีพืชพรรณเลย อาจเนื่องมาจากดินถูกกร่อนอย่างรุนแรง สภาพดินไม่เหมาะสม หรือเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมของมนุษย์ บางพื้นที่อาจนำมาใช้ปลูกพืชได้แต่ต้องมีการปรับปรุงอย่างมาก และเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำในการใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เป็นต้น

1.4. ประเภทดิน (soil phase) เป็นการแยกย่อยของชุดดินหรือดินคล้ายชุดดิน โดยการสำรวจครั้งนี้ใช้เนื้อดินและความลาดชันของพื้นที่ที่พบดินนั้น ๆ มาแบ่งแยกย่อย เช่นชุดดินภูพาน ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย และพบในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ จะเรียกว่า ชุดดินภูพานประเภทที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย และมีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ เป็นต้น

2. คำอธิบายลักษณะดิน

1) ชุดดินบางระกำ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก มีเนื้อที่ 918 ไร่ หรือร้อยละ 2.46 ของเนื้อที่ทั้งหมด

การจำแนกดิน (USDA) Fine, mixed, active, nonacid, isohyperthermic Typic Endoaquepts

สภาพพื้นที่ ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 %

ภูมิสัณฐาน แอ่งต่ำของที่ราบน้ำท่วมถึง

วัตถุต้นกำเนิด ตะกอนน้ำพา

การระบายน้ำ ค่อนข้างเลวถึงเลว

การซึมผ่านได้ของน้ำ ช้า

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ช้า

ลักษณะสมบัติของดิน เปนดินเหนียวลึก ดินบน เปนดินเหนียว สีเทาเข้มหรือน้ำตาลปนเทา จุดประ สีน้ำตาลแกและสีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงปานกลาง (pH 6.0-7.0) ดินล่างตอนบนเป็นดินเหนียวสีเทาเข้มหรือเทาจุดประสีน้ำตาล สีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลเข้ม พบรอยไถและ



หน้าอัฒมัน ดินกลางตอนล่าง เป็นดินเหนียวสีเขียวมะกอก สีเทาถึงสีเทาปนเขียวเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง ถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 6.0-8.0) ในฤดูแล้งหน้าดินจะแตกกระแหง

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ เป็นที่ลุ่มต่ำ มักมีน้ำท่วมขังนาน

ข้อเสนอแนะ ควรทำคันดินกั้นน้ำ เพื่อควบคุมระดับน้ำและในฤดูแล้งยังใช้ปลูกพืชไร่ บางชนิด หรือพืชผักสวนครัวได้ ควรมีการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดินให้ดีขึ้น

ชุดดินบางระกำ ที่สำรวจพบแยกออกเป็น 1 ประเภท ดังนี้

1. หน่วยแผนที่ดิน Brk-sic1A ชุดดินบางระกำ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย แปร ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 918 ไร่ หรือร้อยละ 2.46 ของเนื้อที่ทั้งหมด

2) ดินบางระกำที่มีดินเหนียวลดลง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแปร ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก มีเนื้อที่รวม 10,362 ไร่ หรือร้อยละ 27.71 ของเนื้อที่ทั้งหมด

การจำแนกดิน (USDA) Fine, mixed, active, nonacid, isohyperthermic Typic Endoaquepts

สภาพพื้นที่ ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 %

ภูมิสัณฐาน แอ่งต่ำของที่ราบน้ำท่วมถึง

วัตถุต้นกำเนิด ตะกอนน้ำพา

การระบายน้ำ ค่อนข้างเลวถึงเลว

การซึมผ่านได้ของน้ำ ช้า

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ช้า

ลักษณะสมบัติของดิน เป็นดินเหนียวลึก ดินบนเป็นดินเหนียว สีเทาเข้มหรือน้ำตาลปนเทา จุดประ สีน้ำตาลแกและสีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7.0) ดินกลางตอนบนเป็นดินเหนียวสีเทาเข้มหรือเทา จุดประสีน้ำตาล สีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลเข้ม พบรอยไถและหน้าอัฒมัน ดินกลางตอนล่าง เป็นดินเหนียวสีเขียวมะกอก สีเทาถึงสีเทาปนเขียวเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง ถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 6.0-8.0) ในฤดูแล้งหน้าดินจะแตกกระแหง

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ เป็นที่ลุ่มต่ำ มักมีน้ำท่วมขังนาน

ข้อเสนอแนะ ควรทำคันดินกั้นน้ำ เพื่อควบคุมระดับน้ำและในฤดูแล้งยังใช้ปลูกพืชไร่บางชนิด หรือพืชผักสวนครัวได้ ควรมีการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดินให้ดีขึ้น

ดินบางระกำที่มีดินเหนียวลดลง ที่สำรวจพบแยกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. หน่วยแผนที่ดิน Brk-lt-clA ดินบางระกำที่มีดินเหนียวลดลง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 7,774 ไร่ หรือร้อยละ 20.79 ของเนื้อที่ทั้งหมด

2. หน่วยแผนที่ดิน Brk-lt-sic1A ดินบางระกำที่มีดินเหนียวลดลง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแปร ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,588 ไร่ หรือร้อยละ 6.92 ของเนื้อที่ทั้งหมด



3) ชุดดินคลองขลุ้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก มีเนื้อที่รวม 5,425 ไร่ หรือร้อยละ 14.51 ของเนื้อที่ทั้งหมด

การจำแนกดิน (USDA) Fine-loamy, mixed, isohyperthermic Aeric Endoaqualfs

สภาพพื้นที่ ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 %

ภูมิสัณฐาน ตะพักลำน้ำ

วัตถุต้นกำเนิด ตะกอนน้ำพา

การระบายน้ำ ค่อนข้างเร็วถึงเร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ ช้า

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ช้า

ลักษณะสมบัติของดิน เป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาลปนเทา ถึงสีน้ำตาลปนเทาเข้มมาก มีจุดประสีน้ำตาลแกหรือสีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดิน เป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีเทาอ่อน มีจุดประสีแดงหรือสีแดงปนเหลือง อาจพบศิลาแลงอ่อนและก้อนลูกรังปะปนอยู่บ้าง ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลาง (pH 6.5-7.0)

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ ดินอินทรีย์วัตถุต่ำ และแน่นทึบ

ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้อินทรีย์วัตถุ และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ชลประทาน นอกฤดูทำนาอาจปลูกพืชไร่ หรือพืชผักซึ่งจะต้องยกทรงและปรับสภาพดินให้ร่วนซุย และระบายน้ำดีขึ้นโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ

ชุดดินคลองขลุ้ง ที่สำรวจพบแยกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. หน่วยแผนที่ดิน Khk-sclA ชุดดินคลองขลุ้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 5,032 ไร่ หรือร้อยละ 13.46 ของเนื้อที่ทั้งหมด

2. หน่วยแผนที่ดิน Khk-sIA ชุดดินคลองขลุ้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 393 ไร่ หรือร้อยละ 1.05 ของเนื้อที่ทั้งหมด

4) ชุดดินโพทะเล มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก มีเนื้อที่รวม 7,536 ไร่ หรือร้อยละ 20.15 ของเนื้อที่ทั้งหมด

การจำแนกดิน (USDA) Fine, mixed, active, isohyperthermic, Aeric Endoaqualfs

สภาพพื้นที่ ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 %

ภูมิสัณฐาน ส่วนต่ำของเนินตะกอนรูปพัด

วัตถุต้นกำเนิด ตะกอนน้ำพา

การระบายน้ำ ค่อนข้างเร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ ช้า

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ช้า

ลักษณะสมบัติของดิน เป็นดินลึกมาก ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดิน



ร่วนเหนียวปนทรายแป้ง มีสีเข้มมากของน้ำตาลปนเทา ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว มีสีเข้มมากของน้ำตาลปนเทา เทา มีจุดประสีน้ำตาลเหลือง สีน้ำตาลตลอดชั้นดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ในดินบน และปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง (pH 5.5-7.0) ในดินล่าง

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ -

ข้อเสนอแนะ ทำนา ควรไถพรวนในช่วงที่ดินมีความชื้นเหมาะสม ควรใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยเคมี เพื่อปรับปรุงสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดินให้ดีขึ้น

ชุดดินโพทะเล ที่สำรวจพบแยกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. หน่วยแผนที่ดิน Plo-sicA ชุดดินโพทะเล มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,869 ไร่ หรือร้อยละ 5.00 ของเนื้อที่ทั้งหมด

2. หน่วยแผนที่ดิน Plo-sicLA ชุดดินโพทะเล มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 5,667 ไร่ หรือร้อยละ 15.15 ของเนื้อที่ทั้งหมด

5) ชุดดินพิษณุโลก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก มีเนื้อที่ 8,793 ไร่ หรือร้อยละ 23.51 ของเนื้อที่ทั้งหมด

การจำแนกดิน (USDA) Fine, mixed, active, isohyperthermic Aeris Endoaqualfs

สภาพพื้นที่ ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 %

ภูมิสัณฐาน ที่ราบตะกอนน้ำพา

วัตถุต้นกำเนิด ตะกอนน้ำพา

การระบายน้ำ ค่อนข้างเลวถึงเลว

การซึมผ่านได้ของน้ำ ช้า

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ช้า

ลักษณะสมบัติของดิน เป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้งหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาล ปนเทา หรือน้ำตาลเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5) ดินล่างเป็นดินเหนียวหรือ ดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทาเข้ม อาจพบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสปะปนอยู่ ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงต่างปานกลาง (pH 6.5-8.0) มีจุดประสีน้ำตาลแก หรือน้ำตาลปนเหลืองตลอดชั้นดิน

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ -

ข้อเสนอแนะ เหมาะสำหรับทำนา ควรพัฒนาระบบชลประทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยการปรับปรุงบำรุงดิน โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอก และปุ๋ยเคมีในอัตราที่เหมาะสม

ชุดดินพิษณุโลก ที่สำรวจพบแยกออกเป็น 1 ประเภท ดังนี้

1. หน่วยแผนที่ดิน Pls-sicLA ชุดดินพิษณุโลก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 8,793 ไร่ หรือร้อยละ 23.51 ของเนื้อที่ทั้งหมด

6) ชุดดินตะพานหิน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก



มีเนื้อที่ 215 ไร่ หรือร้อยละ 0.57 ของเนื้อที่ทั้งหมด

การจำแนกดิน (USDA) Fine-silty, mixed, active, isohyperthermic Ultic Haplustalfs

สภาพพื้นที่ ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 %

ภูมิสัณฐาน ตะพักลำน้ำ

วัตถุต้นกำเนิด ตะกอนน้ำพา

การระบายน้ำ ค่อนข้างเร็วถึงดีปานกลาง

การซึมผ่านได้ของน้ำ ปานกลาง

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ช้า

ลักษณะสมบัติของดิน เป็นดินสีเทา ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายแปง สีน้ำตาลถึงน้ำตาลเข้ม หรือน้ำตาลปนเทาเข้ม ดินล่างตอนบนเป็นดินร่วนปนทรายแปงถึงดินร่วนเหนียวปนทรายแปง ส่วนตอนล่างเป็นดินร่วนปนทรายแปง สีน้ำตาลปนแดง พบจุดประสีเทา ภายใน 75 เซนติเมตร จากผิวดิน และพบจุดประสีเหลืองปนแดง สีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7.0) ตลอดหน้าตัดดิน

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ ใต้ชั้นไภพร่วนมักแน่นทึบ รากพืชขนงไขได้ยาก

ข้อเสนอแนะ ทำลายชั้นดานใต้ชั้นไภพร่วนโดยไถให้ลึกกว่าปกติ ปรับปรุงบำรุงดินอยู่เสมอ โดยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น

ชุดดินตะพานหินที่ ที่สำรวจพบแยกออกเป็น 1 ประเภท ดังนี้

1. หน่วยแผนที่ดิน Tph-silA ชุดดินตะพานหิน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแปง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 215 ไร่ หรือร้อยละ 0.57 ของเนื้อที่ทั้งหมด

7) ดินตะพานหินที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแปง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ สีเทา มีเนื้อที่ 827 ไร่ หรือร้อยละ 2.21 ของเนื้อที่ทั้งหมด

การจำแนกดิน (USDA) Fine-silty, mixed, active, isohyperthermic Aquic Haplustalfs

สภาพพื้นที่ ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 %

ภูมิสัณฐาน ตะพักลำน้ำ

วัตถุต้นกำเนิด ตะกอนน้ำพา

การระบายน้ำ ค่อนข้างเร็วถึงดีปานกลาง

การซึมผ่านได้ของน้ำ ปานกลาง

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ช้า

ลักษณะสมบัติของดิน เป็นดินสีเทา ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายแปง สีน้ำตาลถึงน้ำตาลเข้ม หรือน้ำตาลปนเทาเข้ม ดินล่างตอนบนเป็นดินร่วนปนทรายแปงถึงดินร่วนเหนียวปนทรายแปง ส่วนตอนล่างเป็นดินร่วนปนทรายแปง สีน้ำตาลปนแดง พบจุดประสีเทา ภายใน 75 เซนติเมตร จากผิวดิน และพบจุดประสีเหลืองปนแดง สีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7.0) ตลอดหน้าตัดดิน



หน้าตัดดิน

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ ได้ชั้นไภพรวมมักแน่นทึบ รากพืชซ่อนไขได้ยาก

ข้อเสนอแนะ ทำลายชั้นดานใต้ชั้นไภพรวมโดยไถให้ลึกกว่าปกติ ปรับปรุงบำรุงดินอยู่เสมอ โดยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น

ดินตะพานหินที่มีจุดประสีเทา ที่สำรวจพบแยกออกเป็น 1 ประเภท ดังนี้

1. หน่วยแผนที่ดิน Tph-gm-silA, b ดินตะพานหินที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีคันนา มีเนื้อที่ 827 ไร่ หรือร้อยละ 2.21 ของเนื้อที่ทั้งหมด

8) หน่วยแผนที่ดินเบ็ดเตล็ด (miscellaneous areas) มีเนื้อที่รวม 3,324 ไร่ หรือร้อยละ 8.88 ของเนื้อที่ทั้งหมด ประกอบด้วย

1. หน่วยแผนที่ดิน : U ที่อยู่อาศัย มีเนื้อที่รวม 1,508 ไร่ หรือร้อยละ 4.03 ของเนื้อที่ทั้งหมด

2. หน่วยแผนที่ดิน : W แหล่งน้ำ มีเนื้อที่รวม 1,759 ไร่ หรือร้อยละ 4.70 ของเนื้อที่ทั้งหมด

3. หน่วยแผนที่ดิน : R ถนน มีเนื้อที่รวม 57 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของเนื้อที่ทั้งหมด

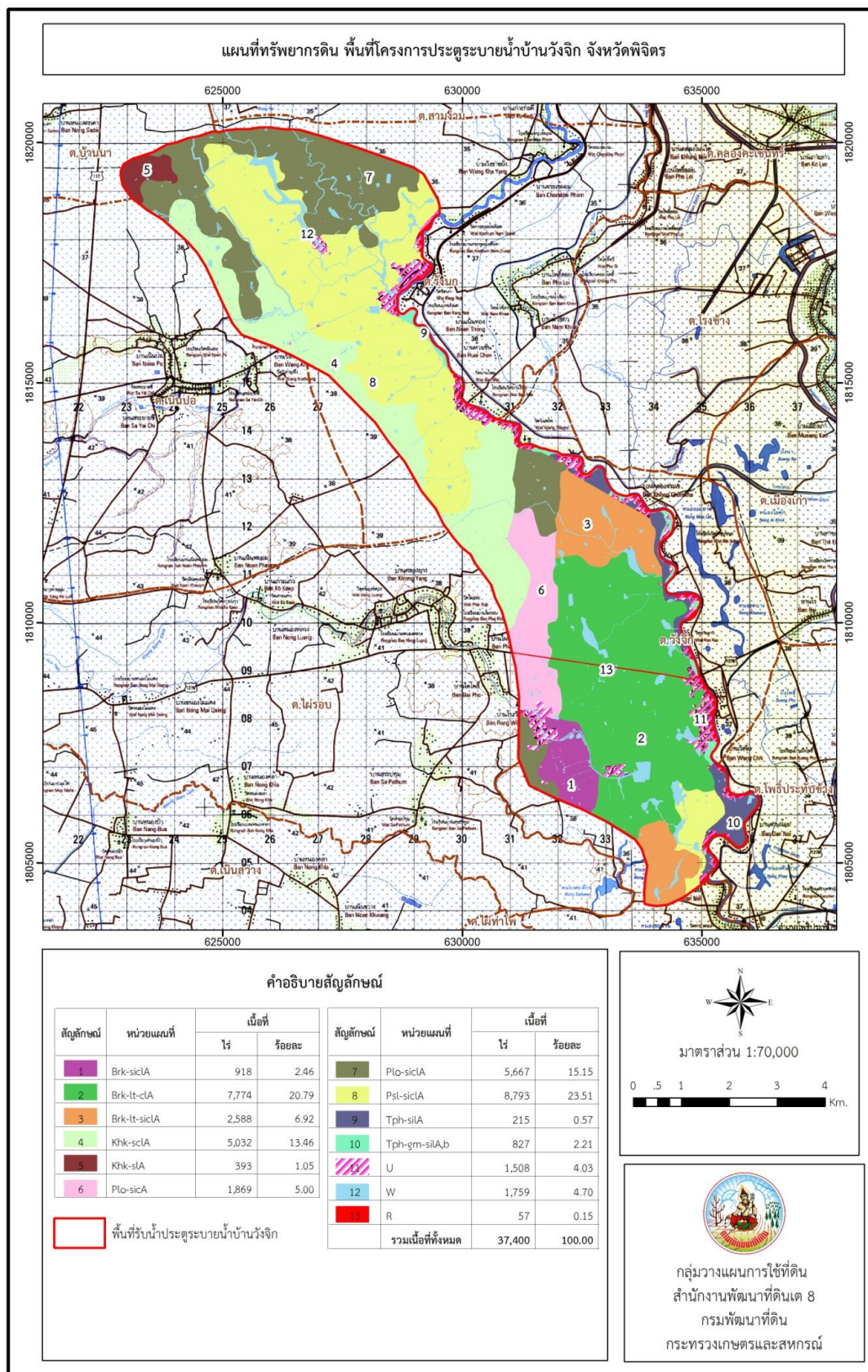
ตารางที่ 5.1.6-1 ทรัพยากรดินที่พบในพื้นที่โครงการประจักษ์นํ้าบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร

สัญลักษณ์	หน่วยแผนที่	ชุดดินหรือดินคล้าย	คำอธิบาย	เนื้อที่	
				ไร่	ร้อยละ
1	Brk-sic1A	ชุดดินบางระกำ	ชุดดินบางระกำ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	918	2.46
2	Brk-lt-clA	ดินบางระกำที่มีดินเหนียวลดลง	ดินบางระกำที่มีดินเหนียวลดลง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	7,774	20.79
3	Brk-lt-sic1A	ดินบางระกำที่มีดินเหนียวลดลง	ดินบางระกำที่มีดินเหนียวลดลง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	2,588	6.92
4	Khk-sclA	ชุดดินคลองขลุง	ชุดดินคลองขลุง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	5,032	13.46



ตารางที่ 5.1.6-1 ทรัพยากรดินที่พบในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร(ต่อ)

สัญลักษณ์	หน่วยแผนที่	ชุดดินหรือดินคล้าย	คำอธิบาย	เนื้อที่	
				ไร่	ร้อยละ
5	Khk-sIA	ชุดดินคลองขลุ้ง	ชุดดินคลองขลุ้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	393	1.05
6	Plo-sicA	ชุดดินโพทะเล	ชุดดินโพทะเล มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายแข็ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	1,869	5.00
7	Plo-sicIA	ชุดดินโพทะเล	ชุดดินโพทะเล มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	5,667	15.15
8	Psl-sicIA	ชุดดินพิษณุโลก	ชุดดินพิษณุโลก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	8,793	23.51
9	Tph-silA	ชุดดินตะพานหิน	ชุดดินตะพานหิน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	215	0.57
10	Tph-gm-silA,b	ดินตะพานหินที่มีจุดประสีเทา	ดินตะพานหินที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีคันนา	827	2.21
11	U	ที่อยู่อาศัย		1,508	4.03
12	W	แหล่งน้ำ		1,759	4.70



ภาพที่ 5.1.6-1 แผนที่ดินพื้นที่โครงการประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร



3. ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร สำนวณสภาพ
การใช้ที่ดินปี 2565 จำแนกได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.1.6-2 และภาพที่ 5.1.6-2)

1. พื้นที่เกษตรกรรม (Agricultural land) มีเนื้อที่ 33,637 ไร่ หรือร้อยละ 89.94 ของ
พื้นที่ทั้งหมด ได้แก่ เกษตรผสมผสาน นาข้าว ไร่ร้าง ไม้ยืนต้นผสม ไม้ยืนต้นผสม/ไม้ผลผสม แก้วมังกร พืชผัก
และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

2. พื้นที่เบ็ดเตล็ด (Miscellaneous land) มีเนื้อที่รวม 439 ไร่ หรือร้อยละ 1.18 ของ
พื้นที่ทั้งหมด ได้แก่ พื้นที่ลุ่ม และพื้นที่ถม

3. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (Urban and Built-up land) มีเนื้อที่รวม 1,565 ไร่ หรือ
ร้อยละ 4.18 ของพื้นที่ทั้งหมด ได้แก่ หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ ถนน และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ

4. พื้นที่น้ำ (Water Body) มีเนื้อที่รวม 1,759 ไร่ หรือร้อยละ 4.70 ของพื้นที่ทั้งหมด
ได้แก่ แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ บ่อน้ำในไร่นา และคลองชลประทาน

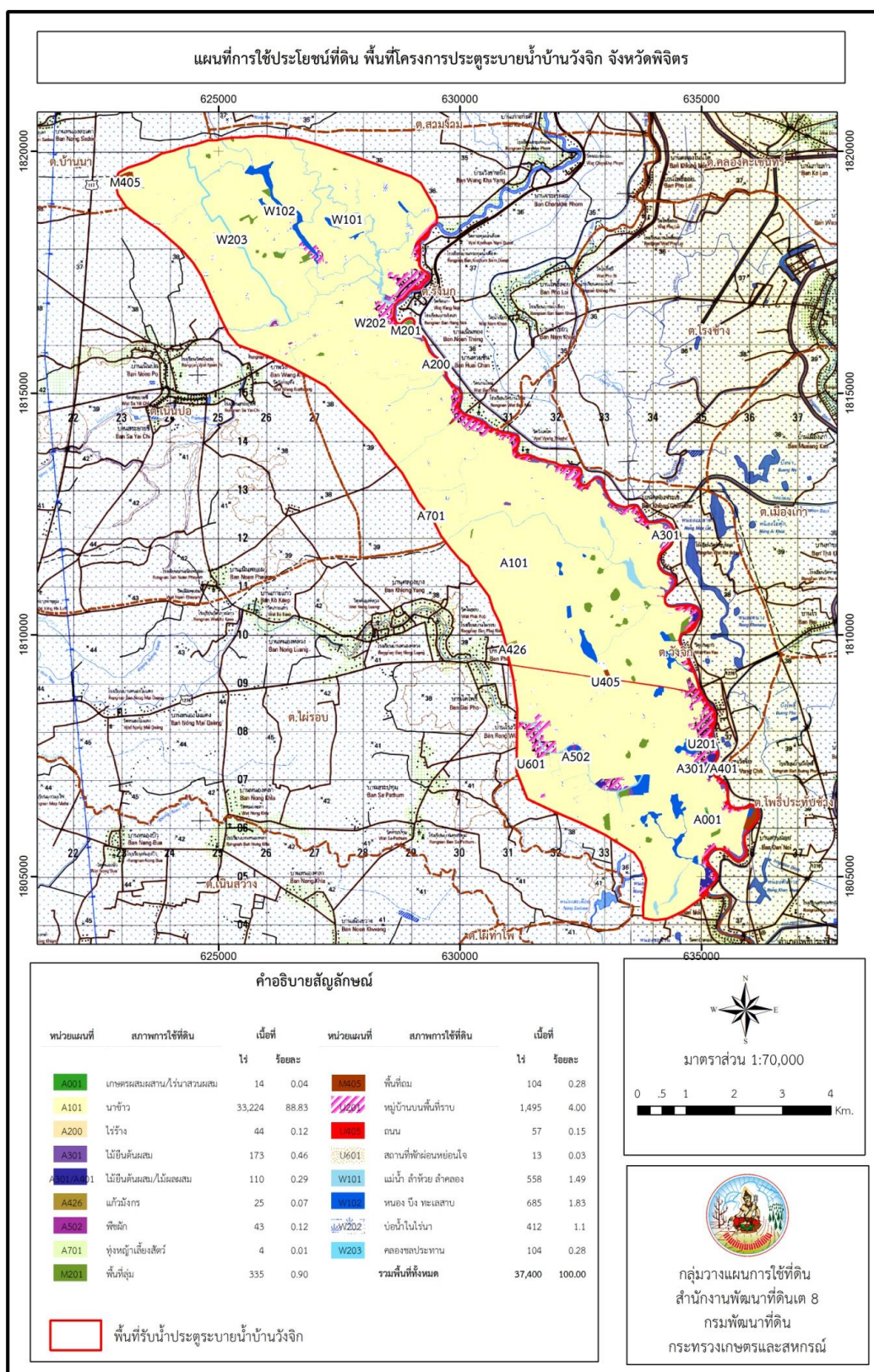
ตารางที่ 5.1.6-2 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่เกษตรกรรม (A)		33,637	89.94
1.1 เกษตรผสมผสานไร่นาสวนผสม (Ao)		14	0.04
A001	เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม	14	0.04
1.2 นาข้าว (A1)		33,224	88.83
A101	นาข้าว	33,224	88.83
1.3 พืชไร่ (A2)		44	0.12
A200	ไร่ร้าง	44	0.12
1.4 ไม้ยืนต้น (A3)		283	0.75
A301	ไม้ยืนต้นผสม	173	0.46
A301/A401	ไม้ยืนต้นผสม/ไม้ผลผสม	110	0.29
1.5 ไม้ผล (A4)		25	0.07
A426	แก้วมังกร	25	0.07
1.6 พืชผัก (A5)		43	0.12
A502	พืชผัก	43	0.12



