



บทที่ 5

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

การติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หน่วยงานต่าง ๆ รับผิดชอบ ซึ่งมีการดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2563 และต่อเนื่องถึงปี 2575 โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีแผนการดำเนินงานทั้งสิ้น 16 แผนงาน ประกอบด้วยแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 แผนงาน และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 10 แผนงาน งบประมาณทั้งสิ้น 3,858,800 บาท แสดงดังตารางที่ 5-1

5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 5.1.1 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 5.1.2 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ
- 5.1.3 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อนำโดยแมลง
- 5.1.4 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 5.1.5 แผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง
- 5.1.6 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร

5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 5.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา
- 5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน
- 5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- 5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน
- 5.2.6 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกักเซาะและการตกตะกอน
- 5.2.7 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง
- 5.2.8 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม
- 5.2.9 แผนการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี
- 5.2.10 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 กรมชลประทาน ได้ดำเนินการติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำท่าแห่ง จังหวัดพิจิตร จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบความก้าวหน้า ปัญหา อุปสรรคจากการดำเนินงาน และเพื่อนำมาปรับให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน โดยมีผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ดังต่อไปนี้



ตารางที่ 5-1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประตูลำน้ำ
ท่าแห จังหวัดพิจิตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แผนปฏิบัติการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (บาท)
1. แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1) แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ	โครงการชลประทานพิษณุโลก	128,800
	โครงการชลประทานพิจิตร	30,000
2) แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและ อาหารเป็นสื่อ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2	120,000
	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3	80,000
	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	50,000
	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร	ไม่ขอรับงบ
3) แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อ น้ำโดยแมลง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2	65,000
	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3	80,000
4) แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัย สิ่งแวดล้อม	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	130,000
	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร	70,000
5) แผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง	สำนักงานประมงจังหวัดพิจิตร	300,000
6) แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร	สำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก	200,000
	สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร	100,000
2. แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1) แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง	50,000
2) แผนการติดตามตรวจสอบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง	150,000
3) แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	300,000
4) แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา	39,400
	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	100,600
	สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน	40,000
5) แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน	มหาวิทยาลัยนเรศวร	300,000
6) แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกักเซาะและการตกตะกอน	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง	280,000
7) แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากร การประมง	ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครสวรรค์	300,000
8) แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	300,000
9) แผนการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	130,000
	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร	70,000
10) แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติ การป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	445,000
รวม		3,858,800



5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1.1 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ

5.1.1.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงการชลประทานพิษณุโลก

1. หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน ในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพกลุ่มน้ำให้เพียงพอ และจัดสรรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท เพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตลอดจนป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ ซึ่งในระยะดำเนินโครงการเพื่อให้สามารถบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้จัดทำแผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อจัดตั้งองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ และการเตรียมความพร้อมด้านการบริหารการใช้น้ำในพื้นที่รับประโยชน์ เพื่อให้สามารถวางแผนการบริหารการใช้น้ำให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเหมาะสม

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 โครงการชลประทานพิษณุโลก

4. งบประมาณ 128,800 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. วิธีการดำเนินงาน

กิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ (หลักสูตร 1 วัน) จำนวน 6 ครั้ง ครั้งละ 30 คน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- | | |
|---|-------------------|
| 6.1 นำเสนอความรู้เบื้องต้นงานก่อสร้าง | จำนวน 1.5 ชั่วโมง |
| 6.2 นำเสนอปัญหาและผลกระทบที่ผ่านมา | จำนวน 1.5 ชั่วโมง |
| 6.3 ระดมความคิดเห็น/รับฟังข้อเสนอจากที่ประชุม | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| 6.4 ถอดบทเรียน | จำนวน 2 ชั่วโมง |



7. ผลการดำเนินงาน

7.1 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (หลักสูตร 1 วัน) จำนวน 6 ครั้ง

7.1.1 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ วัดวังอิทก ตำบลวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมประชุมได้แก่ ประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ 2, 3 และ 7 ตำบลวังอิทก ตำบลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก รวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน โดยมีสรุปผลจากการจัดกิจกรรม ดังนี้

1) สร้างการรับรู้การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ขบวนการมีส่วนร่วม การบริหารจัดการน้ำหลังดำเนินการโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ

2) ระดมความคิดเห็น รับฟังข้อเสนอ ปัญหาอุปสรรคในพื้นที่ ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง เพื่อวางแผนในการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ทั้งนี้ จากการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ดังตารางที่ 5.1.1-1 พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 55.15 มีความพึงพอใจในระดับมาก

ตารางที่ 5.1.1-1 แบบประเมินกิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (หลักสูตร 1 วัน) ครั้งที่ 1

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มาก (%)	ค่อนข้างมาก (%)	ปานกลาง (%)	ค่อนข้าง น้อย (%)	น้อย (%)
1.ความสอดคล้องครบถ้วนของกิจกรรม การเรียนรู้ตามหลักสูตร	70.00	20.00	10.00	0.00	0.00
2.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหลักสูตร	40.00	43.33	16.67	0.00	0.00
3.การบริหารการประชุมระหว่างการประชุม	50.00	33.33	13.33	3.33	0.00
4.สภาพแวดล้อมและการจัดสถานที่ ในการประชุม	53.33	36.67	10.00	0.00	0.00
5.ความเหมาะสมของระยะเวลาการประชุม	60.00	26.67	10.00	3.33	0.00
6.จำนวนผู้เข้ารับการประชุมในครั้งนี้	43.33	46.67	6.67	3.33	0.00
7.เอกสารประกอบการประชุม/ สื่อทัศนูปกรณ์	46.67	33.33	20.00	0.00	0.00
8.การประสานงานในการประชุม	63.33	30.00	6.67	0.00	0.00
9.ประโยชน์ที่ได้รับจากการประชุมครั้งนี้	50.00	43.33	6.67	0.00	0.00
10.ความเหมาะสมของวิทยากรโดยรวม	56.67	33.33	6.67	3.33	0.00
11.ความพึงพอใจในการประชุมในภาพรวม	73.33	23.33	3.33	0.00	0.00
รวมเฉลี่ย	55.15	33.64	10.00	1.21	0.00



รูปที่ 5.1.1-1 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ พื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ครั้งที่ 1



7.1.1 ครั้งที่ 2 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ วัดหนองแถม ตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมประชุมได้แก่ ประชาชนในพื้นที่หมู่ 2 ตำบลพันเสา หมู่ 4 และ 7 ตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก รวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน โดยมีสรุปผลจากการจัดกิจกรรม ดังนี้

1) สร้างการรับรู้การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ขบวนการมีส่วนร่วม การบริหารจัดการน้ำหลังดำเนินการโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ

2) ระดมความคิดเห็น รับฟังข้อเสนอ ปัญหาอุปสรรคในพื้นที่ ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง เพื่อวางแผนในการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ทั้งนี้ จากการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ดังตารางที่ 5.1.1-2 พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.12 มีความพึงพอใจในระดับมาก

ตารางที่ 5.1.1-2 แบบประเมินกิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (หลักสูตร 1 วัน) ครั้งที่ 2

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มาก (%)	ค่อนข้างมาก (%)	ปานกลาง (%)	ค่อนข้าง น้อย (%)	น้อย (%)
1.ความสอดคล้องครบถ้วนของกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร	60.00	30.00	10.00	0.00	0.00
2.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหลักสูตร	53.33	30.00	16.67	0.00	0.00
3.การบริหารการประชุมระหว่างการประชุม	50.00	36.67	10.00	3.33	0.00
4.สภาพแวดล้อมและการจัดสถานที่ในการประชุม	43.33	36.67	20.00	0.00	0.00
5.ความเหมาะสมของระยะเวลาการประชุม	56.67	23.33	20.00	0.00	0.00
6.จำนวนผู้เข้ารับการประชุมในครั้งนี้	36.67	50.00	10.00	3.33	0.00
7.เอกสารประกอบการประชุม/ สื่อทัศนูปกรณ์	56.67	30.00	13.33	0.00	0.00
8.การประสานงานในการประชุม	50.00	36.67	13.33	0.00	0.00
9.ประโยชน์ที่ได้รับจากการประชุมครั้งนี้	63.33	23.33	13.33	0.00	0.00
10.ความเหมาะสมของวิทยากรโดยรวม	53.33	40.00	6.67	0.00	0.00
11.ความพึงพอใจในการประชุมในภาพรวม	50.00	36.67	13.33	0.00	0.00
รวมเฉลี่ย	52.12	33.94	13.33	0.61	0.00



รูปที่ 5.1.1-2 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ พื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ครั้งที่ 2



5.1.1.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงการชลประทานพิจิตร

1. หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน ในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพลุ่มน้ำ ให้เพียงพอ และจัดสรรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท เพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตลอดจน ป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ ซึ่งในระยะดำเนินโครงการเพื่อให้สามารถบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้จัดทำแผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อจัดตั้งองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ และการเตรียมความพร้อมด้านการบริหารการใช้น้ำในพื้นที่รับประโยชน์ เพื่อให้สามารถวางแผนการบริหารการใช้น้ำให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเหมาะสม

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. งบประมาณ 30,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. วิธีการดำเนินงาน

กิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ (หลักสูตร 1 วัน) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- | | |
|---|-------------------|
| 6.1 นำเสนอความรู้เบื้องต้นงานก่อสร้าง | จำนวน 1.5 ชั่วโมง |
| 6.2 นำเสนอปัญหาและผลกระทบที่ผ่านมา | จำนวน 1.5 ชั่วโมง |
| 6.3 ระดมความคิดเห็น/รับฟังข้อเสนอจากที่ประชุม | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| 6.4 ถอดบทเรียน | จำนวน 2 ชั่วโมง |

7. ผลการดำเนินงาน

กิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (หลักสูตร 1 วัน) เมื่อวันศุกร์ที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ ศาลาประชาคม หมู่ 12 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร มีผู้เข้าร่วมประชุมได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงดิน ประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6



และ 12 ตำบลกำแพงดิน จังหวัดพิจิตร รวมทั้งสิ้นจำนวน 60 คน โดยเป็นการสร้างการรับรู้และความเข้าใจในส่วนของ การดูแลบำรุงรักษา และสร้างความเข้าใจในการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งผลการจัดประชุมพบว่าค่าเฉลี่ยระดับ ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างมาก



รูปที่ 5.1.1-3 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวที พื้นที่จังหวัดพิจิตร



5.1.2 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ

5.1.2.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

1. หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการประจักษ์ประชนน้ำ ส่งผลให้มีแหล่งอาหารและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นที่อาศัยของพาหะตัวกลางของพยาธิต่าง ๆ รวมถึงหากมีสุขาภิบาลที่อยู่อาศัย และสุขนียสที่ไม่ถูกต้องก็มีโอกาสที่ทำให้โรคจากน้ำและอาหารเป็นสื่อแพร่กระจายไปในวงกว้างได้มากขึ้น ดังนั้นจึงควรป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ เพื่อป้องกันการเกิดโรคและการแพร่กระจายของโรคดังกล่าว ดังนั้น ในปี 2568 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก จึงได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิ ตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมพื้นที่ประจักษ์ประชนน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2568 เพื่อบรรณเก็บข้อมูลพื้นฐานให้ครบถ้วนทุกกิจกรรม เพื่อตรวจสอบปัญหาการแพร่โรคในกลุ่มของประชาชนในพื้นที่ผลกระทบและพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการประจักษ์ประชนน้ำท่าแห ได้แก่ การสำรวจโรคหนองพยาธิในคน ได้แก่ พยาธิใบไม้เลือดของคน พยาธิใบไม้ตับ พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก การศึกษาอัตราการติดเชื้อตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลาง ในปลาเกล็ดขาวและหอย และการสำรวจพยาธิในสัตว์รังโรค เพื่อจะนำไปสู่การทนายสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือมีโรคเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นแนวทางการจัดการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข ในส่วนของกระทรวงสาธารณสุขโดยกรมควบคุมโรคร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้รับผิดชอบระดับพื้นที่ตามภารกิจของผู้รับผิดชอบเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันโรคก่อนมีการถ่ายโอนภารกิจเฝ้าระวังสู่ระบบงานปกติ เพื่อการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาของโรคสู่การลดโรคได้อย่างยั่งยืนโดยชุมชนเอง

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาการติดโรคหนองพยาธิในอุจจาระของประชาชนในพื้นที่เป้าหมายของโครงการประจักษ์ประชนน้ำท่าแห จำนวน 4 ตำบล ในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

2.2 เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลาง ได้แก่ หอยและปลาน้ำจืดที่อยู่ในแหล่งน้ำชุมชนกลุ่มเสี่ยงบริเวณพื้นที่เป้าหมายของโครงการประจักษ์ประชนน้ำท่าแห จำนวน 4 ตำบล อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

2.3 เพื่อศึกษาการติดโรคหนองพยาธิที่สามารถติดต่อจากสัตว์รังโรคมาสู่คน ได้แก่ สุนัข แมว วัว กระบือ ที่อาศัยอยู่ในแหล่งชุมชนกลุ่มเสี่ยงบริเวณพื้นที่เป้าหมายของโครงการประจักษ์ประชนน้ำท่าแห จำนวน 4 ตำบล อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

2.4 เพื่อสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่เสี่ยงต่อการติดโรคและการแพร่โรคหนองพยาธิ (พยาธิใบไม้เลือด พยาธิใบไม้ตับ พยาธิใบไม้ลำไส้ หนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน ฯลฯ) ในพื้นที่เป้าหมายของโครงการประจักษ์ประชนน้ำท่าแห 4 ตำบล อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

3. งบประมาณ 80,000 บาท

4. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

5. พื้นที่ดำเนินงาน

พื้นที่เป้าหมายของการดำเนินการ คือ พื้นที่รับประโยชน์โครงการประจักษ์ประชนน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร จำนวน 4 ตำบล ในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก คือ ตำบลปลักแรด ตำบลวังอิทก ตำบลพันเสา และตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก



6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 การศึกษาในคน

6.1.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างประชาชนในพื้นที่เป้าหมายของโครงการประจวบชัยนาทน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร ในพื้นที่เป้าหมายทุกครัวเรือน โดยคัดเลือกตัวแทนตัวอย่างประชากร ครัวเรือนละ 1 คน จำนวนอย่างน้อย 393 คน

การกำหนดขนาดตัวอย่างประชากร เพื่อหาจำนวนตัวอย่างที่น้อยที่สุด ซึ่งจะเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ได้ใช้สูตรคำนวณ Wane W.D. (1995). Biostatistics : A foundation of analysis in the health sciences (6th ed.). John wile & Sons, Inc., 180. ดังนี้

$$n = \frac{Np(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

เมื่อ

n	=	ขนาดตัวอย่าง
N	=	ขนาดของประชากร 23,098 คน ข้อมูลจากสถิติประชากรกระทรวงมหาดไทย
p	=	ค่าสัดส่วนของความชุกของโรคหนองพยาธิเท่ากับ 0.50
d	=	ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ 0.05
Z	=	ค่ามาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น 95 (Z = 1.96)
α	=	0.05
Design effect	=	1
ค่า sample size	=	393

ดังนั้น เมื่อคำนวณแล้วจะใช้ประชากรตัวอย่างได้ค่า sample size 393 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นประชากรตัวอย่าง หาไขหนองพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้โดยวิธี Modified Kato Katz และวิธีการทำให้เข้มข้น (Formalin Ether Concentration Technique (Ritchie, 1948)

6.1.2 วิธีการเก็บตัวอย่างตัวอย่างอุจจาระคน อุจจาระที่ใช้ในการสำรวจโรคหนองพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ของประชากรตัวอย่างทั้งหมด ทำโดยการแจกกระบอกพลาสติก เบอร์ 2 ติดฉลากรายชื่อที่อยู่ อายุ และวิธีเก็บอุจจาระที่ถูกต้อง พร้อมแบบสัมภาษณ์ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่เสี่ยงต่อการติดโรคและการแพร่โรคหนองพยาธิ (พยาธิใบไม้เลือด พยาธิใบไม้ตับ และหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน) จากนั้นเก็บรวบรวมตัวอย่างอุจจาระในเช้าวันรุ่งขึ้น โดยอาสาสมัครสาธารณสุขร่วมกับทีมงานจากตำบลจังหวัด/และเขต โดยดำเนินการในพื้นที่ภาคสนามร่วมกับเขต และส่วนกลาง สำหรับทีมงานจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีหน้าที่ในการออกเก็บตัวอย่างอุจจาระ นำมาส่งให้ทีมตรวจซึ่งเป็นทีมจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก เมื่อได้ตัวอย่างอุจจาระในพื้นที่ภาคสนามมาแล้วต้องมาดำเนินการต่อโดยทีมตรวจ ดังนี้

1) อุจจาระสด ใส่ลงในกระบอกพลาสติก เบอร์ 2 ประมาณ 30 กรัม เก็บรักษาสภาพให้เป็นอุจจาระสด ในอุณหภูมิ 4 °C จะส่งเข้าถึงสถานีตรวจ ภายใน 2 – 3 ชั่วโมง เพื่อรอทำการตรวจหาไขหนองพยาธิ ตัวอ่อนพยาธิ ด้วยวิธี Modified Kato Katz เพื่อรายงานผลตรวจเบื้องต้นให้ประชาชนทราบผ่านเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในพื้นที่ และให้ยารักษาโรคหนองพยาธิตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุขก่อนออกจากพื้นที่ พร้อมกับกิจกรรมการให้ความรู้สู่ชุมชนเรื่องโรคหนองพยาธิ และสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในชุมชนเพื่อผลการลดโรคอย่างยั่งยืน



2) แบ่งตัวอย่างอุจจาระอีกส่วนใส่กระบอกพลาสติก เบอร์ 2 แบ่งมาประมาณ 3 กรัม ใส่ลงไปในหลอดปั่นขนาด 15 มล. ที่มีน้ำยา 10% Formalin จำนวน 8 มล. ปิดฝาเขย่าให้เนื้ออุจจาระผสมกับน้ำยาได้ดี เพื่อตรวจยืนยัน Double Check Confirm ตามขั้นตอนของวิธี Formalin Ether Concentration

6.2 การสำรวจโฮสต์กึ่งกลางของโรคหนอนพยาธิ โฮสต์กึ่งกลางที่ทำการศึกษาคือ หอยน้ำจืด และปลาน้ำจืด โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง การตรวจและการควบคุมคุณภาพ ดังต่อไปนี้

6.2.1 หอยน้ำจืด เน้นการสำรวจหอยซึ่งเป็นโฮสต์กึ่งกลางของโรคพยาธิใบไม้เลือดของคน พยาธิใบไม้ตับ พยาธิใบไม้ปอด และพยาธิใบไม้ลำไส้ โดยการเก็บตัวอย่างหอยจากแหล่งน้ำในธรรมชาติบริเวณพื้นที่ของโครงการ ไม่น้อยกว่า 15 จุดสำรวจ และต้องเก็บให้ได้ปริมาณมากที่สุดเท่าที่หาได้อย่างน้อย จำนวน 400 ตัวอย่าง โดยการเก็บหอยเสี่ยงไว้ในกระติกใส่น้ำจากแหล่งน้ำที่เก็บตัวอย่างหอย ภายใน 2 - 3 ชั่วโมง เพื่อนำมาวิเคราะห์ความหนาแน่นของประชากรหอย การศึกษาการติดเชื้อในธรรมชาติ โดยวิธี Shedding และ Crushing

6.2.2 ปลาน้ำจืด เน้นในการจับและตรวจปลาจำพวกเกล็ดขาวตระกูล Cyprinoid ซึ่งเป็น Second intermediate host ของพยาธิใบไม้ตับ *Opisthorchis viverrini* และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก ใช้วิธีจ้างจับหรือซื้อจากผู้ขายที่สามารถบอกแหล่งที่มาของตัวอย่างได้ การตรวจหาตัวอ่อนระยะติดต่อหรือเมตาเซอร์คาเรีย (Metacercaria) ของพยาธิใบไม้ โดยวิธีการย่อยเนื้อปลา (Digestive method) โดยนำปลามาสับให้ละเอียด ก่อนที่จะนำเนื้อปลาใส่ลงไปในสารละลายย่อยเนื้อ (Flesh Digestive Solution) แล้วอบที่อุณหภูมิ 37 °C เป็นเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่ออ่อนย่อยสลายโปรตีนตัวปลาก่อนที่จะนำมาตกตะกอน และกรองแยกตะกอนกับตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรีย และดูตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียใส่แผ่นสไลด์ไปส่องภายใต้กล้องจุลทรรศน์ เพื่อจัดจำแนกชนิดพยาธิต่อไป

6.3 การสำรวจโรคหนอนพยาธิในสัตว์รังโรค

การกำหนดขนาดตัวอย่างประชากร เพื่อหาจำนวนตัวอย่างที่น้อยที่สุด ซึ่งจะเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ได้ใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 p (pq) \times \text{Design effect}}{d^2}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่าง

Z = ค่ามาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น 95 ($Z = 1.96$)

p = ค่าสัดส่วนของความชุกของโรคหนอนพยาธิในพื้นที่
ในปาล่าสุดที่ดำเนินการ ($p = 0.50$)

q = $1 - p$

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ ($d = 0.05$)

ค่า Sample size = 384

ทั้งนี้กำหนดค่า Design effect = 1

ดังนั้น เมื่อคำนวณแล้วจะใช้ประชากรตัวอย่าง ได้ค่า Sample size จำนวนเท่ากับ 384 ตัวอย่าง หรือกำหนดค่า Minimal sample size กำหนดสัตว์ที่จะศึกษา ได้แก่ สุนัข แมว วัว กระบือ อย่างน้อย 384 ตัวอย่าง โดยให้มีขนาดตัวอย่างของสัตว์รังโรค และให้มีการกระจายของการเก็บตัวอย่างในทุกพื้นที่ของโครงการฯ สิ่งที่จะเก็บส่งตรวจ คือ มูลของสัตว์ ซึ่งวิธีการเก็บ และตรวจ จะแตกต่างกันตามประเภทของสัตว์รังโรค ดังนี้

6.3.1 สุนัข และแมว โดยการล้างอุจจาระโดยตรงออกจากทวารหนักของสัตว์ และตรวจหาไข่หนอนพยาธิชนิดต่าง ๆ โดยเฉพาะพยาธิใบไม้เลือดของคน และพยาธิใบไม้ตับที่สามารถก่อโรคในคนได้ด้วยวิธี Floating and Sedimentation และวิธี Formalin Ether Concentration technique



6.3.2 วัว และกระบือ โดยการเก็บมูลจากสัตว์แต่ละตัว ที่ผูกแยกไว้ในตอนกลางคืนและเก็บตัวอย่างจากกองมูลสัตว์ประมาณ 200 กรัมต่อกองมูลสัตว์ การตรวจหาไข่พยาธิโดยวิธี Floating and Sedimentation และวิธี Formalin Ether Concentration Technique

6.4 การเก็บตัวอย่างในภาคสนาม

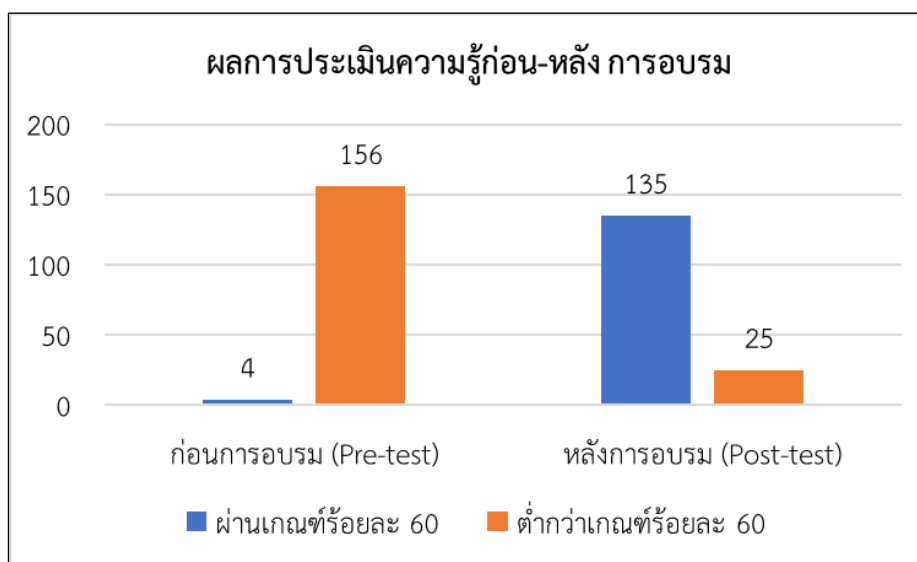
ตัวอย่างในภาคสนาม อุจจาระคน จะส่งเข้าถึงสถานีตรวจ ภายใน 2 - 3 ชั่วโมง โดยการรักษาสภาพในอุณหภูมิ 4 °C ทั้งนี้ การตรวจหาความชุกของหนอนพยาธิในตัวอย่างวัตถุส่งตรวจสามารถรักษาสภาพได้ในน้ำยา 10% Formalin สำหรับหย่อนน้ำจืดที่เก็บได้ในภาคสนามจะส่งเข้าถึงสถานีตรวจด้วยวิธี Shedding ด้วยการเก็บ หอยเลี้ยงไว้ในกระติกใส่น้ำจากแหล่งน้ำที่เก็บตัวอย่างหอย ภายใน 2 - 3 ชั่วโมง

7. ผลการดำเนินงาน

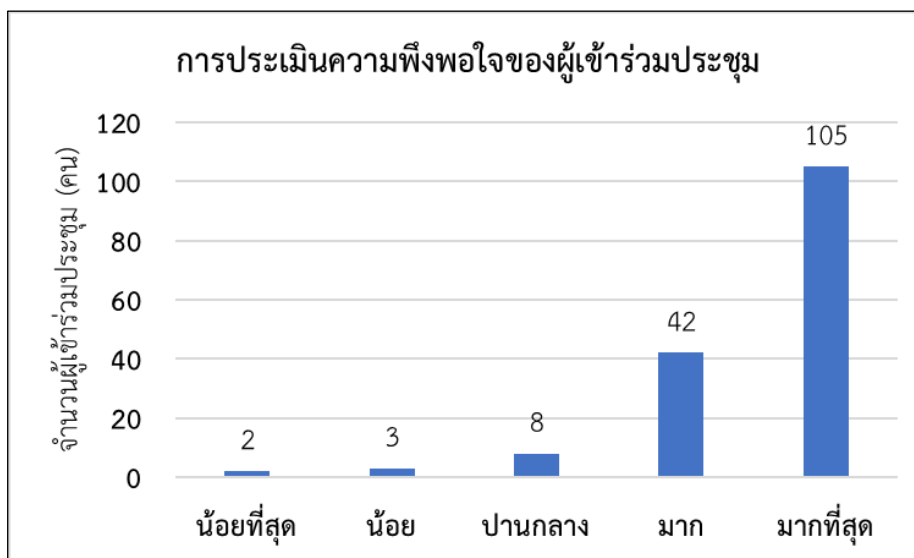
7.1 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568 ณ ห้องประชุมเทศบาลบางระกำเมืองใหม่ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ดำเนินการประชุมชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานการให้ความรู้ เรื่อง โรคหนอนพยาธิ มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 160 คน จากพื้นที่ 4 ตำบล คือ ตำบลปลักแรด ตำบลวังอิทก ตำบลพันเสา และตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

โดยก่อนการประชุมได้มีการประเมินความรู้ พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุม มีความรู้ผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 60 จำนวน 4 คน และมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ จำนวน 156 คน ทั้งนี้ หลังจากการประชุม พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมมีความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนความรู้ผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 60 จำนวน 135 คน ดังรูปที่ 5.1.2-1

สำหรับการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมมีความพึงพอใจ ได้แก่ พึงพอใจมากที่สุด จำนวน 105 คน รองลงมา พึงพอใจมาก จำนวน 42 คน และพึงพอใจปานกลาง จำนวน 8 คน ดังรูปที่ 5.1.2-2



รูปที่ 5.1.2-1 ผลการประเมินความรู้ก่อน-หลัง การอบรม



รูปที่ 5.1.2-2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม



รูปที่ 5.1.2-3 การจัดเวทีให้ความรู้และชี้แจงการดำเนินงานกลุ่มเป้าหมายก่อนดำเนินการ



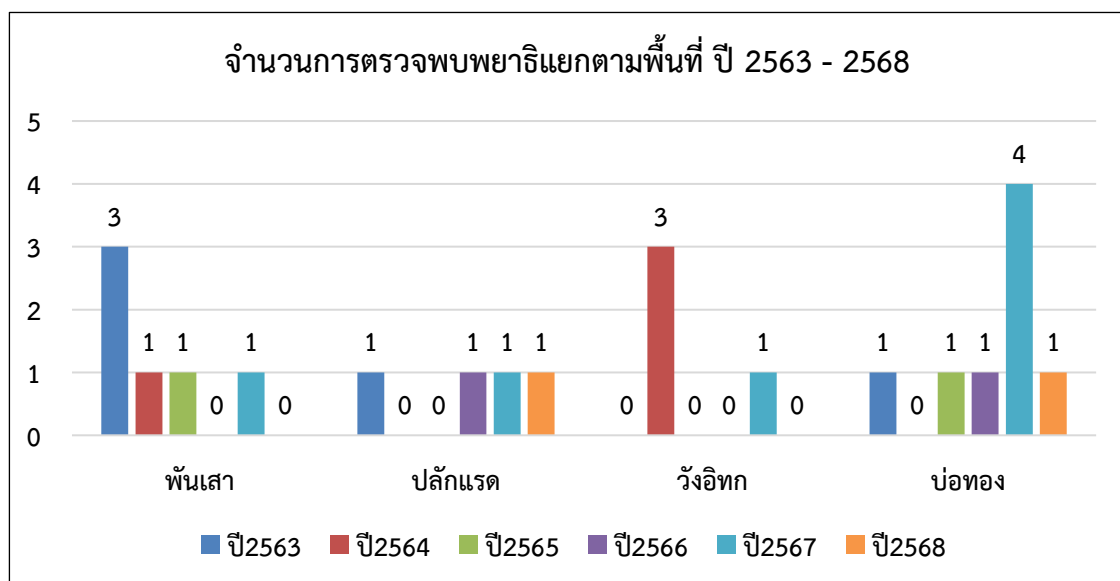
7.2 การสำรวจโรคหนองพยาธิในคน

เมื่อวันที่ 24 – 27 มีนาคม 2567 ดำเนินการเก็บตัวอย่างอุจจาระประชาชนในพื้นที่ 4 ตำบลของอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ ตำบลปลักแรด ตำบลวังอิทก ตำบลพันเสา และตำบลบ่อทอง

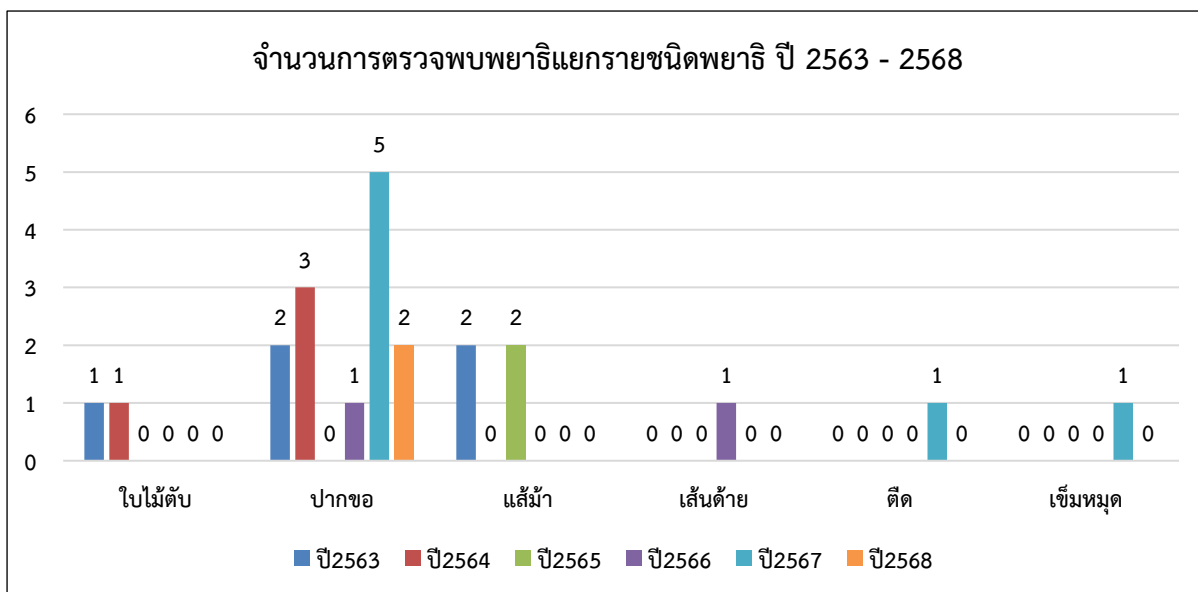
จากผลการสำรวจการติดเชื้อโรคหนองพยาธิในคน ดังตารางที่ 5.1.2-1 พบว่า ประชาชนส่งตัวอย่างจำนวน 404 ตัวอย่าง พบเป็นพยาธิปากขอ จำนวน 2 ราย ได้แก่ ตำบลปลักแรด 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.20 และตำบลบ่อทอง 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.94

ตารางที่ 5.1.2-1 จำนวนการส่งตรวจและจำนวนการพบพยาธิแยกรายตำบล รายชนิดของพยาธิ

ตำบล	จำนวนตรวจ	พยาธิปากขอ (%)	พยาธิเส้นมา (%)	พยาธิใบไม้ตับ (%)	พยาธิติ๊ด (%)	พยาธิสตรองจิลอยด์ (%)	รวม (%)
ปลักแรด	83	1(1.20)	0	0	0	0	1(1.20)
วังอิทก	66	0	0	0	0	0	0
พันเสา	149	0	0	0	0	0	0
บ่อทอง	106	1(0.94)	0	0	0	0	1(0.94)
รวม	404	2(0.49)	0	0	0	0	2(0.49)