ตารางที่ 5.1.6-2 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่โครงการประตูลูกสร้างบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1.7 ท่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (A7)		4	0.01
A701	ท่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	4	0.01
2. พื้นที่เบ็ดเตล็ด (M)		439	1.18
2.1 พื้นที่ลุ่ม (M2)		335	0.90
M201	พื้นที่ลุ่ม	335	0.90
2.2 อื่นๆ (M4)		104	0.28
M405	พื้นที่ถม	104	0.28
3. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U)		1,565	4.18
3.1 หมู่บ้าน (U2)		1,495	4.00
U201	หมู่บ้าน	1,495	4.00
3.2 ถนน (U4)		57	0.15
U405	ถนน	57	0.15
3.3 สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ (U6)		13	0.03
U601	สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	13	0.03
4. พื้นที่น้ำ (W)		1,759	4.70
4.1 แหล่งน้ำธรรมชาติ (W1)		1,243	3.32
W101	แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	558	1.49
W102	หนอง บึง ทะเลสาบ	685	1.83
4.2 แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น (W2)		516	1.38
W202	บ่อน้ำในไร่นา	412	1.10
W203	คลองชลประทาน	104	0.28
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		37,400	100.00



ภาพที่ 5.1.6-2 สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่โครงการประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร



4. ปัญหาทรัพยากรดิน

จากการสำรวจดินพบว่าปัญหาดินในพื้นที่โครงการประจวบระบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร แบ่งได้ดังนี้

4.1 ปัญหาการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมตามศักยภาพของที่ดิน มีเนื้อที่ 827 ไร่ หรือร้อยละ 2.21 ของพื้นที่ดำเนินการ เป็นการปรับเปลี่ยนพื้นที่อย่างถาวรเพื่อใช้ที่ดินไม่ตรงกับศักยภาพของที่ดิน ซึ่งในพื้นที่ดำเนินการมีการปรับพื้นที่ดอนและทำคันนาสำหรับกักเก็บน้ำเพื่อปลูกข้าว ได้แก่ หน่วยงานที่ Tph-gm-silA,b

แนวทางการแก้ไข

ควรมีการถ่ายทอดความรู้ด้านทรัพยากรที่ดินที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่เกษตรกรเพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ที่ดิน

4.2 ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีเนื้อที่ 33,249 ไร่ หรือร้อยละ 88.91 ของพื้นที่ดำเนินการเป็นทรัพยากรดินที่มีความเหมาะสมต่อการเกษตรกรรม ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง และไม่มีข้อจำกัดอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่ หน่วยงานที่ Brk-lt-clA, Brk-lt-sicA, Brk-sicA, Plo-sicA, Plo-sicA, Psl-sicA, Khk-sclA, Khk-silA, Plo-sicA, Plo-sicA Psl-sicA และTph-silA

แนวทางการจัดการ

ควรปรับปรุงบำรุงดินหรือการจัดการดินอื่นๆ ร่วมด้วย เพื่อให้มีการใช้ที่ดินได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน พืชเจริญเติบโต และให้ผลผลิตได้ตามปกติ

- การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์

ปุ๋ยอินทรีย์เป็นปุ๋ยที่ได้มาจากพืชและสัตว์ รวมทั้งส่วนต่างๆ ของพืชและสัตว์ที่ตายแล้ว ตลอดจนสิ่งขับถ่ายออกมาจากสัตว์ ปุ๋ยอินทรีย์ที่สำคัญและใช้กันอย่างแพร่หลายมี 3 ชนิด คือ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด

- การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยชีวภาพ

ปุ๋ยชีวภาพเป็นปุ๋ยที่ได้จากการนำจุลินทรีย์ที่มีชีวิตที่สามารถสร้างธาตุอาหาร หรือช่วยให้ธาตุอาหารเป็นประโยชน์กับพืชมาใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินทางชีวภาพ ภายภาพ หรือทางชีวเคมี และให้หมายความรวมถึงหัวเชื้อจุลินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพที่รู้จักกันดีในปัจจุบันนี้ เช่น เชื้อไรโซเบียม เชื้อราไมคอร์ไรซา และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน

- การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยเคมี

ปุ๋ยเคมีเป็นปุ๋ยที่ได้จากสารอนินทรีย์หรืออินทรีย์สังเคราะห์ การใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อให้ได้ผลผลิตสูง มีดังนี้ ควรใช้ปุ๋ยเคมีควบคู่กับปุ๋ยอินทรีย์ ควรใช้ชนิดปุ๋ยที่ถูกต้อง ควรใช้ปุ๋ยในปริมาณที่เหมาะสมตามที่พืชต้องการ ควรใส่ปุ๋ยให้พืชในระยะเวลาที่เหมาะสม และควรใส่ปุ๋ยให้พืชโดยวิธีการที่ถูกต้อง

4.3 พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 3,324 ไร่ หรือร้อยละ 8.88 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ หน่วยงานที่ U W และ R



ตารางที่ 5.1.6-3 สรุปประเภทดินปัญหา พื้นที่โครงการประจักษ์น่านบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร

ลำดับ	ประเภท	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1	ปัญหาการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมตามศักยภาพของที่ดิน	827	2.21
2	ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง	33,249	88.91
3	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	3,324	8.88
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		37,400	100.00

5. ความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ

การประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ ตามวิธีการประเมินของกองสำรวจและจำแนกดิน (2543) สามารถสรุปศักยภาพของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจได้ดังนี้

- 1) ดินที่มีความเหมาะสมดีมาก สำหรับปลูกข้าว ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Brk-lt-clA, Brk-lt-sicA, Brk-sicA, Plo-sicA, Plo-sicA และ Psl-sicA มีเนื้อที่ 27,609 ไร่ หรือร้อยละ 73.83 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 2) ดินที่มีความเหมาะสมดี สำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Khk-sclA มีเนื้อที่ 5,032 ไร่ หรือร้อยละ 13.46 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 3) ดินที่มีความเหมาะสมปานกลาง สำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดปานกลางเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินทราย ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Khk-sIA มีเนื้อที่ 393 ไร่ หรือร้อยละ 1.05 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 4) ดินที่ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดรุนแรงการระบายน้ำดีปานกลาง ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Tph-gm-silA,b มีเนื้อที่ 827 ไร่ หรือร้อยละ 2.11 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 5) ดินที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดรุนแรงที่สุด การระบายน้ำดี ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Tph-silA มีเนื้อที่ 215 ไร่ หรือร้อยละ 0.57 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 6) ดินที่มีความเหมาะสมดีมาก สำหรับปลูกข้าวโพด ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Tph-silA และ Tph-gm-silA,b มีเนื้อที่ 1,042 ไร่ หรือร้อยละ 2.78 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 7) ดินที่มีความเหมาะสมปานกลาง สำหรับปลูกข้าวโพด มีข้อจำกัดปานกลางมีการระบายน้ำค่อนข้างเลว ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Khk-sclA, Plo-sicA, Plo-sicA และ Psl-sicA มีเนื้อที่ 21,361 ไร่ หรือร้อยละ 57.12 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 8) ดินที่มีความเหมาะสมปานกลาง สำหรับปลูกข้าวโพด มีข้อจำกัดปานกลางเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย และมีการระบายน้ำค่อนข้างเลว ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Khk-sIA มีเนื้อที่ 393 ไร่ หรือร้อยละ 1.05 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 9) ดินที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด มีข้อจำกัดรุนแรงมากมีการระบายน้ำเลว ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Brk-lt-clA, Brk-lt-sicA และ Brk-sicA มีเนื้อที่ 11,280 ไร่ หรือร้อยละ 30.17 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 10) ดินที่มีความเหมาะสมดีมาก สำหรับปลูกอ้อย ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Brk-lt-clA, Brk-lt-sicA,



- Brk-sic1A, Plo-sicA, Plo-sic1A, Psl-sic1A, Khk-sclA, Khk-slA, Plo-sicA, Plo-sic1A, Psl-sic1A Tph-silA และ Tph-gm-silA,b มีเนื้อที่ 31,076 ไร่ หรือร้อยละ 91.12 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 11) ดินที่มีความเหมาะสมดีมาก สำหรับปลูกถั่วเขียว ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Tph-silA และ Tph-gm-silA,b มีเนื้อที่ 1,042 ไร่ หรือร้อยละ 2.78 ของพื้นที่ดำเนินการ
 - 12) ดินที่ไม่ค่อยเหมาะสม สำหรับปลูกถั่วเขียว มีข้อจำกัดรุนแรงมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Khk-sclA, Khk-slA, Plo-sicA, Plo-sic1A และ Psl-sic1A มีเนื้อที่ 21,754 ไร่ หรือร้อยละ 58.17 ของพื้นที่ดำเนินการ
 - 13) ดินที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกถั่วเขียว มีข้อจำกัดรุนแรงมากมีการระบายน้ำเร็ว ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Brk-lt-clA, Brk-lt-sic1A และ Brk-sic1A มีเนื้อที่ 11,280 ไร่ หรือร้อยละ 30.17 ของพื้นที่ดำเนินการ
 - 14) ดินที่มีความเหมาะสมดีมาก สำหรับปลูกมะม่วง ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Tph-silA และ Tph-gm-silA,b มีเนื้อที่ 1,042 ไร่ หรือร้อยละ 2.78 ของพื้นที่ดำเนินการ
 - 15) ดินที่มีความเหมาะสมปานกลาง สำหรับปลูกมะม่วง มีข้อจำกัดปานกลางมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Khk-sclA, Plo-sicA, Plo-sic1A และ Psl-sic1A มีเนื้อที่ 21,361 ไร่ หรือร้อยละ 57.12 ของพื้นที่ดำเนินการ
 - 16) ดินที่มีความเหมาะสมปานกลาง สำหรับปลูกมะม่วง มีข้อจำกัดปานกลางเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย และมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Khk-slA มีเนื้อที่ 393 ไร่ หรือร้อยละ 1.05 ของพื้นที่ดำเนินการ
 - 17) ดินที่ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกมะม่วง มีข้อจำกัดรุนแรงมีการระบายน้ำเร็ว ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Brk-lt-clA, Brk-lt-sic1A และ Brk-sic1A มีเนื้อที่ 11,280 ไร่ หรือร้อยละ 30.17 ของพื้นที่ดำเนินการ
 - 18) ดินที่มีความเหมาะสมดีมาก สำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Khk-sclA, Khk-slA, Plo-sicA, Plo-sic1A, Psl-sic1A Tph -silA และ Tph-gm-silA,b มีเนื้อที่ 22,796 ไร่ หรือร้อยละ 60.95 ของพื้นที่ดำเนินการ
 - 19) ดินที่ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดรุนแรงมีการระบายน้ำเร็ว ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Brk-lt-clA, Brk-lt-sic1A และ Brk-sic1A มีเนื้อที่ 11,280 ไร่ หรือร้อยละ 30.17 ของพื้นที่ดำเนินการ



ตารางที่ 5.1.6-4 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจในพื้นที่โครงการประจักษ์นํ้าบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร

หน่วยแผนที่	ข้าว	ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์	อ้อย	ถั่ว เขียว	มะม่วง	หญ้าเลี้ยง สัตว์	เนื้อที่	
							ไร่	ร้อยละ
Brk-lt-clA	1	5d	1	5d	4d	4d	918	2.46
Brk-lt-siclA	1	5d	1	5d	4d	4d	7,774	20.79
Brk-siclA	1	5d	1	5d	4d	4d	2,588	6.92
Khk-sclA	2s	3d	1	4d	3d	1	5,032	13.46
Khk-slA	3s	3ds	1	4d	3ds	1	393	1.05
Plo-sicA	1	3d	1	4d	3d	1	1,869	5.00
Plo-siclA	1	3d	1	4d	3d	1	5,667	15.15
Psl-siclA	1	3d	1	4d	3d	1	8,793	23.51
Tph-silA	5d	1	1	1	1	1	215	0.57
Tph-gm-silA,b	4d	1	1	1	1	1	827	2.21
R	-	-	-	-	-	-	1,508	4.03
U	-	-	-	-	-	-	1,759	4.70
W	-	-	-	-	-	-	57	0.15
รวมเนื้อที่ทั้งหมด							37,400	100.00

- หมายเหตุ 1 : เหมาะสมดีมาก (Soil very well suited)
 2 : เหมาะสมดี (Soil well suited)
 3 : เหมาะสมปานกลาง (Soil moderately well suited)
 4 : ไม่ค่อยเหมาะสม (Soil poorly suited)
 5 : ไม่เหมาะสม (Soil unsuited)
 s : เนื้อดิน (texture) / ชั้นอนุภาคดิน (particle size class)
 d : การระบายน้ำของดิน (drainage)



5.1.7 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร เป็นการพัฒนาโครงการเพื่อเกษตรกรรมมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ สถานีสูบน้ำ ประจักษ์บายน้ำและอาคารประกอบ ตั้งอยู่ในบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านดำน้อย ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร โดยในจังหวัดพิจิตรครอบคลุม 8,335 ครัวเรือน 72 หมู่บ้าน 6 ตำบล 3 อำเภอ พื้นที่รับประโยชน์ จำนวน 37,397 ไร่ พื้นที่ดำเนินการในอำเภอสามง่าม อำเภอโพธิ์ประทับช้าง และอำเภอลำลูกเกด ในปีงบประมาณ พ.ศ.2565 ที่ผ่านมามีกรมส่งเสริมการเกษตรพิจารณาเห็นควรส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ ได้รับการพัฒนาคู่ขนานไปกับการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำสำหรับกิจกรรมการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้เก็บข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่และชุมชน ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร และจัดเวทีวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร พบปัญหาหลักที่เกษตรกรมีความต้องการในการพัฒนาในเรื่องการปรับปรุงบำรุงดินและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เรื่องโรค-แมลงและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

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

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มีการผลิตและจัดการสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ ปลอดภัย ลดต้นทุนการผลิตให้สอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่
2. เพื่อจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

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 แปลงละ 5 ไร่ มุ่งเน้นเพื่อลดต้นทุนการผลิต และการเพิ่มผลผลิตพืช โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอ ดำเนินการคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการจัดทำแปลง พร้อมสนับสนุนวัสดุการเกษตร
4. ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ประเมินผลการดำเนินงาน และสรุปผลการดำเนินงาน

6) ผลการดำเนินงาน

สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร จัดเวทีชี้แจงรายละเอียดโครงการให้เกษตรกรแปลงเรียนรู้ต้นแบบ ให้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ พร้อมทั้งสนับสนุนปัจจัยการผลิตในแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรด้านการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต โดยได้จัดทำแปลงเรียนรู้ให้เกษตรกร จำนวน 5 ราย ไร่ละ 10 ไร่ ในพื้นที่ได้รับประโยชน์จากโครงการประจวบฯ น้ำบ้านวังจิก โดยแบ่งการทดสอบเพื่อทดสอบแปลงลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตออกเป็น 3 แปลงทดลอง ประกอบด้วย 1. แปลงทดลองการใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ 2. แปลงทดลองการใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการและการใช้สารชีวภัณฑ์ 3. แปลงทดลองตามวิธีดั้งเดิมของเกษตรกร เพื่อศึกษาเป็นแนวทางในการทำแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรด้านการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตของเกษตรกรในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำบ้านวังจิก

7.) ปัญหาและอุปสรรค

-



ภาพที่ 5.1.7-1 แสดงการจัดกิจกรรมจัดเวทีชี้แจงรายละเอียดโครงการ และสนับสนุนปัจจัยการผลิตในแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกร



5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก เป็นโครงการที่จัดทำเพื่อจัดหาน้ำอุปโภค-บริโภค และการเพาะปลูก ให้กับราษฎรในพื้นที่ลำน้อย การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำโดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำน้อย จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการพัฒนาโครงการประเภทอาคารบังคับน้ำเพิ่มเติมในลำน้ำน้อย เพื่อช่วยเก็บกักน้ำในลำน้ำเพิ่มเติมเป็นช่วงๆ สำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำและปริมาณน้ำ บริเวณด้านเหนือน้ำและด้านท้ายน้ำของโครงการ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

4) งบประมาณ

150,000 บาท

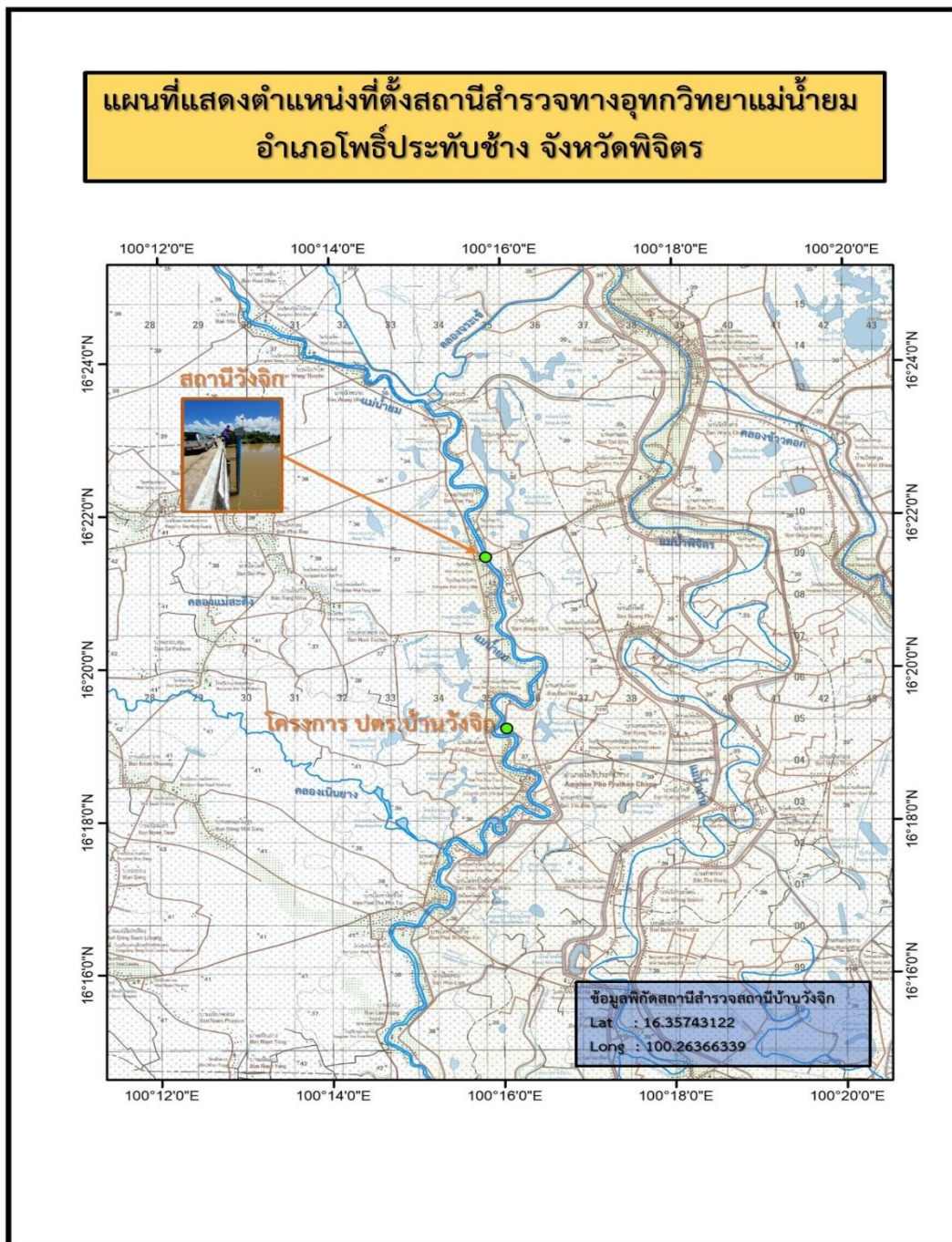
5) วิธีการดำเนินงาน

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



6) ผลการดำเนินงาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน ดำเนินการติดตั้งสถานีโทรมาตรวัดระดับน้ำอัตโนมัติบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำยมทางหลวงชนบท 1276 ดังภาพที่ 5.2.1-1



ภาพที่ 5.2.1-1 แผนที่แสดงจุดติดตั้งสถานีโทรมาตรวัดระดับน้ำอัตโนมัติ

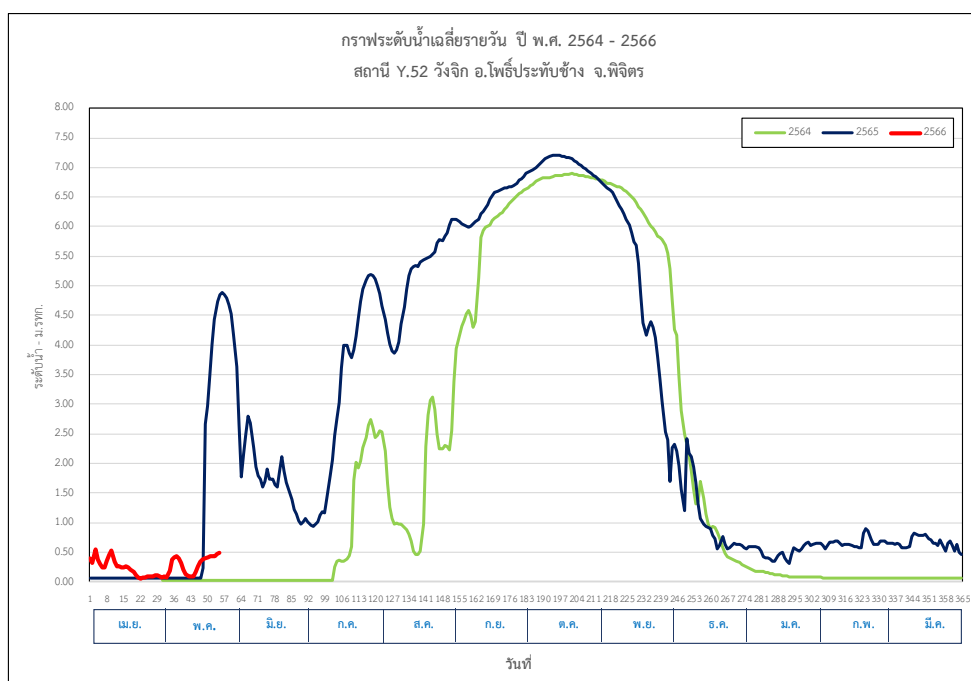


ภาพที่ 5.2.1-2 บริเวณจุดติดตั้งสถานีโทรมาตรวังจิก
(เหนือแนว)



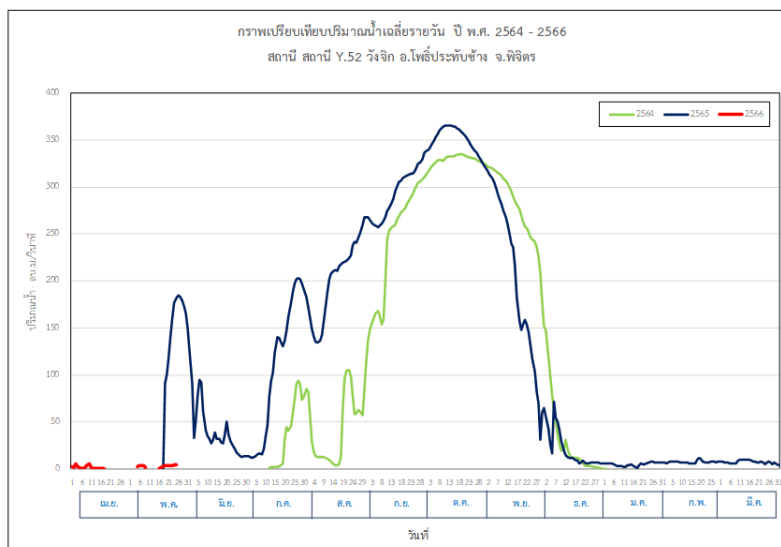
ภาพที่ 5.2.1-3 บริเวณจุดติดตั้งสถานีโทรมาตรวังจิก
(ท้ายแนว)

รายงานกราฟเปรียบเทียบระดับน้ำเฉลี่ยรายวันปี พ.ศ.2564 – 2566 สถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม
บ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ดังภาพที่ 5.2.1-4



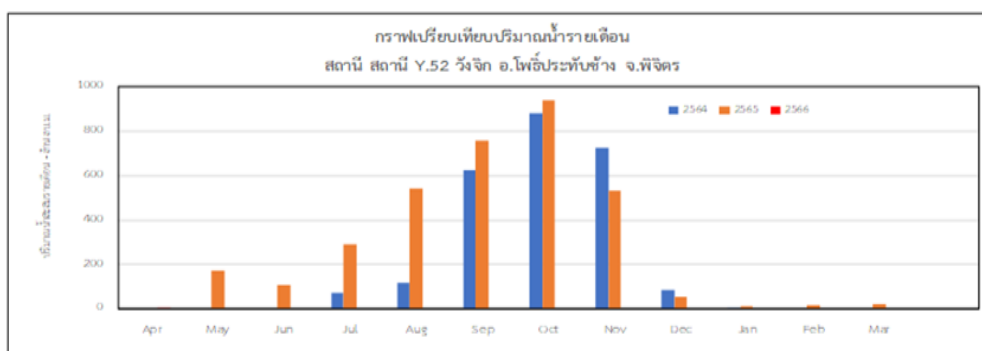
ภาพที่ 5.2.1-4 กราฟเปรียบเทียบระดับน้ำเฉลี่ยรายวันปี พ.ศ.2564 – 2566 สถานีบ้านวังจิก
แม่น้ำยม บ้านวังจิก

จากภาพที่ 5.2.1-5 กราฟเปรียบเทียบระดับน้ำเฉลี่ยรายวันสถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม บ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง 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

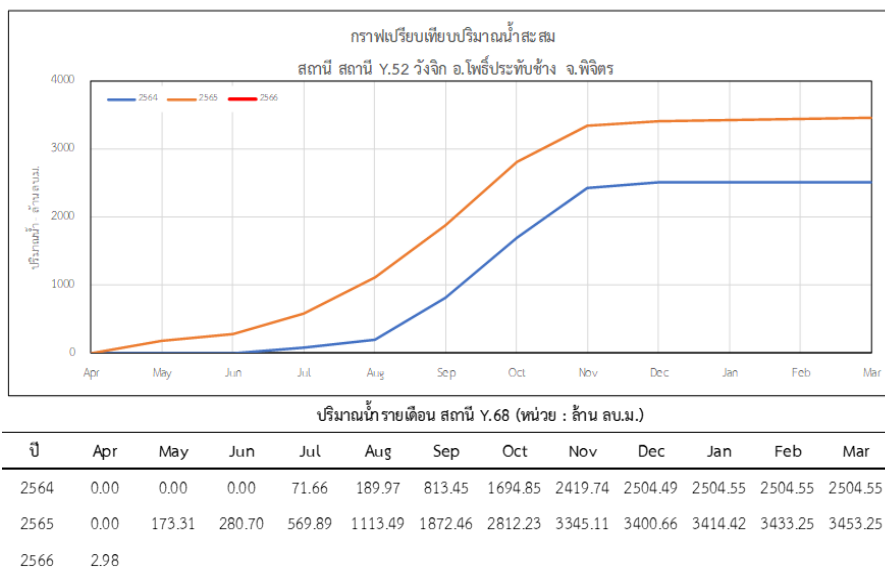


ภาพที่ 5.2.1-5 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันปี พ.ศ.2564 – 2566 สถานีบ้านวังจิก
แม่น้ำยม บ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

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

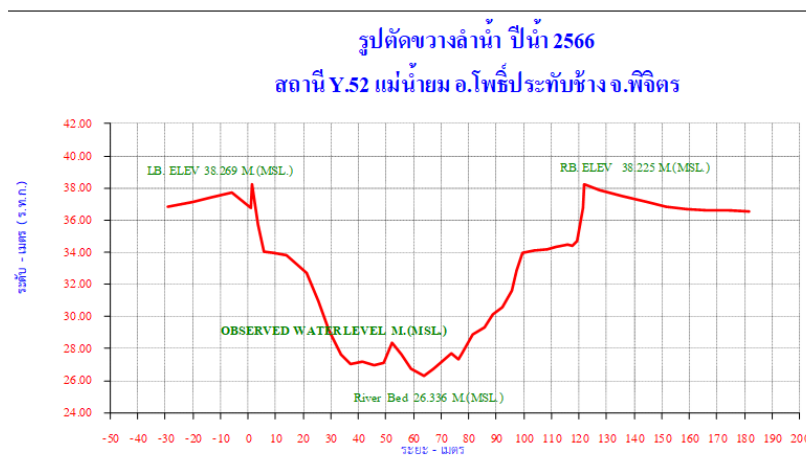
[illegible]

ภาพที่ 5.2.1-6 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำสะสมรายเดือน ปี พ.ศ.2564 – 2566 สถานี
บ้านวังจิก แม่น้ำยมบ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร



ภาพที่ 5.2.1-7 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำสะสม ปี พ.ศ.2564 – 2566 สถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม
บ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

จากภาพที่ 5.2.1-6 และภาพที่ 5.2.1-7 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 767 ล้าน ลบ.ม. (สะสมถึงวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2565) โดยมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปีถึงวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2565 เท่ากับ 1,872 ล้าน ลบ.ม.



รูปที่ 5.2.1-8 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

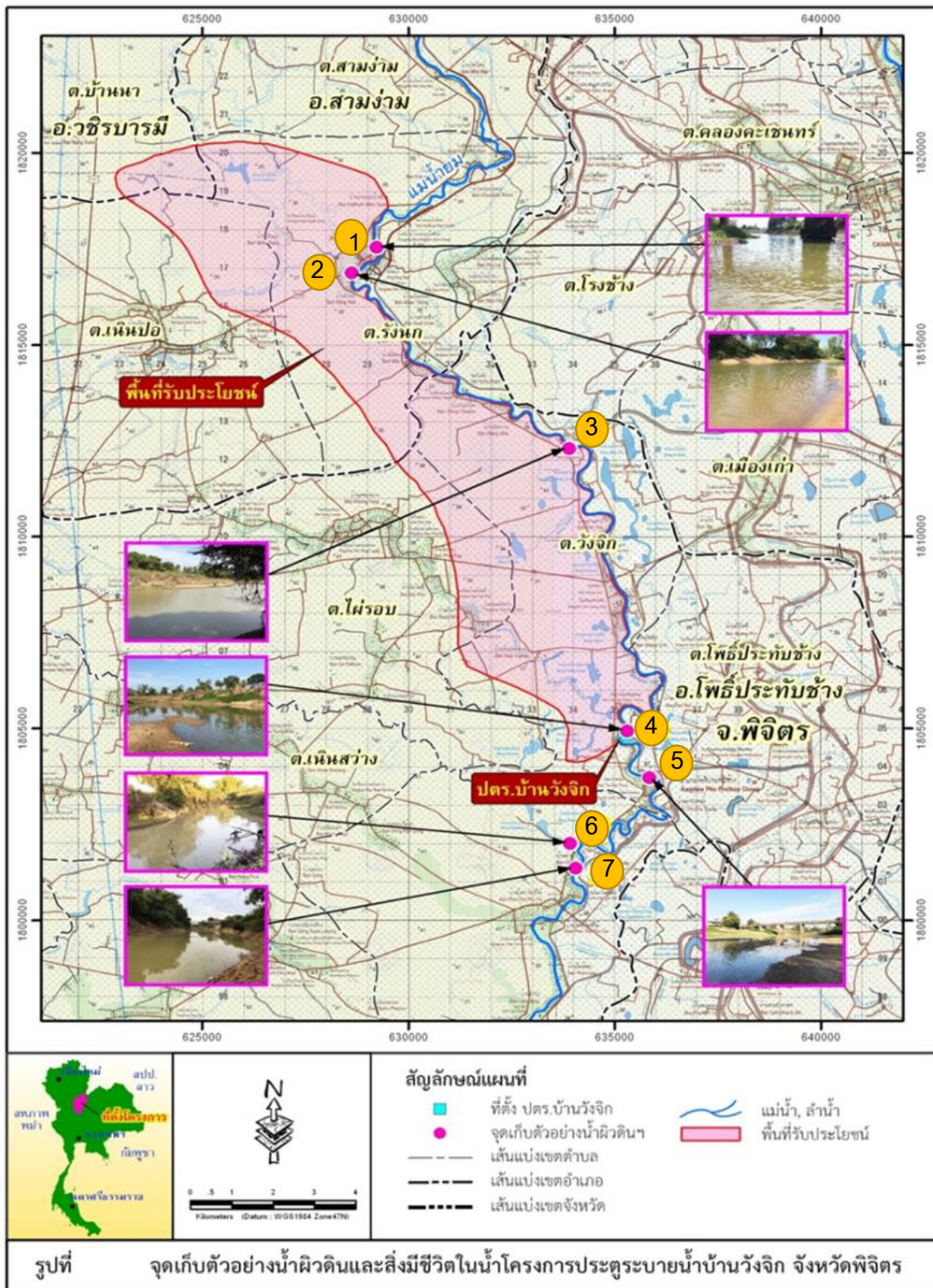
160,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ดำเนินสำรวจจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในระยะก่อสร้างจำนวน 7 สถานี ดังนี้

ตารางที่ 5.2.2-1 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

จุดเก็บ ตัวอย่าง	ลำน้ำ	ตำแหน่งสถานที่	พิกัดตำแหน่ง		ที่ตั้ง		
			E	N	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	แม่น้ำยม	เหนือประตูระบายน้ำ	629229	1817549	รังนก	สามง่าม	พิจิตร
2	คลองวังกระทิง	เหนือประตูระบายน้ำ	628621	1816879	รังนก	สามง่าม	พิจิตร
3	แม่น้ำยม	เหนือประตูระบายน้ำ	633898	1812298	วังจิก	โพธิ์ประทับช้าง	พิจิตร
4	แม่น้ำยม	หัวงานประตูระบายน้ำ	635299	1804938	วังจิก	โพธิ์ประทับช้าง	พิจิตร
5	แม่น้ำยม	ท้ายประตูระบายน้ำ	635836	1803716	วังจิก	โพธิ์ประทับช้าง	พิจิตร
6	คลองระแนง	ท้ายประตูระบายน้ำ	633920	1802005	ไผ่ท่าโพ	โพธิ์ประทับช้าง	พิจิตร
7	แม่น้ำยม	ท้ายประตูระบายน้ำ	634050	1801361	ไผ่ท่าโพ	โพธิ์ประทับช้าง	พิจิตร



ภาพที่ 5.2.2-1 แผนที่แสดงบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



ตารางที่ 5.2.2-2 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)	-
22. ค่า Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิกรัม/ลิตร
24. เหล็กทั้งหมด (Iron)	มิลลิกรัม/ลิตร
25. แมงกานีส (Manganese)	มิลลิกรัม/ลิตร
26. ตะกั่ว (Lead)	มิลลิกรัม/ลิตร
27.ปรอท (Mercury)	มิลลิกรัม/ลิตร
28. สังกะสี (Zinc)	มิลลิกรัม/ลิตร
29. ทองแดง (Copper)	มิลลิกรัม/ลิตร
30. แคดเมียม (Cadmium)	มิลลิกรัม/ลิตร
31. โครเมียม (Chromium)	มิลลิกรัม/ลิตร
32. สารหนู (Arsenic)	มิลลิกรัม/ลิตร
33. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร.
34. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร.



ตารางที่ 5.2.2-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

ลักษณะสมบัติของน้ำ	หน่วย
35. สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine* - ดีดีที (DDT) - แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC) - อัลดริน (Aldrin) - ดีลดริน (Dieldrin) - เอนดริน (Endrin) - เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) - เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide)	ไมโครกรัม/ลิตร
36. สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organophosphate - เมพทิล พาราไทออน (Methyl Parathion) - เมทราไมโดฟอส (Methamidophos) - เมวินฟอส (Mevinphos) - มาลาไทออน (Malathion) - 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 อำเภอลำตรัง จังหวัดน่าน ถึงจังหวัดนครสวรรค์ กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำยมบริเวณสะพานแม่น้ำยมบ้านคู ตำบลปง จังหวัดพะเยา กิโลเมตรที่ 665 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ทั้งนี้การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินและเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (ภาคผนวก ง-3)



6.1 ผลการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 วันที่ 19 ธันวาคม 2565

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ได้ดำเนินการสำรวจ โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ในแหล่งน้ำที่บริเวณที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565 จำนวน 7 สถานี ดังภาพที่ ภาพที่ 5.2.2-2 ถึง ภาพที่ 5.2.2-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยห้องปฏิบัติการเอกชน ดังตารางที่ 5.2.2-3



สถานี SW1 แม่น้ำยม บริเวณสะพานบ้านรังนก



สถานี SW2 แม่น้ำยม บริเวณคลองวังกระทิง



สถานี SW3 บริเวณแม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ



สถานี SW4 แม่น้ำยม หัวงานประตูระบายน้ำบ้านวังจิก



สถานี SW5 แม่น้ำยม บริเวณวัดท่าบัวทอง



สถานี SW6 แม่น้ำยม ฝ่ายคลองหนองระแวง



สถานี SW7 แม่น้ำยม บริเวณวัดไผ่ท่าโพเหนือ

ภาพที่ 5.2.2-2 แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ได้ดำเนินการสำรวจ โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ในแหล่งน้ำที่บริเวณที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยห้องปฏิบัติการเอกชน ผลการวิเคราะห์ ดังนี้



ตารางที่ 5.2.2-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 ในวันที่ 19 ธันวาคม 2565

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์							มาตรฐานน้ำ ประเภทที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อ การคุ้มครองสัตว์น้ำจืด
			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	๘	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)	มิลลิกรัม/ลิตร	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							มาตรฐานน้ำ ประเภทที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อ การคุ้มครองสัตว์น้ำจืด
			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	-
Organochlorine Pesticide											
34	บีเอซี-แอลฟา	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02	-
35	บีเอซี-เบต้า	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
36	บีเอซี-แกมมา	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
37	บีเอซี-เดลต้า	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
38	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.5	-
39	อัลดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.5	-
40	เฮปตาคลอร์ อีพอก-ไซด์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.5	-
41	เอนโดซัลแฟน (I)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
42	ดิลดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	-
43	เอนดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
44	เอนโดซัลแฟน (II)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
45	พารา,พารา-ดีดีที	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
46	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
47	พารา,พารา-ดีดีที	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
48	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
49	เมทอกซีคลอร์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
50	พารา,พารา-ดีดีอี	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-

หมายเหตุ : ๕ หมายถึง อุณหภูมิน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 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. บีเอซี-แอลฟา บีเอซี-เบต้า บีเอซี-แกมมา และ บีเอซี-เดลต้า มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เฮปตาคลอร์ มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. อัลดริน มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เฮปตาคลอร์ อีพอก-ไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เอนโดซัลแฟน (I) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. พารา,พารา-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. เมทอกซีคลอร์ มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. พารา,พารา-ดีดีอี มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล.



สถานีที่ 1 บริเวณน้ำยมบริเวณ ตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร (SW1)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง ที่อุณหภูมิ (T) เท่ากับ 22.5 องศาเซลเซียส ค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 300 ไมโครโมห์/ซม. ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 0.1 ส่วนในพันส่วน และค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 90.8 เอ็นทียู และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 36 มก./ล. โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นอุณหภูมิที่ต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย

ยกเว้น ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 36 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เท่ากับ 214 มก./ล. ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) เท่ากับ 109 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนตค่าความเป็นด่าง เท่ากับ (Alkalinity) 110 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 4.3 มก./ล. ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 1.38 มก./ล. ปริมาณไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) เท่ากับ 0.614 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (SO_4) เท่ากับ 30.6 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์ (Cl) เท่ากับ 14.9 มก./ล. ปริมาณโซเดียม (Na) เท่ากับ 15.02 มก./ล. ปริมาณแคลเซียม (Ca) เท่ากับ 26.48 มก./ล. ปริมาณโพแทสเซียม (K) เท่ากับ 3.712 มก./ล. ค่า Sodium Adsorption Ratio เท่ากับ 0.6653 และ ค่า Residual Sodium Carbonate เท่ากับ 0.27 มิลลิเอควิวาเลนต์/ล. ปริมาณแมงกานีส (Mn) เท่ากับ 0.4369 มก./ล. และปริมาณสารหนู (As) ปริมาณแคดเมียม (Cd) ปริมาณโครเมียม (Cr) ปริมาณทองแดง (Cu) ปริมาณตะกั่ว (Pb) ปริมาณสังกะสี (Zn) และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าเป็น ND ทั้งหมด (ND หรือ Non detectable หมายความว่า ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.) โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

ยกเว้น ปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 3.380 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่ามีค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 490 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 130 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ซึ่งพารามิเตอร์ทั้งสองมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำประเภทที่ 3

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



สถานีที่ 2 แม่น้ำยมบริเวณคลองวังกระทิง ตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร (SW2)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง ที่อุณหภูมิ (T) เท่ากับ 22.5 องศาเซลเซียส ค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 216 ไมโครโมห์/ซม. ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 0.1 ส่วนในพันส่วน และค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 142 เอ็นทียู โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นอุณหภูมิที่ต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย

ยกเว้น ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 96 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เท่ากับ 138 มก./ล. ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) เท่ากับ 57.3 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าความเป็นด่าง เท่ากับ (Alkalinity) 88.3 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 7.3 มก./ล. ปริมาณไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO₃-N) เท่ากับ 0.201 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (SO₄) เท่ากับ 4.84 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์ (Cl) เท่ากับ 4.19 มก./ล. ปริมาณโซเดียม (Na) เท่ากับ 9.102 มก./ล. ปริมาณแคลเซียม (Ca) เท่ากับ 16.47 มก./ล. ปริมาณโพแทสเซียม (K) เท่ากับ 3.404 มก./ล. ค่า Sodium Adsorption Ratio เท่ากับ 0.5090 และ ค่า Residual Sodium Carbonate เท่ากับ 0.49 มิลลิเอควิวาเลนต์/ล. ปริมาณแมงกานีส (Mn) เท่ากับ 0.6932 มก./ล. และปริมาณสารหนู (As) ปริมาณแคดเมียม (Cd) ปริมาณโครเมียม (Cr) ปริมาณทองแดง (Cu) ปริมาณตะกั่ว (Pb) ปริมาณสังกะสี (Zn) และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าเป็น ND ทั้งหมด (ND หรือ Non detectable หมายความว่า ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.) โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

ยกเว้น ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 9.68 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 5.354 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่ามีค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 3,500 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 700 เอ็มพีเอ็น/100 มล. โดยทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

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



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

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง ที่อุณหภูมิ (T) เท่ากับ 22.6 องศาเซลเซียส ค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 258 ไมโครโมห์/ซม. ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 0.1 ส่วนในพันส่วน และค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 49.9 เอ็นทียู และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 23 มก./ล. โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด ยกเว้นอุณหภูมิที่ต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.2 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เท่ากับ 172 มก./ล. ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) เท่ากับ 89.5 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) เท่ากับ 102 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 5.5 มก./ล. ปริมาณไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) เท่ากับ 0.807 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (SO_4) เท่ากับ 5.32 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์ (Cl) เท่ากับ 7.62 มก./ล. ปริมาณโซเดียม (Na) เท่ากับ 14.52 มก./ล. ปริมาณแคลเซียม (Ca) เท่ากับ 21.56 มก./ล. ปริมาณโพแทสเซียม (K) เท่ากับ 4.251 มก./ล. ค่า Sodium Adsorption Ratio เท่ากับ 0.7085 และ ค่า Residual Sodium Carbonate เท่ากับ 0.44 มิลลิเอควิวาเลนต์/ล. ปริมาณแมงกานีส (Mn) เท่ากับ 0.3802 มก./ล. และปริมาณสารหนู (As) ปริมาณแคดเมียม (Cd) ปริมาณโครเมียม (Cr) ปริมาณทองแดง (Cu) ปริมาณตะกั่ว (Pb) ปริมาณสังกะสี (Zn) และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าเป็น ND ทั้งหมด (ND หรือ Non detectable หมายความว่า ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.) โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด

ยกเว้น ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 2.62 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 2.472 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่ามีค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 330 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 170 เอ็มพีเอ็น/100 มล. โดยทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

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



สถานีที่ 4 บริเวณหัวงานประตูระบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW4)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง ที่อุณหภูมิ (T) เท่ากับ 22.8 องศาเซลเซียส ค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 256 ไมโครโมห์/ซม. ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 0.1 ส่วนในพันส่วน ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 30.2 เอ็นทียู และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 20 มก./ล. โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นอุณหภูมิที่ต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เท่ากับ 206 มก./ล. ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) เท่ากับ 89.5 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าความเป็นด่าง เท่ากับ (Alkalinity) 106 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 6.3 มก./ล. ปริมาณไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO₃-N) เท่ากับ 0.348 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (SO₄) เท่ากับ 2.36 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์ (Cl) เท่ากับ 8.83 มก./ล. ปริมาณโซเดียม (Na) เท่ากับ 13.02 มก./ล. ปริมาณแคลเซียม (Ca) เท่ากับ 21.75 มก./ล. ปริมาณโพแทสเซียม (K) เท่ากับ 4.863 มก./ล. ค่า Sodium Adsorption Ratio เท่ากับ 0.6292 และ ค่า Residual Sodium Carbonate เท่ากับ 0.49 มิลลิอิควิวาเลนต์/ล. ปริมาณแมงกานีส (Mn) เท่ากับ 0.2307 มก./ล. และปริมาณสารหนู (As) ปริมาณแคดเมียม (Cd) ปริมาณโครเมียม (Cr) ปริมาณทองแดง (Cu) ปริมาณตะกั่ว (Pb) ปริมาณสังกะสี (Zn) และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าเป็น ND ทั้งหมด (ND หรือ Non detectable หมายความว่า ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.) โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

ยกเว้น ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 2.58 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 1.511 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่ามีค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 540 เอ็มพีเอ็น/100มล. และค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 460 เอ็มพีเอ็น/100 มล. โดยทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

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



สถานีที่ 5 แม่น้ำยมบริเวณท้ายประตูระบายน้ำ ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW5)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง ที่อุณหภูมิ (T) เท่ากับ 22.7 องศาเซลเซียส ค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 269 ไมโครโมห์/ซม. ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 0.1 ส่วนในพันส่วน ค่าความขุ่น (Turbidity) และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 24 มก./ล. โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นอุณหภูมิที่ต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เท่ากับ 158 มก./ล. ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) เท่ากับ 95.6 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าความเป็นด่าง เท่ากับ (Alkalinity) 106 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 5.0 มก./ล. ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 1.20 มก./ล. ปริมาณไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO₃-N) เท่ากับ 0.528 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (SO₄) เท่ากับ 3.26 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์ (Cl) เท่ากับ 8.10 มก./ล. ปริมาณโซเดียม (Na) เท่ากับ 13.54 มก./ล. ปริมาณแคลเซียม (Ca) เท่ากับ 23.43 มก./ล. ปริมาณโพแทสเซียม (K) เท่ากับ 4.748 มก./ล. ค่า Sodium Adsorption Ratio เท่ากับ 0.6355 และ ค่า Residual Sodium Carbonate เท่ากับ 0.41 มิลลิเอควิวเลนซ์/ล. ปริมาณแมงกานีส (Mn) เท่ากับ 0.2435 มก./ล. และปริมาณสารหนู (As) ปริมาณแคดเมียม (Cd) ปริมาณโครเมียม (Cr) ปริมาณทองแดง (Cu) ปริมาณตะกั่ว (Pb) ปริมาณสังกะสี (Zn) และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าเป็น ND ทั้งหมด (ND หรือ Non detectable หมายความว่า ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และ ปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.) โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

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

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

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



สถานีที่ 6 บริเวณแม่น้ำยมบริเวณคลองระวาง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW6)

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

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

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.0 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เท่ากับ 212 มก./ล. ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) เท่ากับ 90.5 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าความเป็นด่าง เท่ากับ (Alkalinity) 100 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 8.1 มก./ล. ปริมาณไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO₃-N) เท่ากับ 0.864 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (SO₄) เท่ากับ 15.4 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์ (Cl) เท่ากับ 6.99 มก./ล. ปริมาณโซเดียม (Na) เท่ากับ 14.47 มก./ล. ปริมาณแคลเซียม (Ca) เท่ากับ 23.0 มก./ล. ปริมาณโพแทสเซียม (K) เท่ากับ 4.605 มก./ล. ค่า Sodium Adsorption Ratio เท่ากับ 0.6789 และ ค่า Residual Sodium Carbonate เท่ากับ 0.28 มิลลิเอควิวาเลนต์/ล. ปริมาณแมงกานีส (Mn) เท่ากับ 0.2924 มก./ล. และปริมาณสารหนู (As) ปริมาณแคดเมียม (Cd) ปริมาณโครเมียม (Cr) ปริมาณทองแดง (Cu) ปริมาณตะกั่ว (Pb) ปริมาณสังกะสี (Zn) และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าเป็น ND ทั้งหมด (ND หรือ Non detectable หมายความว่า ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และ ปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.) โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

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

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

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในสถานีที่ 6 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 3 และเอกสารวิชาการ กลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมสัตว์น้ำ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตรได้



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

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

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.0 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เท่ากับ 200 มก./ล. ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) เท่ากับ 98.6 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าความเป็นด่าง เท่ากับ (Alkalinity) 105 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 5.2 มก./ล. ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 1.71 มก./ล. ปริมาณไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) เท่ากับ 0.768 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (SO_4) เท่ากับ 6.57 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์ (Cl) เท่ากับ 7.09 มก./ล. ปริมาณโซเดียม (Na) เท่ากับ 12.85 มก./ล. ปริมาณแคลเซียม (Ca) เท่ากับ 24.71 มก./ล. ปริมาณโพแทสเซียม (K) เท่ากับ 3.750 มก./ล. ค่า Sodium Adsorption Ratio เท่ากับ 0.5893 และ ค่า Residual Sodium Carbonate เท่ากับ 0.30 มิลลิเอควิวเลนซ์/ล. ปริมาณแมงกานีส (Mn) เท่ากับ 0.1649 มก./ล. และ ปริมาณสารหนู (As) ปริมาณแคดเมียม (Cd) ปริมาณโครเมียม (Cr) ปริมาณทองแดง (Cu) ปริมาณตะกั่ว (Pb) ปริมาณสังกะสี (Zn) และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าเป็น ND ทั้งหมด (ND หรือ Non detectable หมายความว่า ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และ ปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.) โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

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

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

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในสถานีที่ 7 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 3 และเอกสารวิชาการ กลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมสัตว์น้ำ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตรได้



สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (เดือนธันวาคม 2565)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 พบว่าบางพารามิเตอร์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำประเภทที่ 3 และเกณฑ์มาตรฐานเพื่อการดำรงชีวิตสัตว์น้ำ ได้แก่ 1. ด้านคุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ คือ ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) 2. ด้านคุณภาพน้ำทางด้านเคมี คือ บีโอดี (BOD) และ 3. ด้านคุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก คือ ค่าเหล็ก (Fe) จากการพิจารณาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำได้ดินควบคู่กัน พบว่าน้ำใต้ดินมีค่าเหล็กเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภคเช่นเดียวกัน สืบเนื่องจากเหล็กในธรรมชาติส่วนใหญ่มาจากชั้นดินและชั้นหิน และเป็นแร่ธาตุสามารถละลายน้ำได้ ในฤดูฝนเมื่อน้ำชะล้างไหลผ่านชั้นดินจะละลายแร่เหล็กออกมาด้วย ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเหล็กในน้ำผิวดิน