รูปที่ 5.1.2-4 จำนวนการตรวจพบพยาธิแยกรายตำบล ปี 2563 – 2568



รูปที่ 5.1.2-5 จำนวนการตรวจพบพยาธิแครงรายชนิด ปี 2563 - 2568

7.3 การสำรวจในโฮสต์กึ่งกลางของโรคหนอนพยาธิ คือ หอยน้ำจืดและปลาน้ำจืด วางแผนดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนกรกฎาคม 2568 ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป

7.4 การสำรวจโรคหนอนพยาธิในสัตว์รังโรค คือ กระบือ วัว สุนัข แมว วางแผนดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนกรกฎาคม 2568 ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป

5.1.2.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ดำเนินการเฝ้าระวังเพื่อการป้องกันและติดตามแก้ไขปัญหาการแพร่โรคหนอนพยาธิในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบต่อโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและเป็นข้อมูลทางวิชาการ เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันโรคหนอนพยาธิ การรณรงค์เพื่อป้องกันโรคหนอนพยาธิ การให้สุขศึกษาประชาสัมพันธ์ตามระบบงานเฝ้าระวังของจังหวัด การสร้างกระบวนการเรียนรู้มุ่งเน้นให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเกิดโรคในชุมชนด้วยตัวเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องสู่การลดโรคอย่างยั่งยืน

ดังนั้นในปีงบประมาณ 2568 ซึ่งเป็นปีที่ 5 ของการเก็บข้อมูลพื้นฐาน เพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูลในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการแพร่โรคหนอนพยาธิ และเป็นการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ด้านการแพร่โรคหนอนพยาธิที่เกิดจากน้ำเป็นสื่อจากโครงการดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง จึงดำเนินการศึกษาการติดโรคหนอนพยาธิในอุจจาระของประชาชน ทำให้สามารถทำนายสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือมีอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้น เพื่อเสนอต่อผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการได้อาศัยข้อมูลเป็นแนวทางจัดการเพื่อแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุขอย่างบูรณาการร่วมกัน



2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานก่อนที่จะดำเนินการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพด้านการแพร่โรคพยาธิที่มีชีวิตครบวงจรในน้ำและหนอนพยาธิติดต่อด้านดิน เพื่อผลการเฝ้าระวังป้องกันการแพร่โรคหนอนพยาธิจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ประมวลเป็นแนวทางและทำการติดตามแก้ไขปัญหาการแพร่โรคหนอนพยาธิ และสุขภาพของประชาชนอย่างมีส่วนร่วมให้เกิดความยั่งยืนในชุมชนพื้นที่รับผลประโยชน์ของโครงการ

2.2 ศึกษาโฮสต์กึ่งกลางพยาธิใบไม้ ได้แก่ ปลาน้ำจืดเกล็ดขาว และหอยน้ำจืด ในพื้นที่โครงการ

3. งบประมาณ 800,000 บาท

4. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

5. วิธีการดำเนินงาน

5.1 จัดทำโครงการฯ และขออนุมัติดำเนินการ

5.2 ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.3 การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลปัจจุบันด้านสาธารณสุขทั่วไป และจำนวนอัตราการป่วยตามด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของประชาชนในพื้นที่ของโครงการฯ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการประเมินผลกระทบฯ

5.4 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาคสนาม

5.5 ประชุมชี้แจงผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม วัตถุประสงค์ของโครงการและขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ตามขั้นตอนการประเมินผลกระทบสุขภาพในชุมชน

5.6 ทำการเตรียมชุมชน โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ จังหวัด อำเภอบึงสามพัน และตำบล ภายใต้แผนปฏิบัติการบูรณาการจากส่วนกลาง

5.7 เก็บตัวอย่างปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียน และหอยน้ำจืดฝาดเดียว จำนวนชนิดละ 400 ตัวอย่าง พร้อมระบุสายพันธุ์ปลาน้ำจืดเกล็ดขาวและหอยน้ำจืด จำนวนที่จับในแต่ละสายพันธุ์ก่อนส่งตรวจตัวอย่าง

5.7 ตรวจสอบคุณภาพการตรวจวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการ ด้วยการตรวจวิธีต่าง ๆ ที่ให้ความไวสูง แม่นยำ เชื่อถือได้และเป็นมาตรฐานงานวิจัยที่เป็นสากล สำหรับปลาน้ำจืดเกล็ดขาว จะตรวจตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเมตาเซอร์คาเรีย ด้วยวิธี compression technique และหอยน้ำจืดจะตรวจหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรียในหอย ด้วยวิธี shedding

5.8 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลความชุกโรคหนอนพยาธิ และข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพ ในเชิงปริมาณ และคุณภาพ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป ข้อมูลคุณลักษณะประชากร และข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ปัจจัยด้านพฤติกรรม และการเป็นโรคหนอนพยาธิด้วยสถิติ

5.9 ประมวลผล และจัดทำรายงาน

5.10 ให้ยารักษาตัววงจรแพร่โรค คั้นข้อมูลสู่ชุมชน

5.11 สรุปผลการสำรวจข้อมูลการประเมินผลกระทบสุขภาพและการวางแผนจัดกิจกรรมการแก้ไขปัญหาการแพร่โรคในพื้นที่



6. ผลการดำเนินงาน

มีแผนการลงพื้นที่ในการสำรวจ intermediate host ช่วงวันที่ 25 พฤษภาคม – 2 มิถุนายน 2568 ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป

7. ปัญหา/อุปสรรค

การปรับเปลี่ยนโครงสร้างทำให้แผนโครงการ จึงทำให้มีความล่าช้าในการลงปฏิบัติงานภาคสนาม

5.1.2.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

1. หลักการและเหตุผล

จากการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประตูละบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประชาชนทั้งทางบวกและทางลบ โดยจะส่งผลให้มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรกรรมมากขึ้น จะทำให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น อีกทั้งส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ เช่น กุ้ง หอย ปลา สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำที่เป็นแหล่งอาหารให้แก่ประชาชน ในปัจจุบันสังคมไทยเปลี่ยนแปลงจากการเกษตรเพื่อการบริโภค มาเป็นเกษตรอุตสาหกรรมและการพาณิชย์ทำให้ประชาชนมีวิถีการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบ แตกต่างจากอดีต อีกทั้งวัฒนธรรมการรับประทานอาหารก็เปลี่ยนจากการปรุงอาหารรับประทานเองเป็นซื้ออาหารที่ปรุงสำเร็จมารับประทานหรือการรับประทานอาหารนอกบ้าน ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการบริโภคอาหารที่ผลิตไม่ได้มาตรฐาน มีการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคและสามารถแพร่กระจายเชื้อก่อโรคไปได้ในวงกว้างเร็วขึ้น จากการสอบสวนปัจจัยของการเกิดโรคและการแพร่ระบาดที่ผ่านมาพบว่าพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ปรุงสุก ๆ ดิบ ๆ ในประชากรบางกลุ่ม ตลอดจนขั้นตอนการผลิตอาหารที่ผิดสุขลักษณะตามแหล่งจำหน่าย อาหารสด อาหารปรุงสำเร็จเป็นสาเหตุสำคัญของการระบาดของเชื้อก่อโรค ทำให้เกิดกลุ่มโรคติดต่อทางอาหารและน้ำตามมา เช่น โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน อหิวาตกโรค และโรคอาหารเป็นพิษ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านการเฝ้าระวังโรคติดต่อในพื้นที่โครงการ

2.2 เพื่อป้องกันการเกิดโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. งบประมาณ 50,000 บาท

4. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

5. พื้นที่ดำเนินงาน

พื้นที่รับประโยชน์โครงการประตูละบายน้ำท่าแห ในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก คือ ตำบลปลักแรด ตำบลวังอิทก ตำบลพันเสา ตำบลบ่อทอง และตำบลท่านางงาม

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์แผนการดำเนินงานติดตามผลดำเนินงานของโครงการ

6.2 จัดทำสื่อสร้างความรู้ให้ประชาชนด้านโรคติดต่อที่มีน้ำ และอาหารเป็นสื่อ (โรคอาหารเป็นพิษ)



7. ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป

5.1.3 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อโดยแมลง

5.1.3.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

1. หลักการและเหตุผล

โครงการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อโดยแมลง พบว่า บางแห่งของพื้นที่โครงการ ในอดีตเคยมีการแพร่เชื้อไข้มาลาเรียอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพื้นที่มีนิเวศวิทยาเหมาะสมเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงพาหะนำโรคหลายชนิด ได้แก่ โรคไข้มาลาเรีย ไข้เลือดออก ไข้ปวดข้อยุงลาย ไข้สมองอักเสบ โรคเท้าช้าง การดำเนินโครงการประจักษ์ประชนน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาของพื้นที่ก่อให้เกิดความชุ่มชื้นมากขึ้น แหล่งน้ำปริมาณมากขึ้น มีการเคลื่อนย้ายประชากรในช่วงการก่อสร้าง โรคติดต่อโดยแมลงหลายชนิดอาจเข้ามาพร้อมกับกลุ่มแรงงานก่อสร้างโครงการและเกิดการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ได้ การกักเก็บน้ำจะมีผลต่อวิถีชีวิตของประชาชนจะเปลี่ยนไป ทั้งการประกอบอาชีพและการท่องเที่ยวล้วนเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิดการแพร่กระจายของโรคมากขึ้น จากรายงานการสำรวจในปี 2567 ยังคงพบยุงพาหะนำโรค 5 โรค คือ *Aedes aegypti* (โรคไข้เลือดออก) *Aedes albopictus* (โรคไข้ปวดข้อยุงลาย) *Anopheles brabirostris* (โรคไข้มาลาเรีย) *Culex tritaeniorhynchus*, *Culex gerlidus* (โรคไข้สมองอักเสบ) และ *Mansonia Indiana*, *Mansonia uniformis* (โรคเท้าช้าง) ความหนาแน่นของยุงในพื้นที่เท่ากับ 108.22 ตัว/คน/คืน จึงมีความจำเป็นที่ต้องเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยแมลงในพื้นที่โครงการประจักษ์ประชนน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร เพื่อการเปลี่ยนแปลงชนิดและความหนาแน่นของพาหะนำโรคอย่างต่อเนื่องต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยแมลงในพื้นที่รับประโยชน์จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 6 ตำบล ได้แก่ ตำบลบางระกำ ปลักแรด วังอิทก พันเสา บ่อทอง และท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

2.2 เพื่อเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อโดยแมลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการประจักษ์ประชนน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร

2.3 สร้างความรู้ความเข้าใจในการป้องกันควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงในพื้นที่โครงการฯ

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 2.1 จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กองโรคติดต่อโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4. งบประมาณ 65,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. พื้นที่ดำเนินงาน สำรวยุงพาหะบริเวณพื้นที่ที่คัดเลือก ดังตารางที่ 5.1.3-1 และรูปที่ 5.1.3-1 ในบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ของเขตอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ ตำบลบางระกำ ปลักแรด วังอิทก พันเสา บ่อทอง และท่านางงาม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ

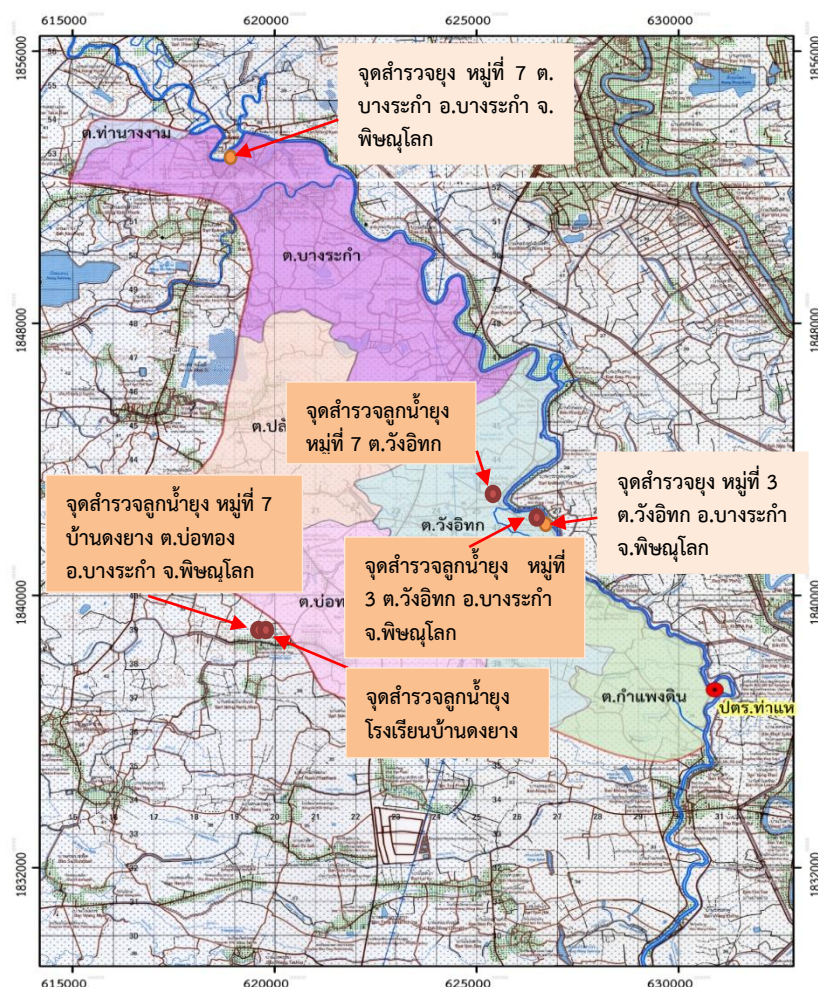


6.1. ต้องเป็นบ้านที่อยู่ใกล้แหล่งเพาะพันธุ์ของยูงพาหะนำโรค เช่น ใกล้ลำธาร ลำห้วย คลอง ชายป่า เป็นต้น

6.2. เป็นบ้านที่ได้รับการอนุญาตจากเจ้าของบ้านหรือผู้พักอาศัย ให้ดำเนินการสำรวจยูงในเวลา กลางคืนได้

ตารางที่ 5.1.3-1 พื้นที่การสำรวจยูงพาหะนำโรคคลางคืนและกลางวัน ลูกน้ำยูงพาหะนำโรค ในพื้นที่จังหวัด พิชญโลก

ชนิดที่สำรวจ	พื้นที่ดำเนินงาน			พิกัด	
	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	Latitude	Longitude
ยูงพาหะนำโรค	หมู่ 7	บางระกำ	บางระกำ	16.75571	100.11602
	หมู่ 3 บ้านวังอิทก	วังอิทก	วังอิทก	16.595218	100.223184
ลูกน้ำยูง	หมู่ 7 บ้านวังใหญ่	วังอิทก	วังอิทก	16.6652566	100.1763064
	หมู่ 3 บ้านวังอิทก	วังอิทก	วังอิทก	16.6608284	100.1856221
	หมู่ 7 บ้านดงยาง	บ่อทอง	บ่อทอง	16.6269697593	100.1213780
	หมู่ 7 ร.ร.บ้านดงยาง	บ่อทอง	บ่อทอง	16.6268756	100.1221434



รูปที่ 5.1.3-1 แผนที่แสดงจุดสำรวจสำรวจยูงพาหะนำโรคคลางคืนและกลางวัน ลูกน้ำยูงพาหะนำโรค

7. วิธีการดำเนินงาน

7.1 การสำรวจยุงพาหะนำโรค ประกอบด้วย การสำรวจยุงกลางคืน และการสำรวจยุงกลางวัน
สำรวจ ปีละ 2 ครั้ง ช่วงต้นฤดูฝนตลอดจนถึงกลางฤดูฝน

7.1.1 แบบใช้คนเป็นเหยื่อล่อเวลากลางคืนแต่ละหมู่บ้าน ดำเนินการจับยุงจำนวนบ้าน 1 หลังคาเรือน/หมู่บ้าน ใช้พนักงานจับยุง จำนวน 4 คน/หลังคาเรือน โดยจับยุงในบ้าน 1 จุด จำนวน 2 คน นอกบ้าน 1 จุด จำนวน 2 คน จับตั้งแต่เวลา 18.00 น. - 24.00 น. โดยจับชั่วโมงละ 50 นาที พัก 10 นาที จนถึงเวลา 24.00 น. ทำการวัดอุณหภูมิและความชื้นทุกชั่วโมง ยุงที่จับได้ใส่กระบอก (CUP) แยกเป็นราย ชั่วโมง จำแนกชนิด และคำนวณหาความหนาแน่นของยุง



รูปที่ 5.1.3-2 การจับยุงโดยใช้คนเป็นเหยื่อล่อยุงเวลากลางคืน ในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

7.1.2 แบบแขวนกับดักยุงชนิดแสงไฟสีม่วง (light trap) ติดตั้งให้สูงจากพื้นดินประมาณ 100 - 150 เซนติเมตร ตั้งแต่เวลา 18.00 น. - 24.00 น. แยกเป็นรายหลังคาเรือน จำแนกชนิด และคำนวณหาความหนาแน่นของยุง



รูปที่ 5.1.3-3 การใช้กับดักยุงชนิดแสงไฟสีม่วง ในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

7.1.3 แบบใช้คนเป็นเหยื่อล่อเวลากลางวันแต่ละหมู่บ้าน ดำเนินการจับยุงจำนวนบ้าน 8 หลังคาเรือน/หมู่บ้าน ใช้พนักงานจับยุง จำนวน 4 คน/หลังคาเรือน โดยจับยุงในบ้าน 1 จุด จำนวน 2 คน นอกบ้าน 1 จุด จำนวน 2 คน จับตั้งแต่เวลา 08.00 น. - 10.00 น. โดยจับบ้านละ 20 นาที จนครบเวลา ทำการวัดอุณหภูมิและความชื้นทุกครั้งที่ยุงที่จับได้ใส่กระบอก (CUP)



รูปที่ 5.1.3-4 การจับยุงโดยใช้คนเป็นเหยื่อล่อยุงเวลากลางวัน ในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

7.2 การสำรวจลูกน้ำยุงพาหะนำโรคจากแหล่งน้ำขัง น้ำไหล และทุ่งนารอบ ๆ กลุ่มบ้าน

7.2.1 การสำรวจลูกน้ำยุงจากแหล่งน้ำขัง น้ำไหล และทุ่งนารอบ ๆ ไม่น้อยกว่า 100 จั้วง
เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงก้นปล่อง ยุงเสือ ยุงรำคาญ



รูปที่ 5.1.3-5 สำรวจลูกน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

7.2.2 สำรวจลูกน้ำยุงจากภาชนะขังน้ำในบ้านและรอบ ๆ บ้านครอบคลุมบ้านไม่น้อยกว่า
ร้อยละ 30 ของจำนวนบ้านในกลุ่มบ้าน หรือตั้งแต่ 40 - 60 หลังคาเรือน ในพื้นที่รับประโยชน์ของประตูละ
บายน้ำท่าแห ในเขตรับประโยชน์ของ 6 ตำบล อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงลายบ้าน
และเพื่อเฝ้าระวังโรคติดต่อมาโดยยุงลาย



รูปที่ 5.1.3-6 สำรวจลูกน้ำยุงพาหะตามบ้านเรือน ในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก



7.3 เก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อมาโดยแมลง ผู้ป่วยโรคติดต่อมาโดยแมลง ได้แก่ ไข้มาลาเรีย ไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง ไข้สมองอักเสบพื้นที่อำเภอบางระกำ และพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ จังหวัดพิษณุโลก จะเก็บรวบรวมตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นไป เพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของโรค

7.4 ให้ความรู้ด้านโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่รับประโยชน์ของประตูละบายน้ำท่าแห 6 ตำบล ได้แก่ บางระกำ ปลักแรด วังอิทก พันเสา ป่อทอง และท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

8. ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป

5.1.3.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดพิจิตร

1. หลักการและเหตุผล

โครงการประตูละบายน้ำท่าแห หลังจากการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์สามารถใช้ประโยชน์ได้ จะส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงต่อระบบนิเวศของพื้นที่ดังกล่าว ก่อให้เกิดความชุ่มชื้น ปริมาณน้ำที่มากขึ้น ระดับน้ำที่สูงขึ้น รวมถึงพื้นที่ป่าที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคติดต่อมาโดยแมลงหลายชนิด โดยเฉพาะยุง ซึ่งเป็นพาหะนำโรคหลายชนิด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคปวดข้อยุงลาย โรคไวรัสชิคา โรคไข้สมองอักเสบ โรคไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง เป็นต้น รวมถึงการเคลื่อนย้ายประชากรในช่วงการก่อสร้าง โรคติดต่อมาโดยแมลงหลายชนิดอาจเข้ามาพร้อมกับกลุ่มแรงงานก่อสร้างโครงการ และเกิดการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ดังกล่าว หลังการกักเก็บน้ำวิถีชีวิตของประชาชนจะเปลี่ยนไปทั้งการประกอบอาชีพและการท่องเที่ยวล้วนเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิดการแพร่กระจายของโรคมามากขึ้น จากผลการเฝ้าระวังแมลงพาหะนำโรคทางการแพทย์ในพื้นที่ในปี 2566 พาหะที่พบส่วนใหญ่ คือ ยุงพาหะนำโรค และแมลงทางการแพทย์อื่นๆ

การเตรียมความพร้อมเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมปัจจัยการเกิดโรคติดต่อมาโดยแมลง มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการป้องกันควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเฝ้าระวังทางกีฏวิทยา ของยุงพาหะนำโรคในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบชนิดของยุงพาหะ ชีววิทยา แหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญ รวมถึงเป็นการศึกษาแนวโน้มถึงชีวนิสัยต่าง ๆ ของยุงพาหะในพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ จะได้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังการวางแผน ควบคุมแมลงพาหะนำโรคต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคปวดข้อยุงลาย โรคไวรัสชิคา โรคไข้สมองอักเสบ โรคไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง

2.2 เพื่อศึกษาชนิด ชีวนิสัย ความหนาแน่นหรือความชุกชุม ของยุงพาหะนำโรค ในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำท่าแห อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

2.3 เพื่อเสริมสร้างความรอบรู้เรื่องโรคติดต่อมาโดยแมลงให้แก่ผู้นำ และประชาชนในพื้นที่โครงการ

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

4. งบประมาณ 80,000 บาท



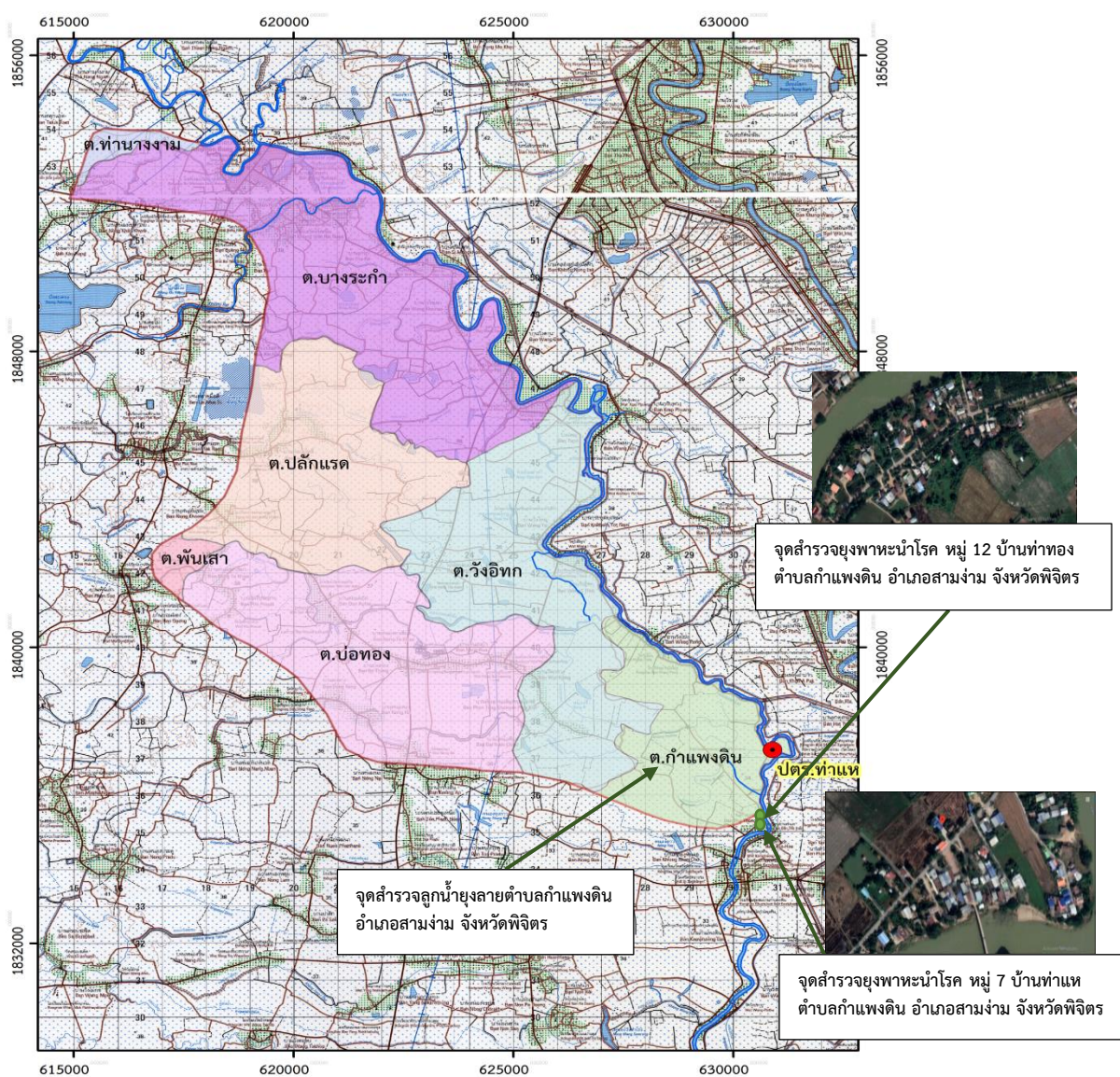
5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. พื้นที่ดำเนินงาน

การสำรวจยูงพาหะนำโรค และลูกน้ำยุงลายดำเนินการในพื้นที่ตั้งประตุน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ จำนวน 2 จุด ดังตารางที่ 5.1.3-2 และรูปที่ 5.1.3-7

ตารางที่ 5.1.3-2 จุดสำรวจยูงพาหะนำโรค และลูกน้ำยุงลายในพื้นที่จังหวัดพิจิตร

ชนิดที่สำรวจ	พื้นที่ดำเนินงาน			พิกัด	
	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	Latitude	Longitude
ยูงพาหะนำโรค	หมู่ 12 บ้านท่าทอง	กำแพงดิน	สามง่าม	16.592378	100.224038
	หมู่ 7 บ้านท่าแห	กำแพงดิน	สามง่าม	16.595218	100.223184



รูปที่ 5.1.3-7 จุดสำรวจยูงพาหะนำโรคและจุดสำรวจลูกน้ำยุงลายในพื้นที่จังหวัดพิจิตร



7. วิธีการดำเนินงาน

7.1 การสำรวจยุงตัวเต็มวัย ประกอบด้วย การสำรวจยุงกลางคืน และการสำรวจยุงกลางวัน

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

7.1.2 สำรวจยุงกลางวัน จับยุงตามแหล่งเกาะพัก ในบ้าน หรือนอกบ้าน รวมถึงบริเวณสวน ใกล้บ้าน โดยใช้สวิงโฉบ หรือใช้เครื่องดักจับยุง หรือใช้พนักงานจับยุง จำนวน 4 คน นั่งจุดละ 2 คน นั่งให้ยุงเกาะ จับยุงจุดละ 15 นาที ยุงที่จับได้แยกสายจุด จับยุงหมู่บ้านละ 8 จุด จับยุงที่มาเกาะ ช่วงเวลา 08.00 - 11.00 น. ยุงที่จับได้นำไปแยกชนิดของยุงและคำนวณหาความหนาแน่นของยุง

7.2 การสำรวจลูกน้ำยุง จากภาชนะขังน้ำในบ้านและรอบบ้าน โดยเจ้าหน้าที่ จำนวน 4 คน ครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนบ้านในกลุ่มบ้านนั้น ๆ หรือไม่น้อยกว่า 60 หลังคาเรือน เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงลายบ้าน

7.2.1 การคำนวณค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย

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

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

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

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

3) Breteau Index (BI) หมายถึงจำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำใน 100 บ้าน

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

ที่มา : กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ คู่มือวิชาการโรคติดต่อเขตร้อนและโรคเขตร้อนออกแดงกี ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ปี 2558

7.2.2 เกณฑ์ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย และตัวเต็มวัย กำหนดค่าดัชนี HI (House Index) BI (Breteau Index) BR (Biting Rate) ดังนี้

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



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

7.3 วางกับดักไขยุง (Leo-Trap) และกับดักแสงไฟ

7.3.1 LeO - Trap เป็นกับดักจับยุงลายที่ใช้สารสกัดจากหอยลายดึงดูดให้ยุงลายมาวางไข่และใส่สารซีไอไลท์กำจัดลูกน้ำยุงลายในกับดัก เพื่อกำจัดลูกน้ำทั้งหมดที่ฟักออกมา โดยให้เจ้าหน้าที่ จำนวน 4 คน วาง LeO - Trap บริเวณมุมอับของบ้าน ครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนบ้านในกลุ่มบ้านนั้น ๆ หรือไม่น้อยกว่า 60 หลังคาเรือน เพื่อศึกษาอัตราการวางไข่ในบ้าน

7.3.2 กับดักแสงไฟเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประชากรของแมลงอื่น ๆ กลางคืน โดยให้เจ้าหน้าที่นำกับดักไปห้อยไว้ในกลุ่มบ้านนั้น ๆ เพื่อศึกษาแมลงอื่น ๆ กลางคืน

8. ผลการดำเนินงาน

8.1 การสำรวจยุงตัวเต็มวัย และการสำรวจลูกน้ำยุงลาย (ช่วงเวลากลางวัน)

ทำการสำรวจลูกน้ำยุงจากภาชนะขังน้ำในบ้านและรอบบ้าน ครอบคลุมจำนวนบ้านในกลุ่มบ้านหรือชุมชนนั้น ๆ จำนวน 60 หลังคาเรือน เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงลายในชุมชน ในส่วนของการสำรวจยุงตัวเต็มวัย ทำการจับยุงตามแหล่งเกาะพัก ในบ้าน หรือนอกบ้าน รวมถึงบริเวณสวนใกล้บ้าน โดยใช้สวิงโฉบ และใช้พนักงานจับยุง จำนวน 4 คน นั่งจุดละ 2 คน นั่งให้ยุงเกาะ จับยุงจุดละ 15 นาที ยุงที่จับได้นำไปแยกชนิดของยุงและคำนวณหาความหนาแน่นของยุง พบผลการศึกษา ดังนี้

8.1.1 บริเวณบ้านท่าแห หมู่ที่ 7 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

1) การสำรวจลูกน้ำยุงลาย จำนวน 50 หลังคาเรือน พบ HI, CI, BI ครั้งที่ 1 ร้อยละ 34.00, 14.74, 74 ตามลำดับ ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด คือ 1. ภาชนะน้ำใช้ 2. จานรองกระถาง 3. อื่น ๆ ที่ใช้ประโยชน์ และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด คือ 1. ภาชนะน้ำใช้ 2. ที่รองกันมด 3. น้ำดื่ม/ภาชนะที่ไม่ใช้/อื่น ๆ ที่ใช้ประโยชน์ ดังตารางที่ 5.1.3-3

ตารางที่ 5.1.3-3 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านท่าแห หมู่ที่ 7 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	50	17	251	37	34.00	14.74	74.00

2) การสำรวจแมลงพาหะการแพทย์ โดยการใช้สวิงโฉบ บ้านที่สำรวจจำนวน 15 หลังคาเรือน ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 11 หลัง พบยุงรำคาญทั้งหมด 79 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 49 ตัว เพศเมีย 30 ตัว ยุงลายทั้งหมด 32 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 18 ตัว เพศเมีย 14 ตัว ดังตารางที่ 5.1.3-4

ตารางที่ 5.1.3-4 ผลการสำรวจแมลงพาหะการแพทย์ บ้านท่าแห หมู่ที่ 7 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แมลงพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	Culex sp.			Aedes aegypti		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	15	11	49	30	79	18	14	32



3) วางกับดักไขยุง (Leo-Trap) บ้านท่าแห หมู่ที่ 7 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 25 หลังคาเรือน ครั้งที่ 1 วางกับดักไขยุงทั้งหมด 25 หลังคาเรือน พบไขยุง 12 หลังคาเรือน ไม่พบ 13 หลังคาเรือน ไขยุงที่พบทั้งหมด 148 ฟอง บ้านที่พบมากที่สุด 42 ฟอง บ้านที่พบน้อยที่สุด 2 ฟอง ดังตารางที่ 5.1.3-5

ตารางที่ 5.1.3-5 ผลการวางกับดักไขยุง (Leo-Trap) บ้านท่าแห หมู่ที่ 7 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ			กับดัก (Leo-Trap)		
	ทั้งหมด	พบ	ไม่พบ	Min	Max	ค่าเฉลี่ย
ครั้งที่ 1	25	12	13	2	42	6

8.1.2 บริเวณบ้านท่าทอง หมู่ที่ 12 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

1) การสำรวจลูกน้ำยุงลาย จำนวน 50 หลังคาเรือน พบ ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI ครั้งที่ 1 ร้อยละ 32.00, 8.40, 42.00 ตามลำดับ ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจ พบ มากที่สุด คือ 1. ภาชนะน้ำใช้ 2. อื่น ๆ ที่ใช้ประโยชน์ 3. ภาชนะที่ไม่ใช้ และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด คือ 1. ภาชนะน้ำใช้ 2. น้ำเลี้ยงสัตว์ ดังตารางที่ 5.1.3-6