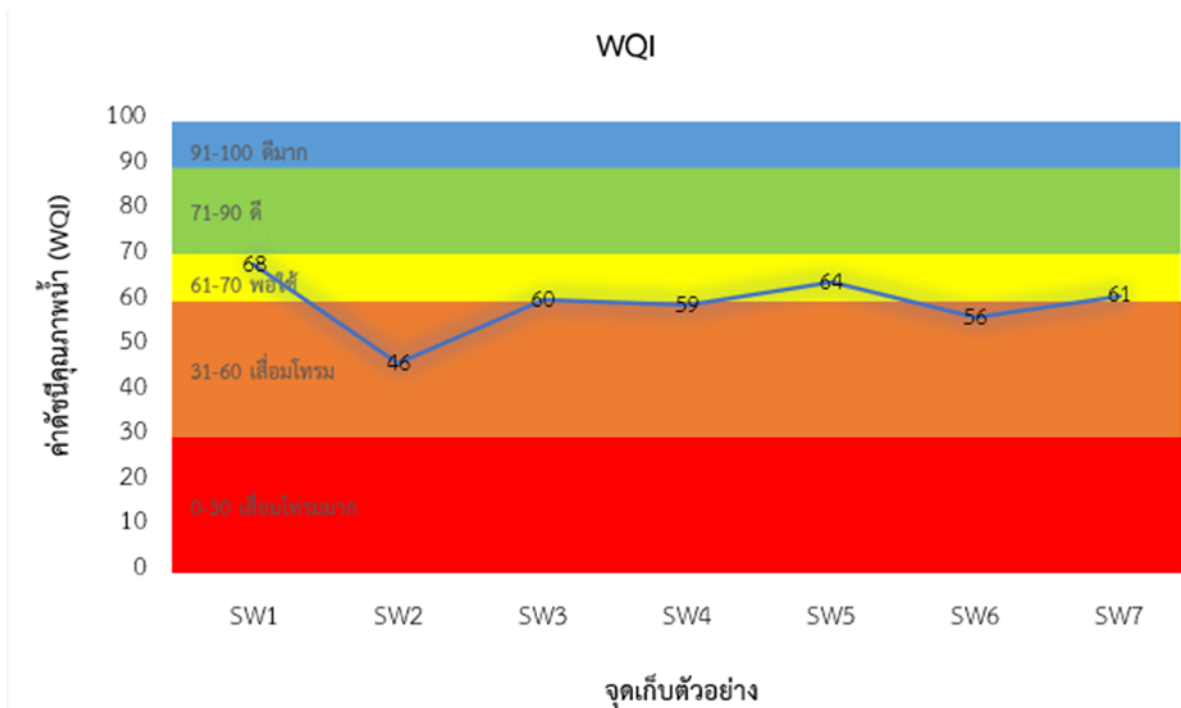
จากการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index, WQI) ด้วยสูตรการคำนวณของส่วนแหล่งน้ำจืด กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ที่ได้มาจากการรวมดัชนีคุณภาพน้ำ 5 ดัชนี ได้แก่ ออกซิเจนละลาย (DO) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม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

ตารางที่ 5.2.2-4 แสดงค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) เทียบมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน

ที่	สถานี	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH3 (มก./ล.)	WQI	คุณภาพน้ำ	เทียบมาตรฐาน แหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่
1	sw.1	4.3	1.38	490	130	0.42	68	พอใช้	3
2	sw.2	7.3	9.68	3500	700	0.56	46	เสื่อมโทรม	4
3	sw.3	5.5	2.62	330	170	0.4	60	เสื่อมโทรม	4
4	sw.4	6.3	2.58	540	460	0.5	59	เสื่อมโทรม	4
5	sw.5	5	1.2	3500	490	0.4	64	พอใช้	3
6	sw.6	8.1	3.64	9200	350	0.4	56	เสื่อมโทรม	4
7	sw.7	5.2	1.71	1600	1600	0.4	61	พอใช้	3
						WQI เฉลี่ย	59		

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

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



ภาพที่ 5.2.2-3 กราฟแสดงค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) เทียบมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน

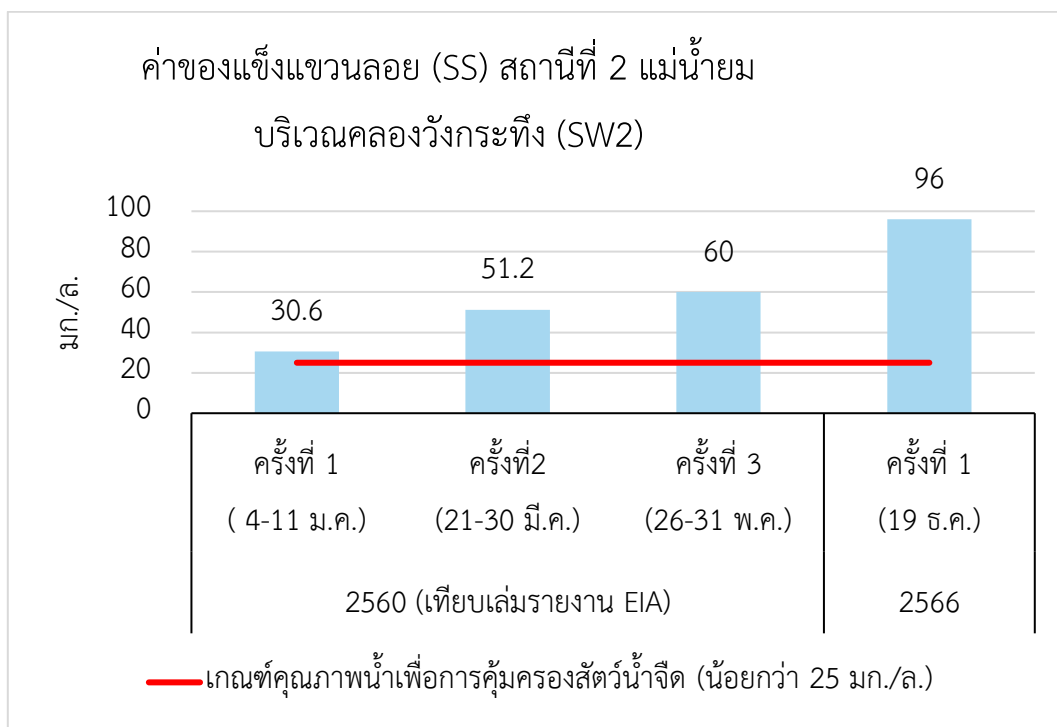
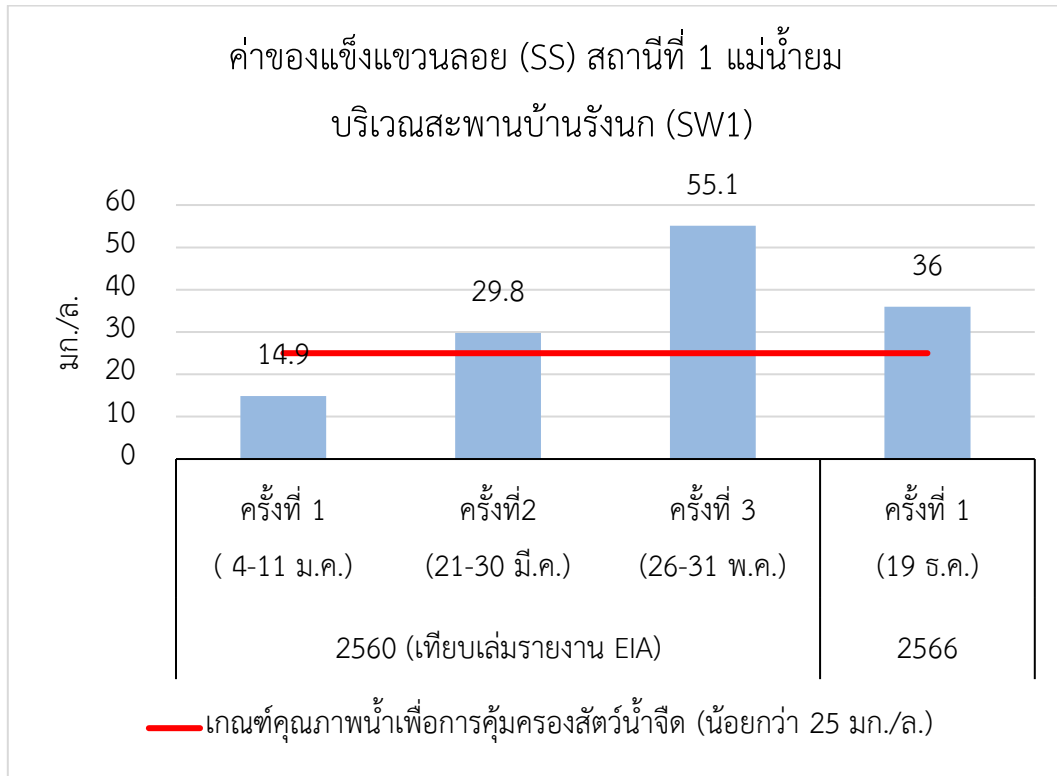
6.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2566 (ครั้งที่ 1)

เมื่อนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566 ครั้งที่ 1 ที่มีดัชนีคุณภาพน้ำบางค่าที่ไม่เป็นตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (ดังภาพที่ 5.2.2-10 ถึงภาพที่ 5.2.2-13) ได้แก่

- ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)** พบว่า มีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (มากกว่า 25 มก./ล.) ในสถานีที่ 1, 2 และ 6 มีค่าที่สูงกว่าเกณฑ์ อาจเกิดจากการเก็บน้ำหลังฤดูน้ำหลาก มีการชะล้างตะกอนดินลงสู่แม่น้ำ ทำให้น้ำมีปริมาณของแข็งแขวนลอยที่สูง
- บีโอดี (BOD)** จากผลการเก็บตัวอย่างน้ำ พบว่า มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (มากกว่า 2 มก./ล.) ได้แก่ สถานีที่ 2, 3, 4 และ สถานีที่ 6 ซึ่งมีค่า 9.68, 2.62, 2.58 และ 3.64 มก./ล. ตามลำดับ อาจเกิดจากการเน่าเสียของพืชที่จมอยู่ใต้น้ำเป็นเวลานาน และลักษณะเป็นคลองน้ำนิ่ง รวมถึงมีการทิ้งน้ำเสียจากบ้านเรือนลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้มีสารอินทรีย์ในปริมาณที่สูง
- ค่าเหล็ก (Fe)** จากการวิเคราะห์ตัวอย่าง พบว่า มีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (มากกว่า 0.2 มก./ล.) ในทุกสถานี เนื่องจากสภาพของดินบริเวณแม่น้ำยม พื้นที่ตั้งของโครงการประจักษ์ศิลปาคม บ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร มีสภาพองค์ประกอบของดินที่มีออกไซด์ของเหล็กสูง ลักษณะเบื้องต้น คือ ดินมีสีแดง เป็นดินที่มีการผุพังสลายตัวสูง และออกไซด์ของเหล็กในดินสามารถละลายน้ำได้ ในฤดูฝนเมื่อน้ำชะล้างไหลผ่านชั้นดินก็จะละลายแร่เหล็กออกมาด้วย ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเหล็กในน้ำผิวดินที่สูง ซึ่งจากเล่มรายงาน EIA ค่าเหล็กนั้นก็มีปริมาณที่เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืดอยู่แล้ว

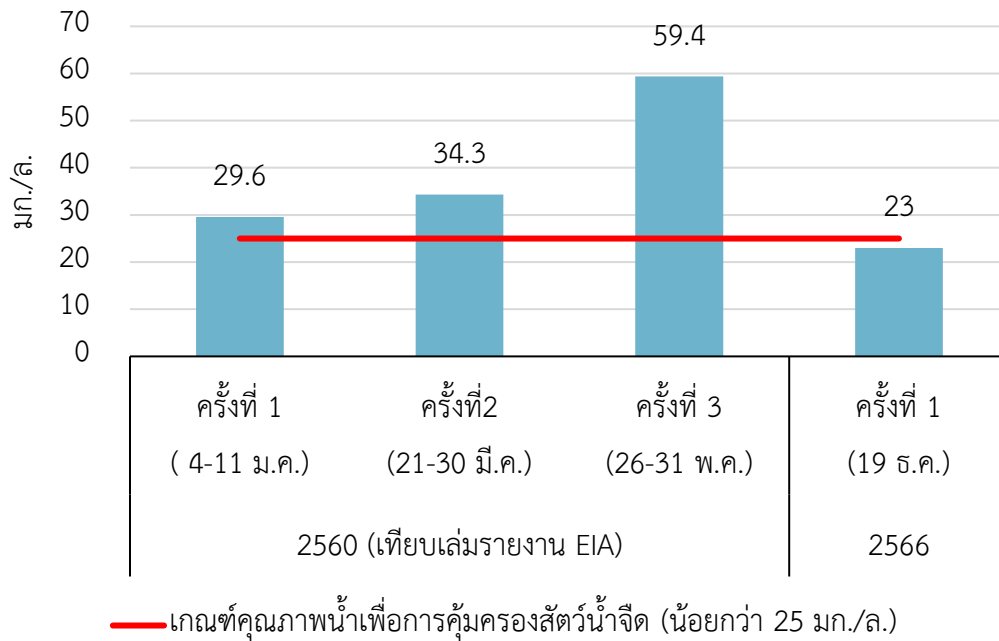


4. ค่าแอมโมเนีย (Ammonia-Nitrogen) จากการวิเคราะห์ตัวอย่าง พบว่า มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (มากกว่า 0.5 มก./ล.) ในสถานีที่ 2 เนื่องจากบริเวณนั้นเป็นบริเวณแหล่งน้ำนิ่งที่มีปลาชุกชุมมากกว่าจุดอื่น ๆ การขับถ่ายและหายใจของปลา รวมถึงมีแหล่งชุมชนอยู่ใกล้เคียงอาจมีทางน้ำเสียจากบ้านเรือนปนเปื้อนได้ จึงทำให้เกิดการเพิ่มของ $\text{NH}_3\text{-N}$ ในน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับค่า BOD ที่สูง

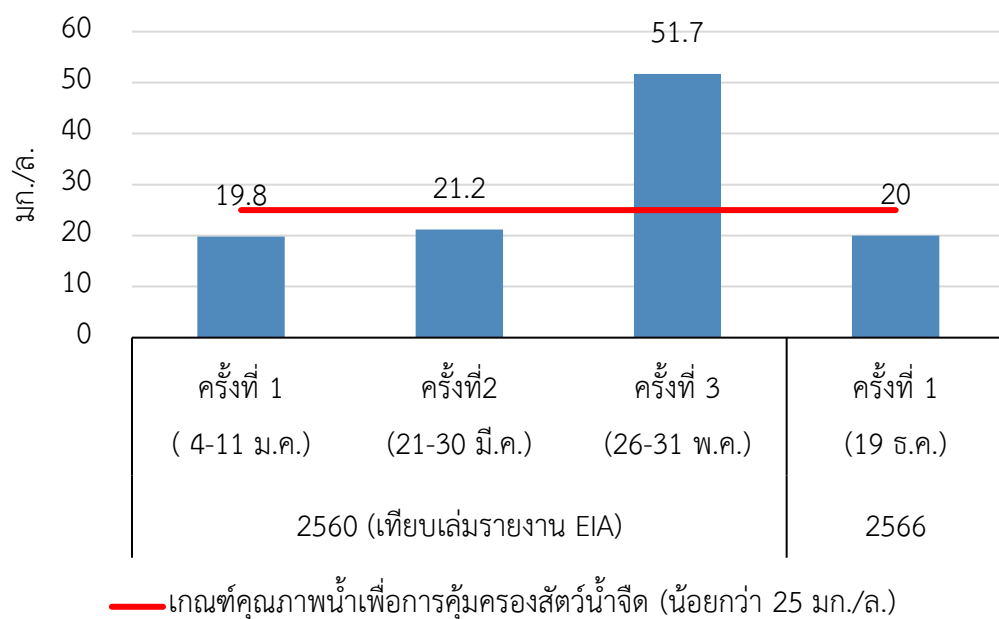


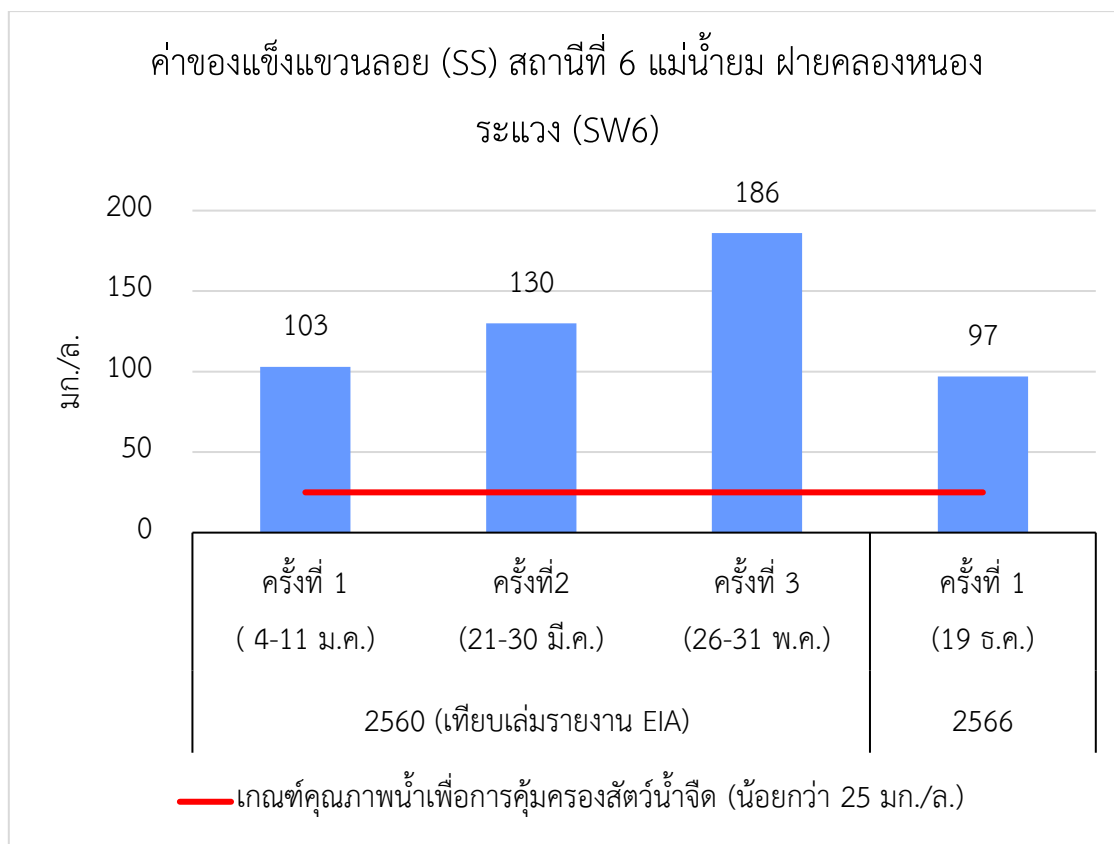
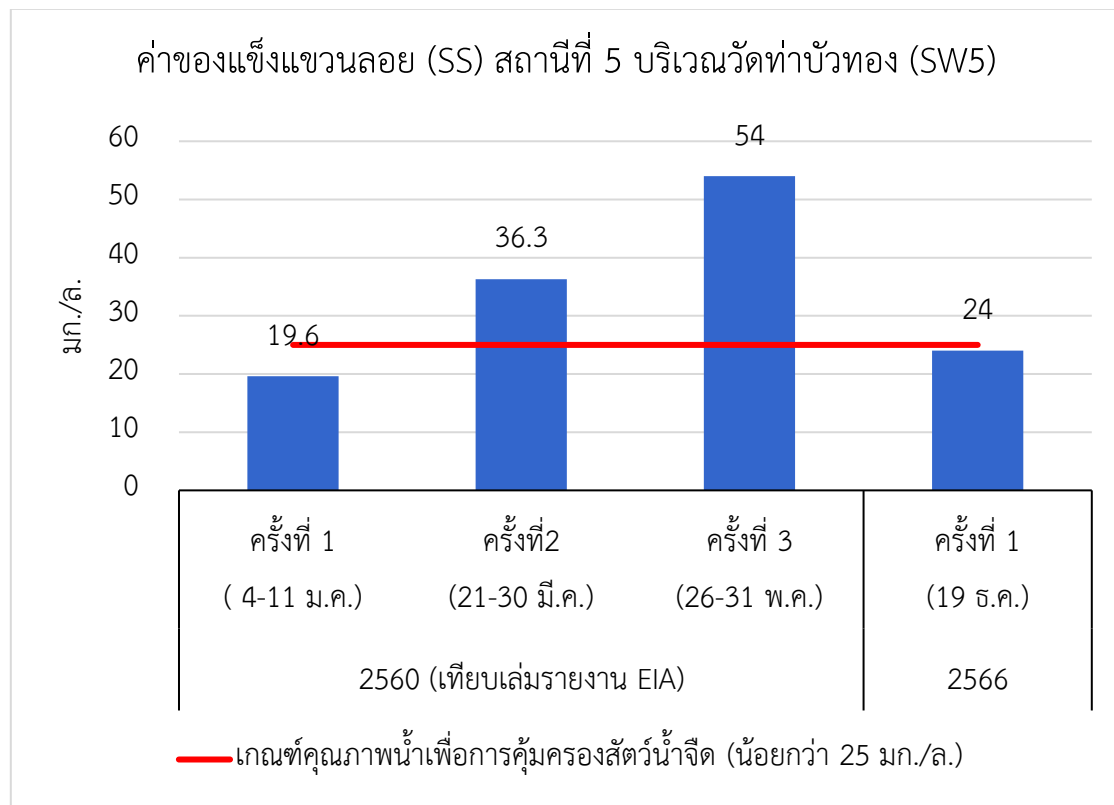


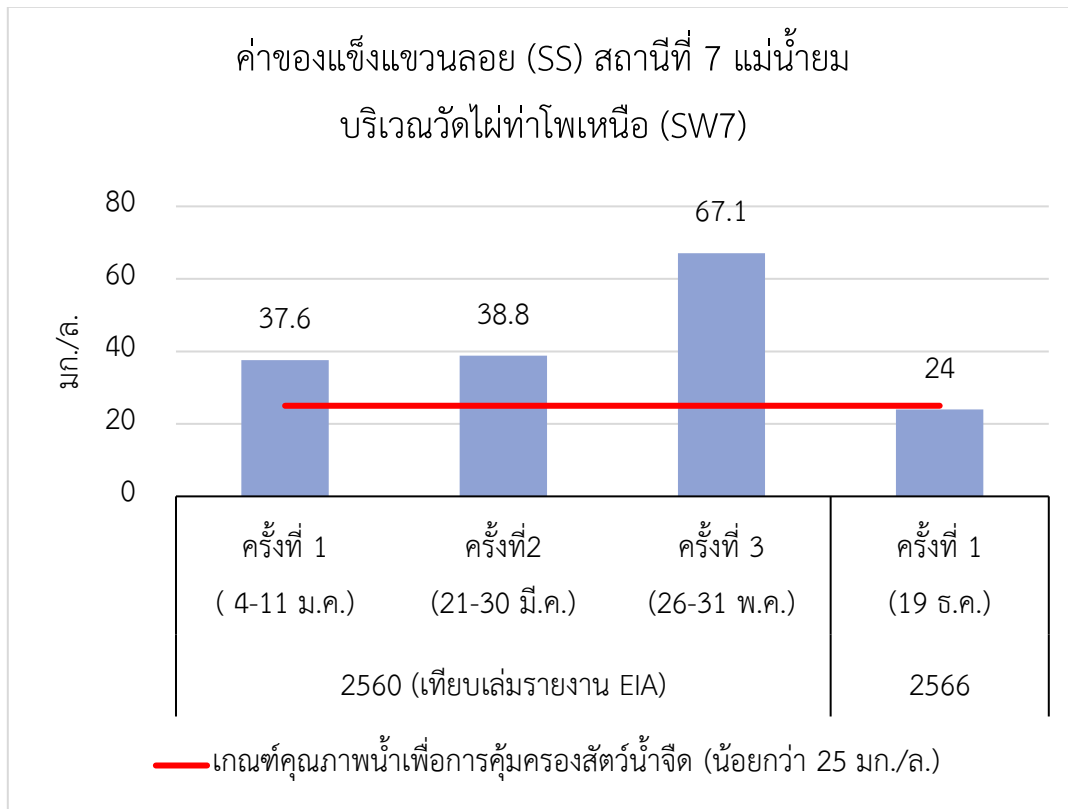
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) สถานีที่ 3 บริเวณแม่น้ำยมเหนือ
ประตูระบายน้ำ (SW3)



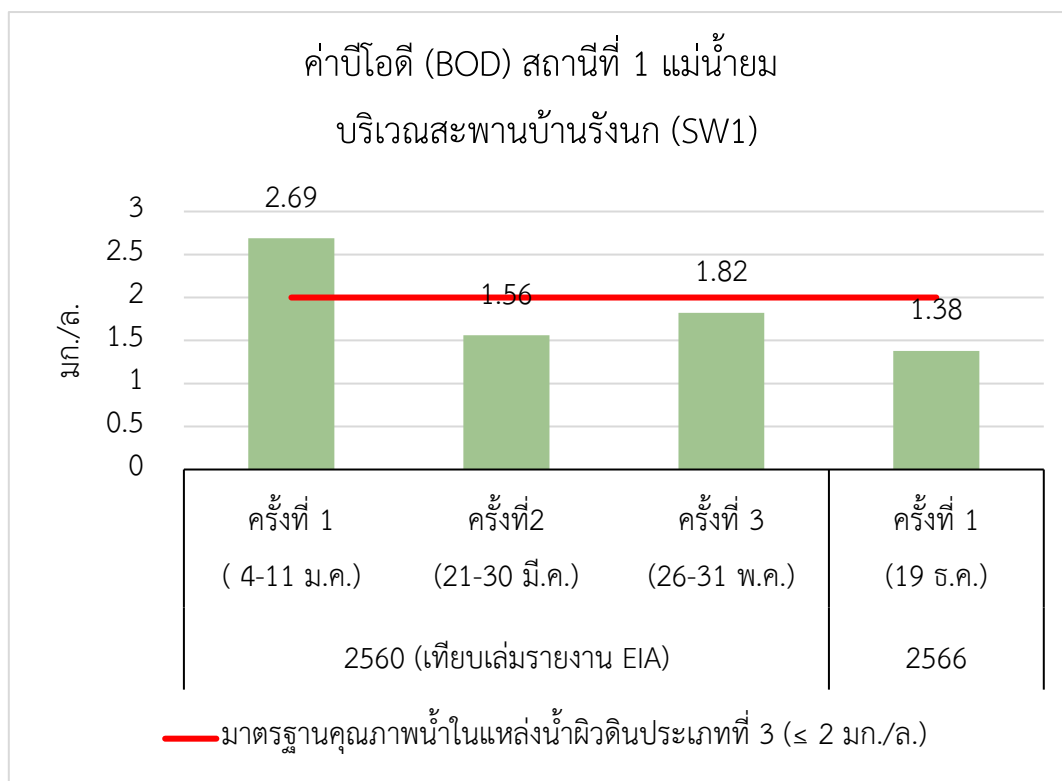
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) สถานีที่ 4 บริเวณห้วยงานประตู
ระบายน้ำ (SW4)





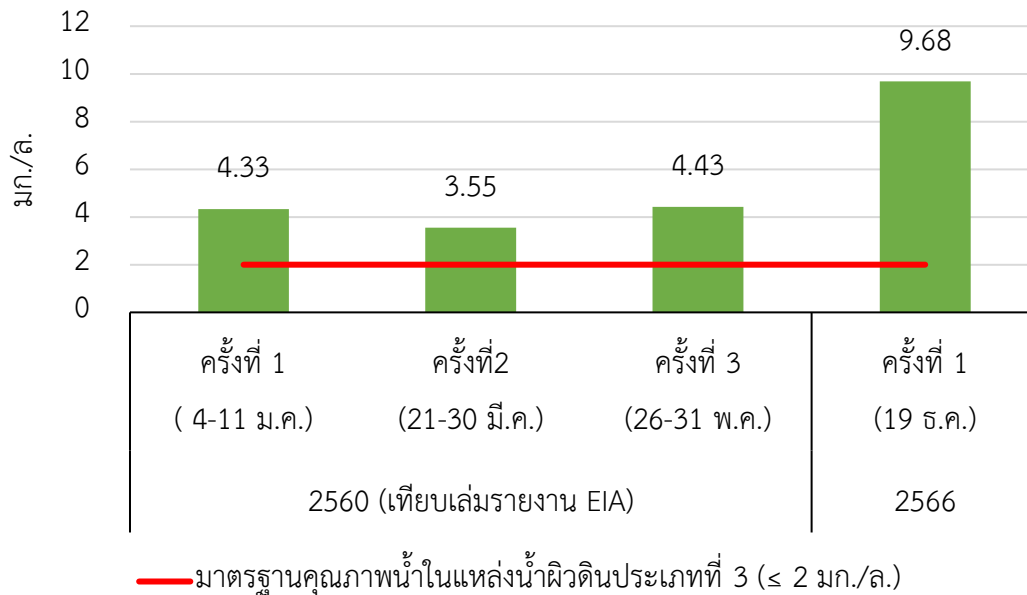


ภาพที่ 5.2.2-4 กราฟเปรียบเทียบค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ในแต่ละสถานีของปี 2560 และ 2566

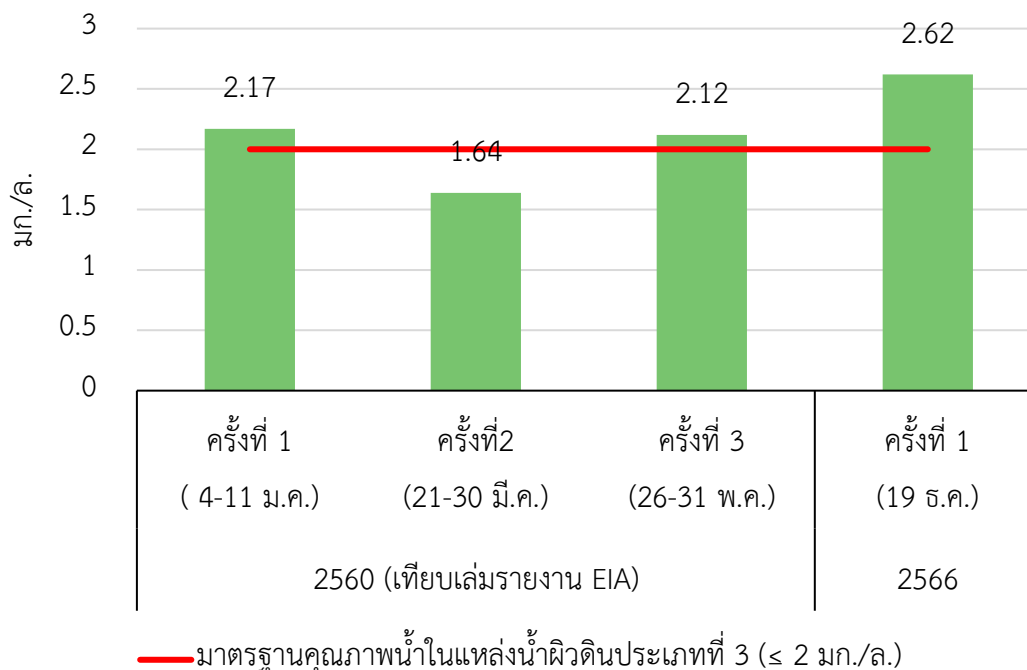


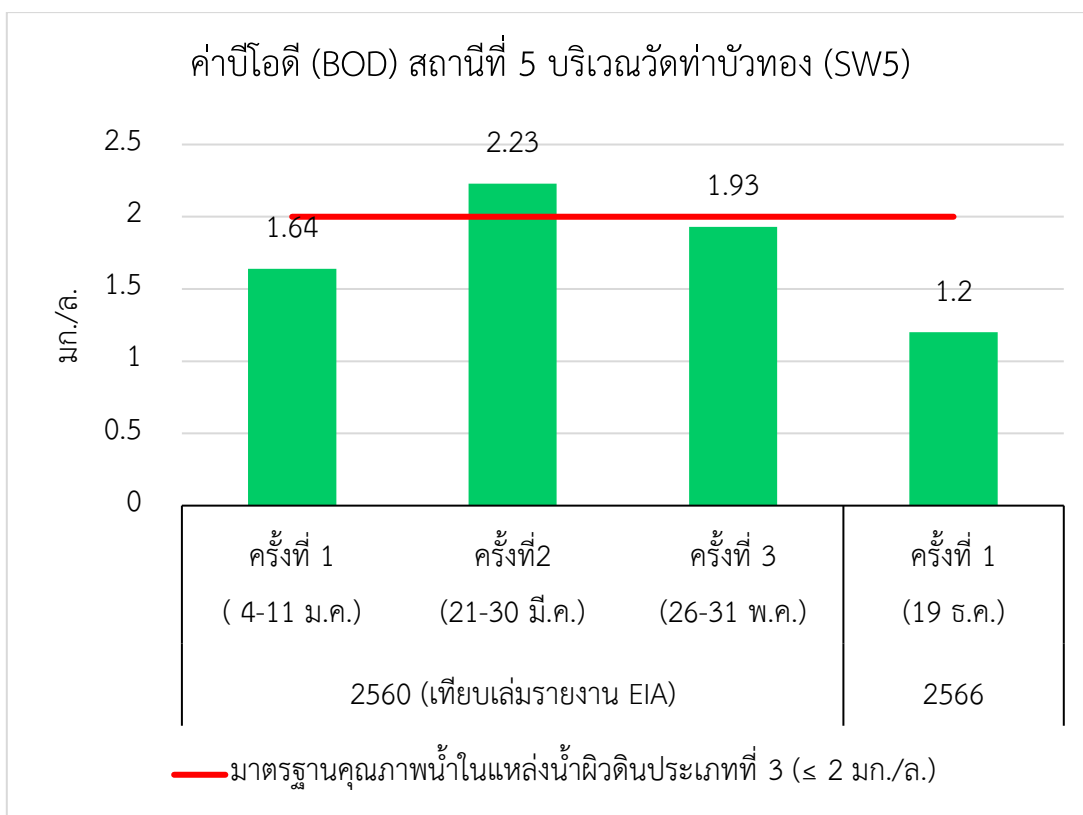
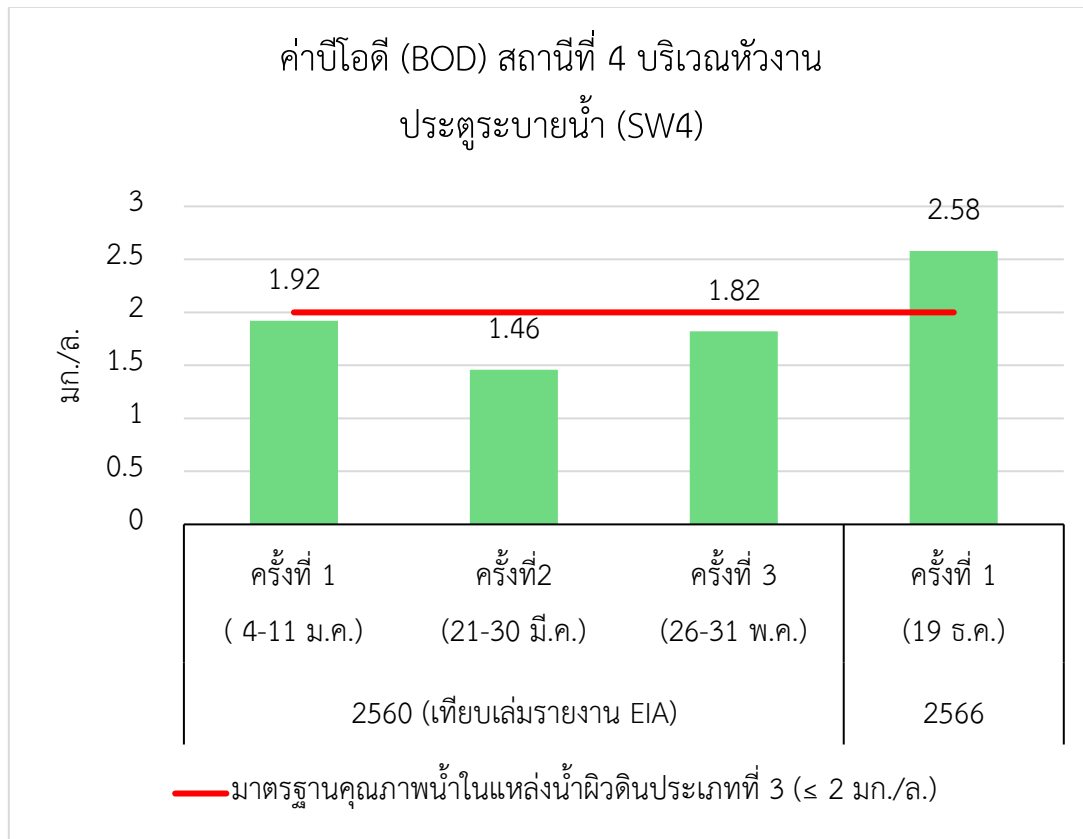


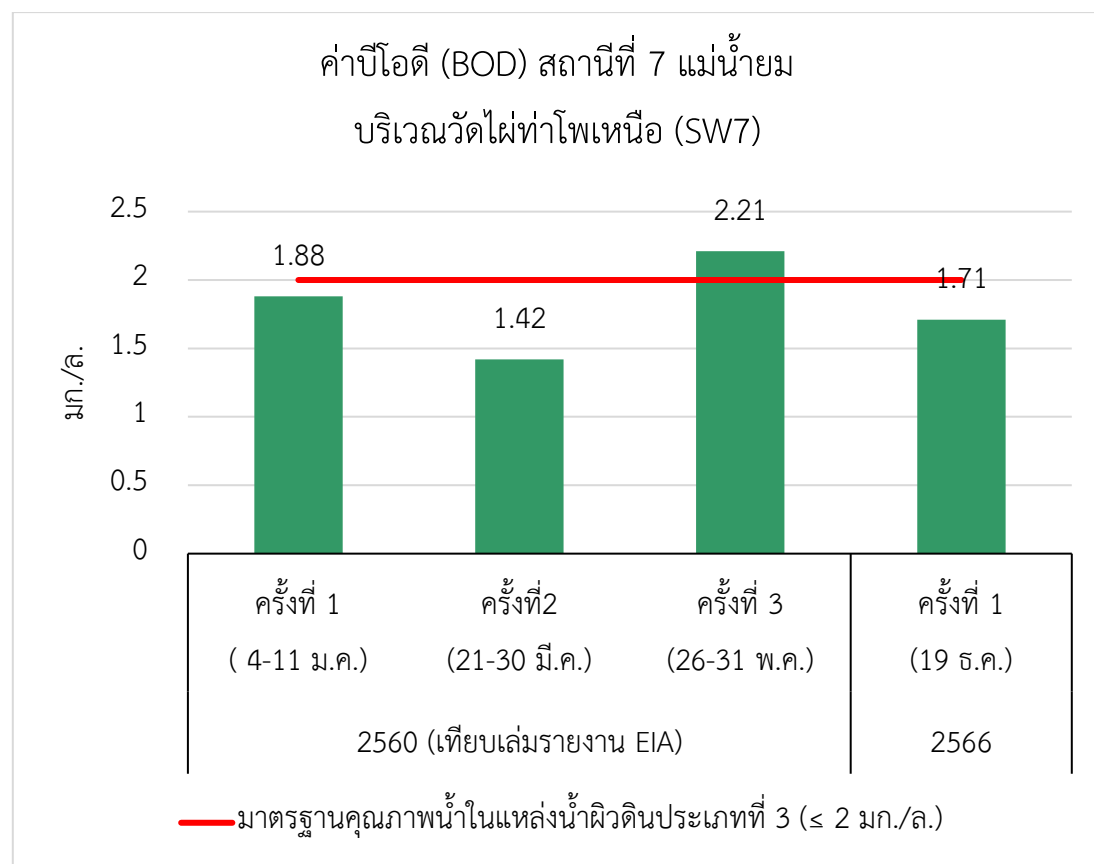
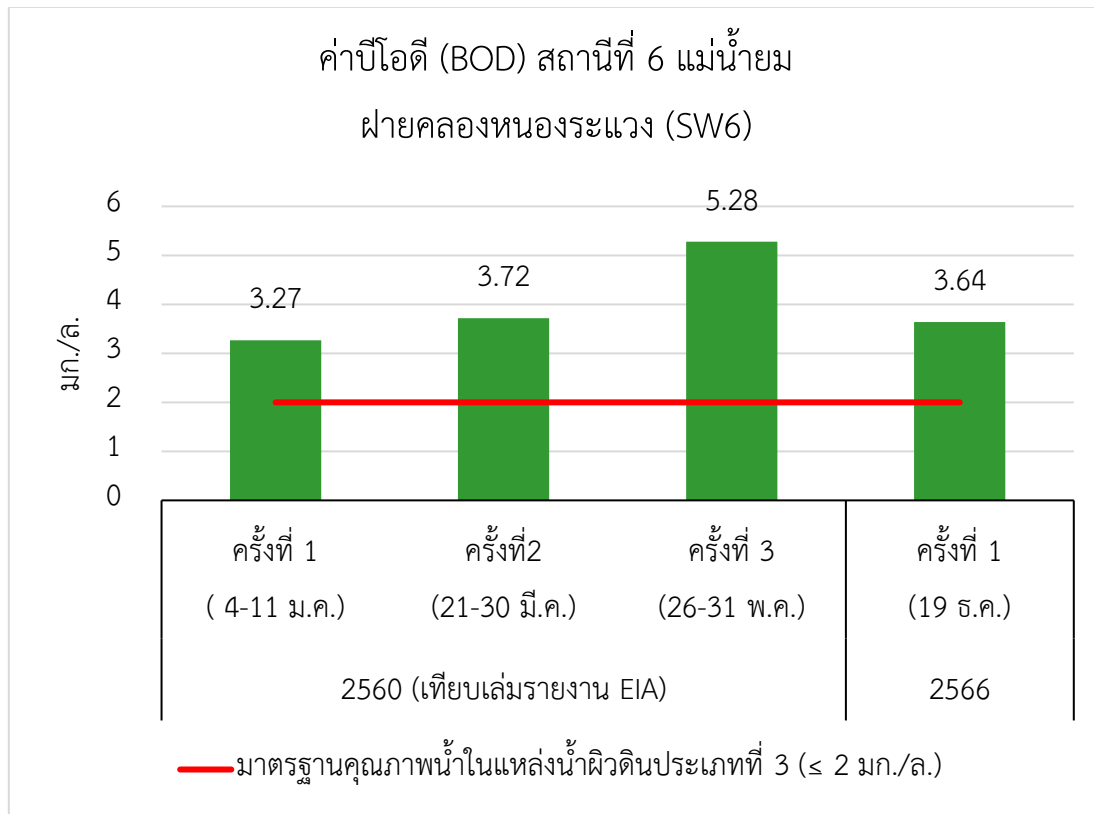
ค่าบีโอดี (BOD) สถานีที่ 2 แม่น้ำยม
บริเวณคลองวังกระทิง (SW2)



ค่าบีโอดี (BOD) สถานีที่ 3 บริเวณแม่น้ำยม
เหนือประตูระบายน้ำ (SW3)



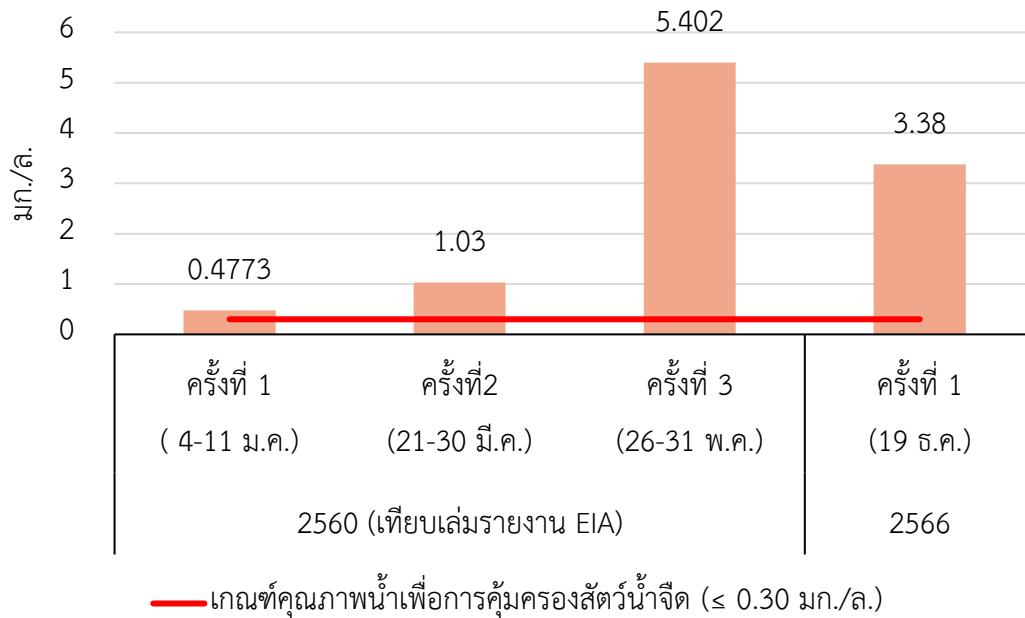




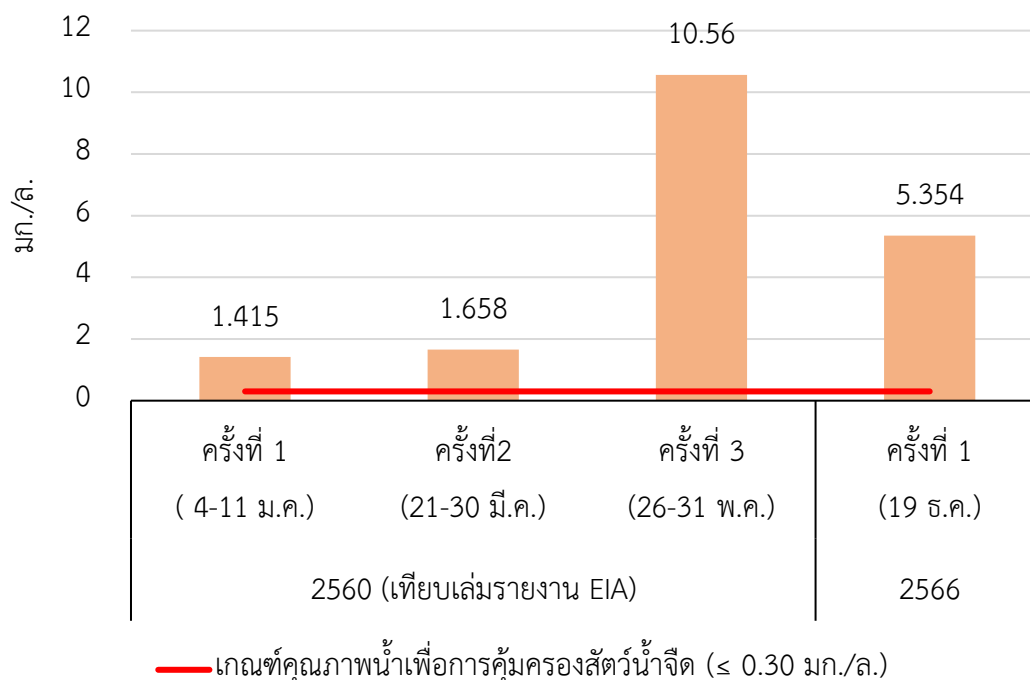
ภาพที่ 5.2.2-5 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดี (BOD) ในแต่ละสถานีของปี 2560 และ 2566

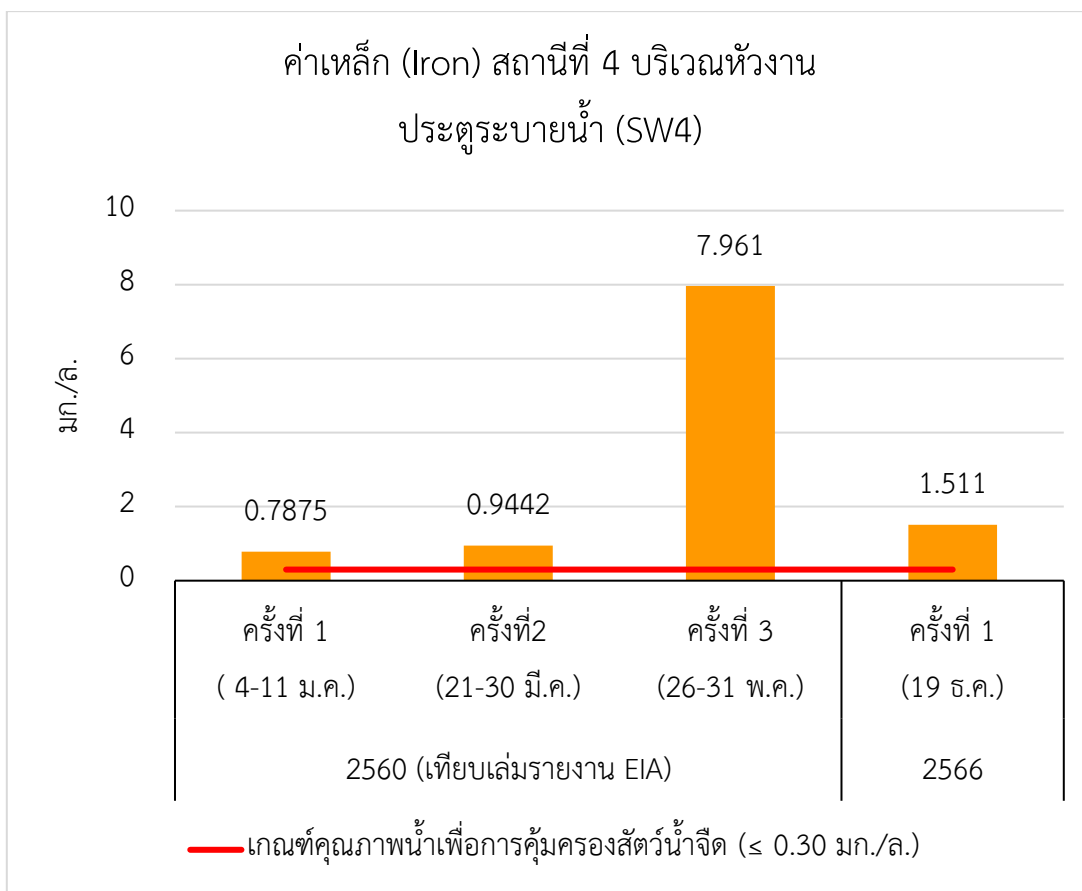
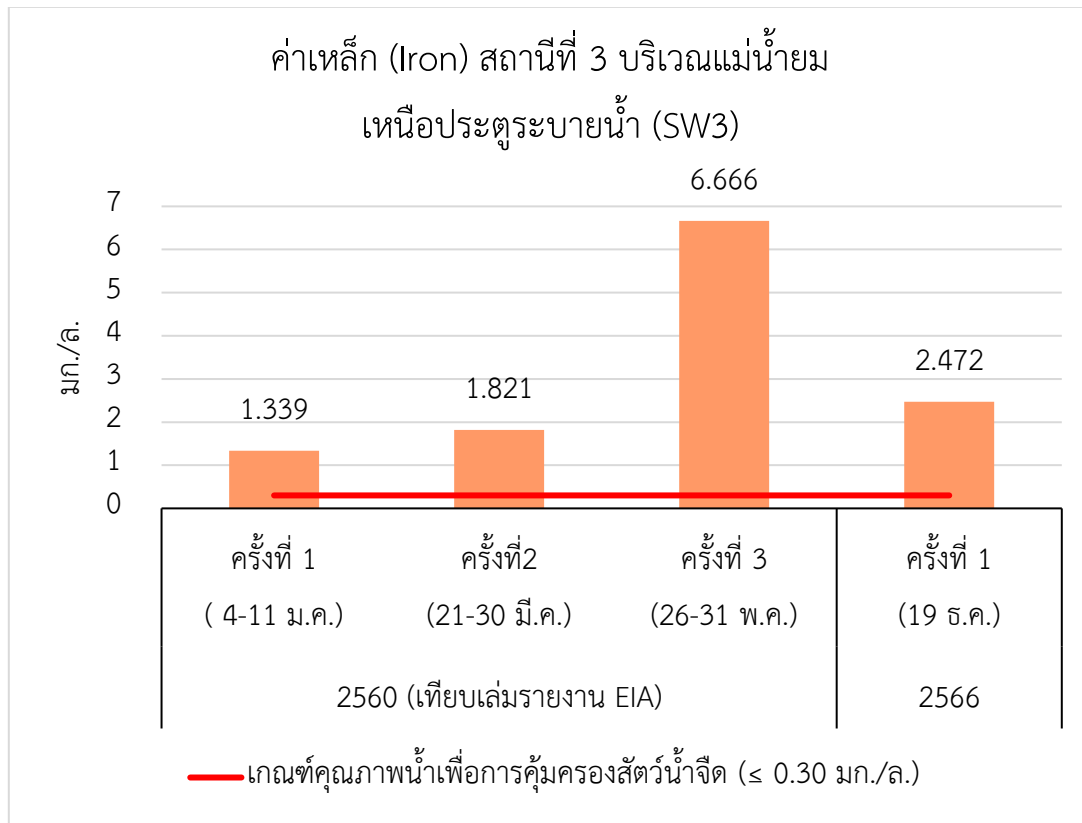


ค่าเหล็ก (Iron) สถานีที่ 1 แม่น้ำยม
บริเวณสะพานบ้านรังนก (SW1)