ตารางที่ 5.1.3-6 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านท่าทอง หมู่ที่ 12 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	50	16	250	21	32.00	8.40	42.00

2) การสำรวจแหล่งทางการแพทย์ โดยการใช้สวิงโฉบ บ้านที่สำรวจจำนวน 15 หลังคาเรือน ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 13 หลัง พบบุงรำคาญทั้งหมด 31 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 18 ตัว เพศเมีย 13 ตัว ยุงลายทั้งหมด 43 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 26 ตัว เพศเมีย 13 ตัว ดังตารางที่ 5.1.3-7

ตารางที่ 5.1.3-7 ผลการสำรวจแหล่งทางการแพทย์ บ้านท่าทอง หมู่ที่ 12 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

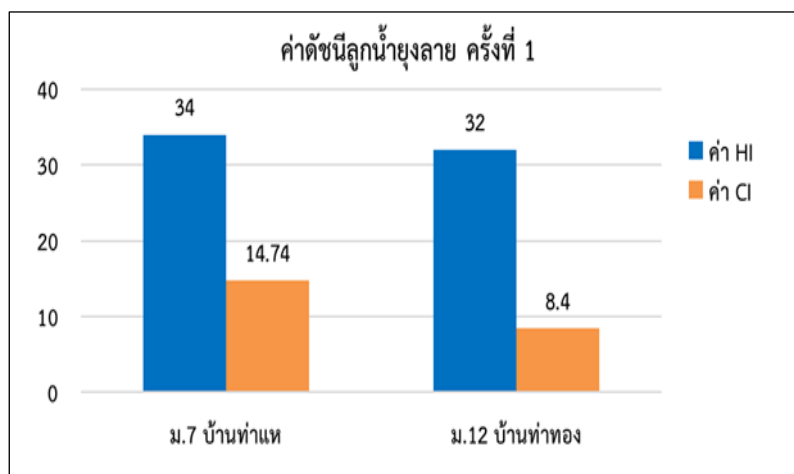
การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แหล่งพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	Culex sp.			Aedes aegypti		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	15	11	49	30	79	18	14	32

3) วางกับดักไขยุง (Leo-Trap) บ้านท่าทอง หมู่ที่ 12 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 25 หลังคาเรือน ครั้งที่ 1 วางกับดักไขยุงทั้งหมด 25 หลังคาเรือน พบไขยุง 4 หลังคาเรือน ไม่พบ 21 หลังคาเรือน ไขยุงที่พบทั้งหมด 15 ฟอง บ้านที่พบมากที่สุด 8 ฟอง บ้านที่พบน้อยที่สุด 5 ฟอง ดังตารางที่ 5.1.3-8



ตารางที่ 5.1.3-8 ผลการวางกับดักไขยุง (Leo-Trap) บ้านท่าทอง หมู่ที่ 12 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ			กับดัก (Leo-Trap)		
	ทั้งหมด	พบ	ไม่พบ	Min	Max	ค่าเฉลี่ย
ครั้งที่ 1	25	4	21	1	8	1



รูปที่ 5.1.3-8 กราฟรวมผลสำรวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายทั้ง 2 พื้นที่ ครั้งที่ 1

8.2 การสำรวจยุงตัวเต็มวัย และแมลงพาหะทางการแพทย์ (เวลากลางคืน)

8.2.1 การสำรวจยุงตัวเต็มวัย และแมลงพาหะทางการแพทย์ โดยวิธีการใช้สวิงโฉบกับกับดักแสงไฟ ซึ่งจุดที่เลือกทำการสำรวจ เป็นจุดที่เหมาะสมกับการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงพาหะทางการแพทย์ จากการศึกษาในพื้นที่ตั้งประตุน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ พบแมลงพาหะทางการแพทย์ ดังตารางที่ 5.1.3-9

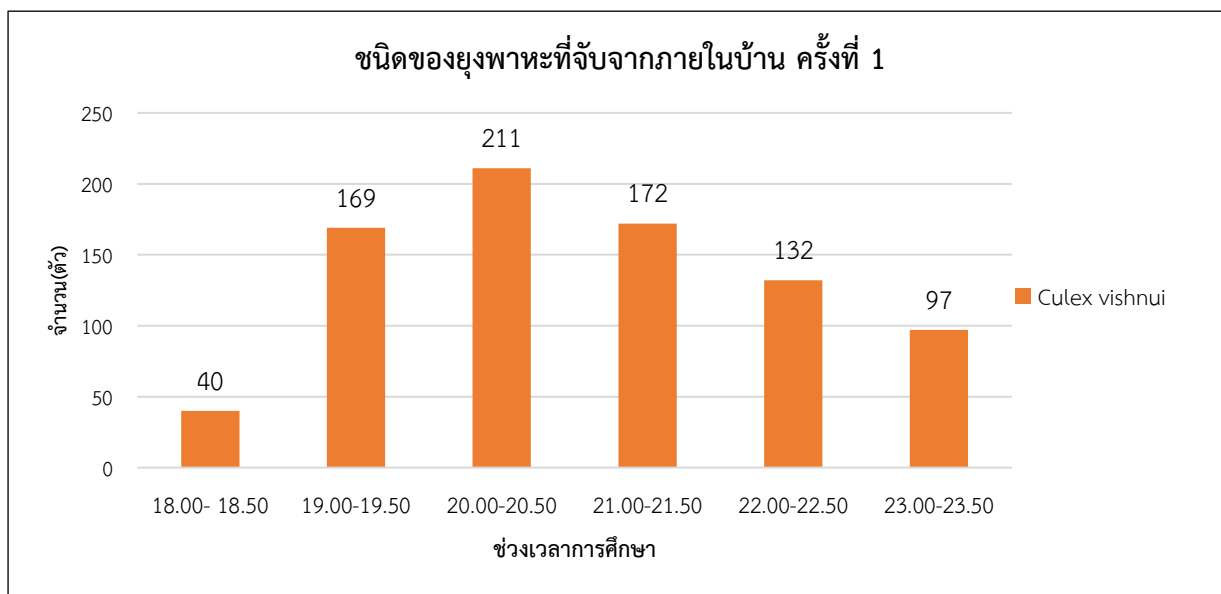
ตารางที่ 5.1.3-9 ผลการสำรวจแมลงพาหะทางการแพทย์ (เวลากลางคืน) ในพื้นที่ตั้งประตุน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์

พื้นที่ศึกษา			ชนิดแมลงพาหะทางการแพทย์
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	
อำเภอสามง่าม	ตำบลกำแพงดิน	หมู่ที่ 7 บ้านท่าแห	1.ยุงรำคาญ <i>Culex vishnui</i>
			2.ยุงเสือ <i>Mansonia spp.</i>
			3.ยุงก้นปล่อง <i>Anopheles barbiros spp</i>
	ตำบลกำแพงดิน	หมู่ 12 บ้านท่าทอง	1.ยุงรำคาญ <i>Culex gelidus</i> <i>Culex vishnui</i>

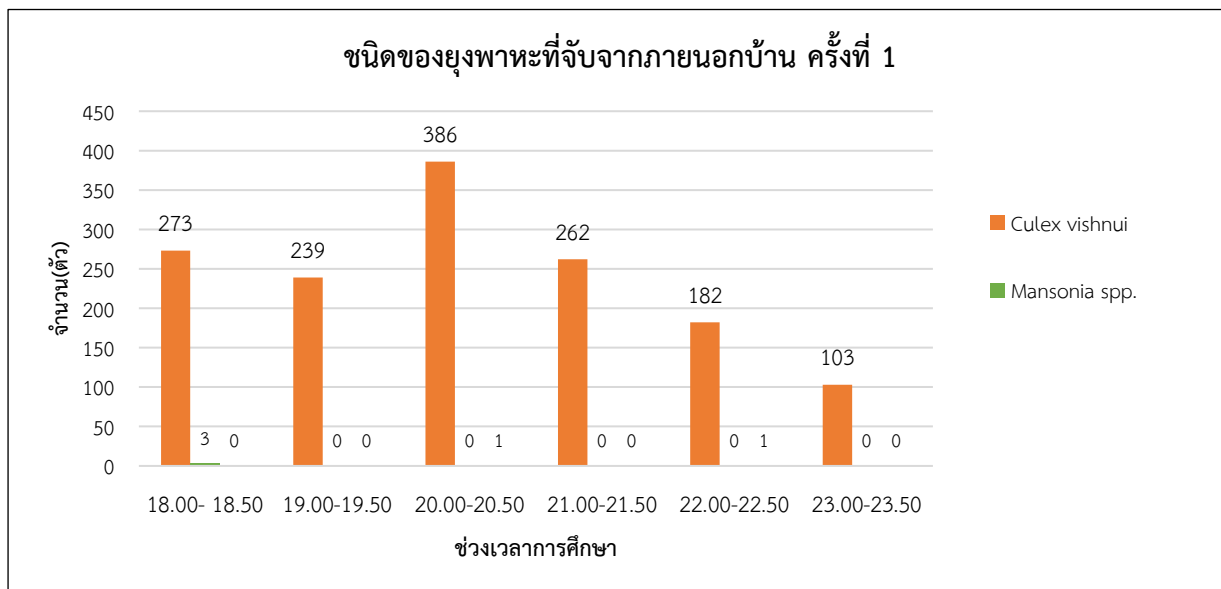


8.2.2 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค ในช่วงเวลา 18.00 น. - 23.50 น. ในพื้นที่ตั้งประตุน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ พบการเข้ากัดภายในบ้าน และภายนอกบ้าน ตามช่วงเวลาที่ศึกษา ดังนี้

1) การเข้ากัด ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านท่าแห หมู่ 7 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค คือ ครั้งที่ 1 พบยุงพาหะนำโรคคือ ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex vishnui* ยุงเสือ ได้แก่ *Mansonia spp.* ยุงก้นปล่อง (สงสัยว่าเป็นพาหะ) ได้แก่ *Anopheles barbirostris* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะ ดังรูปที่ 5.1.3-9 และรูปที่ 5.1.3-10



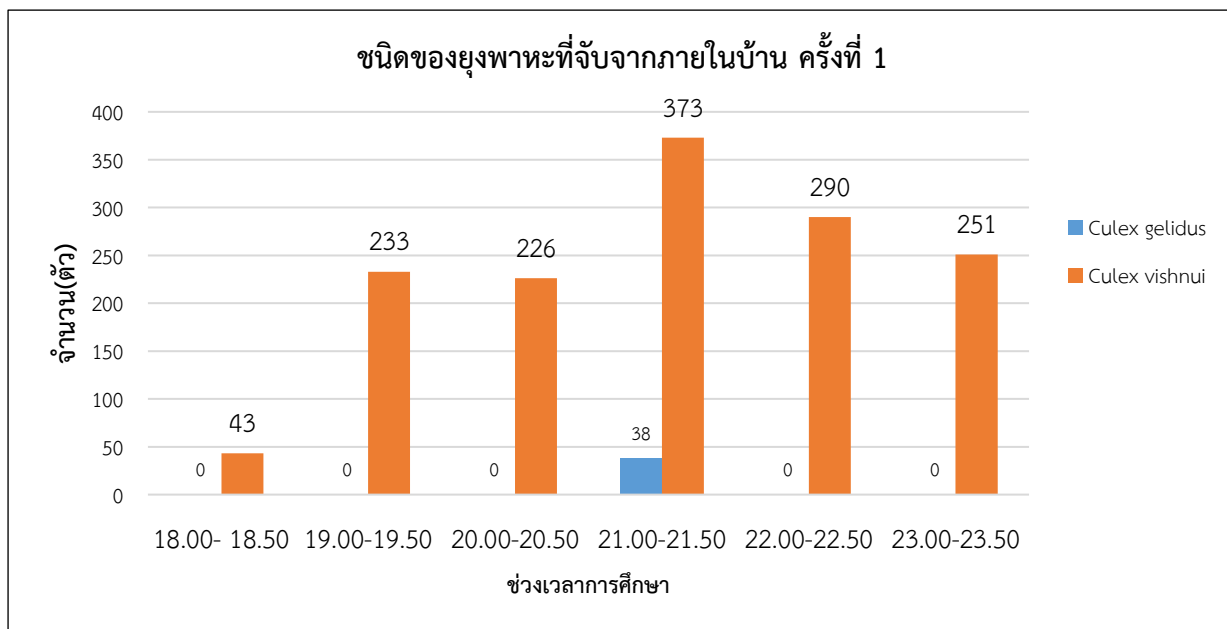
รูปที่ 5.1.3-9 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านท่าแห หมู่ 7



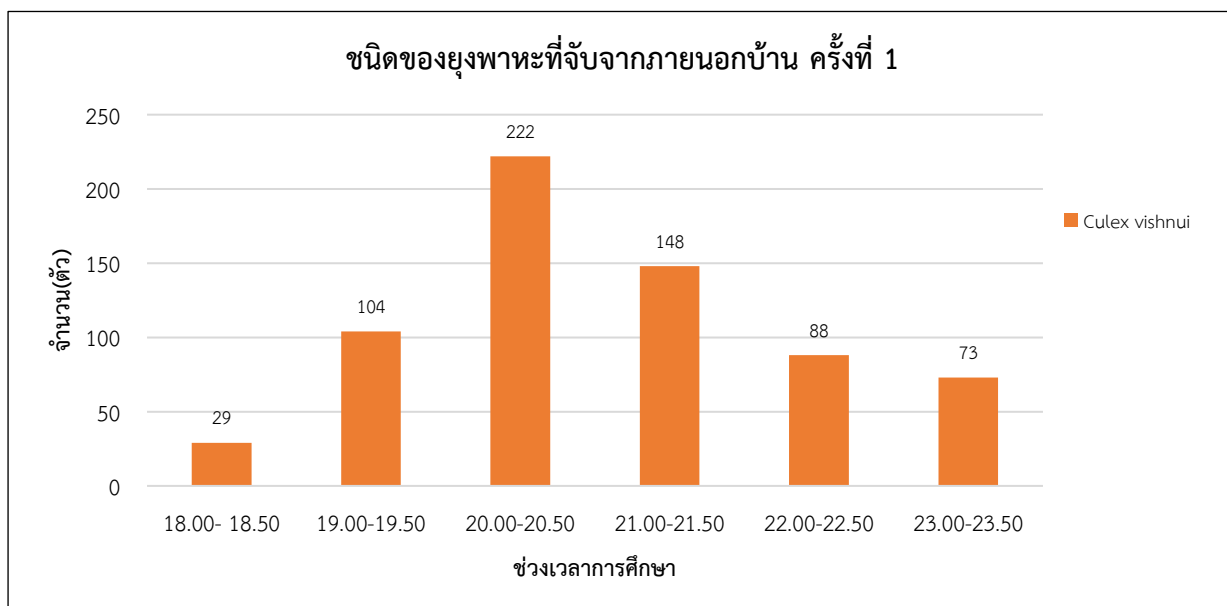
รูปที่ 5.1.3-10 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านท่าแห หมู่ 7



2) การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านท่าทอง หมู่ที่ 12 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค คือ ครั้งที่ 1 พบยุงพาหะนำโรคคือ ยุงรำคาญ *Culex gelidus*, *Culex vishnui* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะ ดังรูปที่ 5.1.3-11 และรูปที่ 5.1.3-12



รูปที่ 5.1.3-11 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านท่าทอง หมู่ที่ 12



รูปที่ 5.1.3-12 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านท่าทอง หมู่ที่ 12



8.3 การสำรวจแมลงพาหะนำโรคด้วยกับดักแสงไฟ ช่วงเวลา (18.00 น. – 06.00 น.)

8.3.1 บ้านท่าแห หมู่ที่ 7 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 2 หลังคาเรือน พบ แมลงพาหะนำโรค 2 ชนิด คือ *Armigeres spp.*, *Culex vishnui* จำนวน 283 ตัว และพบ ยุงก้นปล่อง (สงสัยว่าเป็นพาหะ) ได้แก่ *Anopheles barbirostris* จำนวน 1 ตัว ดังตารางที่ 5.1.3-10

ตารางที่ 5.1.3-10 ผลการสำรวจแมลงพาหะนำโรคด้วยกับดักแสงไฟ ช่วงเวลา (18.00 น. – 06.00 น.) บ้านท่าแห หมู่ที่ 7

หลังคาเรือน	พิกัดที่ศึกษา	ชนิดแมลงที่พบ	จำนวน(ตัว)
1	Latitude : 16.592372	1.ยุงรำคาญ	
	Longitude : 100.224015	<i>Culex vishnui</i>	266
2	Latitude : 16.592112	1.ยุงรำคาญ	
	Longitude : 100.224008	<i>Culex vishnui</i>	16
		2.ยุงแม่ไก่	
		<i>Armigeres spp.</i>	1
		3.ยุงก้นปล่อง (สงสัยว่าเป็นพาหะ)	
		<i>Anopheles Barbirostris group</i>	1
รวม			284

8.3.2 บ้านท่าทอง หมู่ที่ 12 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 2 หลังคาเรือน พบแมลงพาหะนำโรค 1 ชนิด คือ *Culex vishnui* จำนวน 111 ตัว ดังตารางที่ 5.1.3-11

ตารางที่ 5.1.3-11 ผลการสำรวจแมลงพาหะนำโรคด้วยกับดักแสงไฟ ช่วงเวลา (18.00 น. – 06.00 น.) บ้านท่าทอง หมู่ที่ 12

หลังคาเรือน	พิกัดที่ศึกษา	ชนิดแมลงที่พบ	จำนวน(ตัว)
1	Latitude : 16.594427	1.ยุงรำคาญ	
	Longitude : 100.223050	<i>Culex vishnui</i>	44
2	Latitude : 16.594868	1.ยุงรำคาญ	
	Longitude : 100.223369	<i>Culex vishnui</i>	67
รวม			111



8.4 การสำรวจแมลงพาหะนำโรค

จากการสำรวจแมลงทั้ง 2 พื้นที่ คือ หมู่ 7 บ้านท่าแห ตำบลกำแพงดิน อำเภอสว่างม้ง จังหวัดพิจิตร และหมู่ 12 บ้านท่าทอง ตำบลกำแพงดิน อำเภอสว่างม้ง จังหวัดพิจิตร พบแมลงทั้งที่เป็นพาหะนำโรคและชนิดไม่เป็นพาหะนำโรคทั้งหมด 4 ชนิด รวมทั้งสิ้น 4,389 ตัว จำแนกเป็นแมลงพาหะนำโรค 3 ชนิด จำนวน 48 ตัว คิดเป็นร้อยละ 1.08 และไม่เป็นพาหะนำโรค 1 ชนิด จำนวน 4,346 ตัว คิดเป็นร้อยละ 99.02 แบ่งเป็นยุงที่สำคัญ 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 แมลงที่เป็นพาหะนำโรค ยุงพาหะนำโรคใช้สมองอักเสบ พบยุงรำคาญที่เป็นพาหะ จำนวน 1 ชนิด *Culex gelidus*, ยุงพาหะนำโรคเท้าช้าง จำนวน 1 ชนิด *Mansonia indiana*

กลุ่มที่ 2 แมลงที่สงสัยว่าพาหะนำโรค ยุงก้นปล่อง (สงสัยว่าเป็นพาหะ) 1 ชนิด ได้แก่ *Anopheles barbiros spp.*

กลุ่มที่ 3 แมลงที่ไม่เป็นพาหะนำโรค พบยุงรำคาญ 1 ชนิด ได้แก่ *Culex vishnui* ดังตารางที่ 5.1.3-12

ทั้งนี้ โครงการประจักษ์บายน้ำบ้านท่าแห ในทั้ง 2 พื้นที่ พบแมลง 6 ชนิด เป็นแมลงพาหะนำโรคที่สำคัญ จำนวน 5 ชนิด และเป็นแมลงที่ไม่นำโรค จำนวน 1 ชนิด

ตารางที่ 5.1.3-12 แมลงทั้งที่เป็นพาหะนำโรค และไม่เป็นพาหะนำโรค

กลุ่มที่	โรคนำโดยแมลงที่สำคัญ	ชนิดแมลงที่พบ	จำนวน(ตัว)
1	โรคใช้สมองอักเสบ	ยุงรำคาญ 1 ชนิด <i>Culex gelidus</i>	38 (0.86)
2	โรคไข้มาลาเรีย	ยุงก้นปล่อง (สงสัยว่าเป็นพาหะ) 1 ชนิด ได้แก่ <i>Anopheles barbiros spp</i>	2 (0.04)
3	โรคเท้าช้าง	ยุงเสือ 1 ชนิด <i>Mansonia indiana</i>	3(0.06)
กลุ่มที่	แมลงที่ไม่นำโรค		
1	แมลงชนิดอื่นๆ	ยุงรำคาญ ได้แก่ <i>Culex vishnui</i>	4,346 (99.04)
รวม			4,389



5.1.4 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

5.1.4.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

1. หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห่ จังหวัดพิจิตร การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประชาชนทั้งทางบวก และทางลบ โดยจะส่งผลให้มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรกรรมมากขึ้น จะทำให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น อีกทั้งส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ เช่น กุ้ง หอย ปลา สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำที่เป็นแหล่งอาหารให้แก่ ประชาชน สำหรับผลกระทบทางลบ เช่น การเพิ่มขึ้นของหอย และปลาที่เป็นพาหะนำโรคพยาธิ การเพิ่มขึ้นของ พื้นที่เกษตรกรรมซึ่งจะนำไปสู่การใช้สารเคมีทางการเกษตรที่มากขึ้น เป็นต้น ประกอบกับข้อมูลพื้นฐานด้านอนามัย สิ่งแวดล้อมของชุมชนโดยรอบโครงการนั้น ยังขาดการจัดการน้ำเสีย มูลฝอย สิ่งปฏิกูลที่ต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงจำเป็นต้องมีการจัดการที่เหมาะสม และติดตามตรวจสอบผลกระทบอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางระกำ จึงได้จัดทำโครงการป้องกันและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ภายใต้โครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห่ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตรโดยมีกิจกรรมหลักคือ การจัดทำฐานข้อมูล ด้านการใช้สารเคมีของประชาชนในพื้นที่โครงการและพื้นที่รับประโยชน์การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภค ในพื้นที่โครงการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐาน รวมถึงติดตามและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การสื่อสารความเสี่ยงรวมทั้งสร้างความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพและการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับชุมชนในพื้นที่ โครงการฯ และพื้นที่รับประโยชน์

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ บางระกำ

4. งบประมาณ 130,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่รับประโยชน์จากโครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห่ จังหวัดพิษณุโลก ในอำเภอบางระกำ จังหวัด พิษณุโลก ได้แก่ ตำบลปลักแรด ตำบลวังอิทก ตำบลพันเสา ตำบลบ่อทอง และตำบลท่านางงาม

7. วิธีการดำเนินงาน

7.1 กิจกรรมที่ 1 จัดกิจกรรมให้องค์ความรู้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงาน ติดตามผลดำเนินงานของโครงการจำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 จัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงานตามโครงการ และครั้งที่ 2 สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุม ครั้งละ 25 คน โดยมีกลุ่มเป้าหมายของกิจกรรม ได้แก่ สสอ.บางระกำ รพ.บางระกำ และ รพ.สต. ท่านางงาม และ โรงพยาบาลบางระกำ



7.2 กิจกรรมที่ 2 จัดกิจกรรมให้องค์ความรู้แกนนำชุมชน เรื่องการจัดการสัตว์และแมลงนำโรคในชุมชน โดยมีกลุ่มเป้าหมายของกิจกรรม ได้แก่ แกนนำชุมชน จำนวน 100 คน ในอำเภอบางระกำ จากตำบลท่านางงาม ตำบลบ่อทอง ตำบลวังอิทก ตำบลปลักแรด ตำบลพันเสา และตำบลบางระกำ ซึ่งจะมีการทดสอบความรู้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม และสรุปผลการจัดกิจกรรม มอบใบประกาศให้แก่ผู้ที่ได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70

7.3 กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมให้องค์ความรู้แกนนำชุมชน เรื่องการจัดการคัดแยกขยะในชุมชน จำนวน 1 ครั้ง โดยมีกลุ่มเป้าหมายของกิจกรรม ได้แก่ แกนนำชุมชน จำนวน 200 คน ในอำเภอบางระกำ จากตำบลท่านางงาม ตำบลบ่อทอง ตำบลวังอิทก ตำบลปลักแรด ตำบลพันเสา และตำบลบางระกำ ซึ่งจะมีการทดสอบความรู้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม และสรุปผลการจัดกิจกรรม มอบใบประกาศผู้ที่ได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70

7.4 กิจกรรมที่ 4 จัดกิจกรรมให้องค์ความรู้ให้แก่ผู้ประกอบการร้านอาหาร จำนวน 1 ครั้ง โดยมีกลุ่มเป้าหมายของกิจกรรม ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านอาหาร จำนวน 100 คน จากตำบลท่านางงาม ตำบลบ่อทอง ตำบลวังอิทก ตำบลปลักแรด ตำบลพันเสา และตำบลบางระกำ ซึ่งจะมีการทดสอบความรู้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม และสรุปผลการจัดกิจกรรม มอบใบประกาศผู้ที่ได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70

7.5 กิจกรรมที่ 5 จัดกิจกรรมให้องค์ความรู้แกนนำชุมชน เรื่องการพัฒนาสิ่งแวดล้อมมาตรฐาน HAS โดยมีกลุ่มเป้าหมายของกิจกรรม ได้แก่ แกนนำชุมชน จำนวน 100 คน ในอำเภอบางระกำ จากตำบลท่านางงาม ตำบลบ่อทอง ตำบลวังอิทก ตำบลปลักแรด ตำบลพันเสา และตำบลบางระกำ ซึ่งจะมีการทดสอบความรู้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม และสรุปผลการจัดกิจกรรม มอบใบประกาศผู้ที่ได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70

8. ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป

5.1.4.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

1. หลักการและเหตุผล

โครงการประตุน้ำท่าแห่ จังหวัดพิจิตร เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่าง ซึ่งการพัฒนาแหล่งน้ำให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทั้งทางบวก และทางลบ ประกอบกับการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการนั้น พบว่า ยังขาดการจัดการน้ำเสียครัวเรือนและในชุมชน สิ่งปฏิกูลและมูลฝอย คุณภาพน้ำเพื่อการบริโภคและอุปโภคที่ถูกต้องเหมาะสม ทำให้จำเป็นต้องมีการติดตาม ตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร จึงได้จัดทำแผนงานป้องกัน ติดตาม และเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำท่าแห่ ตำบลกำแพงดิน อำเภอสากเหล็ก จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เพื่อลดผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และประชาชนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม



2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อรณรงค์สื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพ และจัดกิจกรรมการป้องกัน แก้ไข และพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ภายใต้โครงการประจักษ์นันทาแห ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

2.2 เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในความเสี่ยงต่อสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้น ภายใต้โครงการประจักษ์นันทาแห ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

2.3 เพื่อติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในพื้นที่โครงการประจักษ์นันทาแห ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกำแพงดิน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

4. งบประมาณ 70,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่รับประโยชน์โครงการประจักษ์นันทาแห ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านท่าแห และหมู่ที่ 8 วังโป่ง

7. วิธีการดำเนินงาน

7.1 กิจกรรมที่ 1 ชี้แจงรายละเอียดโครงการแก่หน่วยงาน/องค์กรภาคี เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง จังหวัด อำเภอ และตำบล/หมู่บ้าน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานโครงการ ปี 2567 ที่ผ่านมา และกำหนดแนวทางดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

7.2 กิจกรรมที่ 2 หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ และหน่วยงานควบคุมกำกับที่ได้รับจัดสรรงบประมาณดำเนินการเขียนโครงการ/แผนงาน เสนอผู้มีอำนาจอนุมัติ

7.3 กิจกรรมที่ 3 หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ ดำเนินกิจกรรมการป้องกันแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ อนามัยสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ตามแผนงาน/โครงการ

7.3.1 ถ่ายทอดความรู้แก่แกนนำชุมชน เรื่องการจัดการสัตว์และแมลงนำโรคในชุมชน

7.3.2 ถ่ายทอดความรู้แก่นำ เรื่องการจัดการคัดแยกขยะในชุมชน การพัฒนาสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน HAS

7.3.3 ถ่ายทอดความรู้ผู้ประกอบการร้านอาหารตามมาตรฐานอาหารสะอาด รสชาติอร่อย

7.4 กิจกรรมที่ 4 จัดเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการดำเนินงาน และรายงานผลการดำเนินงานโครงการประจักษ์นันทาแห ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2568

8. ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป



5.1.5 แผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง

1. หลักการและเหตุผล

ตามบทบัญญัติแห่งพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 มุ่งหมายการจัดระเบียบ การประมงในประเทศไทยและในน่านน้ำทั่วไป เพื่อป้องกันมิให้มีการประมงโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย เพื่อรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำให้อยู่ในภาวะที่เป็นแหล่งอาหารของมนุษย์ชาติอย่างยั่งยืน และรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมให้ ดำรงอยู่ในสภาพที่เหมาะสม ซึ่งในมาตรา 25 ได้มุ่งเน้นการส่งเสริมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนชุมชน ประมงท้องถิ่น ในการจัดการ การบำรุงรักษา การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนจากทรัพยากร สัตว์น้ำ สนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มและจัดให้มีการขึ้นทะเบียนองค์กรชุมชนประมงท้องถิ่นรวมทั้งช่วยเหลือและ สนับสนุนการดำเนินงานโครงการ หรือกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนประมงนั้น

โครงการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณประตุน้ำท่าแห เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนเข้าร่วมในการหาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรประมงในท้องถิ่นโดยชุมชนประมงเอง ตั้งแต่ขั้นตอนการรวมกลุ่ม การวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน การจัดทำแผนงานหรือกิจกรรมตามความต้องการของชุมชนประมง ติดตามผล ตลอดจนการรับผลประโยชน์ร่วมกันจากการบริหารจัดการทรัพยากรใน ท้องถิ่นตนเอง โดยรัฐจะดำเนินการในฐานะที่เล็งเห็นความสำคัญ และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนประมงท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรประมง
- 2.2 เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ให้ประชาชนชาวประมงในพื้นที่ได้ประกอบอาชีพชาวประมงที่ถูกกฎหมายและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำได้อย่างยั่งยืน
- 2.3 สร้างอาชีพและรายได้ให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบในการสร้างประตุน้ำท่าแห
- 2.4 จัดระเบียบการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำให้มีความเป็นธรรมและทั่วถึงต่อประชาชน
- 2.5 เพื่อสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ และวางแผนทรัพยากรท้องถิ่นของตนเอง

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานประมงจังหวัดพิจิตร

4. งบประมาณ 300,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

7. วิธีการดำเนินงาน

- 7.1 สำนักงานประมงจังหวัดพิจิตรร่วมดำเนินการชี้แจงข้อมูลผลดีของการดำเนินการอนุรักษ์ในพื้นที่บริเวณประตุน้ำท่าแหพื้นที่เพื่อดำเนินการตามกิจกรรมอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ
- 7.2 สำนักงานประมงจังหวัดพิจิตรร่วมกับศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงน้ำจืดพิษณุโลก ปฏิบัติงานควบคุม เฝ้าระวัง การทำการประมงให้ถูกต้องตามกฎหมายประมง
- 7.3 สำนักงานประมงจังหวัดพิจิตรจัดอบรมให้ความรู้แก่ประชาชน/ชาวประมงในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ และ พรบ.การประมง พ.ศ. 2558 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560
- 7.4 การจัดทำป้ายโครงเหล็ก จำนวน 2 ป้าย พร้อมติดตั้งบริเวณเหนือและท้ายประตุน้ำท่าแห
- 7.5 การดำเนินการประกาศเป็นเขตที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำ บริเวณเหนือและท้ายประตุน้ำท่าแห



8. ผลการดำเนินงาน

8.1 กิจกรรมชี้แจงรายละเอียดโครงการ

เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 08.00 น. ณ ศาลาประชาคม ประจำหมู่บ้าน หมู่ที่ 12 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร นายอภิชาติ สองเมืองสุข หัวหน้ากลุ่มบริหารจัดการด้านการประมง และเจ้าหน้าที่สำนักงานประมงจังหวัดพิจิตร จัดกิจกรรมประชุมชี้แจงโครงการการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณประตูน้ำท่าแห ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร และสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมและจัดทำประชาคมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดทำประกาศเขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำตามพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. การประมง 2558 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 57 ราย ได้แก่ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 และ 12 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

ทั้งนี้ ที่ประชุมประชาคมมีมติให้ประกาศเขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำในบริเวณแม่น้ำยมเหนือและท้ายประตูระบายน้ำท่าแห ในระยะทาง 1 กิโลเมตร ทั้งนี้ สำนักงานประมงจังหวัดพิจิตรจะได้ดำเนินการนำเข้าไปประชุมคณะกรรมการประมงประจำจังหวัดเพื่อประกาศเป็นเขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำต่อไป



รูปที่ 5.1.5-1 กิจกรรมประชุมชี้แจงโครงการการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ

8.2 กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ

8.2.1 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2568 เวลา 08.00น. นายพงษ์พันธ์ สุนทรวิภาต ประมงจังหวัดพิจิตร พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่สำนักงานประมงจังหวัดพิจิตร และประชาชนในพื้นที่ ร่วมกันปล่อยพันธุ์กุ้งก้ามกราม จำนวน 400,000 ตัว ลงสู่แม่น้ำยมบริเวณเหนือ และท้ายประตูระบายน้ำท่าแห

8.2.2 เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2568 เวลา 10.00 น. นายพงษ์พันธ์ สุนทรวิภาต ประมงจังหวัดพิจิตร พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่สำนักงานประมงจังหวัดพิจิตร และประชาชนในพื้นที่ ร่วมกันปล่อยพันธุ์ปลา จำนวน 5,000 ตัว ได้แก่ ปลาสร้อย ปลาเทโพ ปลากดคัง ปลากลาย ปลาเค้ดดำ ปลากดเหลือง ลงสู่แม่น้ำยมบริเวณเหนือ และท้ายประตูระบายน้ำท่าแห



รูปที่ 5.1.5-2 กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ

8.3 กิจกรรมควบคุมและเฝ้าระวังการทำการประมง นายอภิชาติ สองเมืองสุข หัวหน้ากลุ่มบริหารจัดการด้านการประมง พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่สำนักงานประมงจังหวัดพิจิตรร่วมกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงน้ำจืดพิษณุโลก ดำเนินการออกตรวจสอบและควบคุมการใช้เครื่องมือประมงให้ถูกต้องตามกฎหมายประมงในพื้นที่บริเวณประตูระบายน้ำท่าแห และบริเวณลำน้ำสาขา

8.3.1 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5 - 7 มีนาคม 2568



รูปที่ 5.1.5-3 กิจกรรมควบคุมและเฝ้าระวังการทำการประมง ครั้งที่ 1



8.3.2 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 24 - 26 มีนาคม 2568



รูปที่ 5.1.5-4 กิจกรรมควบคุมและเฝ้าระวังการทำการประมง ครั้งที่ 2

8.3.3 ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 22 - 24 เมษายน 2568



รูปที่ 5.1.5-5 กิจกรรมควบคุมและเฝ้าระวังการทำการประมง ครั้งที่ 3

8.3.4 ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 6-8 พฤษภาคม 2568



รูปที่ 5.1.5-6 กิจกรรมควบคุมและเฝ้าระวังการทำการประมง ครั้งที่ 4



5.1.6 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร

5.1.6.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก

1. หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร เป็นการพัฒนาโครงการเพื่อเกษตรกรรม ตั้งอยู่บริเวณ หมู่ที่ 7 บ้านท่าแห ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร เป็นประจักษ์เก็บน้ำในแม่น้ำยมไว้ใช้ใน ช่วงฤดูแล้งเพื่อการอุปโภค - บริโภค โดยในจังหวัดพิจิตรมีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ 1 ตำบล คือ ตำบล กำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร และในจังหวัดพิษณุโลกมีพื้นที่รับประโยชน์จากโครงการครอบคลุม จำนวน 5 ตำบล คือ ตำบลบางระกำ ตำบลปลัดแรด ตำบลวังอิทก ตำบลพันเสา ตำบลบ่อทอง และตำบลท่า นางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก แต่มีครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการ จำนวน 3 ตำบล คือ ตำบลวังอิทก ตำบลพันเสา และตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ได้รับประโยชน์จากการก่อสร้างโครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร นั้น เป็นเกษตรกรผู้ปลูก ข้าวเป็นหลัก เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำสำหรับกิจกรรมการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาคูขนานไปกับการก่อสร้างโครงการ กรมส่งเสริมการเกษตร จึงเห็นควรเน้นในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว ในการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ย อย่างเหมาะสมและถูกวิธี ลดต้นทุนการผลิตให้สอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มีความมั่นคงในอาชีพการเกษตรต่อไป

กรมส่งเสริมการเกษตร จึงได้กำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน โครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห จังหวัดพิษณุโลก ปี 2568 ซึ่งเป็นระยะของการดำเนินการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อให้ เกษตรกรตระหนักหรือปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ รวมถึงส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยีการเกษตรที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และการจัดทำแปลงส่งเสริมการเกษตรด้านการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและขยายผลการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ซึ่งเป็นการขยายผลจากการดำเนินงาน โครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร ปี 2567 เพื่อเป็นการวางระบบพื้นฐานภาคการเกษตร ให้ เกษตรกรในพื้นที่ ก่อให้เกิดองค์ความรู้ในการพัฒนาภาคการเกษตรให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้เกษตรกรสามารถปรับตัวเข้ากับสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลงและส่งเสริมความรู้ด้าน การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

2.2 เพื่อขยายผลให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยได้อย่างเหมาะสมตามสภาพพื้นที่

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก และสำนักงานเกษตรอำเภอบางระกำ

4. งบประมาณ 200,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. พื้นที่ดำเนินงาน พื้นที่รับประโยชน์โครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร จำนวน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลวังอิทก ตำบลพันเสา ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก



7. วิธีการดำเนินงาน

7.1 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จัดอบรมถ่ายทอดความรู้ ในพื้นที่โครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำท่าแห จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 50 ราย องค์กรความรู้เรื่องการผลิตข้าวคุณภาพตามมาตรฐาน GAP ข้าว และการส่งเสริมและเทคโนโลยีการผลิตข้าว

7.2 กิจกรรมจัดทำแปลงส่งเสริมการเกษตรด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวและการใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสมตามสภาพพื้นที่ พร้อมสนับสนุนวัสดุการเกษตรพื้นฐานให้เกษตรกร เป็นการขยายผลองค์ความรู้จากการอบรมสู่การจัดทำแปลงส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่

7.3 บริหารจัดการ ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ประเมินผลการดำเนินงานและสรุปผลการดำเนินงาน

8. ผลการดำเนินงาน

8.1 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จัดอบรมถ่ายทอดความรู้ ในพื้นที่โครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำท่าแห จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 50 ราย องค์กรความรู้เรื่องการผลิตข้าวคุณภาพตามมาตรฐาน GAP ข้าว และการส่งเสริมและเทคโนโลยีการผลิตข้าว มีแผนดำเนินการในเดือนพฤษภาคม 2568

8.2 กิจกรรมจัดทำแปลงส่งเสริมการเกษตรด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวและการใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสมตามสภาพพื้นที่ พร้อมสนับสนุนวัสดุการเกษตรพื้นฐานให้เกษตรกร เป็นการขยายผลองค์ความรู้จากการอบรมสู่การจัดทำแปลงส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ มีแผนดำเนินการในเดือนพฤษภาคม 2568

8.3 บริหารจัดการ ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ประเมินผลการดำเนินงานและสรุปผลการดำเนินงาน มีแผนดำเนินการในเดือนเมษายน- พฤษภาคม 2568

5.1.6.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร

1. หลักการและเหตุผล

โครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร เป็นการพัฒนาโครงการเพื่อเกษตรกร ตั้งอยู่ในบริเวณหมู่ที่ 7 บ้านท่าแห ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร เป็นประตูกักเก็บน้ำในแม่น้ำยมไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้งเพื่อการอุปโภค - บริโภค โดยในจังหวัดพิจิตรครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ 1 อำเภอ คือ อำเภอสามง่าม ตำบลกำแพงดิน จังหวัดพิจิตร และจังหวัดพิษณุโลกมีพื้นที่รับประโยชน์จากโครงการครอบคลุมจำนวน 5 ตำบล คือ ตำบลบางระกำ ตำบลปลัดเรด ตำบลวังอิทก ตำบลพันเสา ตำบลปอทอง และตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ได้รับประโยชน์จากการก่อสร้างโครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร นั้น เป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเป็นหลัก เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำสำหรับกิจกรรมการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาคู่ขนานไปกับการก่อสร้างโครงการ กรมส่งเสริมการเกษตรจึงเห็นควรเน้นในเรื่ององค์ความรู้ให้เกษตรกรปรับตัวเข้ากับสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลงและความรู้ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว และขยายผลการจัดทำแปลงเรียนรู้ด้านการใช้ปุ๋ยให้ถูกต้องและเหมาะสมเพื่อส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มีความมั่นคงในอาชีพการเกษตรต่อไป

กรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้กำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน โครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร ปี 2568 ซึ่งเป็นระยะของการดำเนินการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อให้เกษตรกรตระหนักหรือปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ รวมถึงส่งเสริม



การใช้เทคโนโลยีการเกษตรที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และการจัดทำแปลงส่งเสริมการเกษตรด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวและขยายผลการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ซึ่งเป็นการขยายผลจากการดำเนินงานโครงการประจักษ์น่านน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร ปี 2567 เพื่อเป็นการวางระบบพื้นฐานภาคการเกษตรให้เกษตรกรในพื้นที่ ก่อให้เกิดองค์ความรู้ในการพัฒนาภาคการเกษตรให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้เกษตรกรสามารถปรับตัวเข้ากับสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลงและส่งเสริมความรู้ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

2.2 เพื่อขยายผลให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยได้อย่างเหมาะสมตามสภาพพื้นที่

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร กรมส่งเสริมการเกษตร

4. งบประมาณ 100,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. พื้นที่ดำเนินงาน พื้นที่รับประโยชน์โครงการประจักษ์น่านน้ำท่าแห ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม

7. วิธีการดำเนินงาน

7.1 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2568 จัดอบรมถ่ายทอดความรู้ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ โดยการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร อาทิ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โรคและแมลง การเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหาร ในดิน กิจกรรมฝึกปฏิบัติการผลิตขยายสารชีวภัณฑ์ และน้ำหมักชีวภาพย่อยสลายฟางข้าว ณ ศาลาอเนกประสงค์ หมู่ 12 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 12 คน

7.2 กิจกรรมจัดทำแปลงเรียนรู้การเกษตรด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวและการใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสมตามสภาพพื้นที่ พร้อมสนับสนุนวัสดุการเกษตรพื้นฐานให้เกษตรกร เป็นการขยายผลองค์ความรู้จากการอบรมสู่การจัดทำแปลงส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่

7.3 บริหารจัดการ ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ประเมินผลการดำเนินงานและสรุปผลการดำเนินงาน

8. ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป



5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุทกนิยามวิทยา

1. หลักการและเหตุผล

ถึงแม้ว่าการดำเนินโครงการประจักษ์บายน้ำท่าทางงานในแม่น้ำยมตอนล่างจะไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพปริมาณน้ำฝนและสภาพภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ แต่การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และปริมาณการระเหยในบริเวณพื้นที่โครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้น้ำของพืชในพื้นที่เกษตรชลประทาน ดังนั้น จึงควรมีการติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและอุทกนิยามวิทยา เพื่อประเมินสภาพภูมิอากาศและปริมาณฝนที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องจากการมีโครงการ เพื่อให้มีการบริหารจัดการน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสำรวจและจัดเก็บข้อมูลปริมาณน้ำฝนในพื้นที่โครงการ
- 2.2 เพื่อวิเคราะห์และจัดทำรายงานสถิติข้อมูลปริมาณน้ำฝนในพื้นที่โครงการ

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

4. งบประมาณ 50,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. พื้นที่ดำเนินงาน

สถานีอุทกนิยามวิทยาโครงการประจักษ์บายน้ำท่าทาง จังหวัดพิจิตร พิกัด Lat 16.613416, Long 100.227288 ดังรูปที่ 5.2.1-1

7. วิธีการดำเนินงาน

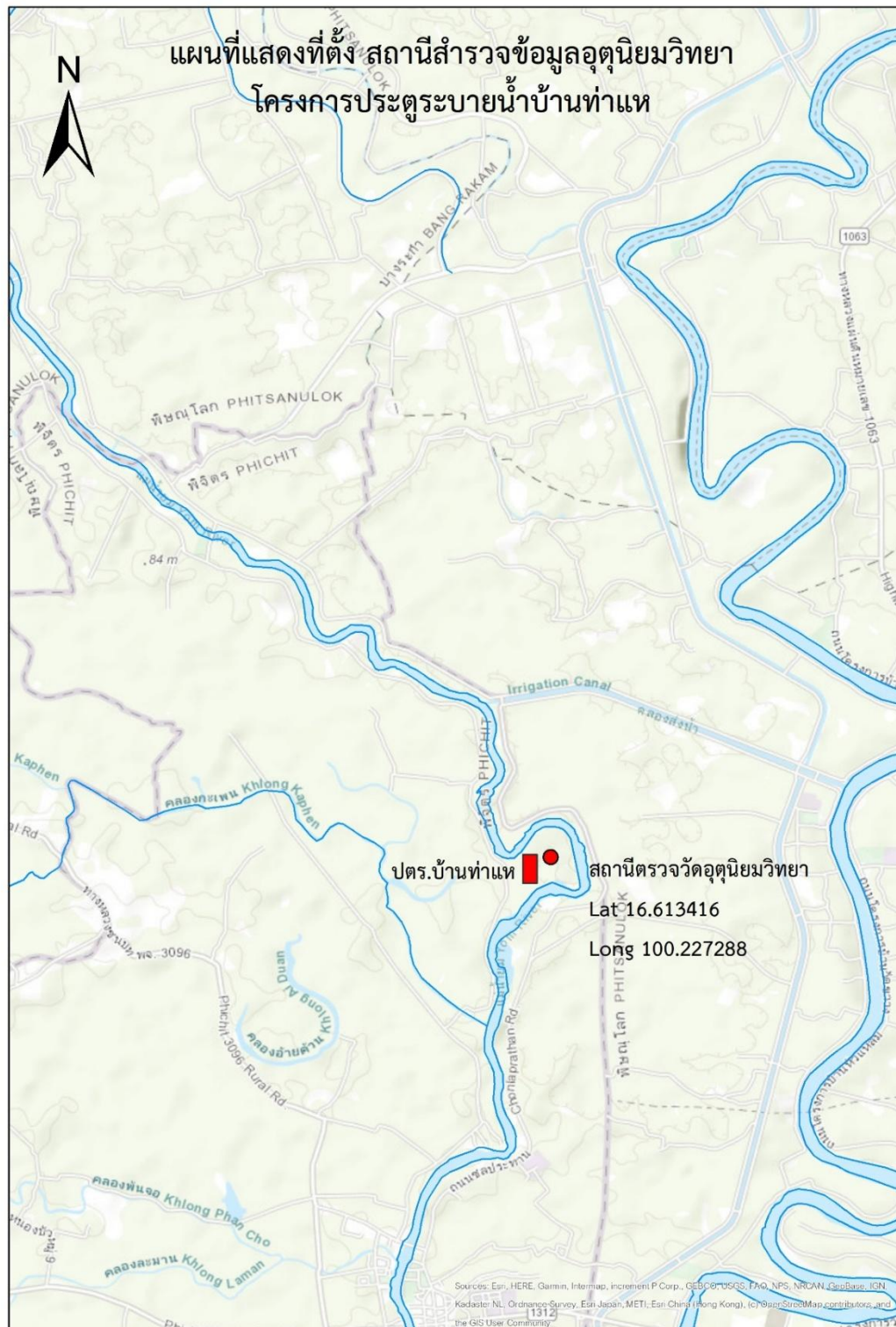
- 7.1 ดำเนินการติดตั้งเครื่องมือสำรวจปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ
- 7.2 อ่านค่าและบันทึกข้อมูลปริมาณน้ำฝนทุกวัน ในเวลา 07.00 น.
- 7.2 วิเคราะห์และจัดทำรายงานสถิติปริมาณน้ำฝนสะสมรายวัน รายเดือน และรายปี

8. ผลการดำเนินงาน

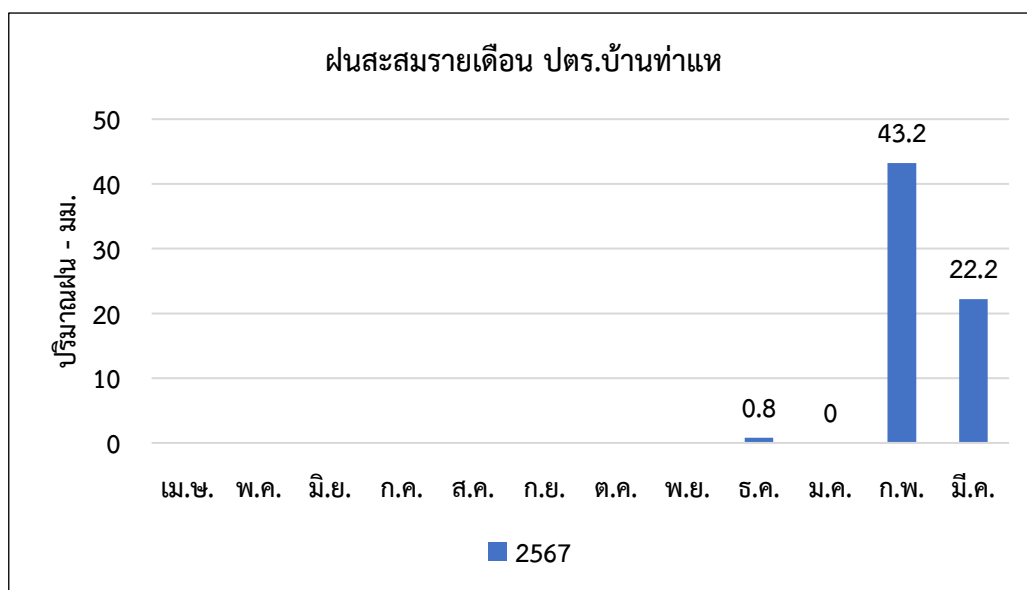
8.1. การสำรวจข้อมูลปริมาณน้ำฝน

ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ในบริเวณใกล้กับโครงการประจักษ์บายน้ำท่าทาง ในปี 2567 โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลสถานีตรวจวัด และอ่านค่าและบันทึกข้อมูลปริมาณน้ำฝนในเวลา 07.00 น. ของทุกวัน ซึ่งจะทำการบันทึกและจัดเก็บเพื่อนำไปวิเคราะห์และประมวลผลจัดทำเป็นข้อมูลสถิติ

จากข้อมูลสำรวจปริมาณน้ำฝนสะสมรายวัน พบว่า ปี พ.ศ. 2568 โดยเริ่มสำรวจและบันทึกข้อมูลฝนในเดือนธันวาคมปี พ.ศ. 2567 จนถึงปัจจุบัน มีปริมาณฝนสะสมรายวันสูงสุดเท่ากับ 22.4 มิลลิเมตร ในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 เดือนกุมภาพันธ์มีปริมาณฝนสะสมมากที่สุดเท่ากับ 43.2 มิลลิเมตร ปริมาณฝนสะสมตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2567 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 เท่ากับ 66.2 มิลลิเมตรโดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 5.2.1-2 และตารางที่ 5.2.1-1



รูปที่ 5.2.1-1 สถานีอุตุนิยมวิทยาโครงการประตูละบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร

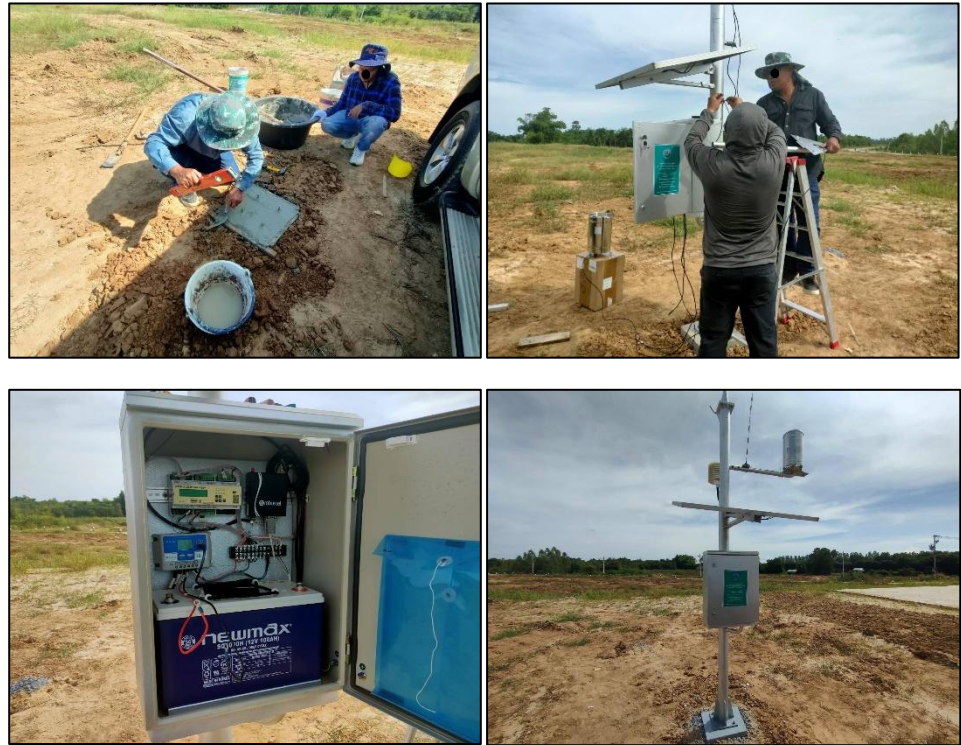


รูปที่ 5.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบปริมาณฝนสะสมรายเดือน



ตารางที่ 5.2.1-1 ข้อมูลฝนสะสมรายวันบริเวณประตูระบายน้ำท่านางงาม ปี พ.ศ. 2567

ปริมาณน้ำฝนรายวันสถานี ปตร.บ้านท่าแห จ.พิจิตร พ.ศ. 2567												
วันที่	Apr มม.	May มม.	Jun มม.	Jul มม.	Aug มม.	Sep มม.	Oct มม.	Nov มม.	Dec มม.	Jan มม.	Feb มม.	Mar มม.
1									0.0	0.0	0.0	0.0
2									0.0	0.0	0.0	0.0
3									0.0	0.0	0.0	0.0
4									0.0	0.0	0.0	0.0
5									0.0	0.0	0.0	0.0
6									0.0	0.0	0.0	0.0
7									0.0	0.0	0.0	0.0
8									0.0	0.0	0.0	17.8
9									0.0	0.0	0.0	0.0
10									0.0	0.0	0.0	0.0
11									0.0	0.0	0.0	0.2
12									0.0	0.0	0.0	0.0
13									0.8	0.0	0.0	0.0
14									0.0	0.0	0.0	0.0
15									0.0	0.0	0.0	0.0
16									0.0	0.0	0.0	0.0
17									0.0	0.0	0.0	0.2
18									0.0	0.0	0.0	0.0
19									0.0	0.0	0.0	0.0
20									0.0	0.0	0.0	3.4
21									0.0	0.0	17.8	0.0
22									0.0	0.0	0.0	0.2
23									0.0	0.0	0.0	0.2
24									0.0	0.0	0.0	0.0
25									0.0	0.0	22.4	0.0
26									0.0	0.0	3.0	0.0
27									0.0	0.0	0.0	0.0
28									0.0	0.0	0.0	0.0
29									0.0	0.0		0.0
30									0.0	0.0		0.0
31									0.0	0.0		0.2
ฝนสูงสุด									0.8	0.0	22.4	17.8
รวม									0.8	0.0	43.2	22.2



รูปที่ 5.2.1-3 การสำรวจปริมาณน้ำฝนรายวัน



5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

1. หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการประจักษ์บายน้ำท่าแหในแม่น้ำยมตอนล่าง คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในลำน้ำยมโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง กล่าวคือ จะทำให้ระดับน้ำสูงขึ้นอันเนื่องมาจากการทดน้ำของอาคารบังคับน้ำ ทำให้ลำน้ำยมในช่วงระยะที่เก็บกักน้ำหน้าอาคารบังคับน้ำมีระดับน้ำในช่วงฤดูแล้งสูงกว่าสภาพปัจจุบัน และจะทำให้ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยที่ไหลผ่านจุดที่ตั้งอาคารบังคับน้ำลดลง เนื่องจากปริมาณน้ำได้ถูกเก็บกักไว้ใช้ด้านเหนืออาคารบังคับน้ำ ดังนั้น จึงควรมีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำและปริมาณน้ำท่าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีการบริหารจัดการน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำและปริมาณน้ำ ในพื้นที่โครงการ

2.2 เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำ และจัดทำรายงานข้อมูลสถิติระดับน้ำ ปริมาณน้ำท่า

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

4. งบประมาณ 150,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. พื้นที่ดำเนินงาน

บริเวณพื้นที่ด้านเหนือโครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร สถานี Y.51 พิกัด Lat 16.65571369, Long 100.19088090 ดังรูปที่ 5.2.2-1

7. วิธีการดำเนินงาน

7.1 ดำเนินการเก็บบันทึกระดับน้ำ และปริมาณน้ำ รายวัน รายชั่วโมง ที่สถานี Y.51 บริเวณด้านเหนือโครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเพื่อติดตามปริมาณน้ำท่า

7.2 สำนวจปริมาณน้ำเพื่อนำข้อมูลไปจัดทำและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำ และปริมาณน้ำ (Rating Curve) และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายวัน

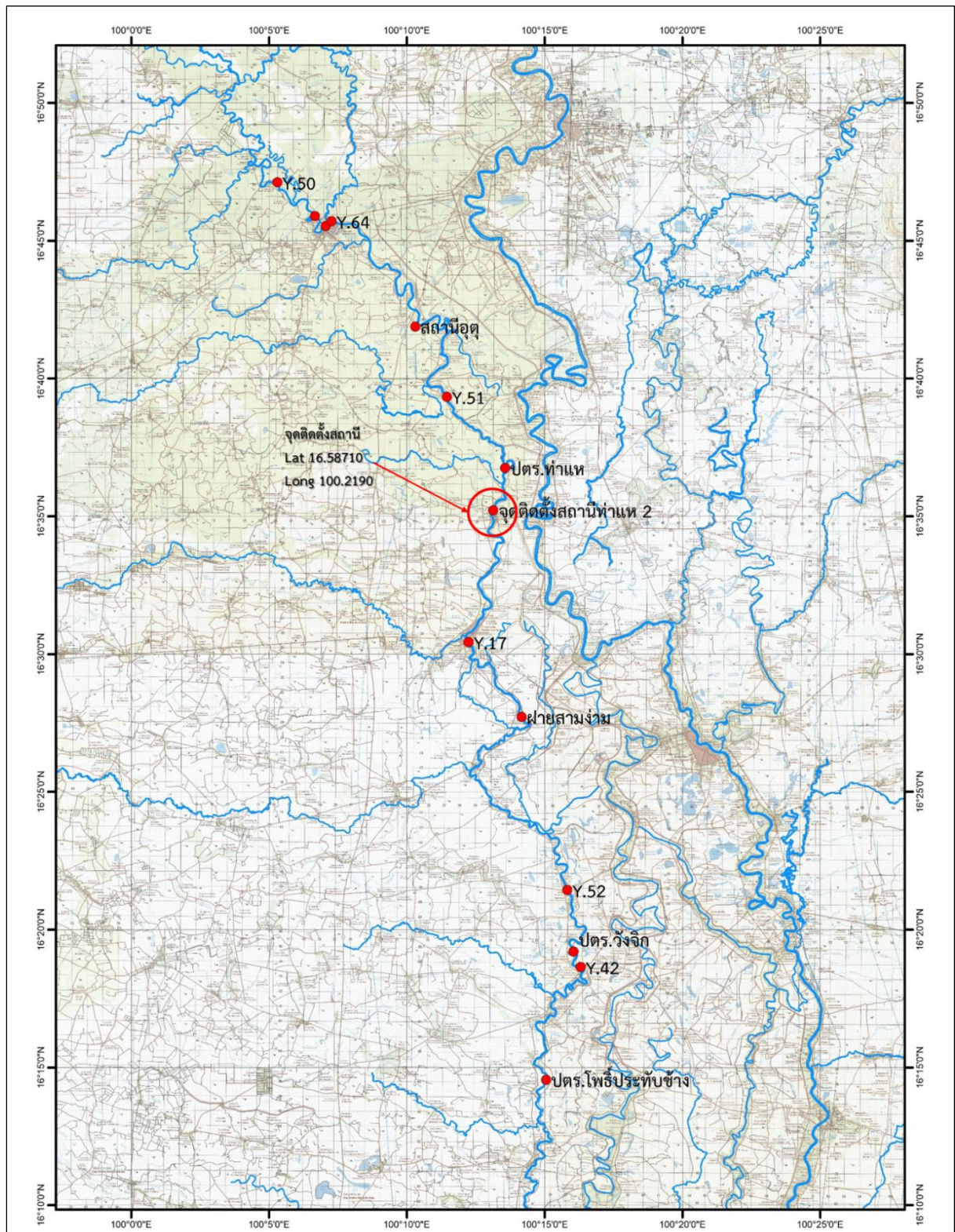
7.3 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ ปริมาณน้ำบริเวณสถานี Y.51

7.4 จัดทำรายงานสถิติข้อมูลประจำปี

8. ผลการดำเนินงาน

8.1 ผลการสำรวจของสถานี Y.51 บ้านวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

8.1.1. ดำเนินการสำรวจระดับน้ำรายชั่วโมงที่สถานีสำรวจทางอุทกวิทยา และทำการสำรวจปริมาณน้ำ เพื่อนำข้อมูลไปจัดทำและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำ (Rating Curve) และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายวัน

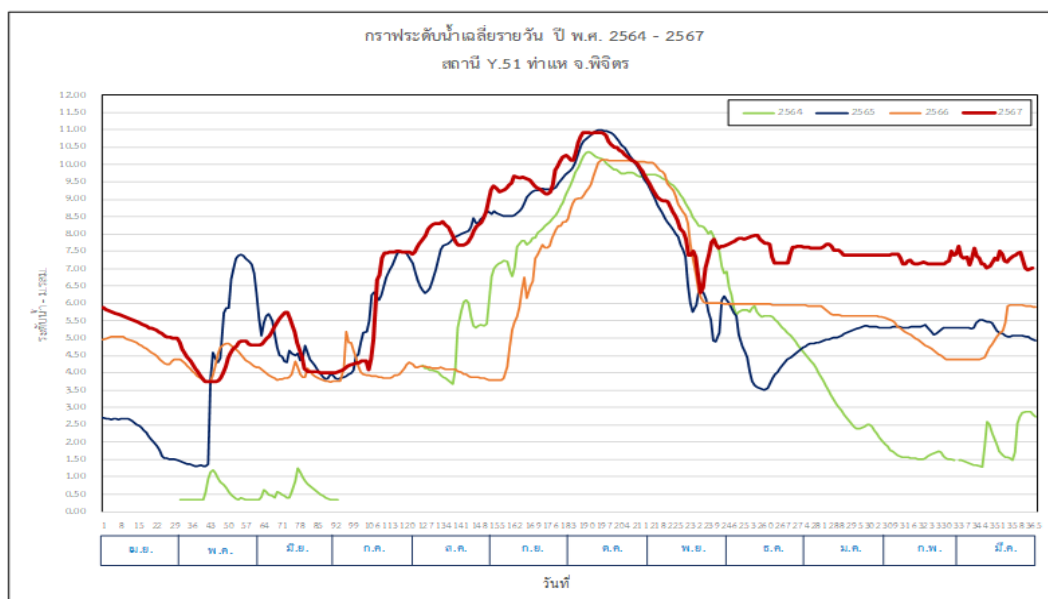


รูปที่ 5.2.2-1 แผนที่สถานี Y.51 บริเวณด้านเหนือโครงการประตูประบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร



1) ข้อมูลระดับน้ำ

สำรวจระดับน้ำรายชั่วโมง ปี พ.ศ. 2567 สถานี Y.51 บริเวณด้านเหนือโครงการ
ประตุน้ำท่าท่าแห วิเคราะห์สถิติข้อมูล จัดทำรายงานข้อมูลระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน และเปรียบเทียบข้อมูล
ย้อนหลัง ดังรูปที่ 5.2.2-2 เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลระดับน้ำ และนำข้อมูลระดับน้ำไปวิเคราะห์
ทางสถิติ จัดทำรายงานข้อมูลระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน และเปรียบเทียบกับข้อมูลในปีปัจจุบันกับข้อมูลในอดีต ตั้งแต่
ปี พ.ศ. 2564 - ปัจจุบัน เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างของลักษณะทางอุทกวิทยาที่เกิดขึ้นในแต่ละปี



รูปที่ 5.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบระดับน้ำเฉลี่ยรายวันปี พ.ศ. 2564 – 2567 สถานี Y.51 บริเวณด้านเหนือ
โครงการประตุน้ำท่าท่าแห จังหวัดพิจิตร

จากตารางที่ 5.2.2-1 แสดงระดับน้ำเฉลี่ยสูงสุดรายปี สถานี Y.51 ปี พ.ศ. 2567
มีระดับน้ำเฉลี่ยรายวันสูงสุดที่ระดับ 10.93 ม.(ร.ส.ม.) ในวันที่ 12 ตุลาคม 2567 (ข้อมูลวันที่ 31 มีนาคม
พ.ศ. 2568)

ตารางที่ 5.2.2-1 ระดับน้ำเฉลี่ยสูงสุดรายปี สถานี Y.51

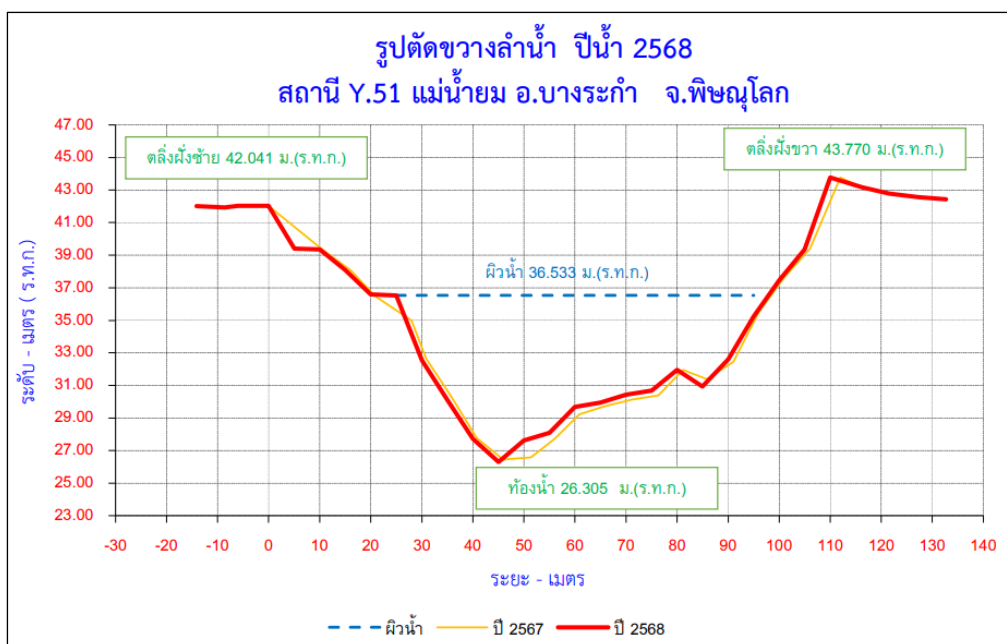
ปี	ระดับสูงสุด ม.(ร.ส.ม.)	วันที่
2564	10.36	8 ตุลาคม
2565	10.99	12 ตุลาคม
2566	10.14	13 ตุลาคม
2567	10.93	12 ตุลาคม