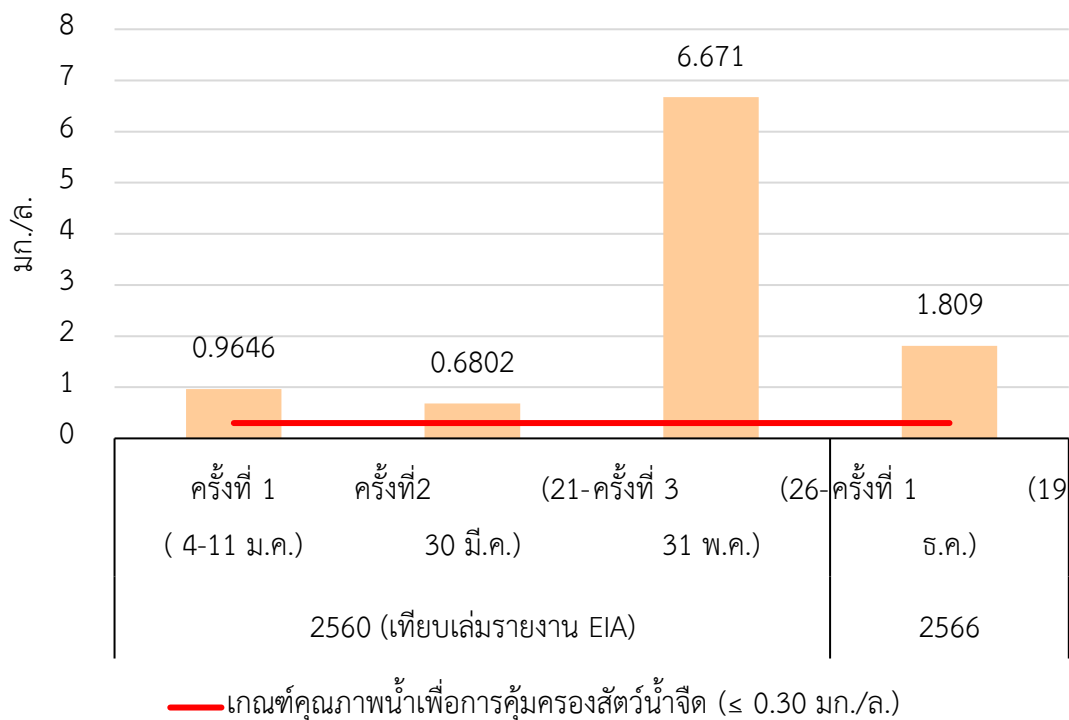
ค่าเหล็ก (Iron) สถานีที่ 2 แม่น้ำยม
บริเวณคลองวังกระทิง (SW2)



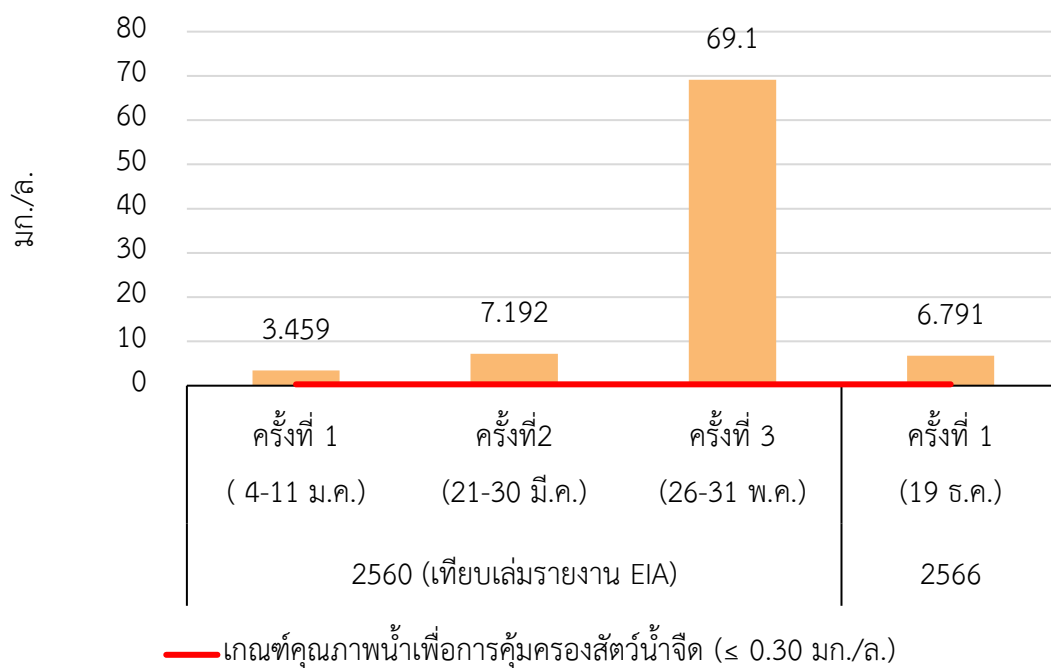


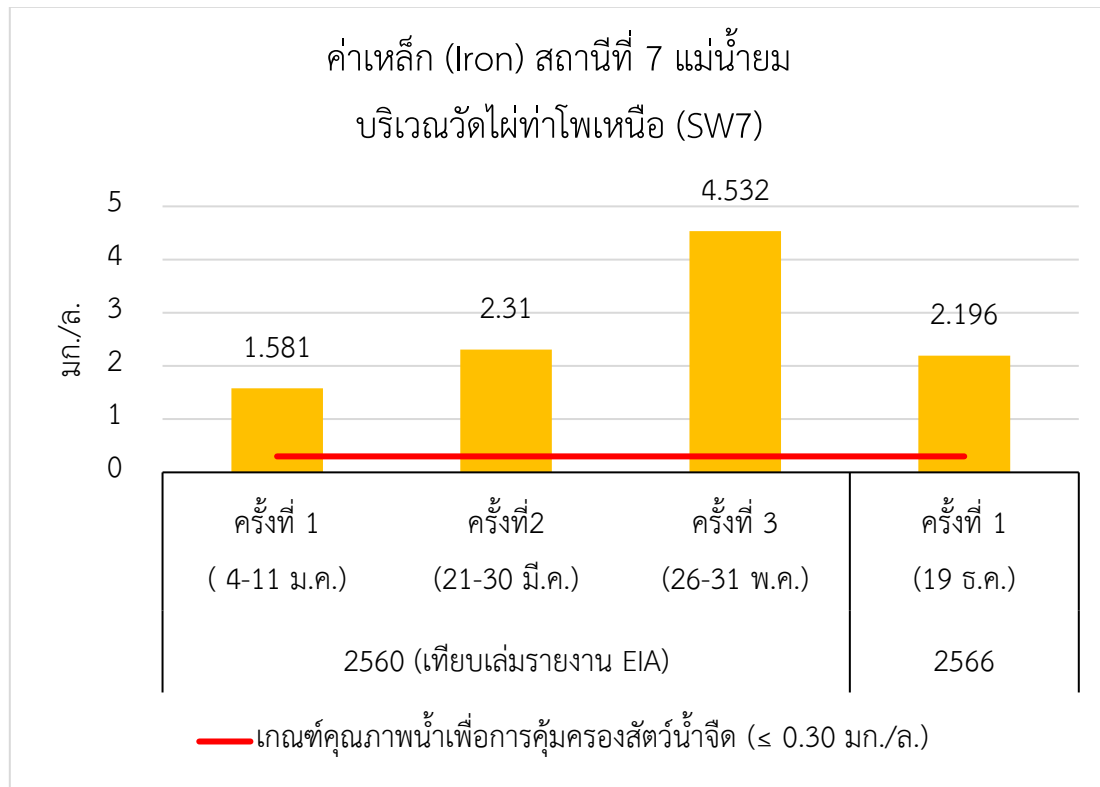


ค่าเหล็ก (Iron) สถานีที่ 5 บริเวณวัดท่าบัวทอง (SW5)

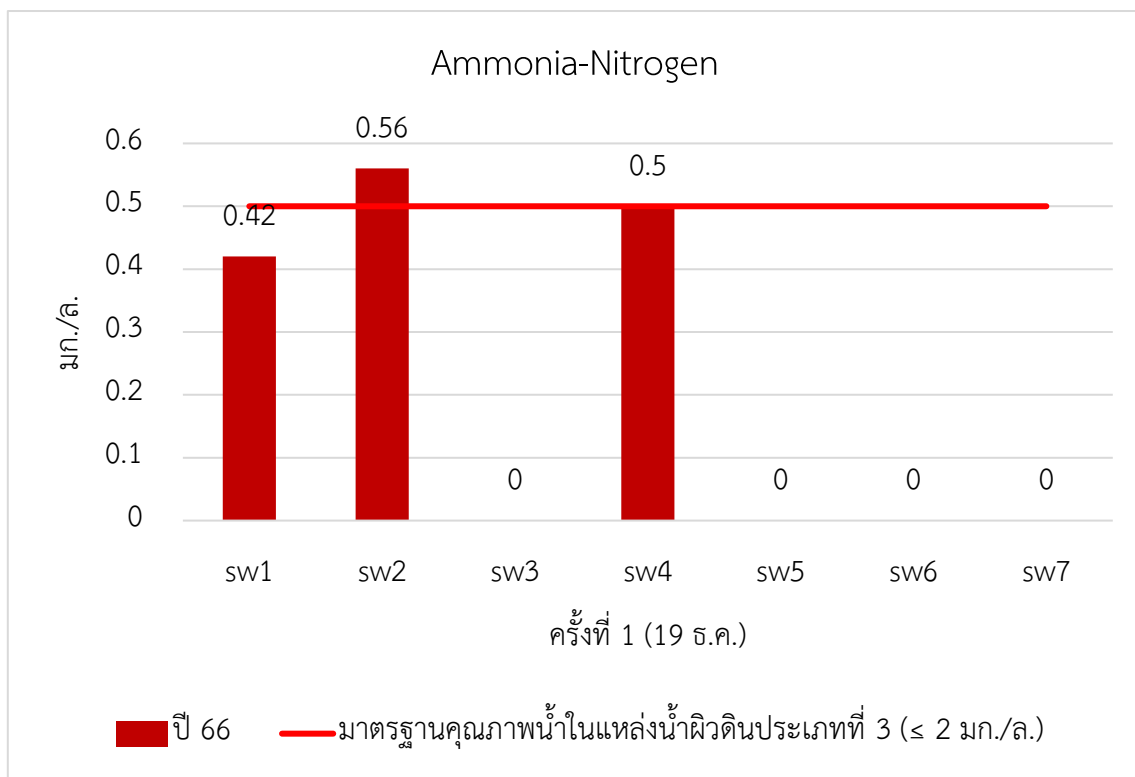


ค่าเหล็ก (Iron) สถานีที่ 6 แม่น้ำยม ฝายคลองหนองระแวง (SW6)





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



ภาพที่ 5.2.2-7 กราฟแสดงค่าแอมโมเนีย (Ammonia-Nitrogen) ในแต่ละสถานีในปี 2566



5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) หลักการและเหตุผล

การติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องจากการพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ ซึ่งอาจได้รับการปนเปื้อนจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้น รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมหากพบว่าผลกระทบเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

จากรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปี พ.ศ. 2562 กำหนดให้โครงการต้องดำเนินการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทานจึงได้รับมอบหมายให้ศึกษาสภาพอุทกธรณีวิทยาบริเวณน้ำใต้ดิน รวมทั้งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ตามแผนที่ได้กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดินที่จะต้องดำเนินการในระยะก่อสร้างโครงการ (ปี พ.ศ. 2563-2565) และระยะดำเนินการโครงการ (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 ศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่พื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

5.2 ศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่พื้นที่โครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



5.3 ติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินจากการดำเนินโครงการฯ จำนวน 7 สถานีจากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูน้ำหลาก

5.4 ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานีจากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูน้ำหลาก โดยทำการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินซึ่งประกอบไปด้วย 20 ดัชนี ได้แก่

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1.อุณหภูมิ (Temperature) | 2.ความขุ่น (Turbidity) |
| 3.ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) | 4.ความเค็ม (Salinity) |
| 5.ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | 6.สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity) |
| 7.ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | |
| 8.ความกระด้างที่เกิดจากแคลเซียม (Calcium Hardness) | |
| 9.ความกระด้างที่เกิดจากแมกนีเซียม (Magnesium Hardness) | |
| 10.ซัลเฟต (Sulfate) | 11.ไนเตรต (Nitrate) |
| 12.ฟอสเฟต (Phosphate) | 13.คาร์บอเนต (Carbonate) |
| 14.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | |
| 15.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) | |
| 16.สารหนู (Arsenic) | 17.เหล็ก (Iron) |
| 18.แมงกานีส (Manganese) | |
| 19.สารกำจัดแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine Pesticide) | |
| 20.สารกำจัดแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate Pesticide) | |

5.5 จัดทำรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับน้ำและคุณภาพน้ำใต้ดินเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

พื้นที่ศึกษาของโครงการประจวบฯ บ้านวังจิก อยู่ในพื้นที่ตำบลวังจิก ตำบลโพธิ์ประทับช้าง และตำบล ไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 55 ตารางกิโลเมตร



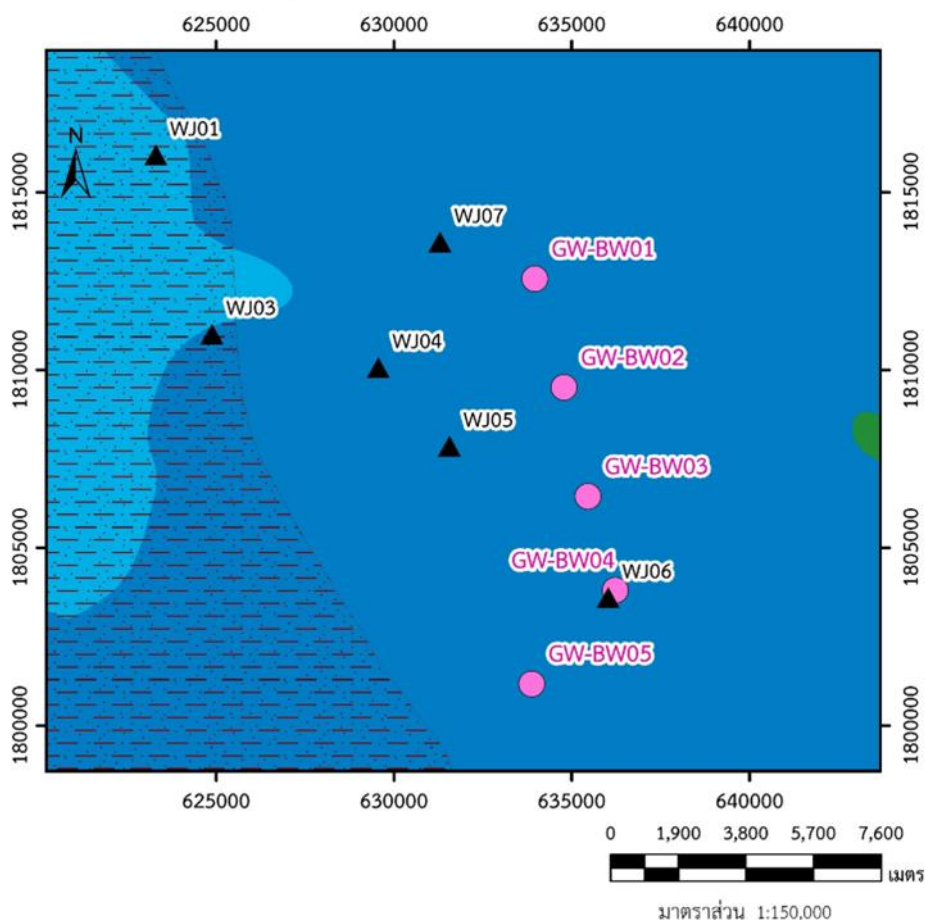
ตารางที่ 5.2.3-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดินโครงการประทุษระบายน้ำบ้านวังจิก

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 5.2.3-1 แผนที่แสดงบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2566 (ครั้งที่ 1) และส่วนวิศวกรรมธรณี ดำเนินการสำรวจ วัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล และเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี



ภาพที่ 5.2.3-2 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW-BW01 บ้านคลองจระเข้



ภาพที่ 5.2.3-3 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW-BW02 วัดย่านยาว



ภาพที่ 5.2.3-4 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW-BW03 ที่นาลุงประมวล



ภาพที่ 5.2.3-5 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW-BW04 หลังที่ว่าการอำเภอโพธิ์ประทับช้าง



ภาพที่ 5.2.3-6 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW-BW05 วัดไฟฟ้าโพธิ์เหนือ

ตารางที่ 5.2.3-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

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



7) ผลการดำเนินงาน

7.1 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยา

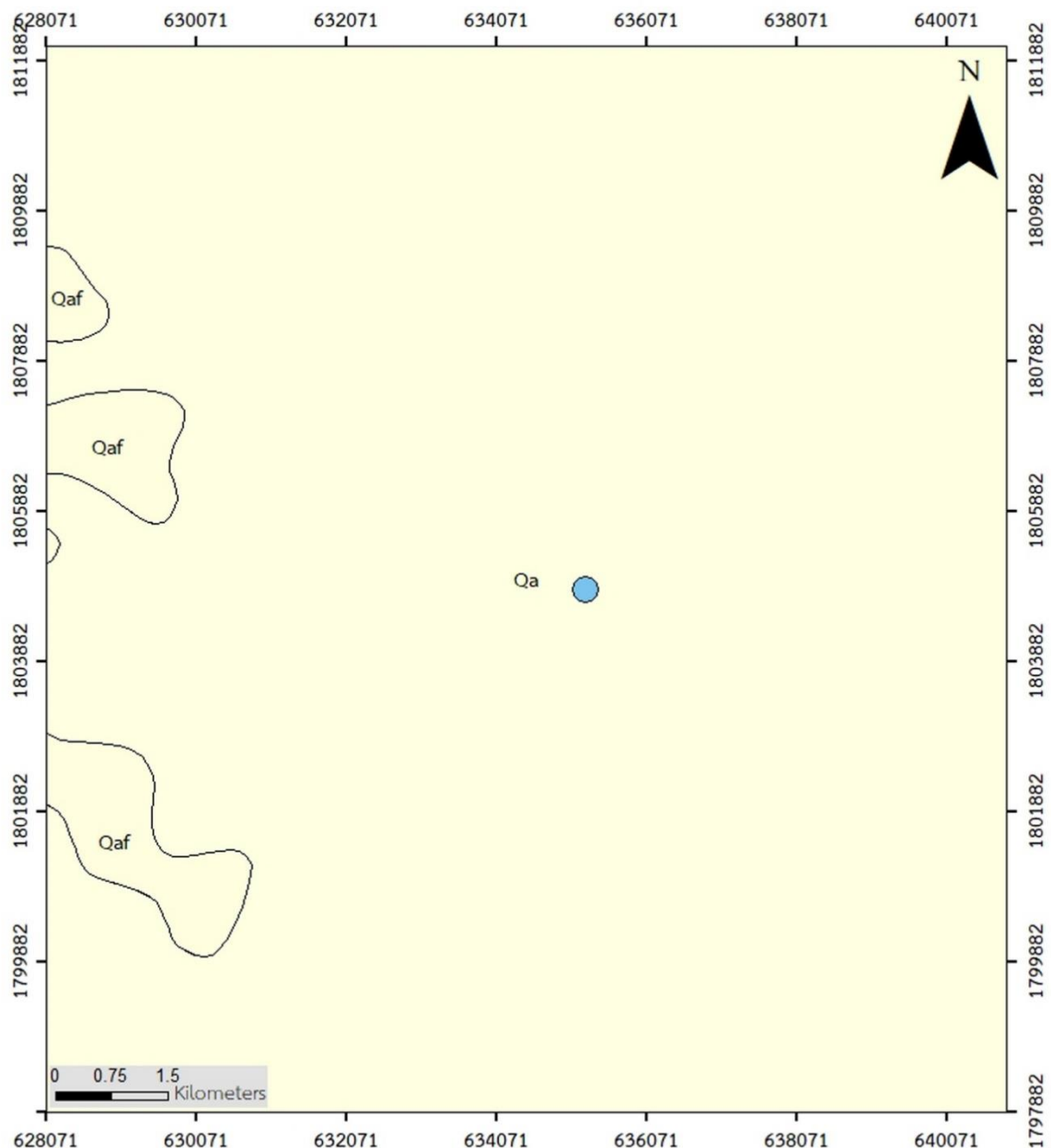
จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านธรณีวิทยابริเวณพื้นที่โครงการประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร (ภาพที่ 5.2.3-8) พบว่าสภาพธรณีวิทยาทั่วไปของพื้นที่โครงการลักษณะเป็นตะกอนน้ำพาและตะกอนน้ำพารูปพัด ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) (กรมทรัพยากรธรณี, 2550ก, 2550ข) โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.1.1 ตะกอนน้ำพา (Alluvial Deposits)

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

7.1.2 ตะกอนน้ำพารูปพัด (Alluvial Fan Deposits)

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



สัญลักษณ์

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

รูปที่ 5.2.3-7 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณโครงการประตูปรับน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัด พิจิตร มาตราส่วน 1:250,000 (ดัดแปลงจากกรมทรัพยากรธรณี, 2550)



7.2 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยา

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มีรายละเอียดข้อมูลสภาพอุทกธรณีวิทยา (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564) (ภาพที่ 5.2.3-9) โดยทั่วไปดังนี้

7.2.1 สภาพอุทกธรณีวิทยา

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิกตั้งอยู่ในแอ่งเจ้าพระยาตอนบน ซึ่งตั้งอยู่ในลุ่มน้ำยมตอนล่าง ลักษณะอุทกธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการเป็นชั้นหินให้น้ำตะกอนร่วน (Unconsolidated rocks) ซึ่งประกอบไปด้วย หินให้น้ำตะกอนตะกัณน้ำยุคเก่าส่วนบน (Qot1) หินให้น้ำตะกัณน้ำยุคใหม่ส่วนล่าง (Qyt2) หินให้น้ำตะกัณน้ำยุคใหม่ส่วนบน (Qyt1) และหินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำหลาก (Qfd)

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

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

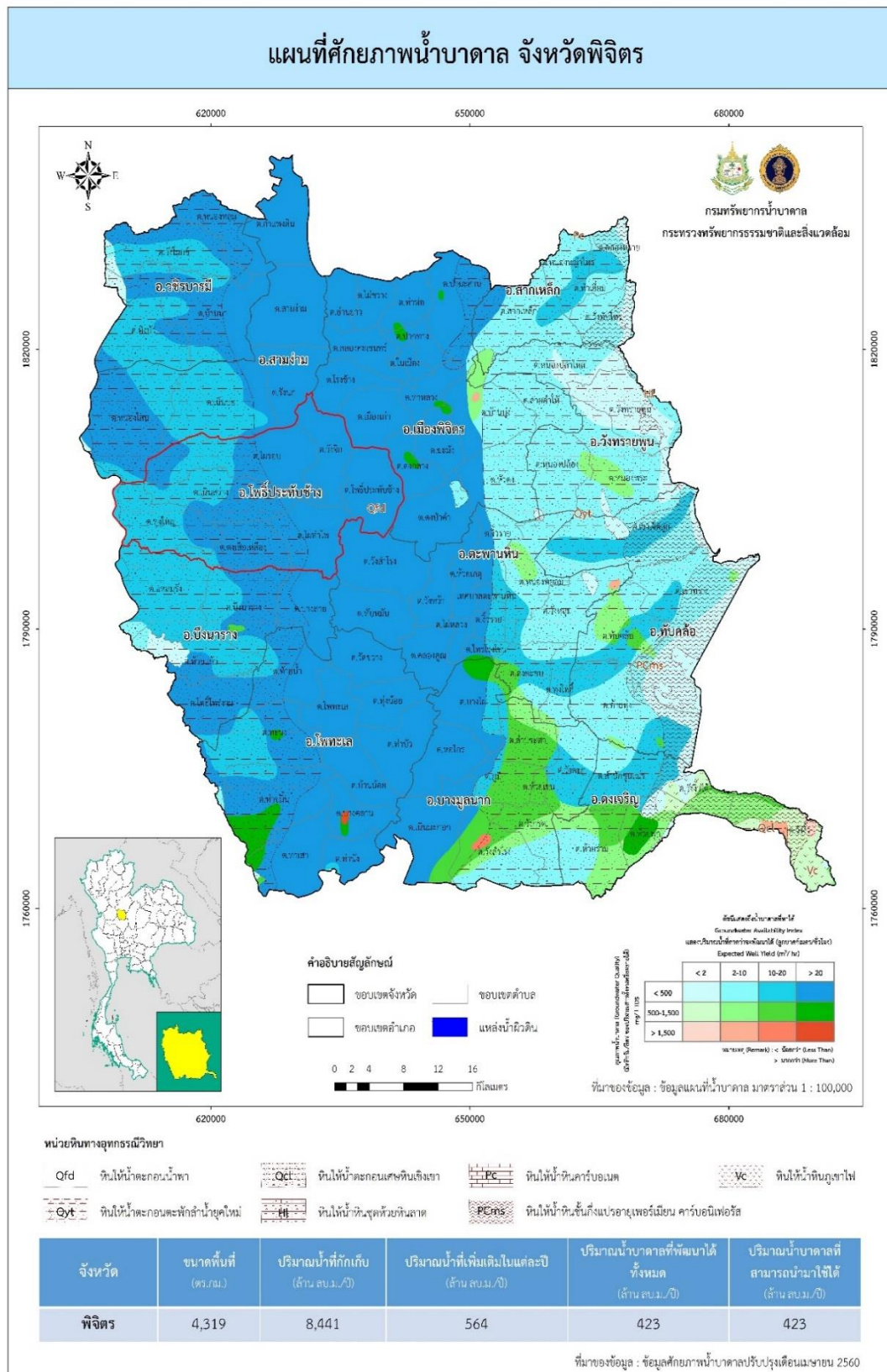
หินให้น้ำตะกัณน้ำยุคใหม่ส่วนบน (Qyt1) : กรวด ทราย ดินเหนียวและศิลาแลง ความหนาของชั้นหินให้น้ำอยู่ระหว่าง 10-30 เมตร ปริมาณการให้น้ำส่วนใหญ่มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

หินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำหลาก (Qfd) : กรวด ทราย และดินเหนียว ความหนาของชั้นหินให้น้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 30 เมตร

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

7.2.2 คุณภาพน้ำบาดาล

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



รูปที่ 5.2.3-8 แผนที่ศักยภาพน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการประจักษ์นัยน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร
(ดัดแปลงจาก กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2560)