2) ข้อมูลปริมาณน้ำ

การวิเคราะห์และคำนวณหาปริมาณน้ำท่า มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกัน ประกอบด้วย ข้อมูลระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน ข้อมูลรูปตัดขวางลำน้ำ ข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำท่า ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำ มีผลการศึกษาและวิเคราะห์ ดังนี้

2.1) ข้อมูลรูปตัดลำน้ำเพื่อหาพื้นที่หน้าตัดของสถานีเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์อัตราการไหลผ่านลำน้ำ ปี พ.ศ. 2568



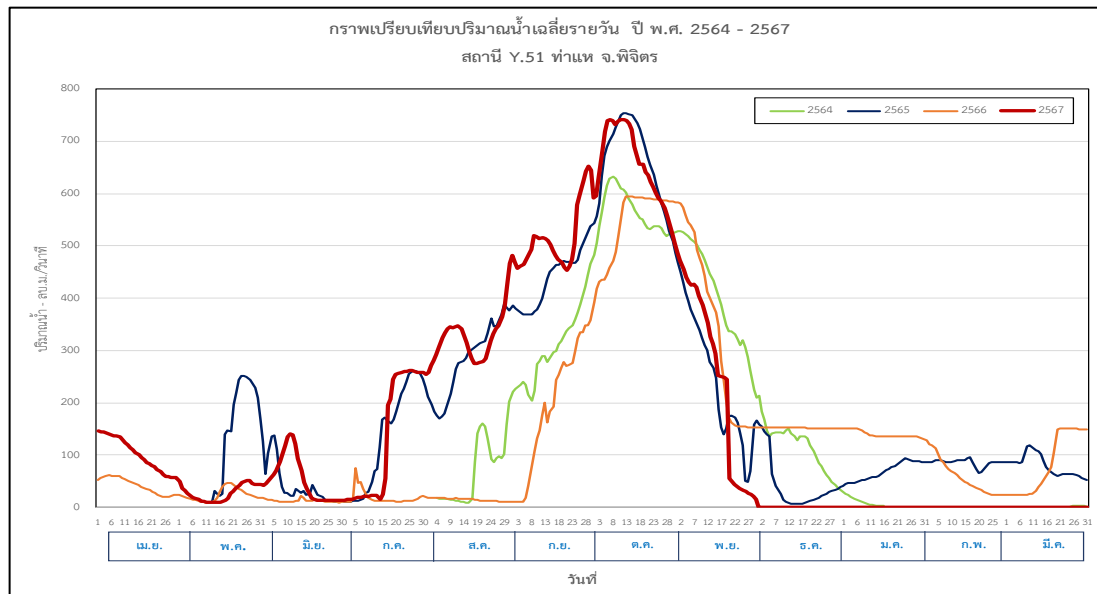
รูปที่ 5.2.2-3 รูปตัดลำน้ำของสถานี Y.51

2.2) วิเคราะห์ปริมาณน้ำท่า โดยใช้ข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำไหลผ่านสถานี Y.51 บ้านวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งทำการสุ่มตรวจวัดข้อมูลระดับน้ำ - ปริมาณน้ำไหลผ่านสถานีตรวจวัดในช่วงเวลาต่าง ๆ เพื่อให้ได้ครอบคลุมระดับน้ำต่ำและระดับน้ำสูงสุด และนำผลการสำรวจไปวิเคราะห์และจัดทำ Rating Curve และนำ Rating Curve ไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน ได้ผลลัพธ์เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย นำมาเปรียบเทียบและแสดงผล ดังรูปที่ 5.2.2-4

จากตารางที่ 5.2.2-2 แสดงปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันสูงสุด สถานี Y.51 ในปี พ.ศ. 2567 พบว่า มีปริมาณน้ำสูงสุด 741 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ข้อมูลถึงวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2568)

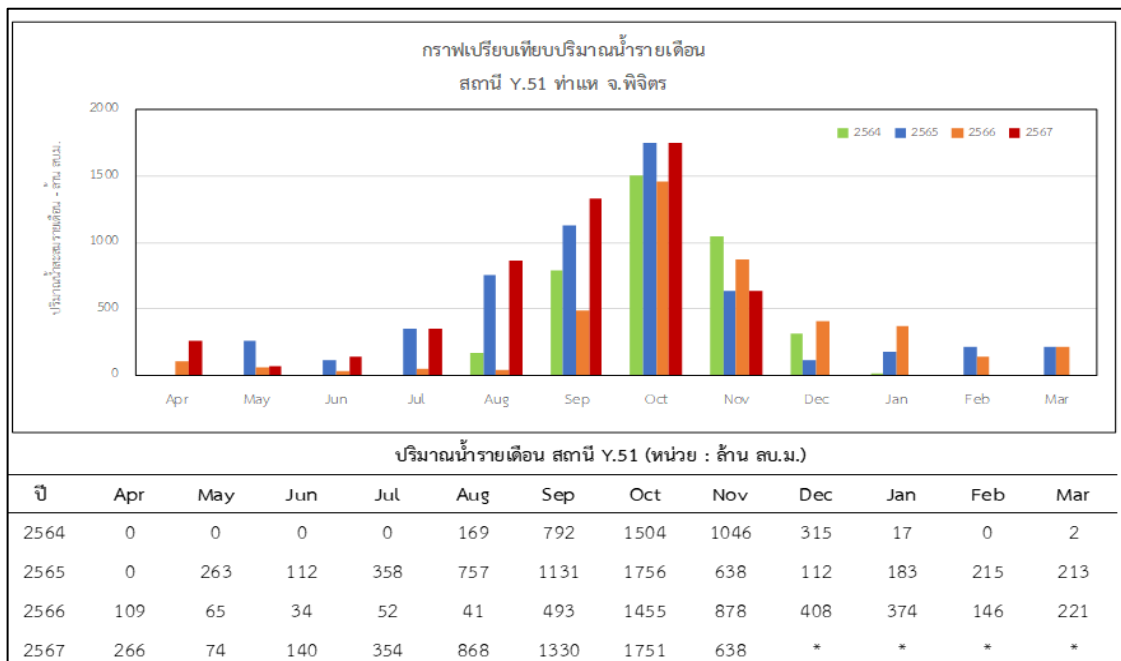
ตารางที่ 5.2.2-2 ปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันสูงสุด สถานี Y.51

ปี	ปริมาณสูงสุด (ลบ.ม./วิ)	วันที่
2564	633.30	7 ตุลาคม
2565	753.40	12 ตุลาคม
2566	595.23	13 ตุลาคม
2567	741.10	12 ตุลาคม

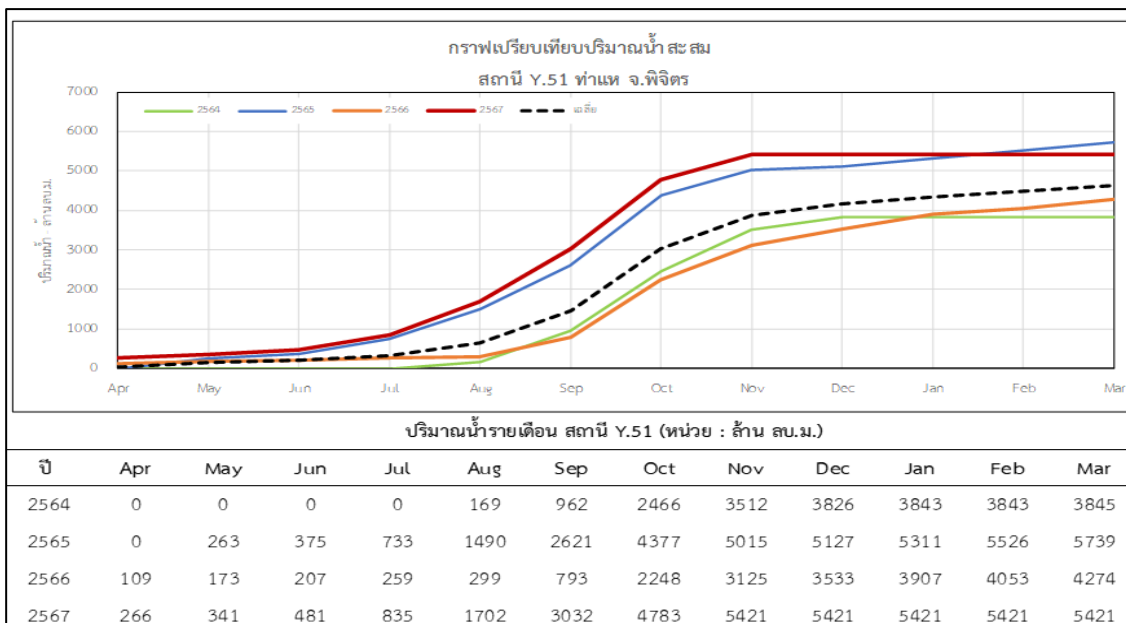


รูปที่ 5.2.2-4 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายวันปี พ.ศ. 2564 – 2567 สถานี Y.51 บริเวณด้านเหนือโครงการประตุระบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร

จากรูปที่ 5.2.2-5 และรูปที่ 5.2.2-6 สถานี Y.51 บริเวณด้านเหนือโครงการประตุระบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร ปี พ.ศ. 2567 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 1,751 ล้านลูกบาศก์เมตร ในเดือนตุลาคม และมีปริมาณน้ำท่าสะสมทั้งปีเท่ากับ 5,421 ล้านลูกบาศก์เมตร น้อยกว่าค่าเฉลี่ย 242 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 8.02 ของค่าเฉลี่ย (ข้อมูลล่าสุด 31 มีนาคม 2568)



รูปที่ 5.2.2-5 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำรายเดือน สถานี Y.51 บริเวณด้านเหนือโครงการประตุระบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร



รูปที่ 5.2.2-6 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำสะสมรายปี สถานี Y.51 บริเวณด้านเหนือโครงการประตูละบายน้ำ
ท่าแห จังหวัดพิจิตร



รูปที่ 5.2.2-7 การติดตามด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินของสถานี Y.51 บริเวณด้านเหนือโครงการประตูละบายน้ำ
ท่าแห จังหวัดพิจิตร

9. ปัญหา/อุปสรรค

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำทำได้ยาก เนื่องจากการบริหารจัดการน้ำในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยการเปิด - ปิดบานประตูละบายน้ำในบริเวณด้านเหนือและด้านท้ายของสถานีสำรวจ



5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

1. หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการจะทำให้มีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งจะมีแนวโน้มของการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพิ่มขึ้น การปนเปื้อนของสารเคมีดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่เกษตรกรรมได้ แม้ว่าจะมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบแล้วก็ตาม ดังนั้น เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ จึงจำเป็นต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงมาตรการและแผนงานต่าง ๆ ให้สามารถป้องกัน และแก้ไขผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

2. วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หากมีผลกระทบเกิดขึ้นจะได้นำไปปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4. งบประมาณ 300,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1. เก็บตัวอย่างน้ำคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 จุด จำนวน 2 ครั้ง แสดงดังรูปที่ 5.2.3-1 และตารางที่ 5.2.3-1 โดยวิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน หมวด 3 ข้อ 9(1) กำหนดว่า แหล่งน้ำไหล ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของลำน้ำที่มีระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบที่เรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก 30 เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

6.2. นำตัวอย่างน้ำผิวดินมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำจำนวน 35 ดัชนี แสดงดังตารางที่ 5.2.3-2

6.3. นำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำ

ทั้งนี้ จะนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจากจุด SW 1 – SW 5 และ SW 7 ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำยม ระบุว่าให้แม่น้ำยมตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำยมกับแม่น้ำน่าน บริเวณบ้านเกยไชยเหนือ ตำบลเกยไชย อำเภอลำตรัง จังหวัดนครสวรรค์ กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำยมบริเวณสะพานแม่น้ำยมบ้านดู่ ตำบลปง อำเภอลำตรัง จังหวัดพะเยา กิโลเมตรที่ 665 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ในส่วนของจุด SW 6 คลองสามง่าม บริเวณโดยรอบพื้นที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และมีการใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตร จึงจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3



ตารางที่ 5.2.3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร

จุดเก็บ ตัวอย่างที่	ตัวย่อ	ตำแหน่งสถานที่	พิกัดตำแหน่ง		ที่ตั้ง		
			Latitude	Longitude	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	SW 1	แม่น้ำยม เหนือประตูละบายน้ำ (ต. บางระกำ)	16.72870	100.16242	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก
2	SW 2	แม่น้ำยม เหนือประตูละบายน้ำ (ต. วังอิทธก)	16.67219	100.18524	วังอิทธก	บางระกำ	พิษณุโลก
3	SW 3	แม่น้ำยม เหนือประตูละบายน้ำ (ต. วังอิทธก สะพานวังอิทธก)	16.66235	100.18042	วังอิทธก	บางระกำ	พิษณุโลก
4	SW 4	แม่น้ำยม หัวงานประตูละบายน้ำ ท่าแห	16.66209	100.22611	กำแพงดิน	สามง่าม	พิจิตร
5	SW 5	แม่น้ำยม ท้ายประตูละบายน้ำ (ต. กำแพงดิน)	16.60728	100.22483	กำแพงดิน	สามง่าม	พิจิตร
6	SW 6	คลองสามง่าม (บริเวณท้ายประตูละบายน้ำ ต. สามง่าม)	16.51130	100.20088	สามง่าม	สามง่าม	พิจิตร
7	SW 7	แม่น้ำยม ท้ายประตูละบายน้ำ (ต. รังนก)	16.46226	100.23632	รังนก	สามง่าม	พิจิตร

ตารางที่ 5.2.3-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการประตูละบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย
1. อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส
2. ความโปร่งแสง (Transparency)	เซนติเมตร
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids ; SS)	มิลลิกรัม/ลิตร
5. ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids ; TDS)	มิลลิกรัม/ลิตร
6. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร
7. ค่าความเป็นกรด-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 (NO_3^-)	มิลลิกรัม/ลิตร
14. ฟอสเฟต (PO_4^{3-})	มิลลิกรัม/ลิตร



ตารางที่ 5.2.3-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการประจวบชัยน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

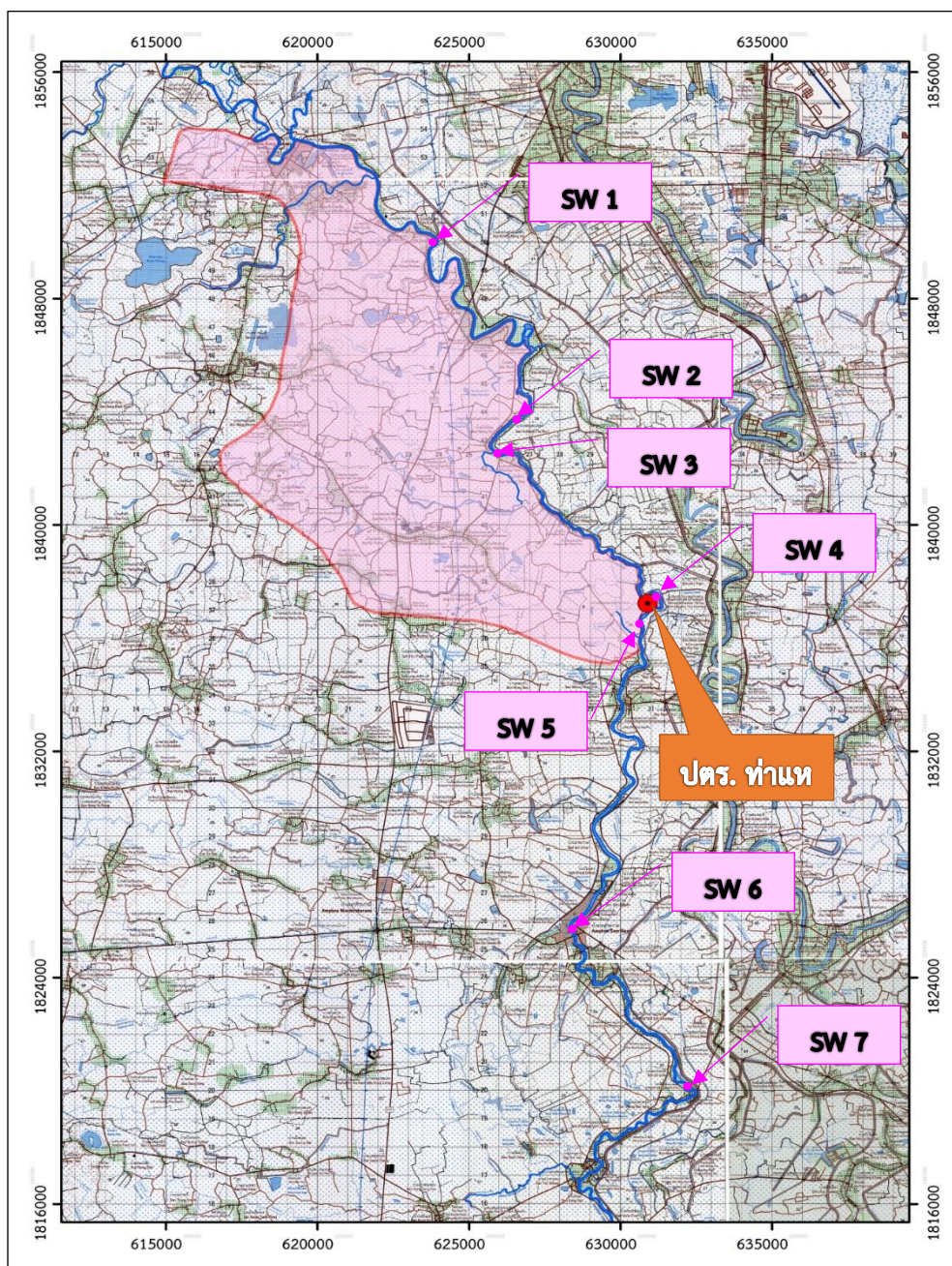
ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย
15. โพแทสเซียม (K)	มิลลิกรัม/ลิตร
16. โซเดียม (Na)	มิลลิกรัม/ลิตร
17. แคลเซียม (Ca)	มิลลิกรัม/ลิตร
18. แมกนีเซียม (Mg)	มิลลิกรัม/ลิตร
19. คลอไรด์ (Cl)	มิลลิกรัม/ลิตร
20. ซัลเฟต (SO_4^{2-})	มิลลิกรัม/ลิตร
21. Sodium Absorption Ratio (SAR)	-
22. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิกรัม/ลิตร
23. เหล็ก (Fe)	มิลลิกรัม/ลิตร
24. แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัม/ลิตร
25. ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัม/ลิตร
26.ปรอท(Hg)	มิลลิกรัม/ลิตร
27. สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัม/ลิตร
28. ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัม/ลิตร
29. แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัม/ลิตร
30. โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัม/ลิตร
31. สารหนู (As)	มิลลิกรัม/ลิตร
32. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร
33. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร
34. สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine*	ไมโครกรัม/ลิตร
- ดีดีที (DDT)	
- แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	
- อัลดริน (Aldrin)	
- ดีลด์ริน (Dieldrin)	
- เอนดริน (Endrin)	
- เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	
- เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide)	
35. สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organophosphate	ไมโครกรัม/ลิตร
- เมทิล พาราไทออน (Methyl Parathion)	
- เมทาไมโดฟอส (Methamidophos)	
- เมวินฟอส (Mevinphos)	
- มาลาไทออน (Malathion)	
- โมโนโครโตฟอส (Monocrotophos)	
- ไดเมโทเอท (Dimethoate)	



ตารางที่ 5.2.3-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการประสูรระบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย
35. สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organophosphate (ต่อ) <ul style="list-style-type: none">- เมทธิดาไธออน (Methidathion)- เอทโพรฟอส (Ethoprophos)- อีพีเอ็น (EPN)	ไมโครกรัม/ลิตร

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



รูปที่ 5.2.3-1 แผนที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



7. ผลการดำเนินงาน

7.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน




สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ดำเนินการพื้นที่สำรวจสภาพลำน้ำ และเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2568 จำนวน 7 จุดเก็บตัวอย่าง ดังตารางที่ 5.2.3-3

ตารางที่ 5.2.3-3 การสำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

จุดเก็บตัวอย่าง	รูปจุดเก็บตัวอย่าง	ข้อมูลภาคสนาม
SW 1 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (ต. บางระกำ)		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง บริเวณตลิ่งทั้ง 2 ฝั่งปกคลุมด้วยพุ่ม หญ้า ไมยราบยักษ์ และต้นไม้ อีกทั้ง บริเวณนั้นเป็นแหล่งชุมชน และเป็น พื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มี ตะกอนสีเหลือง
ครั้งที่ 1		
SW 2 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (ต. วังอิทก)		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง บริเวณตลิ่งทั้ง 2 ฝั่งปกคลุมด้วยพุ่ม หญ้าและต้นไม้ บริเวณใกล้เคียงเป็น พื้นที่เกษตรกรรม และเป็นแหล่งชุมชน น้ำมีคราบแพลงก์ตอนบนผิวน้ำ ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีเหลือง
ครั้งที่ 1		
SW 3 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (ต. วังอิทก สะพานวังอิทก)		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง บริเวณตลิ่งทั้ง 2 ฝั่งปกคลุมด้วยพุ่ม หญ้าและต้นไม้ อีกทั้งบริเวณใกล้เคียง เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และเป็นแหล่ง ชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีเหลือง
ครั้งที่ 1		
SW 4 แม่น้ำยม หัวงานประตูระบายน้ำ ท่าแห		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง บริเวณใกล้เคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีเหลือง
ครั้งที่ 1		



ตารางที่ 5.2.3-3 การสำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	รูปจุดเก็บตัวอย่าง	ข้อมูลภาคสนาม
SW 5 แม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ (ต. กำแพงดิน)		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง บริเวณตลิ่งทั้ง 2 ฝั่งปกคลุมด้วยพุ่ม หญ้าและต้นไม้ อีกทั้งบริเวณใกล้เคียง เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น และ มีตะกอนสีเหลือง
ครั้งที่ 1		
SW 6 คลองสามง่าม (บริเวณท้ายประตูระบายน้ำ ต. สามง่าม)		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง ระดับน้ำ ต่ำ บริเวณตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ปกคลุมด้วย พุ่มหญ้า อีกทั้งบริเวณนั้นเป็นแหล่ง ชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีเหลือง
ครั้งที่ 1		
SW 7 แม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ (ต. รังนก)		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง บริเวณตลิ่งทั้ง 2 ฝั่งมีบางช่วงเป็น คอนกรีต บางช่วงปกคลุมด้วยพุ่มหญ้า อีกทั้งบริเวณนั้นเป็นแหล่งชุมชน และ เกษตรกรรม ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีเหลือง
ครั้งที่ 1		



7.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2568 (ตัวแทนของฤดูแล้ง) โดยมีผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ดังตารางที่ 5.2.3-4

7.2.1 จุดเก็บตัวอย่าง SW 1 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (ต. บางระกำ)

1) คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง มีอุณหภูมิน้ำ (T_w) อุณหภูมิอากาศ (T_a) ความนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ความขุ่น (Turbidity) และของแข็งแขวนลอย (SS) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

2) คุณภาพน้ำทางด้านเคมี และโลหะหนัก พบว่า มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) ความเป็นด่าง (Alkalinity) บีโอดี (BOD) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO_3-N) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH_3-N) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) คลอไรด์ (Cl) โซเดียม (Na) โพแทสเซียม (K) แคลเซียม (Ca) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) สังกะสี (Zn) แมกนีเซียม (Mg) Sodium Adsorption Ratio (SAR) Residual Sodium Carbonate (RSC) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้น ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 3.4 มก./ล. ซึ่งค่าเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด แต่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เนื่องจากเหนือจุดเก็บตัวอย่างเป็นแหล่งชุมชน ซึ่งได้รับน้ำเสียจากบ้านเรือนแหล่งชุมชน ลงสู่แหล่งน้ำ จึงทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์สูง ส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง อีกทั้ง มีปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 0.9060 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตูระบายน้ำท่าแห ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (PsL) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลล็กก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่

3) คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก (ที่มีความเป็นพิษ) พบว่า มีปริมาณสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb) และปรอททั้งหมด (Hg) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

4) คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบว่า มีค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

5) คุณภาพน้ำทางด้านสารกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีค่าสารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine และกลุ่ม Organophosphate เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

7.2.2 จุดเก็บตัวอย่าง SW 2 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (ต. วังอิทก)

1) คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง มีอุณหภูมิน้ำ (T_w) อุณหภูมิอากาศ (T_a) ความนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ความขุ่น (Turbidity) และของแข็งแขวนลอย (SS) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

2) คุณภาพน้ำทางด้านเคมี และโลหะหนัก พบว่า มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO_3-N) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH_3-N)



ซัลเฟต (SO_4^{2-}) คลอไรด์ (Cl) โซเดียม (Na) โพแทสเซียม (K) แคลเซียม (Ca) ฟอสเฟส (PO_4^{3-}) สังกะสี (Zn) แมกนีเซียม (Mg) Sodium Adsorption Ratio (SAR) Residual Sodium Carbonate (RSC) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด **ยกเว้น** ปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 0.7393 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจวบฯ น้ำท่าแห ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดิน พืชญโลก (Psl) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่

3) คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก (ที่มีความเป็นพิษ) พบว่า มีปริมาณสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb) และปรอททั้งหมด (Hg) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

4) คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบว่า มีค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

5) คุณภาพน้ำทางด้านสารกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีค่าสารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine และกลุ่ม Organophosphate เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

7.2.3 จุดเก็บตัวอย่าง SW 3 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (ต. วังอิทก สะพานวังอิทก)

1) คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง มีอุณหภูมิน้ำ (T_w) อุณหภูมิอากาศ (T_a) ความนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ความขุ่น (Turbidity) และของแข็งแขวนลอย (SS) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

2) คุณภาพน้ำทางด้านเคมี และโลหะหนัก พบว่า มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) คลอไรด์ (Cl) โซเดียม (Na) โพแทสเซียม (K) แคลเซียม (Ca) ฟอสเฟส (PO_4^{3-}) สังกะสี (Zn) แมกนีเซียม (Mg) Sodium Adsorption Ratio (SAR) Residual Sodium Carbonate (RSC) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด **ยกเว้น** ปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 0.7724 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจวบฯ น้ำท่าแห ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดิน พืชญโลก (Psl) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่

3) คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก (ที่มีความเป็นพิษ) พบว่า มีปริมาณสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb) และปรอททั้งหมด (Hg) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด



4) คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบว่า มีค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

5) คุณภาพน้ำทางด้านสารกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีค่าสารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine และกลุ่ม Organophosphate เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

7.2.4 จุดเก็บตัวอย่าง SW 4 แม่น้ำยม หัวงานประตูระบายน้ำท่าแห

1) คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง มีอุณหภูมิน้ำ (T_w) อุณหภูมิอากาศ (T_a) ความนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ความขุ่น (Turbidity) และของแข็งแขวนลอย (SS) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

2) คุณภาพน้ำทางด้านเคมี และโลหะหนัก พบว่า มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) คลอไรด์ (Cl) โซเดียม (Na) โพแทสเซียม (K) แคลเซียม (Ca) ฟอสเฟส (PO_4^{3-}) สังกะสี (Zn) แมกนีเซียม (Mg) Sodium Adsorption Ratio (SAR) Residual Sodium Carbonate (RSC) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้น ปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 0.6107 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีความเค็มไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตูระบายน้ำท่าแห ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่

3) คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก (ที่มีความเป็นพิษ) พบว่า มีปริมาณสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb) และปรอททั้งหมด (Hg) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

4) คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบว่า มีค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

5) คุณภาพน้ำทางด้านสารกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีค่าสารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine และกลุ่ม Organophosphate เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

7.2.5 จุดเก็บตัวอย่าง SW 5 แม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ (ต. กำแพงดิน)

1) คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง มีอุณหภูมิน้ำ (T_w) อุณหภูมิอากาศ (T_a) ความนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ความขุ่น (Turbidity) และของแข็งแขวนลอย (SS) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

2) คุณภาพน้ำทางด้านเคมี และโลหะหนัก พบว่า มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) คลอไรด์ (Cl) โซเดียม (Na) โพแทสเซียม (K) แคลเซียม (Ca) ฟอสเฟส (PO_4^{3-}) สังกะสี (Zn)



แมกนีเซียม (Mg) Sodium Adsorption Ratio (SAR) Residual Sodium Carbonate (RSC) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด **ยกเว้น** ปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 0.5658 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจักษ์นันทาแห ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดิน พิชญโลก (PsI) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่

3) คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก (ที่มีความเป็นพิษ) พบว่า มีปริมาณสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb) และปรอททั้งหมด (Hg) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

4) คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบว่า มีค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

5) คุณภาพน้ำทางด้านสารกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีค่าสารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine และกลุ่ม Organophosphate เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

7.2.6 จุดเก็บตัวอย่าง SW 6 คลองสามง่าม (บริเวณท้ายประตูระบายน้ำ ต. สามง่าม)

1) คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง มีอุณหภูมิน้ำ (T_w) อุณหภูมิอากาศ (T_a) ความนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) และ ความขุ่น (Turbidity) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด **ยกเว้น** ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 47 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากน้ำในคลองสามง่ามมีระดับต่ำ ในขณะที่เก็บตัวอย่างอาจทำให้มีปริมาณตะกอนแขวนลอยขึ้นมาเป็นจำนวนมาก

2) คุณภาพน้ำทางด้านเคมี และโลหะหนัก พบว่า มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) คลอไรด์ (Cl) โซเดียม (Na) โพแทสเซียม (K) แคลเซียม (Ca) ฟอสเฟส (PO_4^{3-}) สังกะสี (Zn) แมกนีเซียม (Mg) Sodium Adsorption Ratio (SAR) Residual Sodium Carbonate (RSC) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด **ยกเว้น** บีโอดี (BOD) เท่ากับ 5.27 มก./ล. ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เนื่องจากบริเวณโดยรอบ และเหนือจุดเก็บตัวอย่างเป็นแหล่งชุมชน ซึ่งได้รับน้ำเสียจากบ้านเรือน แหล่งชุมชนลงสู่แหล่งน้ำ จึงทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์สูง และมีปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 2.00 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจักษ์นันทาแห ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิชญโลก (PsI) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่



3) คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก (ที่มีความเป็นพิษ) พบว่า มีปริมาณสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb) และปรอททั้งหมด (Hg) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

4) คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบว่า มีค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

5) คุณภาพน้ำทางด้านสารกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีค่าสารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine และกลุ่ม Organophosphate เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

7.2.7 จุดเก็บตัวอย่าง SW 7 แม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ (ต. รังนก)

1) คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง มีอุณหภูมิน้ำ (T_w) อุณหภูมิอากาศ (T_a) ความนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) ความขุ่น (Turbidity) และของแข็งแขวนลอย (SS) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

2) คุณภาพน้ำทางด้านเคมี และโลหะหนัก พบว่า มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) คลอไรด์ (Cl) โซเดียม (Na) โพแทสเซียม (K) แคลเซียม (Ca) ฟอสเฟส (PO_4^{3-}) สังกะสี (Zn) แมกนีเซียม (Mg) Sodium Adsorption Ratio (SAR) Residual Sodium Carbonate (RSC) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด **ยกเว้น** ปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 0.7044 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตูระบายน้ำท่าแห ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่

3) คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก (ที่มีความเป็นพิษ) พบว่า มีปริมาณสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb) และปรอททั้งหมด (Hg) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

4) คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบว่า มีค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

5) คุณภาพน้ำทางด้านสารกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีค่าสารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine และกลุ่ม Organophosphate เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

ตารางที่ 5.2.3-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปี 2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง														มาตรฐานน้ำ ผิวดินประเภทที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจัด
		SW 1		SW 2		SW 3		SW 4		SW 5		SW 6		SW 7			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2		
ลักษณะทั่วไปของน้ำตัวอย่าง		เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง		เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง		เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง		เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง		เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง		เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง		เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง		-	-
1. อุณหภูมิน้ำ (Water Temperature)	องศาเซลเซียส	26.7		28.5		28.0		28.0		27.1		26.7		25.8		๕	23 - 32
2. อุณหภูมิอากาศ (Air Temperature)	องศาเซลเซียส	27		28		30		29		30		30		30			
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	30.8		18.6		23.2		18.8		18.0		68.8		16.6		-	-
4. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	200		205		204		221		218		269		272		-	-
5. ความเค็ม (Salinity)	ส่วนในพันส่วน	0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		-	-
6. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	13		9		12		12		13		47		11		-	ไม่เกิน 25
7. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5		7.5		7.5		7.5		7.6		7.5		7.7		5.0 - 9.0	5.0 – 9.0
8. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	144		139		138		143		164		144		168		-	-
9. ความกระด้าง (Total hardness)	มก./ล.	69.7		72.0		72.1		78.2		76.4		76.8		93.9		-	-
10. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล.	74.1		76.0		76.0		83.5		84.8		94.7		109		-	-
11. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	3.4		4.1		6.1		4.2		6.1		4.5		4.6		ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 3
12. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.08		1.26		1.62		1.19		1.78		5.27		1.55		ไม่เกินกว่า 2.0	-
13. ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO3-N)	มก./ล.	0.539		0.542		0.101		0.538		0.569		0.317		0.503		ไม่เกินกว่า 5.0	-
14. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH3-N)	มก./ล.	<0.40		<0.40		<0.40		<0.40		<0.40		0.42		<0.40		ไม่เกินกว่า 0.5	
15. ซัลเฟต (SO4)	มก./ล.	18.9		20.1		18.1		21.5		17.7		21.0		21.1		-	-
16. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	6.39		6.16		5.93		5.65		6.11		7.32		6.99		-	-
17. โซเดียม (Na)	มก./ล.	8.720		8.340		8.086		9.645		9.073		18.29		13.22		-	-
18. โพแทสเซียม (K)	มก./ล.	2.215		2.425		2.212		2.373		2.132		3.288		3.308		-	-
19. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	18.68		19.27		19.40		20.79		20.37		20.38		25.32		-	-
20. ฟอสเฟส (PO4 ³⁻)	มก./ล.	0.007		0.007		0.008		0.007		0.004		0.015		0.006		-	-
21. แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	4.717		4.760		4.745		5.358		5.127		5.345		6.320		-	-
22. Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.4669		0.4410		0.4268		0.4880		0.4654		0.9322		0.6090		-	-
23. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิเอควิวา เลนท์/ล.	0.16		0.17		0.16		0.19		0.25		0.44		0.40		-	-
24. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.1	ไม่เกินกว่า 0.02
25. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.9060		0.7393		0.7724		0.6107		0.5658		2.000		0.7044		-	ไม่เกินกว่า 0.30
26. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0688		0.0544		0.0205		0.0397		0.0311		0.1505		0.1830		ไม่เกินกว่า 1.0	-
27. สารหนู (As)	มก./ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.01	-
28. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.005* ไม่เกินกว่า 0.05**	ไม่เกิน 0.001
29. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.05	-
30. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.05	ไม่เกินหรือเท่ากับ0.05
31. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 1.0	ไม่เกิน0.1
32. โปรอททั้งหมด (Hg)	มก./ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.002	ไม่เกิน0.0005
33. Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	110		350		130		170		110		4,100		240		ไม่เกินกว่า 20,000	-

ตารางที่ 5.2.3-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปี 2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง														มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด
		SW 1		SW 2		SW 3		SW 4		SW 5		SW 6		SW 7			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2		
34. Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	33		46		33		17		33		170		27		ไม่เกินกว่า 4,000	-
Organochlorine Pesticide																	
35. พารา,พารา-ดีดีที	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
36. แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.02	-
37. อัลดริน (Aldrin)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.1	-
38. ดิลดริน (Dieldrin)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.1	ไม่เกินหรือเท่ากับ0.2
39. เอนดริน (Endrin)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	ไม่เกินหรือเท่ากับ0.01
40. เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.2	ไม่เกินหรือเท่ากับ0.4
41. เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.2	-
Organophosphate Pesticide																	
42. เมทิล พาราไทออน (Methyl Parathion)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
43. เมทามาโดฟอส (Methamidophos)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
44. เมวินฟอส (Mevinphos)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
45. มาลาไทออน (Malathion)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
46. โมโนโครโตฟอส (Monocrotophos)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
47. ไดเมทโฮเอท (Dimethoate)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
48. เมทิดาไธออน (Methidathion)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
49.เอทไธโปรฟอส (Ethoprophos)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
50. อีพีเอ็น (EPN)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-

หมายเหตุ : Negative = ตรวจไม่พบ
<LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥0.0001 mg/L แต่ <0.0005 mg/L
ND = Non Detectable (สารหนู (As) <0.0050 mg/L, โครเมียม (Cr) <0.0100 mg/L, แคดเมียม (Cd) <0.0010 mg/L, ทองแดง (Cu) <0.0050 mg/L, ตะกั่ว (Pb) <0.0100 mg/L, สังกะสี (Zn) <0.0100 mg/L, โปรททั้งหมด (Hg) <0.0001 mg/L, แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC) <0.005 ไมโครกรัม/ล., เบต้า-บีเอชซี <0.005 ไมโครกรัม/ล., แกมมา-บีเอชซี <0.005 ไมโครกรัม/ล., เดลต้า-บีเอชซี <0.005 ไมโครกรัม/ล., เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ≤0.4 ไมโครกรัม/ล., อัลดริน (Aldrin) <0.005 ไมโครกรัม/ล., เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide) <0.005 ไมโครกรัม/ล., เอนโดซัลแฟน (I) <0.005 ไมโครกรัม/ล., พารา,พารา-ดีดีที <0.01 ไมโครกรัม/ล., ดิลดริน ≤0.2 ไมโครกรัม/ล., เอนดริน <0.005 ไมโครกรัม/ล., เอนโดซัลแฟน (II) <0.01 ไมโครกรัม/ล., พารา,พารา-ดีดีที <0.01 ไมโครกรัม/ล., เอนดริน อัลดีไฮด์ ≤0.01 ไมโครกรัม/ล., เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต <0.01 ไมโครกรัม/ล., พารา,พารา-ดีดีที <0.01 ไมโครกรัม/ล., เมทอกซิคลอร์ <0.005 ไมโครกรัม/ล.)
มาตรฐาน : ประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประเภทที่ 3
เอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด
อ้างอิง : ธ = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
* = น้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** = น้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



7.3 สรุปผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน ปี 2568

7.3.1 การประเมินโดยการเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของทุกจุดเก็บตัวอย่างในฤดูแล้ง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด ยกเว้น เหล็ก (Fe)

7.3.2 การประเมินคุณภาพน้ำ โดยใช้ดัชนีคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index : WQI)

เป็นการแสดงถึงสถานการณ์ของคุณภาพน้ำในภาพรวม โดยพิจารณาจากค่าคุณภาพน้ำ 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) แอมโมเนีย (Ammonia : $\text{NH}_3\text{-N}$) มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0 – 100 โดยจัดเกณฑ์คุณภาพน้ำเป็นดีมาก (คะแนน 91-100) ดี (คะแนน 71 - 90) เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 พอใช้ (คะแนน 61-70) เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เสื่อมโทรม (คะแนน 31 - 60) เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และเสื่อมโทรมมาก (คะแนน 0 - 30) เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่โครงการประตุนะบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร แสดงดังตารางที่ 5.2.3-5 และรูปที่ 5.2.3-1 มีคุณภาพน้ำโดยรายจุดเก็บตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

- 1) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 1 ในฤดูแล้งอยู่ในเกณฑ์พอใช้ จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3
- 2) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 2 ในฤดูแล้ง อยู่ในเกณฑ์ดี จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2
- 3) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 3 ในฤดูแล้ง อยู่ในเกณฑ์ดี จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2
- 4) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 4 ในฤดูแล้ง อยู่ในเกณฑ์ดี จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2
- 5) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 5 ในฤดูแล้ง อยู่ในเกณฑ์ดี จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2
- 6) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 6 ในฤดูแล้งอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 มีปัญหาคุณภาพน้ำที่สำคัญ คือ บีโอดี (BOD)
- 7) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 7 ในฤดูแล้งอยู่ในเกณฑ์พอใช้ จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

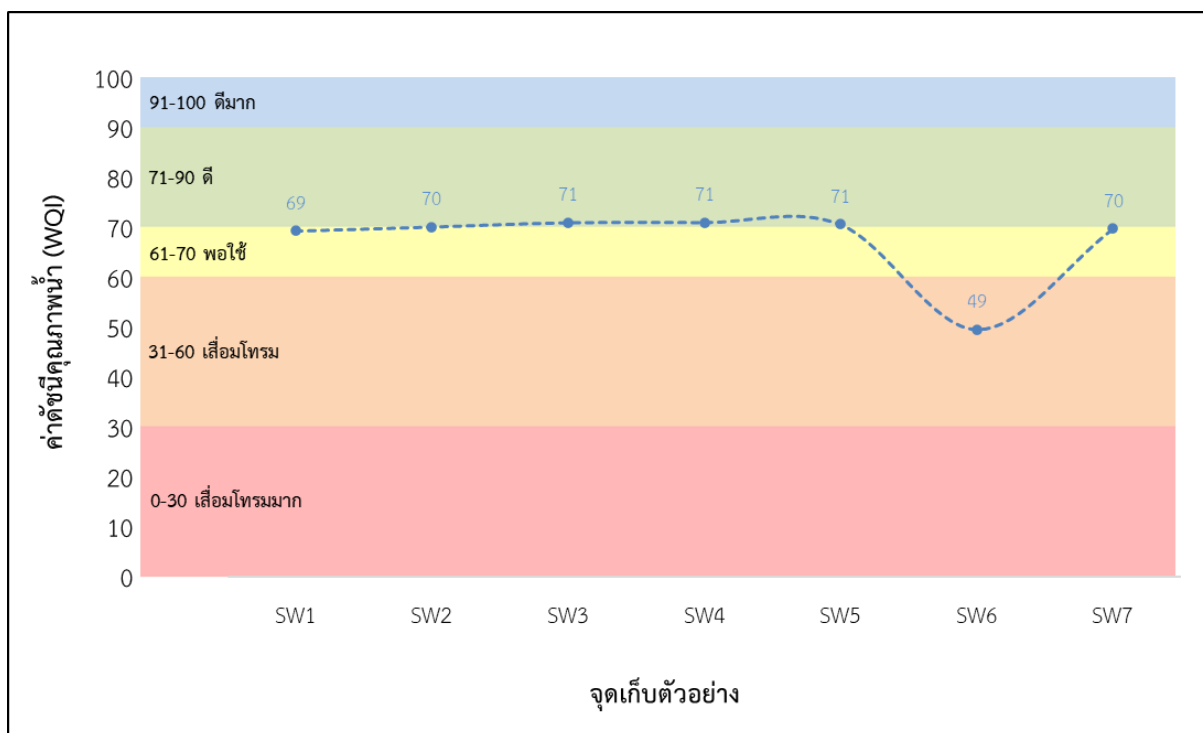


ตารางที่ 5.2.3-5 ค่าดัชนีคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่โครงการประตุน้ำท่าแห ปี 2568 (Water quality index, WQI)

จุดเก็บตัวอย่าง	ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ WQI	ผลการวิเคราะห์น้ำ
		ฤดูแล้ง
SW 1 แม่น้ำยม เหนือประตุน้ำ (ต. บางระกำ)	คะแนน ระดับ ประเภทแหล่งน้ำ	69 พอใช้ 3
SW 2 แม่น้ำยม เหนือประตุน้ำ (ต. วังอิทก)	คะแนน ระดับ ประเภทแหล่งน้ำ	70 ดี 2
SW 3 แม่น้ำยม เหนือประตุน้ำ (ต. วังอิทก สะพานวังอิทก)	คะแนน ระดับ ประเภทแหล่งน้ำ	71 ดี 2
SW 4 แม่น้ำยม หัวงานประตุน้ำท่าแห	คะแนน ระดับ ประเภทแหล่งน้ำ	71 ดี 2
SW 5 แม่น้ำยม ท้ายประตุน้ำ (ต. กำแพงดิน)	คะแนน ระดับ ประเภทแหล่งน้ำ	71 ดี 2
SW 6 คลองสามง่าม (บริเวณท้ายประตุน้ำ ต. สามง่าม)	คะแนน ระดับ ประเภทแหล่งน้ำ	49 เสื่อมโทรม 4
SW 7 แม่น้ำยม ท้ายประตุน้ำ (ต. รังนก)	คะแนน ระดับ ประเภทแหล่งน้ำ	70 พอใช้ 3

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

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



รูปที่ 5.2.3-2 ผลการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index, WQI) ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง)

7.3.3 การนำน้ำไปใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ได้กำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และ 3 น้ำในแหล่งน้ำต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน อีกทั้งกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ต้องทำการฆ่าเชื้อโรค และปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

7.3.3 การประเมินคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อการชลประทาน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของจุดเก็บตัวอย่าง ทั้ง 7 จุด โดยพิจารณาความเหมาะสมของการนำไปใช้เพื่อการชลประทาน (Irrigation Water Quality Standards And Salinity Management, 1967) ดังตารางที่ 5.2.3-6 และตารางที่ 5.2.3-7 พบว่า ครั้งที่ 1 พบว่า SW 1 – SW 5 มีค่าความนำไฟฟ้า (EC) อยู่ระหว่าง 200 - 221 ไมโครโมห์/ซม. คุณภาพน้ำอยู่ใน Class 1 : ระดับ ดีเยี่ยม (Excellent) น้ำมีความเค็มระดับต่ำ สามารถใช้ในการชลประทานกับพืชทุกชนิด สำหรับ SW 6 - SW 7 มีค่าความนำไฟฟ้า (EC) อยู่ระหว่าง 269 - 272 ไมโครโมห์/ซม. คุณภาพน้ำอยู่ใน Class 2 : ระดับ ดี (Good) สามารถใช้ในการชลประทานได้ ถ้ามีน้ำชะล้างผ่านดินพอประมาณ ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นพิเศษ ใช้กับพืชที่มีความทนทานต่อความเค็มพอประมาณ และทุกจุดเก็บตัวอย่างมีค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) อยู่ระหว่าง 0.4268 – 0.9322 บ่งบอกระดับความอันตรายของน้ำว่าอยู่ในระดับต่ำ



ตารางที่ 5.2.3-6 เกณฑ์การใช้ค่าความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) จำแนกคุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน

คุณภาพน้ำ	ค่าความนำไฟฟ้า, EC (ไมโครโมห์/ซม.)	ตัวอย่างน้ำผิวดิน	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
Class 1 : ระดับ ดีเยี่ยม (Excellent) น้ำมีความเค็มระดับต่ำ สามารถใช้ในการ ชลประทานกับพืชทุกชนิด	250	SW 1 SW 2 SW 3 SW 4 SW 5	
Class 2 : ระดับดี (Good) สามารถใช้ในการชลประทานได้ ถ้ามีน้ำชะ ล้างผ่านดินพอประมาณ ไม่จำเป็นต้องมี มาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็น กรณีพิเศษ ใช้กับพืชที่มีความทนทานต่อ ความเค็มพอประมาณ	250 - 750	SW 6 SW 7	
Class 3 : ระดับพอใช้ได้ (Permissible) ไม่สามารถใช้ทำการชลประทานกับดินที่มี ข้อจำกัดในการระบายน้ำ ต้องมีการจัดการ อย่างพิเศษสำหรับควบคุมความเค็ม และใช้ กับพืชที่มีความทนทานต่อความเค็ม	750 – 2,000		
Class 4 : ระดับที่น่าสงสัย (Doubtful) อาจใช้ทำการชลประทานได้บางโอกาสใน สภาพพิเศษเฉพาะกรณีเท่านั้น ดินมีการซึม ซาบน้ำที่ดี มีการระบายน้ำ เพียงพอ ต้องให้ มีน้ำส่วนเกินจำนวนมากชะล้างผ่านดินและ ต้องเลือกปลูกเฉพาะพืชที่มีความทนทานต่อ ความเค็มสูง	2,000 – 3,000		
Class 5 : ระดับที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้ (Unsuitable) ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการ ชลประทาน	3,000		



ตารางที่ 5.2.3-7 เกณฑ์การใช้ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม Sodium Adsorption Ratio (SAR) จำแนกคุณภาพน้ำ
เพื่อการชลประทาน

ระดับความอันตรายของน้ำ	ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม Sodium Adsorption Ratio (SAR)	ตัวอย่างน้ำผิวดิน	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
ระดับต่ำ : พืชที่ไวต่อโซเดียมอาจมี ปัญหา	1 - 10	SW 1 SW 2 SW 3 SW 4 SW 5 SW 6 SW 7	
ระดับดี ปานกลาง : ควรผสมดินด้วย ยิปซัมร่วมกับการชะล้างดิน	10 - 18		
ระดับสูง : ไม่เหมาะสมในการใช้ระยะ ยาว	18 - 26		
ระดับสูงมาก : ไม่เหมาะสมในการใช้ เพาะปลูก	มากกว่า 26		

ที่มา: Irrigation Water Quality Standards and Salinity Management

7.5 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินย้อนหลัง 3 ปี

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน โครงการประตุน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจำนวน 2 ครั้งต่อปี จำนวน 7 จุด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงเวลา 3 ปีที่ผ่านมา (ปี 2566 - 2568) พบว่า คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านโลหะหนัก ด้านชีวภาพ และด้านสารกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด โดยสรุปรายละเอียดเก็บตัวอย่างดังนี้

7.5.1 SW 1 แม่น้ำยม เหนือประตุน้ำท่าแห (ต. บางระกำ)

คุณภาพน้ำมีแนวโน้มดีขึ้น โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีค่าเหล็ก (Fe) ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิจิตรภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีสอยู่ที่ 0.5 - 50 และ 0.3 - 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้ง สอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตุน้ำท่าแห ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566



พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสม จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณเหล็กสูง

ในส่วนของปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) พบว่า มีเพียงในช่วงสิงหาคมถึงตุลาคมเป็นช่วงฤดูน้ำหลากที่มีปริมาณน้ำท่าและตะกอนแขวนลอยสูงมาก จึงทำให้มีปริมาณตะกอนแขวนลอยที่ถูกพัดมา กับน้ำจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอย ในแผนการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอน ของศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง

7.5.2 SW 2 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (ต. วังอิทธก)

คุณภาพน้ำมีแนวโน้มดีขึ้น โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีเพียงเหล็ก (Fe) ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิจิตรภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.5 - 50 และ 0.3 - 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้ง สอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตูระบายน้ำท่าแห ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสม จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณเหล็กสูง

7.5.3 SW 3 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (ต. วังอิทธก สะพานวังอิทธก)

คุณภาพน้ำมีแนวโน้มดีขึ้น โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีเพียงเหล็ก (Fe) ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิจิตรภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.5 - 50 และ 0.3 - 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้ง สอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตูระบายน้ำท่าแห ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสม จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณเหล็กสูง

7.5.4 SW 4 แม่น้ำยม หัวงานประตูระบายน้ำท่าแห

คุณภาพน้ำมีแนวโน้มดีขึ้น โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีเพียงเหล็ก (Fe) ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิจิตรภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.5 - 50 และ 0.3 - 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้ง สอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดิน



โครงการประตุน้ำท่าแห่งใหม่ ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสม จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณเหล็กสูง

7.5.5 SW 5 แม่น้ำยม ท้ายประตุน้ำท่า (ต. กำแพงดิน)

คุณภาพน้ำมีแนวโน้มดีขึ้น โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีเพียงเหล็ก (Fe) ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิจิตรภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.5 - 50 และ 0.3 - 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้ง สอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตุน้ำท่าแห่งใหม่ ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสม จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณเหล็กสูง

7.5.6 SW 6 คลองสามง่าม (บริเวณท้ายประตุน้ำท่า ต. สามง่าม)

คุณภาพน้ำมีแนวโน้มคงที่ โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับเสื่อมโทรม เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เว้นแต่บีโอดี (BOD) เนื่องจากบริเวณโดยรอบ และเหนือจุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นแหล่งชุมชน มีการทิ้งน้ำเสียจากชุมชนลงสู่แหล่งน้ำ จึงส่งผลให้มีปริมาณสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำสูง และค่าในฤดูฝนส่วนใหญ่สูงกว่าในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากเป็นช่วงที่เกิดน้ำหลากในแม่น้ำยม ส่งผลให้เกิดการชะล้างน้ำทิ้งจากชุมชนลงมายังแม่น้ำยมมากกว่าช่วงฤดูแล้ง ประกอบกับจุดเก็บตัวอย่างส่วนใหญ่พบคราบแพลงก์ตอนบริเวณผิวน้ำจำนวนมาก จึงส่งผลให้มีปริมาณสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำสูงขึ้น และพบว่ามีปริมาณเหล็ก (Fe) ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิจิตรภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.5 - 50 และ 0.3 - 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้ง สอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตุน้ำท่าแห่งใหม่ ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสม จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณเหล็กสูง

7.5.7 SW 7 แม่น้ำยม ท้ายประตุน้ำท่า (ต. รังนก)

คุณภาพน้ำมีแนวโน้มดีขึ้น โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีเพียงเหล็ก (Fe) ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิจิตรภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.5 - 50 และ 0.3 - 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่า

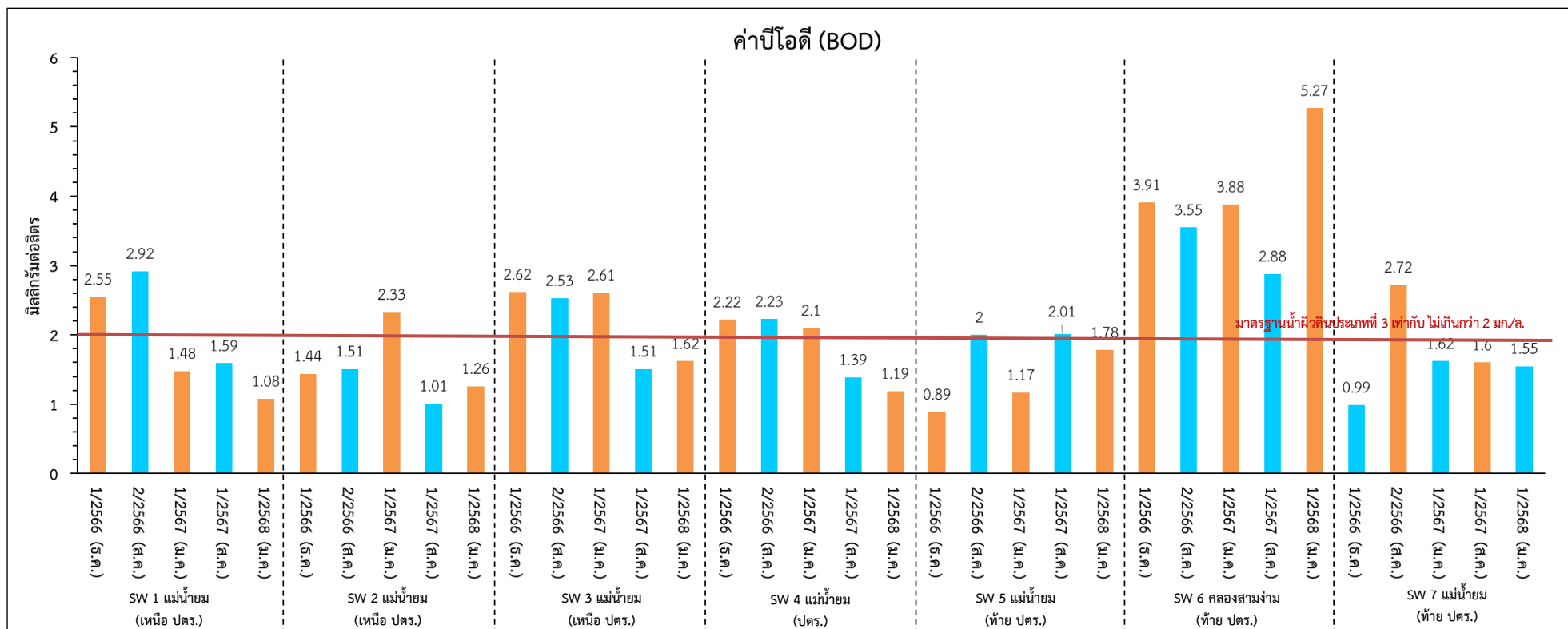


เหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค อีกทั้ง สอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดิน
โครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน
ปี 2566 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและ
แมงกานีสสะสม จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณเหล็กสูง

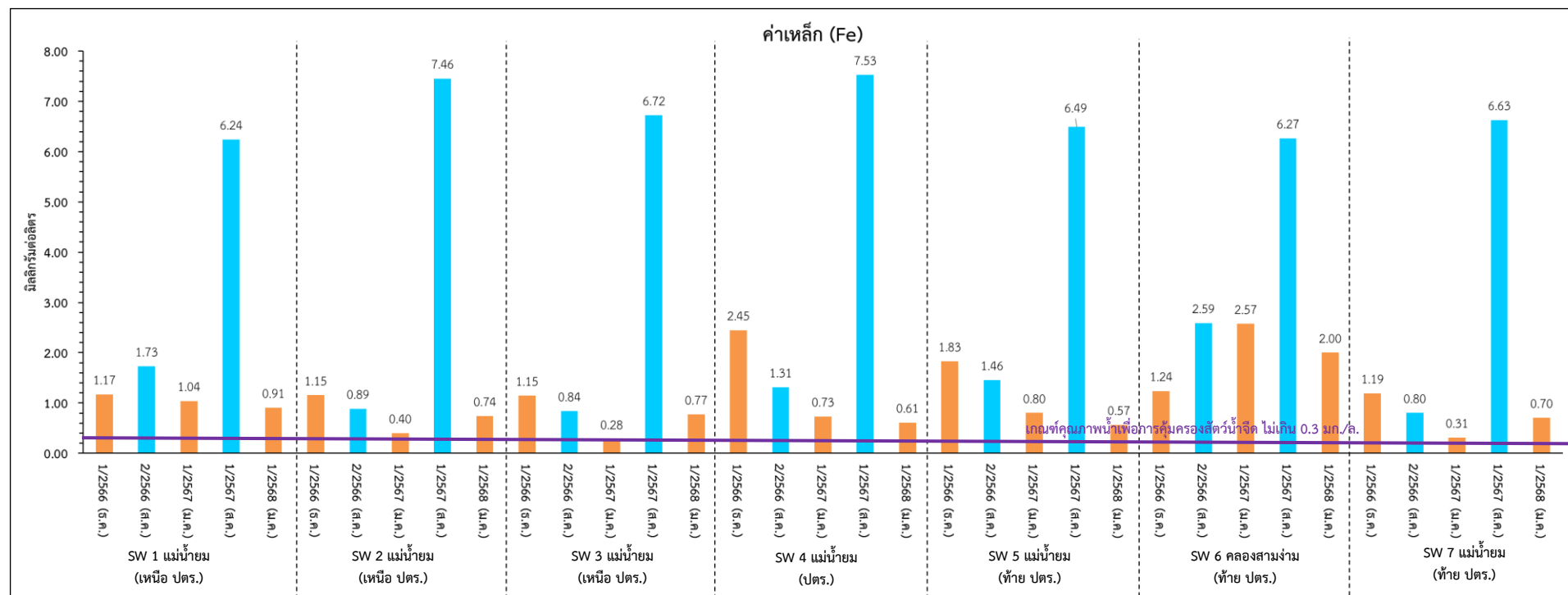


ตารางที่ 5.2.3-8 ผลดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index, WQI) ปี พ.ศ. 2566 – 2568

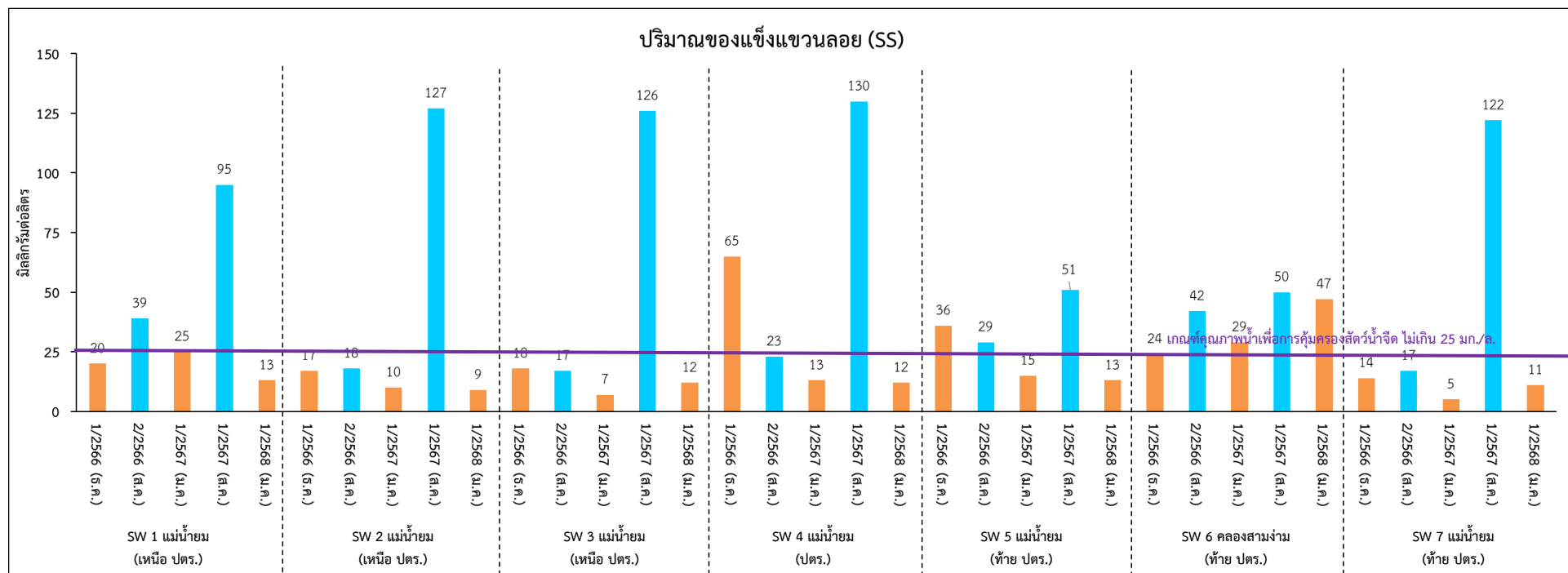
จุดเก็บตัวอย่าง	ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ WQI	ปี 2566		ปี 2567		ปี 2568
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง
SW 1 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (ต. บางระกำ)	คะแนน	57	56	70	70	69
	ระดับ	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	พอใช้	พอใช้	พอใช้
	ประเภทแหล่งน้ำ	4	4	3	3	3
SW 2 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (ต. วังอิทก)	คะแนน	64	66	57	71	70
	ระดับ	พอใช้	พอใช้	เสื่อมโทรม	ดี	พอใช้
	ประเภทแหล่งน้ำ	3	3	4	2	3
SW 3 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (ต. วังอิทก สะพานวังอิทก)	คะแนน	56	59	60	70	71
	ระดับ	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	พอใช้	ดี
	ประเภทแหล่งน้ำ	4	4	4	3	2
SW 4 แม่น้ำยม ห้วยงานประตูระบายน้ำท่าแห	คะแนน	58	58	61	70	71
	ระดับ	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	พอใช้	พอใช้	ดี
	ประเภทแหล่งน้ำ	4	4	3	3	2
SW 5 แม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ (ต. กำแพงดิน)	คะแนน	72	65	70	60	71
	ระดับ	ดี	พอใช้	พอใช้	พอใช้	ดี
	ประเภทแหล่งน้ำ	2	3	3	3	2
SW 6 คลองสามง่าม (บริเวณท้ายประตูระบายน้ำ ต. สามง่าม)	คะแนน	55	55	60	59	49
	ระดับ	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม
	ประเภทแหล่งน้ำ	4	4	4	4	4
SW 7 แม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ (ต. รังนก)	คะแนน	69	58	66	72	70
	ระดับ	พอใช้	เสื่อมโทรม	พอใช้	ดี	พอใช้
	ประเภทแหล่งน้ำ	3	4	3	2	3



รูปที่ 5.2.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD) ปี พ.ศ. 2566 – 2568



รูปที่ 5.2.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเหล็ก (Fe) ปี พ.ศ. 2566 – 2568



รูปที่ 5.2.3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ปี พ.ศ. 2566 - 2568



5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน

1. หลักการและเหตุผล

การติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องจากการพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ ซึ่งอาจได้รับการปนเปื้อนจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้น รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมหากพบว่ามีผลกระทบเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดินจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทาน

4. งบประมาณ 180,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. พื้นที่ดำเนินงาน

บ่อบาดาลในพื้นที่รับประโยชน์โครงการประจวบฯ น้ำท่าแห โดยแบ่งเป็นจุดวัดระดับน้ำใต้ดิน จำนวน 14 จุด และจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด ดังตารางที่ 5.2.4-1 และรูปที่ 5.2.4-1