7.3 ผลการสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยา

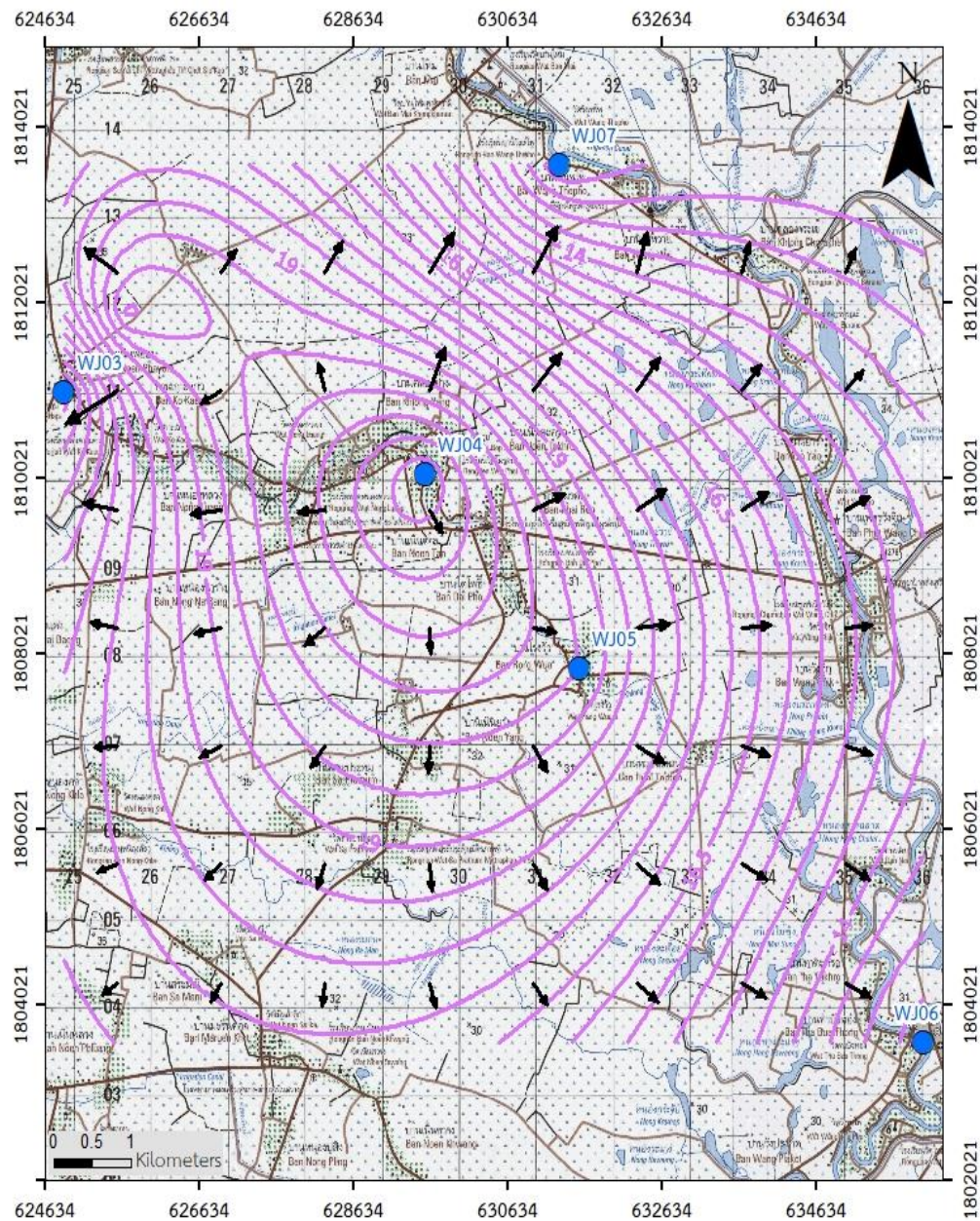
7.3.1 ผลการสำรวจระดับน้ำใต้ดิน

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล ซึ่งวัดระดับน้ำในช่วงฤดูแล้ง (เดือน มีนาคม 2566) สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมด 6 บ่อ จากทั้งหมด 7 บ่อ ดังแสดงในตารางที่ 1

เมื่อนำข้อมูลระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล 6 บ่อ มาประมวลผลเป็นแผนที่แสดงเส้นความสูงระดับน้ำ และทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในช่วงเดือนมีนาคม 2566 (ฤดูแล้ง) ดังแสดงในรูปที่ 5.2.3-10 เมื่อพิจารณา ค่าความดันชลศาสตร์ (Total head) เป็นตัวการสำคัญในการควบคุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ซึ่งจะมี ทิศทางการไหลจากบริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ (Hydraulic head) สูงไปสู่บริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ต่ำ เสมอ พบว่า ในพื้นที่ศึกษาน้ำใต้ดินมีทิศทางการไหลจากบริเวณบ้านเนินताल บ้านคลองยางและบ้านโคโพธิ์ ออกไปทุกทิศทาง แต่จะไหลไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด ไหลลงไปสู่แม่น้ำยมบริเวณบ้านวังเทโพ และบ้านวังหวาย

ตารางที่ 5.2.3-3 ระดับน้ำใต้ดินบริเวณโครงการประจักษ์ชัยชลประทานบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัด พิจิตร

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

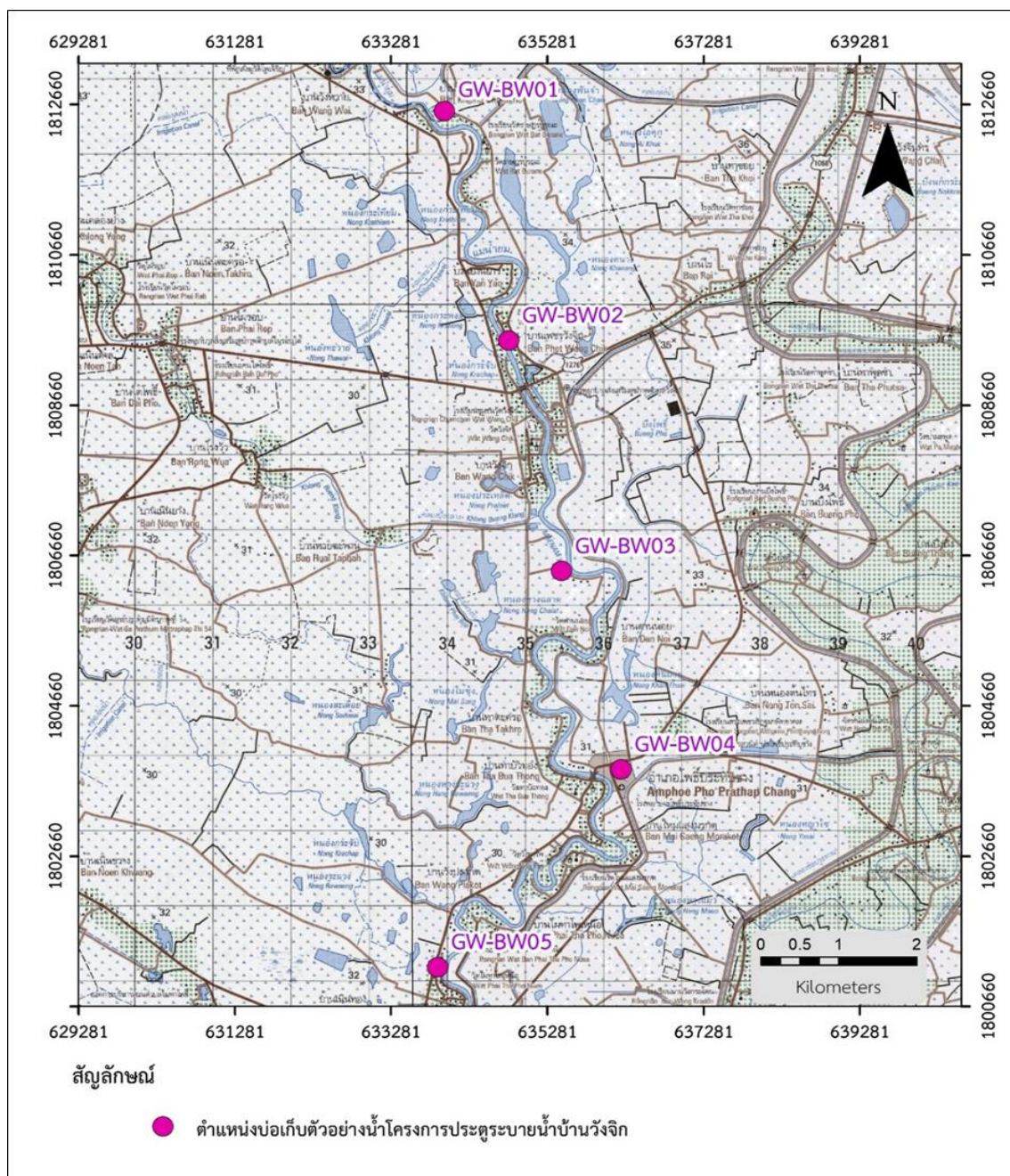
WJ01
● ตำแหน่งบ่อวัดระดับน้ำโครงการประตุนะบายน้ำบ้านวังจิก

ภาพที่ 5.2.3-9 แผนที่แสดงทิศทางการไหลและระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการประตุนะบายน้ำบ้านวังจิก
อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ในช่วงเดือนมีนาคม 2566 (ฤดูแล้ง)



7.3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้งคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี บริเวณโครงการ
ประตุระบายน้ำบ้านวังจิก ในเดือนมีนาคม 2566 จากบ่อบาดาลในพื้นที่ จำนวน 5 ตัวอย่าง (รูปที่ 5.2.3-11)
ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5.2.3-4 เพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้ในการอุปโภคและ
บริโภค (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551) ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
(ตารางที่ 5.2.3-5)



ภาพที่ 5.2.3-10 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานที่เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพบริเวณพื้นที่
โครงการประตุระบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ตารางที่ 5.2.3-4 ตำแหน่งสถานที่เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพบริเวณพื้นที่โครงการ
ประจวบชัยนํ้าบ้านวังจิก 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

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 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 20 NTU



แมงกานีส มีค่าอยู่ที่ 0.5778 mg/L เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 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 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 mg/l

ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 99.24 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 20 NTU

แมงกานีส มีค่าอยู่ที่ 0.7571 mg/L เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.5 mg/L

และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.4 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าต่ำกว่า 6.5

GW-BW04 สำนักงานเกษตรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้น

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

เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 9.175 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 mg/l

ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 128 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 20 NTU

แมงกานีส มีค่าอยู่ที่ 0.5427 mg/L เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.5 mg/L

และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.9 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

GW-GW05 วัดไร่ท่าโพเหนือ : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 17 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 MPN/100ml



เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 1.394 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 mg/l

ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 11.4 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.9 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

สรุปผลการดำเนินงาน

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดิน จากบ่อบาดาลในพื้นที่ศึกษาโครงการประจวบคีรีขันธ์ 6 บ่อ ทั่วประเทศ 7 บ่อ โดยระดับน้ำใต้ดินที่วัดได้ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม 2566) อยู่ที่ 11.54-22.40 เมตร น้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากจากบริเวณบ้านเนินตาล บ้านคลองยาง และบ้านไผ่โพธิ์ ออกไปทุกทิศทาง แต่จะไหลไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด ไหลลงไปสู่แม่น้ำยมบริเวณบ้านวังเทโพและบ้านวังหวาย

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน สามารถใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้ ยกเว้นค่าฟิสิกส์เคมีฟอสเฟตที่เรื้อรัง เหล็ก แมงกานีส และความขุ่น มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด ควรต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการกรองและการต้ม ก่อนนำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค และในบริเวณโครงการมีการนำไฟฟ้าซึ่งบ่งบอกถึงความเค็มของน้ำ เพื่อใช้ในการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ที่ดีถึงดีเยี่ยม ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นกรณีพิเศษ

8) ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากบ่อบาดาลบางจุดมีการติดตั้งปั้มน้ำแบบจุ่ม (Submersible pump) และบางจุดทำการติดตั้งบ่อบาดาลแบบระบบปิด ทำให้ไม่สามารถวัดระดับน้ำบาดาลได้ และการเก็บตัวอย่างน้ำในบางสถานีต้องทำการเก็บจากแท่งน้ำ ทำให้มีอุปสรรคในการเก็บตัวอย่างน้ำบ้างในบางสถานี



ตารางที่ 5.2.3-5 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		30.0		30.0		29.5		30.0		-	-	-
2.ความขุ่น (Turbidity)	NTU	42.2		116		99.4		128		11.4		5	20	-
3.ความนำไฟฟ้า (conductivity)	µS/cm	157		202		242		181		254		-	-	-
4.ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		-	-	-
5.ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.6 ที่ 23.2°C		6.5 ที่ 22.9°C		6.4 ที่ 23.2°C		6.9 ที่ 23.8°C		6.9 ที่ 23.2°C		7.0-8.5	6.5-9.2	-
6.ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	49.9		40.1		93.8		50.2		55.3		ไม่เกิน 300	500	-
7.ความกระด้างที่เกิดจากแคลเซียม (Calcium Hardness as CaCO ₃)	mg/L	38.3		26.8		77.3		33.5		42.4		-	-	-
8.ความกระด้างที่เกิดจากแมกนีเซียม (Magnesium Hardness as CaCO ₃)	mg/L	11.6		13.3		16.5		16.7		12.9		-	-	-
9.คาร์บอเนต (Carbonate)	mg/L	0		0		0		0		0		-	-	-
10.ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	mg/L	119		173		158		153		203		ไม่เกิน 600	1,200	-



11.ไนเตรด (NO ₃)	mg/L	0.939		0.124		0.186		0.124		0.585		ไม่เกิน 45	45	-
12.ฟอสเฟต (PO ₄)	mg/L	0.095		0.082		0.094		0.031		0.018		-	-	-
13.ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	ND		ND		3.59		7.48		33.9		ไม่เกิน 200	250	-
14.เหล็ก (Fe)	mg/L	5.168		19.07		11.30		9.175		1.394		ไม่เกิน 0.5	1.0	-
15.แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.2924		0.5778		0.7571		0.5427		0.2834		ไม่เกิน 0.3	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5
16.สารหนู (As)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		ต้องไม่มี	0.05	ไม่เกิน 0.01
17.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	110		920		79		350		17		-	-	-
18.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	110		920		7.8		130		17		น้อยกว่า 2.2	น้อยกว่า 2.2	-
19.สารกำจัดศัตรูพืช (Organochlorine Pesticides)														
-ดีดีที (DDT)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-อัลดริน (Aldrin)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-ดิลดริน (Dieldrin)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-เอนดรีน (Endrin)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
20.สารกำจัดศัตรูพืช (Organophosphate Pesticides)														



-เมททิล พาราไทออน (Methyl Parathion)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-เมทธาไมโดฟอส (Methamidophos)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-เมวินฟอส (Mevinphos)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-มาลาไทออน (Malathion)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-โมโนโครโตฟอส (Monocrotophos)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND				
-ไดเมทโทเอท (Dimethoate)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND				
-เมทิดาธาไอออน (Methidathion)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND				
-เอทโพรฟอส (Ethoprophos)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-อีพีเอ็น (EPN)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-

หมายเหตุ 1 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานในทางวิชาการสำหรับการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในหนังสือราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง 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 ในการพัฒนาเป็นโครงการประเภท่ออ่างเก็บน้ำ ดังนั้นการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำโดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยมจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำเป็นช่วงแบบขั้นบันได เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำสำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ ซึ่งเป็นการบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งและน้ำท่วมเมื่อฤดูน้ำหลากในพื้นที่ดังกล่าว ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (คสช.) จึงได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินโครงการสนองต่อการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนในการแก้ไขปัญหามลพิษการขาดแคลนน้ำในระยะยาว เพื่อการชลประทาน การอุปโภคบริโภค และการพัฒนาการเกษตร ทั้งในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต

การจัดสร้างโครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก จึงเป็นการลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ และช่วยเก็บกักไม่ให้เกิดการท่วมขังได้ และทำให้มีน้ำต้นทุนเพื่อการเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น สามารถส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทานใหม่ในฤดูฝนและฤดูแล้งได้ประมาณ 37,400 ไร่ ทำให้มีพื้นที่ทำการเกษตรและปลูกพืชได้เพิ่มขึ้น ซึ่งดินเป็นปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ซึ่งในบางพื้นที่มีการเสื่อมโทรมของดินอันเนื่องมาจากการที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างรวดเร็ว โดยไม่เหมาะสมกับพื้นที่ และขาดการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง การจัดทำข้อมูลดินในรูปของแผนที่ดินและรายงานที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการกระจายของดินประเภทต่างๆ ในพื้นที่ ลักษณะและสมบัติของดิน ปัญหาและข้อจำกัดในการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืช และแนวทางในการแก้ไขปัญหา เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการตัดสินใจของเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการแก้ไขปัญหาในการผลิต เพื่อลดความเสี่ยงต่อการลงทุนเพาะปลูกหรือแก้ไขปัญหาต่างๆ 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) ผลการดำเนินงานในปี 2565 (เนื่องจากผลการดำเนินงานเสร็จไม่ทันในปี 2565 จึงขอใส่ใน รายงานฉบับนี้)

จากการเก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ค่าทางด้านเคมี ตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านการพังทลายของดินและคุณภาพดิน ในพื้นที่ประตูระบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร โดยวิเคราะห์ทางเคมี ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช เพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน ตามตารางที่ 5.2.4-1



ตารางที่ 5.2.4-1 ผลวิเคราะห์ดินทางเคมี พื้นที่ประตูระบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปี 2565

ตัวอย่างที่	ชื่อตัวอย่าง	x	y	ความลึก (เซนติเมตร)	pH	pH level	OM (%)	P (mg kg ⁻¹)	K (mg kg ⁻¹)	CEC	%BS
1	L66-404	634112	1808741	0-20	6.32	กรดเล็กน้อย	2.17	20	90	13.37	76.81
2	L66-405	634112	1808741	20-45	6.44	กรดเล็กน้อย	1.34	7	60	28.57	47.89
3	L66-406	634112	1808741	45-75	5.41	กรดจัด	1.04	7	60	26.90	46.34
4	L66-407	634112	1808741	75-90	5.20	กรดจัด	0.40	7	50	24.42	49.13
5	L66-408	634112	1808741	90-120	5.70	กรดปานกลาง	0.37	5	40	17.54	59.40
6	L66-409	634112	1808741	120-145	6.83	กลาง	0.38	10	40	21.65	69.94
7	L66-410	634112	1808741	145-180	7.32	ด่างเล็กน้อย	0.19	8	40	22.87	104.77
8	L66-411	653509	1807519	0-18	4.63	กรดจัดมาก	2.02	48	100	21.46	29.54
9	L66-412	653509	1807519	18-40	5.36	กรดจัด	1.60	9	40	18.62	40.40
10	L66-413	653509	1807519	40-65	5.72	กรดปานกลาง	0.83	6	40	17.54	39.32
11	L66-414	653509	1807519	65-100	6.08	กรดเล็กน้อย	0.65	14	50	20.18	50.51
12	L66-415	653509	1807519	100-130	6.00	กรดปานกลาง	0.35	6	50	21.40	43.75
13	L66-416	653509	1807519	130-152	6.21	กรดเล็กน้อย	0.22	11	40	22.87	37.66
14	L66-417	653509	1807519	152-170	6.22	กรดเล็กน้อย	0.26	14	40	33.44	23.67
15	L66-418	637821	1805736	0-20	5.82	กรดปานกลาง	2.29	14	60	26.83	43.58
16	L66-419	637821	1805736	20-45	6.45	กรดเล็กน้อย	0.73	4	60	22.74	47.46
17	L66-420	637821	1805736	45-80	6.09	กรดเล็กน้อย	0.41	4	60	24.07	51.26
18	L66-421	637821	1805736	80-110	6.12	กรดเล็กน้อย	0.36	3	50	21.28	47.39
19	L66-422	637821	1805736	110-130	6.02	กรดเล็กน้อย	0.04	3	50	22.54	45.09
20	L66-423	637821	1805736	130-170	6.10	กรดเล็กน้อย	0.19	3	60	15.96	60.63
21	L66-424	632370	1806628	0-20	6.84	กลาง	0.62	13	60	23.13	33.85
22	L66-425	632370	1806628	20-45	7.44	ด่างเล็กน้อย	0.26	4	30	10.79	56.38



ตารางที่ 5.2.4-1 ผลวิเคราะห์ดินทางเคมี พื้นที่ประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

ตัวอย่างที่	ชื่อตัวอย่าง	x	y	ความลึก (เซนติเมตร)	pH	pH level	OM (%)	P (mg kg ⁻¹)	K (mg kg ⁻¹)	CEC	%BS
23	L66-426	632370	1806628	45-80	8.07	ต่างปานกลาง	0.21	2	30	18.94	45.73
24	L66-427	632370	1806628	80-110	8.05	ต่างปานกลาง	0.02	3	30	14.88	57.79
25	L66-428	632370	1806628	110-155	8.20	ต่างปานกลาง	0.14	3	40	14.80	63.55
26	L66-429	632370	1806628	155-180	5.80	กรดปานกลาง	0.05	3	30	16.14	51.31
27	L66-430	631292	1807693	0-15	7.06	กลาง	2.93	48	90	41.94	10.68
28	L66-431	631292	1807693	15-30	8.36	ต่างปานกลาง	0.10	14	30	13.61	32.85
29	L66-432	631292	1807693	30-40	8.79	ต่างจัด	0.01	4	30	6.67	87.06
30	L66-433	631292	1807693	40-60	8.73	ต่างจัด	0.12	3	40	17.64	43.69
31	L66-434	631292	1807693	60-90	8.61	ต่างจัด	0.02	3	40	25.71	33.60
32	L66-435	631292	1807693	90-115	8.91	ต่างจัด	0.01	3	30	13.65	62.92
33	L66-436	631292	1807693	115-130	8.32	ต่างปานกลาง	0.11	3	30	10.79	72.11
34	L66-437	631292	1807693	130-180	8.05	ต่างปานกลาง	0.01	4	10	2.69	45.51
35	L66-438	631549	1811648	0-10	6.34	กรดเล็กน้อย	3.77	11	70	25.78	40.20
36	L66-439	631549	1811648	10-25	6.77	กลาง	2.88	6	50	24.35	48.52
37	L66-440	631549	1811648	25-55	7.12	กลาง	0.68	4	50	22.47	62.71
38	L66-441	631549	1811648	55-90	6.62	กลาง	0.52	4	50	25.63	58.81
39	L66-442	631549	1811648	90-120	7.56	ต่างเล็กน้อย	0.21	3	50	24.21	64.46
40	L66-443	631549	1811648	120-145	7.53	ต่างเล็กน้อย	0.21	4	60	24.97	73.45
41	L66-444	631549	1811648	145-160	7.39	ต่างเล็กน้อย	0.31	4	50	23.94	64.10
42	L66-445	634316	1810210	0-15	6.35	กรดเล็กน้อย	1.63	23	90	26.67	46.10
43	L66-446	634316	1810210	15-40	6.49	กรดเล็กน้อย	1.20	29	100	25.93	47.14
44	L66-447	634316	1810210	40-90	5.75	กรดปานกลาง	0.59	17	80	27.21	46.69



ตารางที่ 5.2.4-1 ผลวิเคราะห์ดินทางเคมี พื้นที่ประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

ตัวอย่างที่	ชื่อตัวอย่าง	x	y	ความลึก (เซนติเมตร)	pH	pH level	OM (%)	P (mg kg ⁻¹)	K (mg kg ⁻¹)	CEC	%BS
45	L66-448	634316	1810210	90-125	5.45	กรดจัด	0.01	7	60	27.45	48.67
46	L66-449	634316	1810210	125-155	5.35	กรดจัด	0.30	9	50	25.56	49.43
47	L66-450	634316	1810210	155-170	5.33	กรดจัด	0.35	5	50	27.29	48.13
48	L66-451	632321	1813232	0-15	5.08	กรดจัด	2.89	33	140	24.63	36.09
49	L66-452	632321	1813232	15-35	5.44	กรดจัด	1.47	23	90	21.59	42.71
50	L66-453	632321	1813232	35-60	5.75	กรดปานกลาง	0.72	10	50	21.71	39.21
51	L66-454	632321	1813232	60-80	5.57	กรดปานกลาง	0.70	9	50	21.83	37.44
52	L66-455	632321	1813232	80-110	5.11	กรดจัด	0.47	12	40	22.93	35.89
53	L66-456	632321	1813232	110-140	5.03	กรดจัด	0.01	19	50	25.56	33.03
54	L66-457	632321	1813232	140-170	5.08	กรดจัด	0.25	15	40	22.74	36.90
55	L66-458	627328	1815530	0-20	6.67	กลาง	0.43	6	60	15.01	46.22
56	L66-459	627328	1815530	20-50	7.00	กลาง	0.07	4	60	20.18	37.79
57	L66-460	627328	1815530	50-80	6.08	กรดเล็กน้อย	0.01	3	50	17.64	44.28
58	L66-461	627328	1815530	80-115	6.53	กลาง	0.16	3	60	17.69	49.23
59	L66-462	627328	1815530	115-140	7.20	กลาง	0.01	7	60	20.29	49.28
60	L66-463	627328	1815530	140-170	7.78	ด่างเล็กน้อย	0.01	10	40	18.62	57.25
61	L66-464	631454	1812681	0-20	6.67	กลาง	3.54	12	60	24.28	51.16
62	L66-465	631454	1812681	20-38	5.33	กรดจัด	0.09	10	10	4.09	28.26
63	L66-466	631454	1812681	38-65	7.07	กลาง	1.56	4	50	22.34	49.41
64	L66-467	631454	1812681	65-95	6.42	กรดเล็กน้อย	0.52	3	50	19.77	46.44
65	L66-468	631454	1812681	95-135	7.30	กลาง	0.21	3	50	20.53	58.04
66	L66-469	631454	1812681	135-170	7.81	ด่างปานกลาง	0.15	3	50	22.47	52.51



ตารางที่ 5.2.4-1 ผลวิเคราะห์ดินทางเคมี พื้นที่ประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