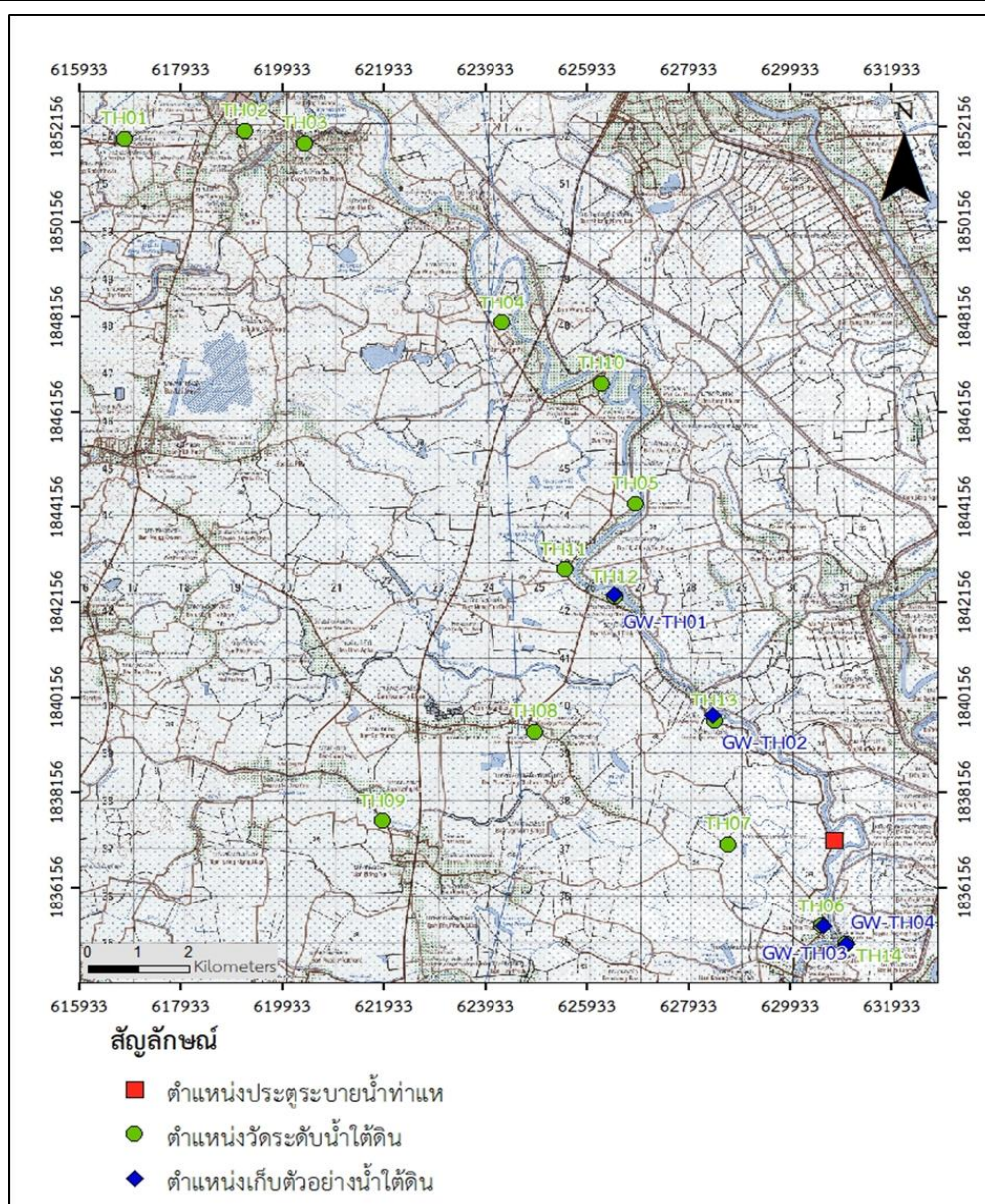
ตารางที่ 5.2.4-1 จุดวัดระดับน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการประจวบฯ น้ำท่าแห

ตรวจวัด	ชื่อตัวอย่าง	พิกัด	สถานที่
ระดับ น้ำใต้ดิน	TH01	47 Q 616827 1851920	ภายในวัดโพธิ์ทองเจริญผล
	TH02	47 Q 619206 1852090	บ่อประปาเทศบาลบางระกำ
	TH03	47 Q 620391 1851825	บ่อประปาภายในบ้านคลองไร่
	TH04	47 Q 624285 1848041	บ่อประปาหมู่บ้านวังไข่เฒ่า
	TH05	47 Q 626895 1844235	บ่อประปาภายในวัดกระทุ่มยอดน้ำ
	TH06	47 Q 630571 1835341	ประปาหมู่บ้านท่าทอง
	TH07	47 Q 628734 1837067	บ่อประปาภายในสถานธรรมวัดจิตติเวการาม
	TH08	47 Q 624922 1839434	บ่อประปาภายในวัดกลาง
	TH09	47 Q 621924 1837553	บ่อสังเกตการณ์ หน้าบ้านยาย บ้านดงยาง
	TH10	47 Q 616827 1851920	ประปาหมู่บ้านสวนนก หมู่ 2
	TH11	47 Q 619206 1852090	ประปาหมู่บ้านวังใหญ่ หมู่ 7
	TH12	47 Q 620391 1851825	บ่อบาดาล โรงเรียนวัดวังอิทก
	TH13	47 Q 624285 1848041	บ่อบาดาล วัดวังโป่ง
	TH14	47 Q 626895 1844235	บ่อบาดาลภายในโรงเรียนบ้านท่าแห



ตารางที่ 5.2.4-1 จุดวัดระดับน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการประตุนะบายน้ำท่าแห (ต่อ)

ตรวจวัด	ชื่อตัวอย่าง	พิกัด	สถานที่
คุณภาพน้ำ ใต้ดิน	GW-TH01	47 Q 626463 1842329	วัดวังอิทก หมู่ที่ 2 ตำบลวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
	GW-TH02	47 Q 628469 1839663	วัดวังโป่ง หมู่ที่ 8 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร
	GW-TH03	47 Q 630588 1835340	ประปาหมู่บ้านท่าทอง หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร
	GW-TH04	47 Q 631056 1834969	โรงเรียนบ้านท่าแห หมู่ที่ 7 ตำบลกำแพงดิน อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร



รูปที่ 5.2.4-1 แผนที่จุดสำรวจระดับน้ำใต้ดินและจุดสำรวจคุณภาพน้ำใต้ดินโครงการประตุนะบายน้ำท่าแห
อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร (กรมแผนที่ทหาร, 2554)



7. วิธีการดำเนินงาน

7.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำท่าแห อำเภอสว่างมุง จังหวัดพิจิตร

7.2 ศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำท่าแห อำเภอสว่างมุง จังหวัดพิจิตร

7.3 ติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินจากการดำเนินโครงการฯ จำนวน 14 สถานีจากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูน้ำหลาก

7.4 ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี จากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูน้ำหลาก โดยทำการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งประกอบไปด้วย 21 ดัชนี ดังตารางที่ 5.2.4-2 ตามมาตรฐาน SM 2017 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

7.5 จัดทำรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับน้ำและคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 5.2.4-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ลำดับที่	รายการวิเคราะห์	วิธีการวิเคราะห์
คุณลักษณะทางกายภาพ		
1.	อุณหภูมิ (Temperature)	Electrometric Method
2.	ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
3.	การนำไฟฟ้า (Conductivity)	Electrical Conductivity Method
4.	ความเค็ม (Salinity)	Refractometer Method
5.	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
คุณลักษณะทางเคมี		
6.	สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity)	Titration Method
7.	ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Calculation Method
8.	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
9.	ความกระด้างที่เกิดจากแคลเซียม (Calcium Hardness)	Calculation Method
10.	ความกระด้างที่เกิดจากแมกนีเซียม (Magnesium Hardness)	Calculation Method
11.	ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
12.	ไนเตรต (Nitrate)	Cadmium Reduction Method
13.	ฟอสเฟต (Phosphate)	Molybdenum Blue Method
14.	คาร์บอเนต (Carbonate)	Calculation Method
15.	เหล็ก (Iron)	Phenanthroline Method
16.	แมงกานีส (Manganese)	Persulfate Method
คุณลักษณะทางจุลชีว		
17.	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	Multiple Tube Fermentation Technique (MPN)
18.	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Fecal Coliform Test (EC Medium)



ตารางที่ 5.2.4-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

ลำดับที่	รายการวิเคราะห์	วิธีการวิเคราะห์
คุณลักษณะทางโลหะหนักที่เป็นพิษ		
19. สารหนู (Arsenic)		Atomic Absorption Spectrometry
สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์		
20. กลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine Pesticide)		Gas Chromatography Method
21. กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate Pesticide)		Gas Chromatography Method

8. ผลการดำเนินงาน

8.1 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยา

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการประตุน้ำท่าแห จังหวัด พิจิตร รูปที่ 5.2.4-2 พบว่า สภาพธรณีวิทยาทั่วไปของพื้นที่โครงการลักษณะเป็นตะกอนน้ำพา (Alluvial Deposits) ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) (กรมทรัพยากรธรณี, 2550 ; 2552) โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.1.1 ตะกอนน้ำพา (Alluvial Deposits, Qa)

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

8.2 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยา (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564) ดังรูปที่ 5.2.4-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.2.1 สภาพอุทกธรณีวิทยา

โครงการประตุน้ำท่าแหตั้งอยู่ในแอ่งเจ้าพระยาตอนบน ซึ่งตั้งอยู่ในลุ่มน้ำยมตอนล่าง ครั้งที่ 1 พบว่า ลักษณะอุทกธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการเป็นชั้นหินให้น้ำตะกอนร่วน (Unconsolidated rocks) ซึ่งประกอบไปด้วย หินให้น้ำตะกอนตะกัณน้ำยุคเก่าส่วนบน (Qot1) หินให้น้ำตะกัณน้ำยุคใหม่ส่วนล่าง (Qyt2) หินให้น้ำตะกัณน้ำยุคใหม่ส่วนบน (Qyt1) และหินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำพา (Qfd)

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

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

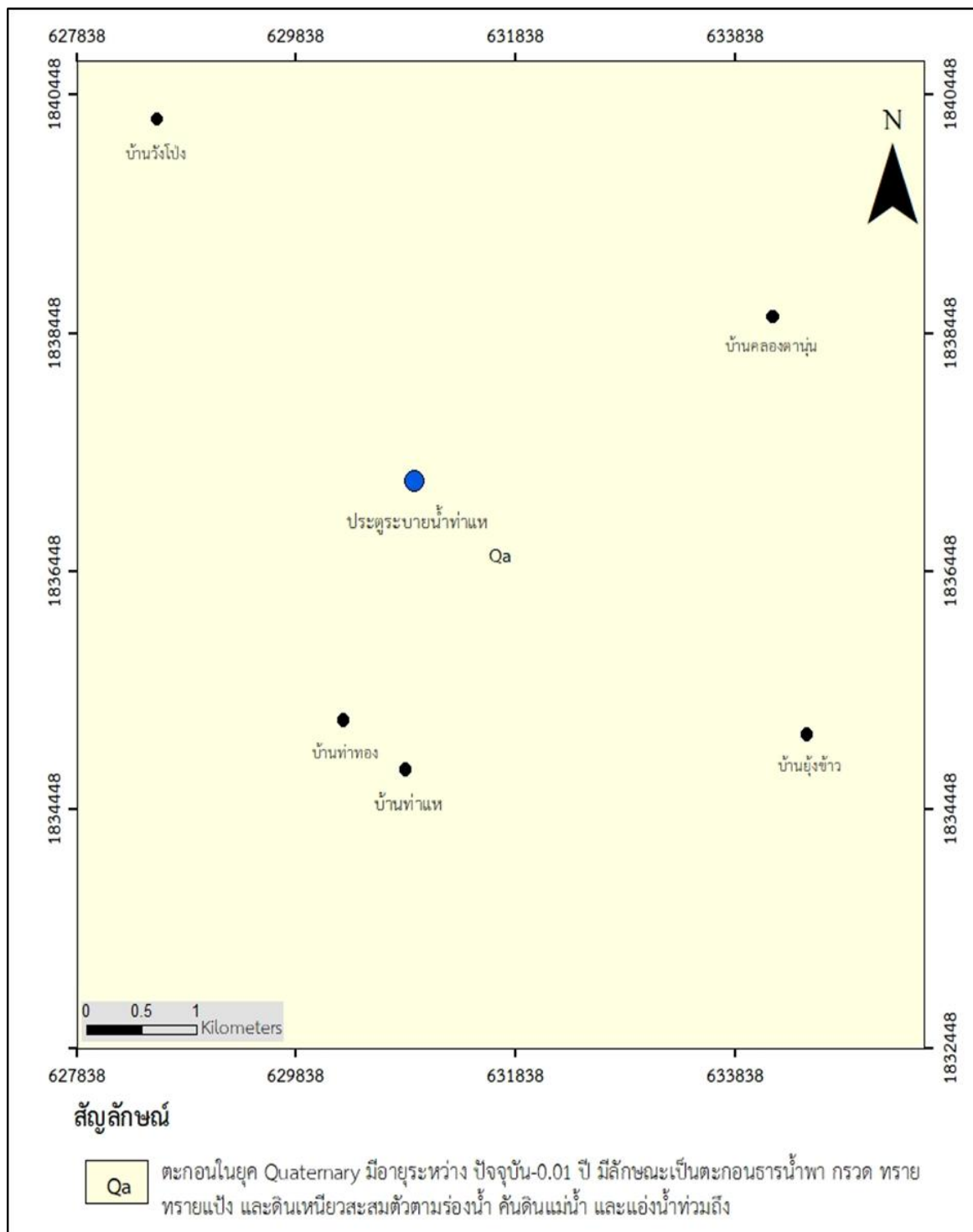
หินให้น้ำตะกัณน้ำยุคใหม่ส่วนบน (Qyt1) : กรวด ทราย ดินเหนียว และศิลาแลง ความหนาของชั้นหินให้น้ำอยู่ระหว่าง 10 - 30 เมตร ปริมาณการให้น้ำส่วนใหญ่มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

หินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำพา (Qfd) : กรวด ทราย และดินเหนียว ความหนาของชั้นหินให้น้ำส่วนใหญ่ต่ำกว่า 30 เมตร



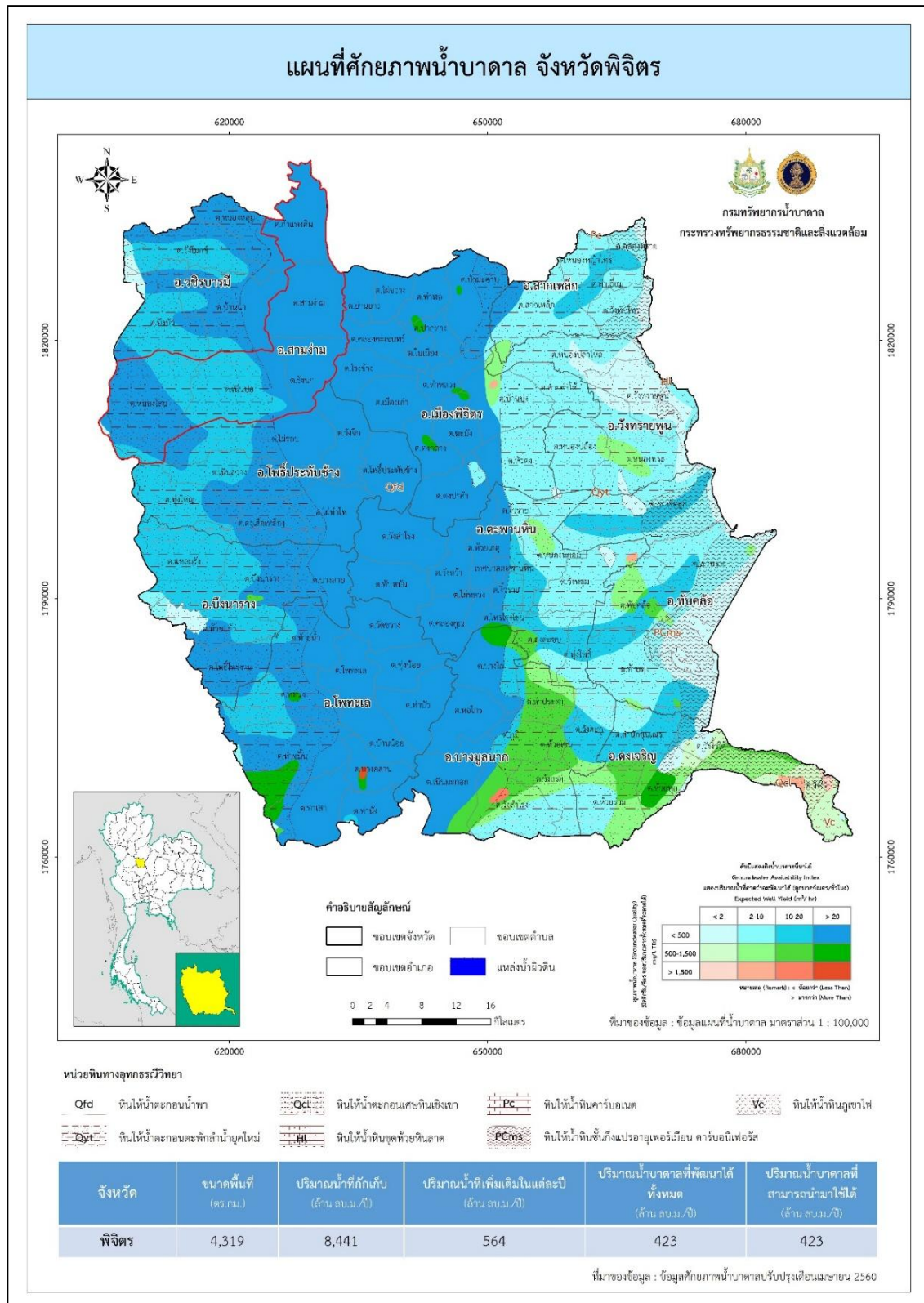
หินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำพา (Qfd) : ประกอบด้วย กรวด ทราย และดินเหนียว ความหนาของชั้นหินส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 30 เมตร

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



ที่มา : คัดลอกและดัดแปลงจากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย มาตราส่วน 1:250,000 พ.ศ. 2550 กรมทรัพยากรธรณี

รูปที่ 5.2.4-2 แผนที่แสดงสภาพธรณีวิทยาบริเวณโครงการประตุน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร



ที่มา : คัดลอกและดัดแปลงจาก กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2550

รูปที่ 5.2.4-3 แผนที่ศักยภาพน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร



8.2.2 คุณภาพน้ำบาดาล

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

8.3 ผลการสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยา

8.3.1 ผลการสำรวจระดับน้ำใต้ดิน

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล ซึ่งวัดระดับน้ำในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม 2568) สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้เพียง 11 จุด จากทั้งหมด 14 จุด ดังตารางที่ 5.2.4-3 และรูปที่ 5.2.4-4

เมื่อนำข้อมูลระดับน้ำใต้ดินในครั้งที่ 1 จากบ่อบาดาลทั้ง 11 สถานี มาประมวลผลเป็นแผนที่แสดงเส้นชั้นความสูงของระดับน้ำและทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในช่วงเดือนมีนาคม 2568 (ฤดูแล้ง) ดังรูปที่ 5.2.4-5 เมื่อพิจารณาค่าความดันชลศาสตร์ (Total head) เป็นตัวการสำคัญในการควบคุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ซึ่งจะมีทิศทางการไหลจากบริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ (Hydraulic head) สูงไปสู่บริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ต่ำเสมอ พบว่าในพื้นที่โครงการฯ น้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากตรงกลางของพื้นที่บริเวณบ้านวังอิทกและบ้านกระทุ่มยอดน้ำไปสู่ทุกทิศทางของพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ ทางทิศเหนือ เป็นการไหลจากตอนกลางไปสู่บริเวณบ้านวังไช้เนา และบ้านคลองไร่ จากนั้นไหลลงสู่แม่น้ำยม ทางทิศตะวันตก เป็นการไหลจากตอนกลางไปสู่บริเวณบ้านวังใหญ่ ทางทิศตะวันออก เป็นการไหลจากตอนกลางไปสู่แม่น้ำน่าน และทางทิศใต้เป็นการไหลจากตอนกลางไปสู่บริเวณบ้านวังโป่งและบ้านท่าทอง จากนั้นไหลลงสู่แม่น้ำยม

ตารางที่ 5.2.4-3 ระดับน้ำใต้ดินบริเวณโครงการประจักษ์ศิลปาคม น้ำท่าแห อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร

ลำดับที่	ชื่อบ่อ	สถานที่	ประเภทบ่อ	ระดับน้ำใต้ดิน เดือนมีนาคม 2568 (เมตร)
1	TH01	ภายในวัดโพธิ์ทองเจริญผล	บ่อบาดาล	วัดไม่ได้
2	TH02	บ่อประปาเทศบาลบางระกำ	บ่อบาดาล	วัดไม่ได้
3	TH03	บ่อประปาภายในบ้านคลองไร่	บ่อบาดาล	32.40
4	TH04	บ่อประปาหมู่บ้านวังไช้เนา	บ่อบาดาล	8.96
5	TH05	บ่อประปาภายในวัดกระทุ่มยอดน้ำ	บ่อบาดาล	4.77
6	TH06	ประปาหมู่บ้านท่าทอง	บ่อบาดาล	9.81
7	TH07	บ่อประปาภายในสถานธรรมวัดจิตติวิเวการาม	บ่อบาดาล	7.33
8	TH08	บ่อประปาภายในวัดกลาง	บ่อบาดาล	14.04
9	TH09	บ่อสังเกตการณ์ หน้าบ้านยาย บ้านดงยาง	บ่อบาดาล	วัดไม่ได้
10	TH10	ประปาหมู่บ้านสวนนก หมู่ 2	บ่อบาดาล	7.76



ตารางที่ 5.2.4-3 ระดับน้ำใต้ดินบริเวณโครงการประตูละบายน้ำท่าแห อำเภอสว่างมุง จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อบ่อ	สถานที่	ประเภทบ่อ	ระดับน้ำใต้ดิน เดือนมีนาคม 2568 (เมตร)
11	TH11	ประปาหมู่บ้านวังใหญ่ หมู่ 7	บ่อบาดาล	5.58
12	TH12	บ่อบาดาล โรงเรียนวัดวังอิทก	บ่อบาดาล	4.15
13	TH13	บ่อบาดาล วัดวังโป่ง	บ่อบาดาล	9.80
14	TH14	บ่อบาดาลภายในโรงเรียนบ้านท่าแห	บ่อบาดาล	9.05



TN03 บ่อประปาภายในบ้านคลองไร่



TH04 บ่อประปาหมู่บ้าน บ้านวังไข่น้ำ



TN05 บ่อประปาภายในวัดกระทุ่มยอดน้ำ



TH06 บ่อประปาหมู่บ้าน บ้านท่าทอง

รูปที่ 5.2.4-4 การวัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร ในช่วง
เดือนมีนาคม 2568 (ฤดูแล้ง)



TH07 บ่อประปาภายในสถานธรรมวัดจิตติเวการาม



TH08 บ่อประปาภายในวัดกลาง



TH10 ประปาหมู่บ้าน บ้านสวนนก หมู่ 2



TH11 ประปาหมู่บ้าน บ้านวังใหญ่ หมู่ 7

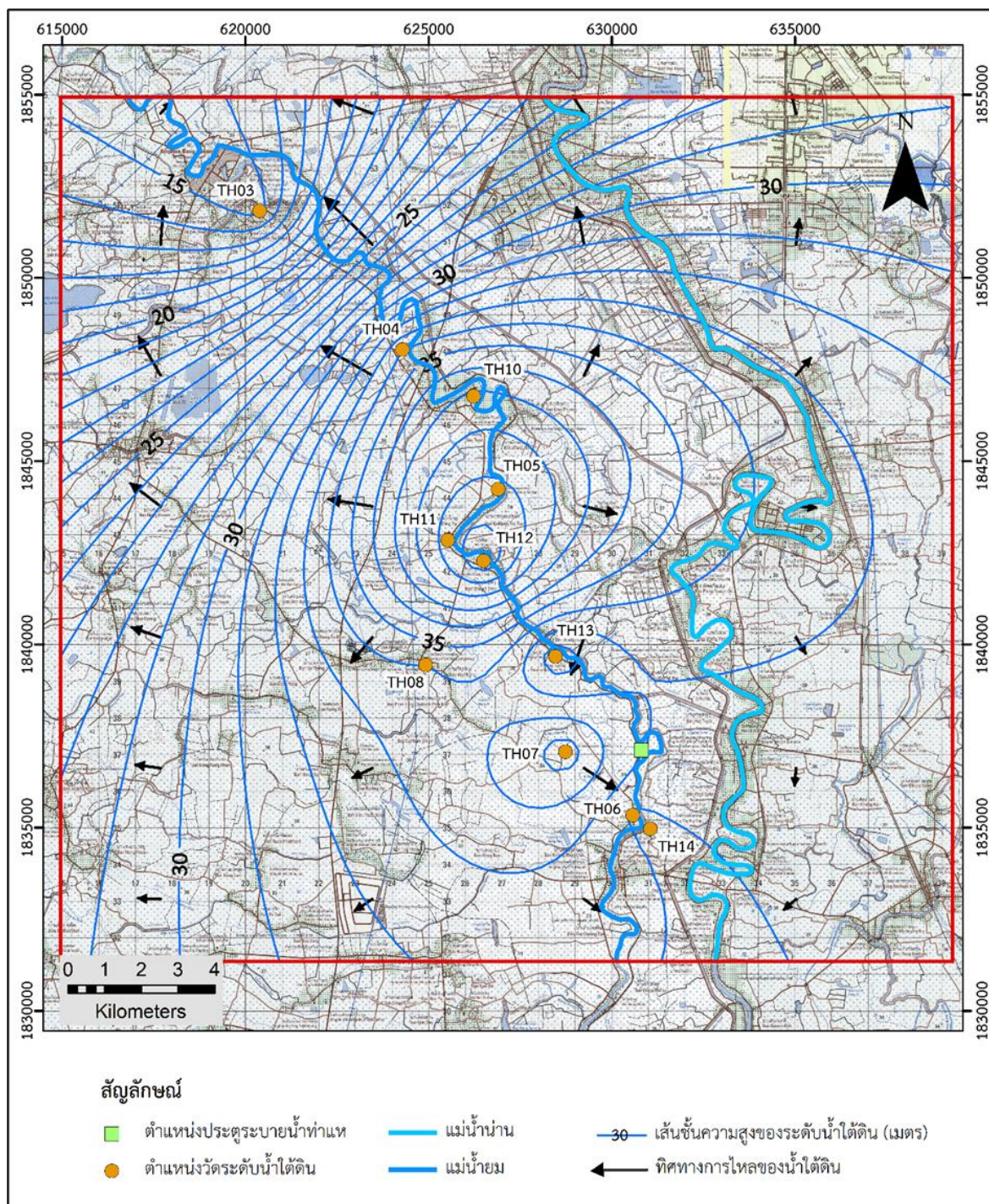


TH12 บ่อบาดาล โรงเรียนวัดวังอิทก



TH13 บ่อบาดาลวัดวังโป่ง

รูปที่ 5.2.4-4 การวัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการประตุระบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร ในช่วง
เดือนมีนาคม 2568 (ฤดูแล้ง) (ต่อ)



รูปที่ 5.2.4-5 แผนที่แสดงทิศทางการไหลและระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการประตูระบายน้ำท่าแห อำเภอสว่างม่ง จังหวัดพิจิตร ในช่วงเดือนมีนาคม 2568 (ฤดูแล้ง)



8.4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณโครงการประจวบชัยนาทนักษะ ในเดือนมีนาคม 2568 (ฤดูแล้ง) จากบ่อบาดาลในพื้นที่ จำนวน 4 จุด ดังรูปที่ 5.2.4-6 และตารางที่ 5.2.4-4 ถึงตารางที่ 5.2.4-5 เพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้ในการอุปโภคและบริโภค (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551) ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.4.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1

1) GW-TH01 วัดวังอิทก : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีเหลืองใส มีตะกอนเหลือง ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าใช้ในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดี

ยกเว้น พีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 140.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่ไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร และแมกนีเซีย มีค่าอยู่ที่ 0.3085 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

2) GW-TH02 วัดวังโป่ง : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีเหลืองใส มีตะกอนเหลือง ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าใช้ในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม

ยกเว้น พีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 46.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่ไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

3) GW-TH03 ประปาหมู่บ้านท่าทอง : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีเหลือง ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าใช้ในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม

ยกเว้น พีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 540.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่ไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

4) GW-TH04 โรงเรียนบ้านท่าแห : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีเหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าใช้ในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม

ยกเว้น พีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 40.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่ไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร



GW-TH01 วัดวังอิทก



GW-TH02 วัดวังโป่ง



GW-TH03 ประปาหมู่บ้านท่าทอง



GW-TH04 โรงเรียนบ้านท่าแห

รูปที่ 5.2.4-6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1

ตารางที่ 5.2.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปี 2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง								มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค ¹		มาตรฐานคุณภาพ น้ำใต้ดิน ²
		GW-TH01		GW-TH02		GW-TH03		GW-TH04		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
		ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน			
1. อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	29.0		29.0		29.0		30.0		-	-	-
2. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	25.0		6.17		29.8		4.44		5	20	-
3. ความนำไฟฟ้า (conductivity)	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	279		111		199		204		-	-	-
4. ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.1		0.0		0.1		0.1		-	-	-
5. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5		7.5		7.6		7.8		7.0 - 8.5	6.5 - 9.2	-
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	มิลลิกรัมต่อลิตร	76.1		39.4		71.2		69.6		ไม่เกิน 300	500	-
7. ความกระด้างที่เกิดจาก แคลเซียม (Calcium Hardness as CaCO ₃)	มิลลิกรัมต่อลิตร	68.7		32.9		56.3		64.1		-	-	-
8. ความกระด้างที่เกิดจาก แมกนีเซียม (Magnesium Hardness as CaCO ₃)	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.40		6.50		14.9		5.50		-	-	-
9. คาร์บอเนต (Carbonate)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0		0		0		0		-	-	-
10. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัมต่อลิตร	162		95.2		144		136		ไม่เกิน 600	1,200	-
11. ไนเตรต (NO ₃ ⁻)	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.310		0.350		0.199		0.700		ไม่เกิน 45	45	-
12. ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.008		0.012		0.095		0.017		-	-	-
13. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	มิลลิกรัมต่อลิตร	43.9		ND		ND		ND		ไม่เกิน 200	250	-
14. เหล็ก (Fe)	มิลลิกรัมต่อลิตร	3.367		0.9991		3.007		0.4948		ไม่เกิน 0.5	1.0	-
15. แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.3085		0.0101		0.1181		0.0276		ไม่เกิน 0.3	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5



ตารางที่ 5.2.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปี 2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง								มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค ¹		มาตรฐานคุณภาพ น้ำใต้ดิน ²
		GW-TH01		GW-TH02		GW-TH03		GW-TH04		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
		ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน			
16. สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		ต้องไม่มี	0.05	ไม่เกิน 0.01
17. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100มิลลิลิตร	920		220		920		350		-	-	-
18. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	140		46		540		40		น้อยกว่า 2.2	น้อยกว่า 2.2	-
19. สารกำจัดศัตรูพืช (Organochlorine Pesticides)												
- ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- อัลดริน (Aldrin)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- ดีลด์ริน (Dieldrin)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- เอนดริน (Endrin)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxide)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
20. สารกำจัดศัตรูพืช (Organophosphate Pesticides)												
- เมทิล พาราไทออน (Methyl Parathion)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- เมทชาไมโดฟอส (Methamidophos)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- เมวินฟอส (Mevinphos)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- มาลาไทออน (Malathion)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- โมโนโครโตฟอส (Monocrotophos)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- ไดเมทโรเอท (Dimethoate)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-



ตารางที่ 5.2.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปี 2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง								มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค ¹		มาตรฐานคุณภาพ น้ำใต้ดิน ²
		TGW02		TGW03		TGW04		TGW05		เกณฑ์กำหนด	เกณฑ์อนุโลม	
		ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ที่เหมาะสม	สูงสุด	
20. สารกำจัดศัตรูพืช (Organophosphate Pesticides) (ต่อ)												
- เมทิดาธาออน (Methidathion)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- เอทโพรฟอส (Ethoprophos)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- อีพีเอ็น (EPN)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-

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

หมายเหตุ 2 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) 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 I <0.02 µg/L, p,p-DDE <0.04 µg/L, Dieldrin <0.02 µg/L, Endrin <0.04 µg/L, Endosulfan II <0.04 µg/L, p,p-DDD <0.04 µg/L, Endrin Aldehyde <0.04 µg/L, Endosulfan Sulfate <0.04 µg/L, p,p-DDT <0.04 µg/L, Methoxychlor <0.20 µg/L, Methyl Parathion <0.02 mg/L, Methamidophos <0.02 mg/L, Mevinphos <0.02 mg/L, Malathion <0.02 mg/L, Monocrotophos <0.02 mg/L, Dimethoate <0.02 mg/L, Ethoprophos <0.02 mg/L, Methidathion <0.02 mg/L, Chlorpyrifos <0.02 mg/L, Profenofos <0.02 mg/L, Triazophos <0.02 mg/L, Phosalone <0.02 mg/L, EPN <0.02 mg/L)





8.5 การประเมินคุณภาพน้ำใต้ดินเพื่อการชลประทานและการเกษตรกรรม

ผลการวิเคราะห์ค่าความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ของตัวอย่างน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการประจวบชัยนาทน้าท่าแห ครั้งที่ 1 พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินบ่อ GW-TH02 GW-TH03 และ GW-TH04 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม น้ำมีความเค็มระดับต่ำ สามารถใช้ในการชลประทานกับพืชทุกชนิด และคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อ GW-TH01 อยู่ในเกณฑ์ระดับดี สามารถใช้ในการชลประทานได้ถ้ามีน้ำชะล้างผ่านดินพอประมาณ ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นกรณีพิเศษใช้กับพืชที่มีความทนทานต่อความเค็มพอประมาณ

ตารางที่ 5.2.4-5 เกณฑ์การใช้ค่าความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) จำแนกคุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน

คุณภาพน้ำ	ค่าความนำไฟฟ้า, EC(ms/m)	ตัวอย่างน้ำใต้ดิน	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
Class 1 : ระดับดีเยี่ยม (Excellent) น้ำมีความเค็มระดับต่ำ สามารถใช้ในการชลประทานกับพืชทุกชนิด	≤ 25 ($\leq 250 \mu\text{S/cm}$)	GW-TH02 GW-TH03 GW-TH04	
Class 2 : ระดับดี (Good) สามารถใช้ในการชลประทานได้ ถ้ามีน้ำชะล้างผ่านดินพอประมาณ ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นกรณีพิเศษ ใช้กับพืชที่มีความทนทานต่อความเค็มพอประมาณ	25-75 (250-750 $\mu\text{S/cm}$)	GW-TH01	
Class 3 : ระดับพอใช้ได้ (Permissible) สามารถใช้ทำการชลประทานกับดินที่มีข้อจำกัดในการระบายน้ำ ต้องมีการจัดการอย่างพิเศษสำหรับควบคุมและใช้กับพืชที่มีความทนทานต่อความเค็ม	75-200 (750-2,000 $\mu\text{S/cm}$)		
Class 4 : ระดับที่ไม่น่าจะใช้ได้ (Doubtful) อาจใช้ทำการชลประทานได้บ้างโอกาสในสภาพพิเศษเฉพาะกรณีเท่านั้น ดินมีการขมิ้นน้ำที่ดี มีการระบายน้ำเพียงพอ ต้องให้น้ำส่วนเกินจำนวนมากชะล้างผ่านดินและต้องเลือกปลูกเฉพาะพืชที่มีความทนทานต่อความเค็มสูง	200-300 (2,000-3,000 $\mu\text{S/cm}$)		
Class 5 : ระดับที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้ (Unsuitable) ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการชลประทาน	≥ 300 ($\geq 3,000 \mu\text{S/cm}$)		