ตัวอย่างที่	ชื่อตัวอย่าง	x	y	ความลึก (เซนติเมตร)	pH	pH level	OM (%)	P (mg kg ⁻¹)	K (mg kg ⁻¹)	CEC	%BS
67	L66-470	629157	1813294	0-20	7.31	ต่ำเล็กน้อย	1.34	19	40	8.21	48.61
68	L66-471	629157	1813294	20-45	8.76	ต่ำจัด	0.02	3	30	9.50	52.96
69	L66-472	629157	1813294	45-65	8.37	ต่ำปานกลาง	0.07	3	30	24.21	25.51
70	L66-473	629157	1813294	65-100	7.95	ต่ำปานกลาง	0.14	4	30	14.67	48.73
71	L66-474	629157	1813294	100-130	7.81	ต่ำปานกลาง	0.12	3	40	16.33	53.05
72	L66-475	629157	1813294	130-150	8.06	ต่ำปานกลาง	0.01	3	40	19.10	44.29
73	L66-476	629157	1813294	150-170	7.40	ต่ำเล็กน้อย	0.24	3	60	27.14	52.34
74	L66-477	628757	1814322	0-20	6.09	กรดเล็กน้อย	0.67	4	40	10.89	43.55
75	L66-478	628757	1814322	20-40	7.07	กลาง	0.43	4	40	12.32	43.73
76	L66-479	628757	1814322	40-75	6.84	กลาง	0.12	3	40	15.01	40.26
77	L66-480	628757	1814322	75-110	6.43	กรดเล็กน้อย	0.01	3	40	16.33	32.93
78	L66-481	628757	1814322	110-125	6.48	กรดเล็กน้อย	0.01	4	30	12.14	45.08
79	L66-482	628757	1814322	125-145	6.69	กลาง	0.01	4	30	8.14	54.01
80	L66-483	628757	1814322	145-170	6.86	กลาง	0.09	3	30	9.47	45.27
81	L66-484	626179	1818935	0-15	8.04	ต่ำปานกลาง	2.61	11	100	28.57	35.78
82	L66-485	626179	1818935	15-30	6.41	กรดเล็กน้อย	0.67	11	60	29.68	40.39
83	L66-486	626179	1818935	30-50	5.10	กรดจัด	1.45	10	70	24.49	41.46
84	L66-487	626179	1818935	50-90	4.88	กรดจัดมาก	1.40	7	50	29.68	33.52
85	L66-488	626179	1818935	90-110	5.42	กรดจัด	0.26	10	40	22.87	46.93
86	L66-489	626179	1818935	110-140	5.81	กรดปานกลาง	0.35	9	40	24.21	44.43
87	L66-490	626179	1818935	140-170	5.24	กรดจัด	0.44	5	30	21.52	53.03
88	L66-491	628714	1817729	0-25	5.25	กรดจัด	3.09	17	70	27.14	39.97



ตารางที่ 5.2.4-1 ผลวิเคราะห์ดินทางเคมี พื้นที่ประตูระบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

ตัวอย่างที่	ชื่อตัวอย่าง	x	y	ความลึก (เซนติเมตร)	pH	pH level	OM (%)	P (mg kg ⁻¹)	K (mg kg ⁻¹)	CEC	%BS
89	L66-492	628714	1817729	25-60	7.05	กลาง	0.54	10	60	27.21	53.15
90	L66-493	628714	1817729	60-85	7.07	กลาง	0.45	9	60	27.14	50.70
91	L66-494	628714	1817729	85-125	7.24	กลาง	0.26	7	50	25.78	54.60
92	L66-495	628714	1817729	125-150	6.67	กลาง	0.39	11	50	16.37	44.51
93	L66-496	628714	1817729	150-170	7.45	ต่ำเล็กน้อย	0.27	6	50	27.84	49.19
94	L66-497	627763	1819383	0-10	6.30	กรดเล็กน้อย	2.59	5	150	25.63	43.93
95	L66-498	627763	1819383	10-25	7.13	กลาง	1.50	4	110	22.80	53.18
96	L66-499	627763	1819383	25-50	7.05	กลาง	0.52	5	50	22.34	45.61
97	L66-500	627763	1819383	50-85	6.80	กลาง	0.34	3	50	24.35	43.15
98	L66-501	627763	1819383	85-115	7.02	กลาง	0.06	3	40	23.66	48.24
99	L66-502	627763	1819383	115-140	6.92	กลาง	0.33	3	50	21.71	49.42
100	L66-503	627763	1819383	140-160	6.68	กลาง	0.17	3	60	21.28	47.54
101	L66-504	625652	1816350	0-15	7.20	กลาง	0.58	6	50	10.76	36.93
102	L66-505	625652	1816350	15-30	6.85	กลาง	0.43	4	50	17.54	27.83
103	L66-506	625652	1816350	30-50	6.73	กลาง	0.01	3	50	12.11	39.86
104	L66-507	625652	1816350	50-70	6.55	กลาง	0.18	5	70	13.18	47.67
105	L66-508	625652	1816350	70-100	6.90	กลาง	0.15	5	70	17.59	41.63
106	L66-509	625652	1816350	100-130	6.68	กลาง	0.20	9	100	28.91	35.94
107	L66-510	625652	1816350	130-140	6.73	กลาง	0.05	8	100	29.60	42.06



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

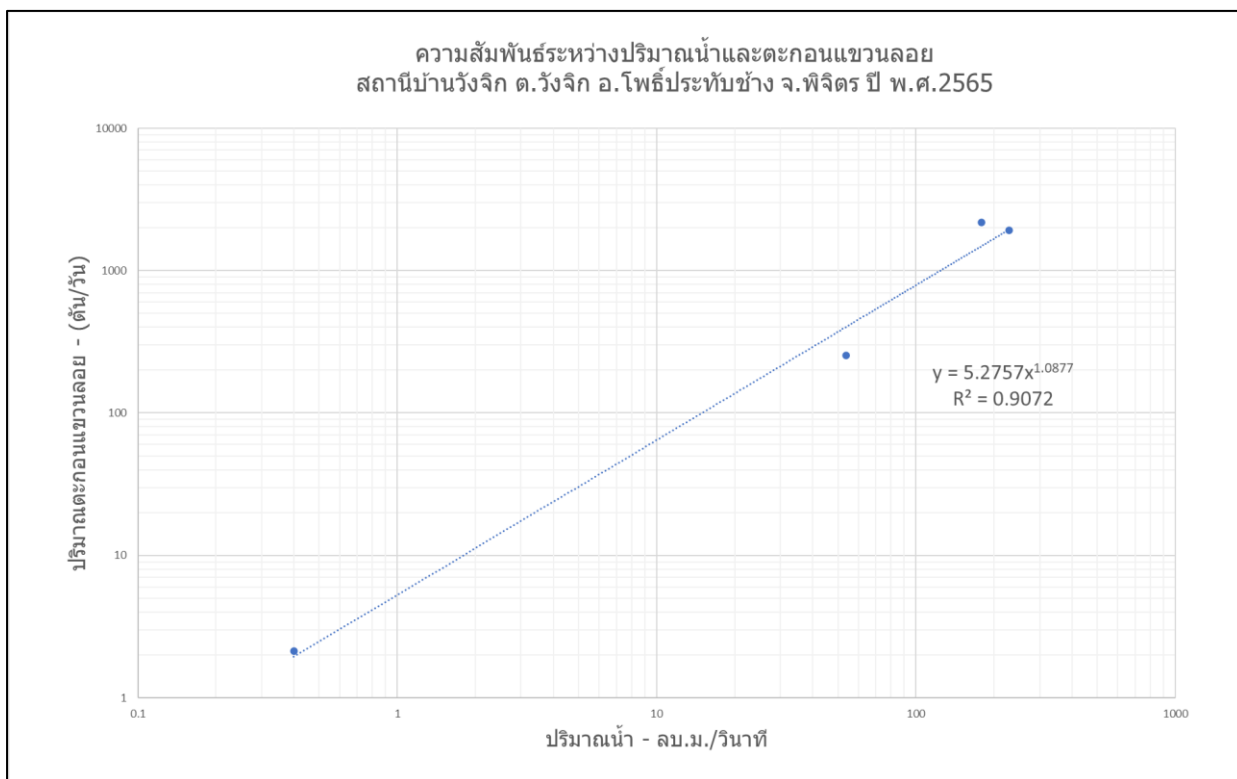


ตารางที่ 5.2.5-1 ความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอยสถานีบ้านวังจิก แม่น้ำยม บ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

No.	Station	Date	น้ำหนัก (กรัม)				อัตราการไหล	ระดับน้ำ	น้ำหนัก	ปริมาณน้ำ	ความเข้มข้นของ	ความเข้มข้นรวม 3 ตัวอย่างของ	ปริมาณตะกอน
			กระดาษเปล่า	กระดาษ+ตะกอน	ขวดมีน้ำ	ขวดเปล่า	ลบ.ม./วินาที	ม.(ร.ส.ม.)	ตะกอน (มิลลิกรัม)	ในขวด (ลิตร)	ตะกอนแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร)	ตะกอนแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร)	แขวนลอย (ตัน/วัน)
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



สรุปผลการวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนแขวนลอยและการสำรวจปริมาณน้ำ

- | | |
|------------------------------------|--|
| 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 |

7) ปัญหาและอุปสรรค

-



5.2.6 แผนการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี

1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตรภายใต้โครงการประจักษ์น่าน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566 ซึ่งเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรมากขึ้นในพื้นที่ลำนํายมตอนล่าง อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ทั้งทางบวกและทางลบ ประกอบกับการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการนั้น 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 และสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่โครงการประจักษ์น่าน้ำบ้านวังจิก ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566

2) วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีของประชาชน และรณรงค์สื่อสารความเสี่ยงในการพัฒนา ป้องกันและแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประจักษ์น่าน้ำ จังหวัดพิจิตร
- 2.เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขในการบริหารจัดการโครงการประจักษ์น่าน้ำจังหวัดพิจิตร
- 3.เพื่อติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี และผลกระทบด้านสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประจักษ์น่าน้ำบ้านวังจิก 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 ๒๕๖๖ (จำนวน ๑ วัน)	สสจ.พิจิตร
9	ส่งสรุปผลการดำเนินงานโครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	สิงหาคม - กันยายน 2566	สสจ.พิจิตร

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านวังจิก ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

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

7) ผลการดำเนินงาน

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

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

หมายเหตุ งบประมาณดำเนินการจัดการประชุมใช้งบประมาณของ สสจ.พิจิตร



ภาพที่ 5.2.6-1 กิจกรรมการประชุมเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีใน
ปีงบประมาณ 2566



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

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

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

3) รวบรวมตัวอย่างปลาที่ซื้อจากชาวประมง เก็บตัวอย่างจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ครั้งต่อปี ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนกันยายน 2566 นำไปดำเนินการตรวจสอบและจำแนกชนิดตามหลัก



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

5.2 การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งต่อปี ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนกันยายน 2566

1) แพลงก์ตอนพืช

- ตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด

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

- เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Qualitative) เพื่อนำมานับจำนวน

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

2) แพลงก์ตอนสัตว์

- ตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด

นำฉลากแพลงก์ตอนที่มีขนาดช่องตา 100 ไมครอน ฉากแนวดิ่ง ระดับพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำ จำนวน 3 ครั้ง เก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 4 % ทำการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ กล้องกำลังขยายสูง หนังสือที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดได้แก่ Sminov (1971) Koste (1978) Segers and Snoamuang (1994) Korovchinsky and Nigolay (1998) Seger (1995 & 1998) ลัดดา (2539) และธนาภรณ์ และคณะ (2550)

- เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Qualitative) เพื่อนำมานับจำนวน

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

5.3 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งต่อปี ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนกันยายน 2566

ตัวอย่างเชิงคุณภาพและปริมาณ (Qualitative และ Quantitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินประเภท Exman Grab ขนาด 15 X 15 ตารางเซนติเมตร นำมาร่อนหาสัตว์หน้าดิน โดยใช้ตะแกรงขนาดช่องตา 500 ไมครอน ใส่ในขวดเก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่



ความเข้มข้น 10% ตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ได้นำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ จำแนกโดยใช้หนังสือ Using (1968) และ Brandt (1974)

5.4 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้ น้ำ เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งต่อปี ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนกันยายน 2566

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

การวิเคราะห์ผล

1. การวิเคราะห์ตัวอย่างปลา

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

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

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

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

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



2.1) วิเคราะห์เชิงคุณภาพ การจำแนกชนิด

2.2) วิเคราะห์เชิงปริมาณของสิ่งมีชีวิต

- ปริมาณความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช

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

- ปริมาณความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์

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

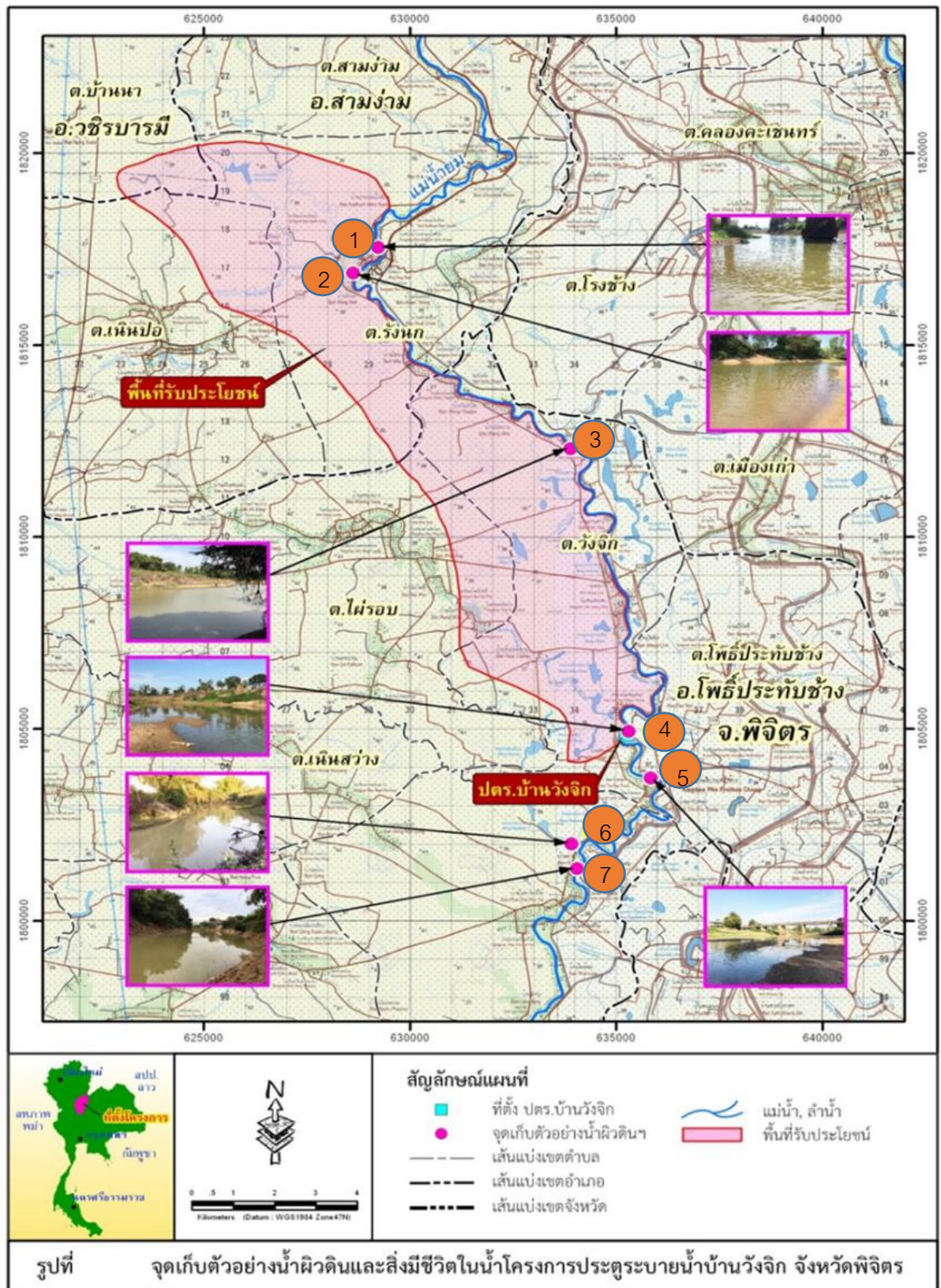
- ปริมาณความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน

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

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 หวังานประตูระบายน้ำ 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 ภาพสถานีเก็บตัวอย่างโครงการประตุระบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร เดือน

มกราคม 2566 ถึงเดือนกันยายน 2566



7) ผลการดำเนินงาน

ลักษณะพื้นที่ของจุดดำเนินการสำรวจเพื่อเก็บตัวอย่างทรัพยากรจำนวน 7 จุดสำรวจ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 10-13 พฤษภาคม 2566



ภาพที่ 5.2.7-2 ภาพแสดงพื้นที่เก็บตัวอย่างทั้งหมด 7 สถานี ของโครงการประจักษ์น่านวังจิก

7.1 พันธุ์สัตว์น้ำ

พบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำทั้งหมด 66 ชนิด โดยพบชนิดพันธุ์ปลาด้วยเครื่องมือข่ายจำนวน 54 ชนิด มีความชุกชุมเฉลี่ยเท่ากับ 440.37 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน และพบชนิดพันธุ์ปลาด้วยอวนตักจำนวน 43 ชนิด มีความชุกชุมเฉลี่ยเท่ากับ 6.65 กิโลกรัมต่อไร่



ตารางที่ 5.2.7-2 แสดงชนิดพันธุ์ปลาที่พบด้วยเครื่องมือข่ายและอวนทับตลิ่ง

ชนิดปลา	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประจวบฯ น้ำท่าแห	เครื่องมือข่าย	อวนทับตลิ่ง
สลาด	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	+	+	-
จิวก้าว	<i>Clupeichthys aesamensis</i> Wongratana, 1983	+	-	+
ไส้ตันหางดอก	<i>Clupeoides borneensis</i> Bleeker, 1851	+	-	+
จิวก้าวฟ้า	<i>Amblypharyngodon chulabhornae</i> Vidthayanon & Kottelat, 1990	+	-	+
จิวก้าวยาว	<i>Esomus longimanus</i> (Lunel, 1881)	+	-	+
จิวก้าว	<i>Rasbora aurotaenia</i> Tirant, 1885	+	+	+
จิวก้าวแดง	<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	+	+	-
กาคำ	<i>Labeo chrysophekadian</i> (Bleeker, 1850)	+	+	-
สร้อยลูกกล้วย	<i>Labiobarbus siamensis</i> (Sauvage, 1881)	+	+	+
สร้อยลูกบัว	<i>Lobocheilus rhabdoura</i> (Fowler, 1934)	+	+	-
ร่องไม้ตบ	<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)	+	+	-
ตามิน	<i>Amblyrhynchichthys micracanthus</i> Ng & Kottelat, 2004	+	-	+
ตะเพียนทอง	<i>Barbonymus altus</i> (Gunther, 1868)	+	+	+
ตะเพียนขาว	<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850)	+	+	+
กระแห	<i>Barbonymus schwanefeldii</i> (Bleeker, 1853)	+	+	-
ไส้ตันขาว	<i>Cyclocheilichthys armatus</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	-	+
ไส้ตัน	<i>Cyclocheilichthys lagleri</i> Sontirat, 1985	+	+	+
ไส้ตันตาขาว	<i>Cyclocheilichthys repasson</i> (Bleeker, 1853)	+	+	+
ตะโกก	<i>Cyclocheilos enoplos</i> Bleeker, 1850	+	+	+
ตะพาก	<i>Hypsibarbus wetmorei</i> (Smith, 1931)	+	-	+
ดาไส	<i>Mystacoleucus greenwayi</i> Pellegrin & Fang, 1940	+	+	+
ขี้ดอกหางเหลือง	<i>Mystacoleucus marginatus</i> (Valenciennes, 1842)	+	+	+
กระมัง	<i>Puntioplites proctozysron</i> (Bleeker, 1865)	+	+	+
แก้มขี้	<i>Systomus rubripinnis</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	+
ตะเพียนทราย	<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1850)	+	+	+
ตะเพียนทราย	<i>Puntius</i> sp.	+	+	+
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	+	+	+
หมูข้างลาย	<i>Syncrossus helodes</i> Sauvage, 1876	+	+	+
หมูขาว	<i>Yasuhikotakia modesta</i> (Bleeker, 1865)	+	+	-
รากกล้วยต่าง	<i>Acantopsis rungthipae</i> Boyd, Nithirojpakdee & Page, 2017	+	+	+
กตเกราะ	<i>Hypostomus plecostomus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-



ตารางที่ 5.2.7-2 แสดงชนิดพันธุ์ปลาที่พบด้วยเครื่องมือข่ายและอวนทับตลิ่ง (ต่อ)

ชนิดปลา	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประจําปริมาณน้ำ ท่าแห	เครื่องมือข่าย	อวนทับตลิ่ง
ขาไก่	Kryptopterus geminus Ng, 2003	+	+	+
ชะโอน	Ompok bimaculatus (Bloch, 1797)	+	+	-
เทโพ	Pangasius larnaudii Bocourt, 1866	+	+	-
สังกะวาดทองคม	Pseudolais pleurotaenia (Sauvage, 1878)	+	+	-
กตเหลือ่ง	Hemibagrus spilopterus Ng & Rainboth, 1999	+	+	-
แขยงแถบขาว	Mystus albolineatus Roberts, 1994	+	+	+
แขยงข้างลาย	Mystus multiradiatus Roberts, 1992	+	+	-
แขยงข้างลาย	Mystus mysticetus Roberts, 1992	+	+	+
แขยงใบข้าว	Mystus singaringan (Bleeker, 1846)	+	+	-
แขยงหิน	Pseudomystus siamensis Regan, 1913	+	+	-
สังกะวาดขาว	Lalates longibarbis (Fowler, 1934)	+	+	-
ปูทราย	Oxyeleotris marmorata Bleeker, 1852	+	+	-
บูโศ	Gobiopodus chuno (Hamilton, 1822)	+	-	+
เข้ม	Dermogenys siamensis Fowler, 1934	+	-	+
กระทุงเหว	Xenentodon cancila (Hamilton, 1822)	+	+	+
หลดหลังจุด	Macrogathus semiocellatus Roberts, 1986	+	+	+
หลด	Macrogathus siamensis (Gunther, 1861)	+	+	-
หมอ	Anabas testudineus (Bloch, 1792)	+	+	-
กระต๊อ	Trichopodus microlepis (Gunther, 1861)	+	+	+
กระต๊อ	Trichopodus trichopterus (Pallas, 1770)	+	+	-
ช่อน	Channa striata (Bloch, 1797)	+	+	-
หมอข้างเหยียบ	Pristolepis fasciatus (Bleeker, 1851)	+	+	+
ใบไม้	Achiroides melanorhynchus (Bleeker, 1850)	+	-	+
อมไข่	Parambassis apogonoides (Bleeker, 1851)	+	+	-
แป้นแก้ว	Parambassis siamensis (Fowler, 1937)	+	+	+
รวมชนิดปลาที่พบ		66	54	43
ความชุกชุมเฉลี่ย		440.37*	6.65**	

หมายเหตุ + คือ ชนิดที่พบ, - คือ ชนิดที่ไม่พบ

* คือ หน่วย กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน

** คือ หน่วย กิโลกรัมต่อไร่

7.2 ชนิดแพลงก์ตอนพืช

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

7.3 ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

7.4 ชนิดสัตว์หน้าดิน

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน



7.5 ชนิดพรรณไม้

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์ชนิด

8) ปัญหาและอุปสรรค

8.1 จุดสำรวจบางจุดมีพื้นที่ลงปฏิบัติงานค่อนข้างยากเนื่องจากชายตลิ่งเป็นพื้นที่ตัด หรือเป็นขอบการก่อสร้าง มีความชันค่อนข้างมาก และพื้นที่ยังไม่มีหินของการก่อสร้างอีกด้วย

8.2 บริเวณจุดสำรวจบางจุดมีความลึกของลำน้ำ ทำให้ปฏิบัติงานค่อนข้างยาก



5.2.8 แผนการติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของการดำเนินโครงการย่อมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญๆ หลายประการ 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 ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ลงพื้นที่ภาคสนามติดตามการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประตูละบายน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 (ระหว่างวันที่ 22-24 มีนาคม 2566) และครั้งที่ 2 (ระหว่างวันที่ 6-8 มิถุนายน 2566)

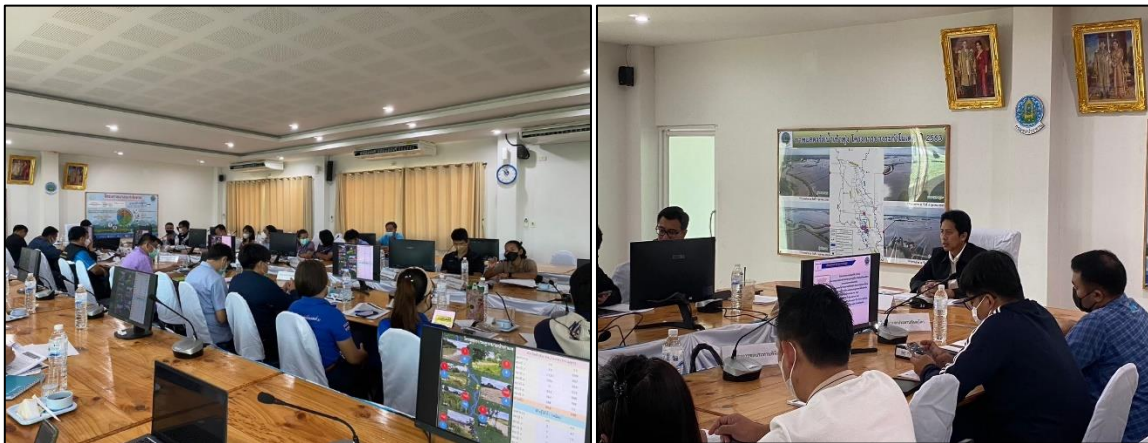
2. การติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประตูลำน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

2.1 การประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดำเนินการประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 2 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

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

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

2.2 มีการลงสำรวจพื้นที่โครงการฯ และรอบๆโครงการเพื่อติดตามถึงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน และติดตามปัญหาหรือสิ่งที่เกิดขึ้นในพื้นที่จากการเข้าพื้นที่และพูดคุยกับประชาชนในพื้นที่



ภาพที่ 5.2.8-1 ประชุมแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตูลำน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร (ครั้งที่ 1)



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



ภาพที่ 5.2.8-3 แสดงการลงพื้นที่โครงการฯ และรอบๆโครงการเพื่อติดตามถึงความก้าวหน้าของการ
ดำเนินงาน และติดตามปัญหาหรือสิ่งที่เกิดขึ้นในพื้นที่จากการเข้าพื้นที่