*1 $\mu\text{S/cm} = 0.1 \text{ mS/m} = 0.001 \text{ dS/cm}$



9. สรุปผลการดำเนินการ

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดิน จากบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำท่าแห อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมดจำนวน 11 สถานี จากทั้งหมด 14 สถานี โดยระดับน้ำใต้ดินที่วัดได้ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม 2568) อยู่ที่ 29.67 - 37.77 เมตร น้ำใต้ดินส่วนใหญ่ มีทิศทางการไหลจากตรงกลางของพื้นที่บริเวณบ้านวังอิทกและบ้านกระทุ่มยอดน้ำออกไปทุกทิศทาง บริเวณทางตอนเหนือของพื้นที่โครงการฯ มีทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินไปสู่บริเวณบ้านวังเปิดและบ้านวังไข่น้ำ และบริเวณทางตอนใต้ของพื้นที่โครงการฯ มีทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินไปสู่บริเวณบ้านวังโป่งและบ้านท่าทอง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการฯ พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน สามารถใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้ ค่าการนำไฟฟ้าซึ่งบ่งบอกถึงความเค็มของน้ำ ในการชลประทานเพื่อใช้ในการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ที่ดีถึงดีเยี่ยม ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นกรณีพิเศษ แต่ยังมีบางบริเวณที่มีดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินเกินเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย พิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุดในทุกสถานี สถานี GW-TH02 วัดวังโป่ง และสถานี GW-TH04 โรงเรียนบ้านท่าแห มีค่าความขุ่นเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดินในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ควรต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค

10. ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากบ่อบาดาลบางจุดมีอุปสรรคในการวัดระดับน้ำ ได้แก่ สถานี TH01 ภายในวัดโพธิ์ทองเจริญผล เนื่องจากได้มีการติดตั้งชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล สถานี TH02 บ่อประปาเทศบาลบางระกำ เนื่องจากได้มีการขุดบ่อน้ำบริเวณนั้นแทนบ่อบาดาล และสถานี TH09 บ่อสังเกตการณ์ หน้าบ้านยาย บ้านดงยาง เนื่องจากมีการทำรั้วล้อมรอบบริเวณบ่อบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล จึงทำการหาบ่อบาดาลเพื่อวัดระดับน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการฯ มาทดแทนสถานีที่ไม่สามารถตรวจวัดระดับน้ำใต้ดินได้ จำนวน 3 สถานี ได้แก่

- 1) สถานี TH12 บ่อบาดาลโรงเรียนวัดวังอิทก ที่พิกัด 47 Q 1842279N 626500E
- 2) สถานี TH13 บ่อบาดาลวัดวังโป่ง ที่พิกัด 47 Q 1839670N 628461E
- 3) สถานี TH14 บ่อบาดาลภายในโรงเรียนบ้านท่าแห ที่พิกัด 1834964N 631054E



5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

1. หลักการและเหตุผล

ในการพัฒนาโครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อพื้นที่การเกษตรริมแม่น้ำยม โดยมีพื้นที่รับประโยชน์ 81,111 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 7 ตำบล ของ 2 อำเภอ ทั้งในจังหวัดพิษณุโลก และ จังหวัดพิจิตร โครงการประจักษ์บายน้ำทั้ง 2 แห่ง ส่งผลให้น้ำที่เก็บกักอยู่ในแม่น้ำยมเพื่อใช้ในการเกษตรได้ตลอดปี เป็นการเพิ่มมูลค่าพื้นที่การเกษตรดังกล่าวให้สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม การมีปริมาณน้ำในแม่น้ำยมตลอดปี อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่โครงการ ประกอบกับอาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มสังคมพืชที่ขึ้นอยู่ในพื้นที่ริมน้ำ (Riparian area) และอยู่ต่ำกว่าระดับเก็บกักน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการสูญเสียคุณค่าทางนิเวศวิทยาและเศรษฐกิจ-สังคมของพื้นที่โครงการ จากการมีน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลายาวนาน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์สถานภาพของระบบนิเวศป่าริมน้ำในปัจจุบัน
- 2.2 เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โดยรอบโครงการและป่าริมน้ำ

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร

4. งบประมาณ 300,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. วิธีการดำเนินงาน

- 6.1 ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โดยรอบโครงการและป่าริมน้ำ
 - 6.1.1 จัดซื้อภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชติ (บันทึกข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนเมษายน 2568) บริเวณพื้นที่โครงการ
 - 6.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำมาใช้ประกอบและสนับสนุนในการแปลตีความภาพถ่ายดาวเทียมด้วยสายตา เพื่อจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในสภาพปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2568
 - 6.1.3 ดำเนินการเข้าสำรวจภาคสนามและเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของการใช้ที่ดินประเภทหลัก รวมถึงสภาพสังคมพืชริมน้ำในปัจจุบัน
 - 6.1.4 การจำแนกข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2568 ด้วยการแปลตีความภาพถ่ายจากดาวเทียมด้วยสายตาผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ปรากฏภายในภาพถ่ายดาวเทียม ได้แก่ ขนาด รูปร่าง เงา วรรณสี สี ลายผิว รูปแบบ ที่ตั้ง และการเชื่อมโยง
 - 6.1.5 การตรวจสอบความถูกต้องในภาคสนาม โดยเปรียบเทียบผลการจำแนกข้อมูลกับข้อมูลอ้างอิงด้วยตารางเมตริกซ์ความคลาดเคลื่อน และประเมินความถูกต้องจากค่าความถูกต้องโดยรวม (Overall accuracy) และค่าสัมประสิทธิ์ Kappa
 - 6.1.6 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินสองช่วงเวลา (Land use change analysis) วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน ด้วยเทคนิคการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของผลการจำแนกข้อมูลการใช้ที่ดินใน 2 ช่วงเวลาจากตารางเมตริกซ์การเปลี่ยนแปลง (Change detection matrix) ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระหว่างปี 2560 กับ ปี 2564



2) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระหว่างปี 2564 กับ ปี 2568

6.2 การศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์สถานภาพของระบบนิเวศป่าริมน้ำในปัจจุบัน

สำหรับการสำรวจในพื้นที่ที่ไม่ปรากฏสภาพสังคมพืช จะทำการสำรวจด้วยการบรรยายสังคมพืชริมน้ำ โดยการสำรวจด้วยวิธีการสังเกตสภาพการใช้ที่ดิน และบันทึกข้อมูลชนิดของไม้ใหญ่ (Tree) ไม้รุ่น (Sapling) และกล้าไม้ (Seedling) รวมทั้งบันทึกข้อมูลตำแหน่งและสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดบริเวณที่สำรวจสภาพสังคมพืชริมน้ำในปัจจุบันที่ระยะทางประมาณ 20 - 40 เมตร จากแนวตลิ่งของแม่น้ำยมทั้งสองด้าน ตลอดระยะเก็บกักตามลำน้ำยมของประจักษ์ศิลปาคม

7. ผลการดำเนินงาน

7.1 ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โดยรอบโครงการและป่าริมน้ำ

7.1.1 การจัดซื้อข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชติ

ดำเนินการติดต่อประสานงานกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISTDA เพื่อจัดซื้อข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชติ ผลิตภัณฑ์ชนิด Pan-Sharp/ Orthorectification ความละเอียดภาพ 2 เมตร โดยใช้ระบบพิกัดฉาก UTM บนพื้นหลักฐานแผนที่ WGS 84 บันทึกภาพช่วงปี 2561 - 2568 บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดพิจิตร และส่งมอบภาพออร์โธ แบบ Pan-Sharp ในรูปแบบ GeoTiff

7.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ที่เกี่ยวข้อง

ดำเนินการเก็บรวบรวมชั้นข้อมูล GIS ที่นำมาใช้สนับสนุนในการแปลตีความภาพถ่ายดาวเทียมด้วยสายตา เพื่อจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2568 บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดพิจิตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ขอบเขตพื้นที่รับประโยชน์ โครงการประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดพิจิตร
- 2) ตำแหน่งที่ตั้งประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดพิจิตร
- 3) เส้นทางลำน้ำสายหลักของจังหวัดพิจิตร และจังหวัดพิษณุโลก
- 4) การใช้ที่ดินจังหวัดพิษณุโลก ปี 2559 2561 และ 2564
- 5) การใช้ที่ดินจังหวัดพิจิตร ปี 2561 2563 และ 2566

7.1.3 รวบรวมข้อมูลการใช้ที่ดินในพื้นที่โครงการ ปี 2566

จากผลการดำเนินงานแผนติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ของกรมพัฒนาที่ดิน ในปี 2566 พื้นที่โครงการประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดพิจิตร มีการใช้ที่ดินที่สามารถจำแนกรายชนิดพืชได้ทั้งหมด 31 ประเภท โดยมีเนื้อที่ประมาณ 129.78 ตารางกิโลเมตร หรือ 81,111.11 ไร่ การใช้ที่ดินส่วนใหญ่ของพื้นที่โครงการประจักษ์ศิลปาคมเป็นการทำนาข้าว มีเนื้อที่ 63,725.84 ไร่ ร้อยละ 78.57 ของพื้นที่โครงการฯ รองลงมาเป็นพื้นที่หมู่บ้าน และพื้นที่ปลูกอ้อย โดยมีเนื้อที่ 4,325.48 และ 4,037.96 ไร่ ตามลำดับ ร้อยละ 5.33 และ 4.98 ตามลำดับ ขณะที่พื้นที่ไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และไร่มันสำปะหลัง มีเนื้อที่ 386.50 และ 161.99 ไร่ ตามลำดับ สำหรับพื้นที่สวนไม้เศรษฐกิจในพื้นที่โครงการ พบการทำสวนไม้ยืนต้นผสม 582.23 ไร่ ร้อยละ 0.72 และมีสวนไม้สัก สวนปาล์ม น้ำมัน และสวนยูคาลิปตัส เนื้อที่ 99.66 45.17 และ 44.41 ไร่ ตามลำดับ พื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจมีเนื้อที่ 149.34 ไร่ โดยส่วนใหญ่เป็นการทำสวนไม้ผลเศรษฐกิจ



ผสม 60.46 ไร่ และพบการปลูกกล้วย มะม่วง และอินทผลัมในพื้นที่เพียงเล็กน้อย 36.87 26.14 และ 9.13 ไร่ ตามลำดับ

พื้นที่โรงเรือนปลูกสัตว์ เช่น สุนัข และสัตว์ปีก มีเนื้อที่ 91.14 ไร่ สำหรับพื้นที่แหล่งน้ำผิวดินมีเนื้อที่รวมกันถึง 3,506.66 ไร่ หรือ ร้อยละ 4.32 ของพื้นที่โครงการฯ ซึ่งจำแนกเป็นแม่น้ำหรือลำคลอง บ่อน้ำในไร่นา พื้นที่คลองชลประทาน และ พื้นที่หนองและบึง โดยมีเนื้อที่ 1,972.86, 1,484.00 และ 49.80 ไร่ ตามลำดับ สำหรับตารางที่ 5.2.5-1 และตารางที่ 5.2.5-2 แสดงเนื้อที่ของการใช้ที่ดินในปี พ.ศ. 2566 ที่จำแนกตามรายชนิดพืชเศรษฐกิจและจำแนกตามการใช้ที่ดินประเภทหลักของพื้นที่โครงการประจําการระบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร ตามลำดับ และรูปที่ 5.2.5-1 แสดงแผนที่การใช้ที่ดินประเภทหลักปี พ.ศ. 2566 ของพื้นที่โครงการประจําการระบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร

ตารางที่ 5.2.5-1 การใช้ที่ดินจำแนกตามรายชนิดพืชเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2566 ของพื้นที่โครงการประจําการระบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร

ประเภทการใช้ที่ดิน	รหัส	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
นาข้าว	A101	63,725.84	78.57
ไร่ข้าวโพด	A202	386.50	0.48
ไร่อ้อย	A203	4,037.96	4.98
ไร่มันสำปะหลัง	A204	161.99	0.20
ไร่แตงโม	A220	85.63	0.11
ไม้ยืนต้นผสม	A301	582.23	0.72
สวนปาล์มน้ำมัน	A303	45.17	0.06
สวนยูคาลิปตัส	A304	44.41	0.05
สวนสัก	A305	99.66	0.12
สวนไม้ผลร้าง	A400	16.74	0.02
สวนไม้ผลผสม	A401	60.46	0.07
สวนมะม่วง	A407	26.14	0.03
สวนกล้วย	A411	36.87	0.05
สวนอินทผลัม	A432	9.13	0.01
โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก	A703	54.31	0.07
โรงเรือนเลี้ยงสุกร	A704	36.83	0.05
ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	M101	26.92	0.03
ไม้ละเมาะ	M102	2,004.19	2.47
พื้นที่ลุ่ม	M201	65.41	0.08
บ่อทราย	M303	819.26	1.01
บ่อดิน	M304	26.45	0.03
พื้นที่ถม	M405	42.44	0.05
หมู่บ้านบนพื้นราบ	U201	4,325.48	5.33
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	U301	106.60	0.13

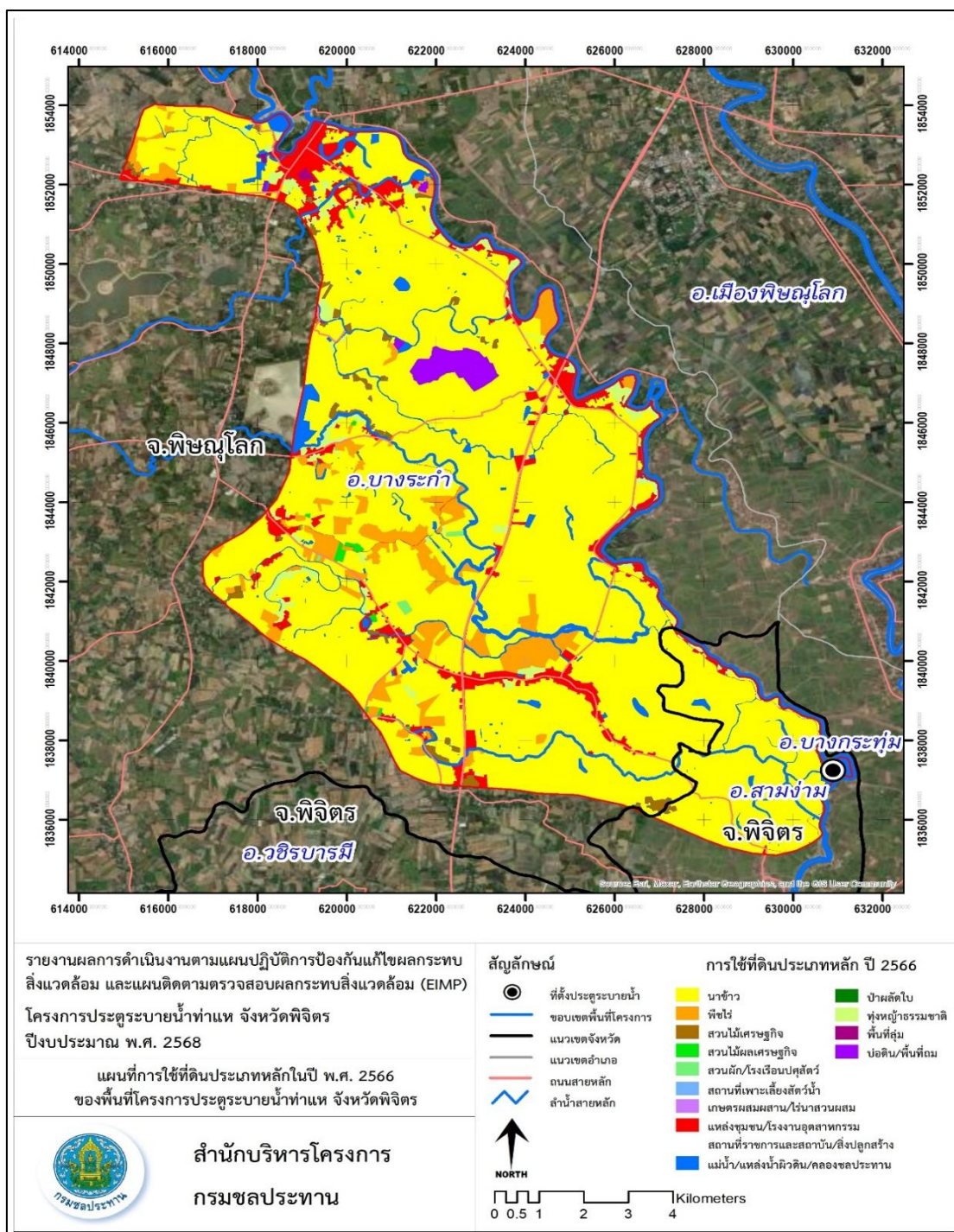


ตารางที่ 5.2.5-1 การใช้ที่ดินจำแนกตามรายชนิดพืชเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2566 ของพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำ
ท่าแห จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	รหัส	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
ถนน	U405	651.63	0.80
โรงงานอุตสาหกรรม	U502	91.46	0.11
สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	U601	13.63	0.02
สถานบริการน้ำมัน	U605	21.13	0.03
คลองกะเพน	W101	1,972.86	2.43
หนองรี	W102	49.80	0.06
บึงระมาน	W202	1,484.00	1.83
รวม		81,111.11	100.00

ตารางที่ 5.2.5-2 การใช้ที่ดินประเภทหลักในปี พ.ศ. 2566 ของพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห จังหวัด
พิจิตร

ประเภทการใช้ที่ดิน	รหัส	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
นาข้าว	A1	63,725.84	78.57
พืชไร่	A2	4,672.08	5.76
สวนไม้เศรษฐกิจ	A3	771.45	0.95
สวนไม้ผลเศรษฐกิจ	A4	149.34	0.18
โรงเรือนปศุสัตว์	A7	91.14	0.11
ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	M1	2,031.11	2.50
พื้นที่ลุ่ม	M2	65.41	0.08
บ่อดิน	M3	845.71	1.04
พื้นที่ถม	M4	42.44	0.05
หมู่บ้านบนพื้นราบ	U2	4,325.48	5.33
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง	U3	106.60	0.13
ถนน	U4	651.63	0.80
โรงงานอุตสาหกรรม/ลานตากและแหล่งรับซื้อทาง			
การเกษตร	U5	91.46	0.11
สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	U6	34.75	0.04
แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ	W1	2,022.66	2.49
คลองชลประทาน	W2	1,484.00	1.83
รวม		81,111.11	100.00



รูปที่ 5.2.5-1 แผนที่การใช้ที่ดินประเภทหลักปี พ.ศ. 2566 ของพื้นที่โครงการ

7.1.4 การสำรวจภาคสนามและเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของการใช้ที่ดิน

ดำเนินการสำรวจภาคสนามและเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของการใช้ที่ดินประเภทหลัก รวมถึงสภาพสังคมพืชริมน้ำในพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการประตุน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 13 มีนาคม 2567 โดยสภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบันจากการสำรวจภาคสนามแสดงดังรูปที่ 5.2.5-2



พื้นที่นาข้าว



สังคมพืชริมน้ำ



บริเวณที่ตั้งประตูระบายน้ำ

รูปที่ 5.2.5-2 การสำรวจภาคสนามและเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน



พื้นที่ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ



สวนไม้ผลผสม/สวนไม้ผลเศรษฐกิจ

รูปที่ 5.2.5-2 การสำรวจภาคสนามและเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (ต่อ)

7.2 การศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์สถานภาพของระบบนิเวศป่าริมน้ำในปัจจุบัน

7.2.1 การสำรวจโครงสร้างและองค์ประกอบของสังคมพืชริมน้ำ ในพื้นที่โครงการประตุน้ำท่าแห โดยวางแผนตัวอย่างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square-shaped Permanent Sample Plot)

วันที่ 22 - 23 พฤษภาคม 2568 ดำเนินการสำรวจโครงสร้างและองค์ประกอบของสังคมพืชริมน้ำ โดยการวางแผนตัวอย่างขนาด 20x20 เมตร (0.04 เฮกตาร์) จำนวน 3 แปลง ดังรูปที่ 5.5.5-3 ถึงรูปที่ 5.5.5-5 โดยมีผลการสำรวจ ดังนี้

1) ผลการสำรวจของสังคมพืชริมน้ำของไม้ต้น (Tree)

- 1.1) พบจำนวนชนิดพันธุ์ 11 ชนิด 9 สกุล 8 วงศ์
- 1.2) ค่าดัชนีความหลากหลาย (Shannon-Wiener index) เท่ากับ 2.04
- 1.3) ดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 0.85
- 1.4) ค่าความหลากหลายทางชีวภาพ (Simpson's index) เท่ากับ 0.85
- 1.5) พื้นที่หน้าตัดของไม้ต้นรวม 4.16 ตารางเมตรต่อไร่ ชนิดไม้ที่มีพื้นที่หน้าตัดมากที่สุด ได้แก่ สะแก 1.54 ตารางเมตร/ไร่, จามจุรี 1.20 ตารางเมตร/ไร่, ตะโก 0.40 ตารางเมตร/ไร่, ข่อย 0.34 ตารางเมตร/ไร่ และ คาง 0.29 ตารางเมตร/ไร่

1.6) ความหนาแน่นรวม 120 ต้น/ไร่ ชนิดไม้ต้นที่มีค่าความหนาแน่นสูงสุด ได้แก่ คาง ซึ่งมีความหนาแน่น 26.7 ต้น/ไร่ ลำดับต่อมาได้แก่ สะแก 21.3 ต้น/ไร่, ตะโก 13.3 ต้น/ไร่ และ ชิงชี 8.0 ต้น/ไร่

1.7) ค่าดัชนีความสำคัญ (Importance Value Index: IVI) 5 อันดับแรก ได้แก่ สะแก 62.58, ข่อย 46.83, คาง 44.49, จามจุรี 40.96 และ ตะโก 28.53



แสดงให้เห็นว่าสะแก เป็นชนิดไม้ที่มีความเด่นชัดในพื้นที่ โดยมีความสำคัญทั้งในด้านขนาดพื้นที่หน้าตัด และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) รองลงมาคือ ข่อยและคาง ซึ่งเป็นชนิดไม้ที่มีบทบาทสำคัญต่อโครงสร้างและองค์ประกอบของสังคมพืชในพื้นที่ปาริมน้ำ

2) ผลการสำรวจของสังคมพืชริมน้ำของไม้รุ่น (Pole)

2.1) พบจำนวนชนิดพันธุ์ 11 ชนิด 10 สกุล 7 วงศ์
2.2) ค่าดัชนีความหลากหลาย (Shannon-Wiener index) เท่ากับ 1.56
2.3) ดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 0.63
2.4) ค่าความหลากหลายทางชีวภาพ (Simpson's index) เท่ากับ 0.71
2.5) พื้นที่หน้าตัดรวม 0.21 ตารางเมตร/ไร่ ชนิดไม้ที่มีพื้นที่หน้าตัดมากที่สุด ได้แก่
ข่อย 0.07 ตารางเมตร/ไร่, สะแก 0.05 ตารางเมตร/ไร่, ชิงชี 0.02 ตารางเมตร/ไร่, คาง 0.01 ตารางเมตร/ไร่ และ สะเดา 0.01 ตารางเมตร/ไร่

2.6) ความหนาแน่นรวม 378.67 ต้น/ไร่ ชนิดไม้ที่มีความหนาแน่นสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ข่อย 166.67 ต้น/ไร่, ชิงชี 108.0 ต้น/ไร่, สะแก 40.0 ต้น/ไร่, คาง 20.0 ต้น/ไร่ และสะเดา 14.67 ต้น/ไร่

2.7) ค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรก ได้แก่ ข่อย 102.91 ต้น/ไร่, ชิงชี 53.43 ต้น/ไร่, สะแก 52.27 ต้น/ไร่, คาง 23.96 ต้น/ไร่ และสะเดา 13.11 ต้น/ไร่

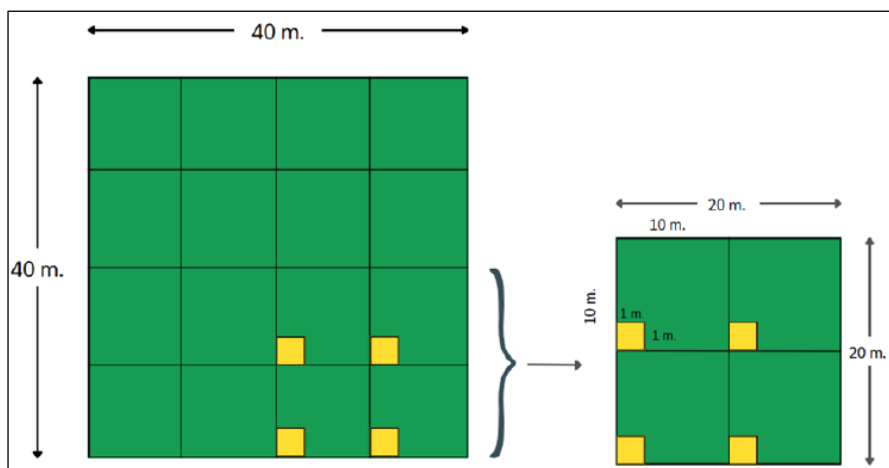
ข่อยเป็นไม้รุ่นที่มีบทบาทสำคัญสูงสุดในสังคมพืชริมน้ำ ทั้งในด้านความหนาแน่นพื้นที่หน้าตัด และค่าความสำคัญ รองลงมาคือ ชิงชีและสะแก ซึ่งล้วนมีบทบาทต่อโครงสร้าง และพลวัตของปาริมน้ำในพื้นที่โครงการ

3) ผลการสำรวจของสังคมพืชริมน้ำของไม้พื้นล่าง (Undergrowth)

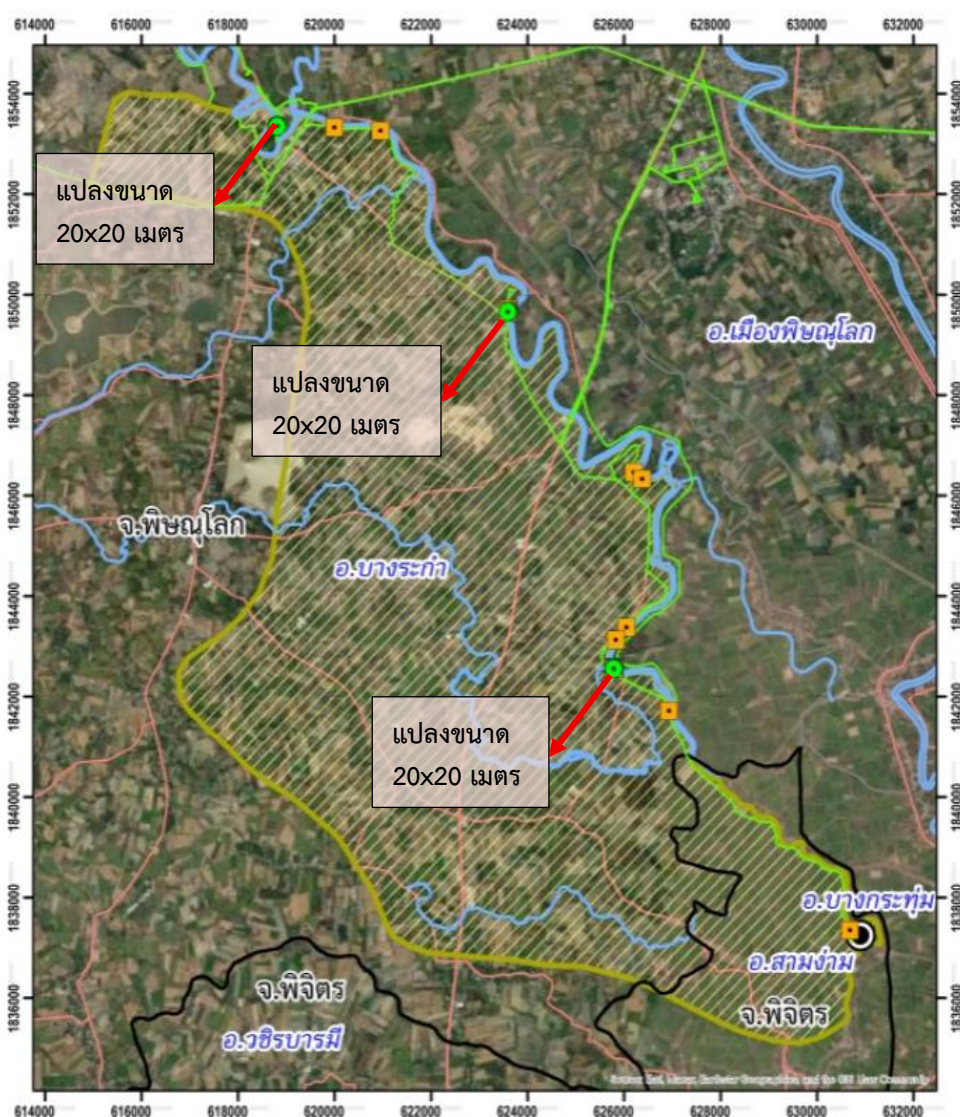
3.1) พบจำนวนชนิดพันธุ์ 11 ชนิด 13 สกุล 10 วงศ์
3.2) ค่าดัชนีความหลากหลาย (Shannon-Wiener index) เท่ากับ 0.93
3.3) ดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 0.35
3.4) ค่าความหลากหลายทางชีวภาพ (Simpson's index) เท่ากับ 0.43
3.5) ความหนาแน่นรวม 427,200 ต้น/ไร่ ชนิดไม้ที่มีความหนาแน่นสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ หญ้าไข่เห็บ 310,933.33 ต้น/ไร่, มะระขึ้นนก 80,533.33 ต้น/ไร่, ตดหมูตดหมา 7,466.67 ต้น/ไร่, ก้างปลาเครือ 6,400 ต้น/ไร่ และมะเดื่อน้ำ 6,400 ต้น/ไร่

3.6) ค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) 427,200 ต้น/ไร่ ชนิดไม้ที่มีความสำคัญทางนิเวศวิทยาสูงสุด ได้แก่ หญ้าไข่เห็บ 85.28, มะระขึ้นนก 27.18, ตดหมูตดหมา 10.08, ก้างปลาเครือ 14.0 และมะเดื่อน้ำ 9.83

สะท้อนให้เห็นถึงองค์ประกอบและบทบาทของไม้พื้นล่างที่มีความสำคัญต่อโครงสร้างของสังคมพืชในระบบนิเวศปาริมน้ำ โดยเฉพาะหญ้าไข่เห็บและมะระขึ้นนก ซึ่งมีความหนาแน่นและค่าความสำคัญสูงกว่าชนิดอื่นอย่างชัดเจน



รูปที่ 5.5.5-3 การวางแผนตัวอย่างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 40x40 เมตร

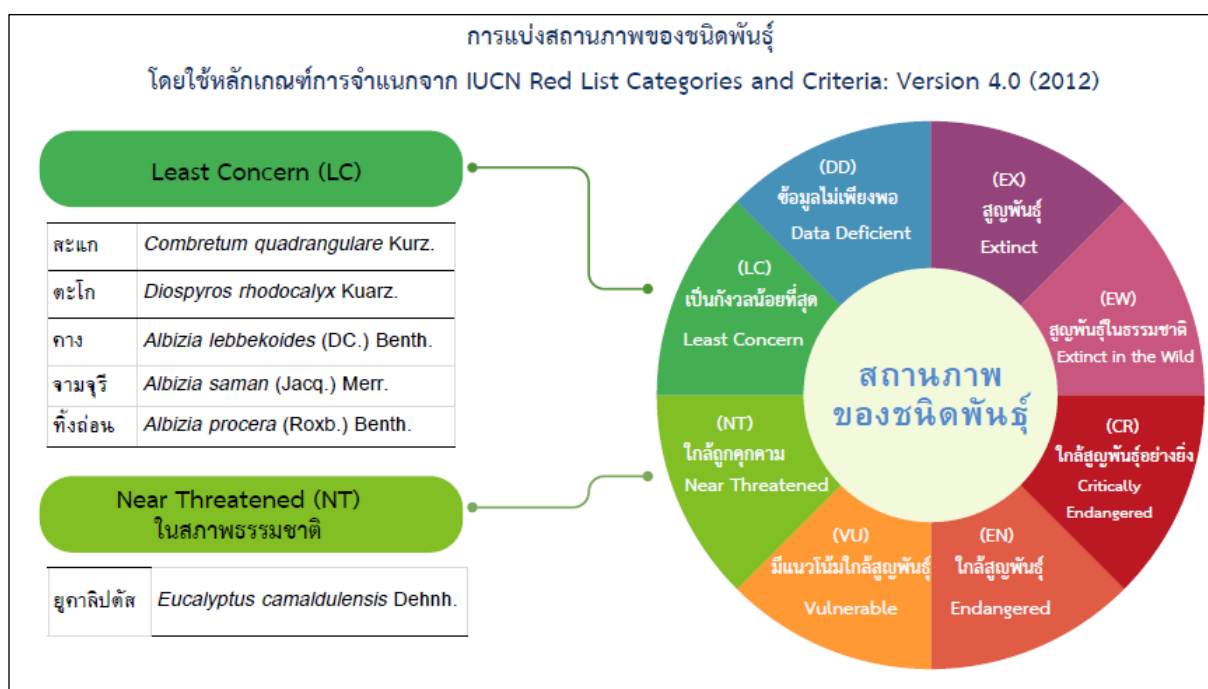


รูปที่ 5.5.5-4 ตำแหน่งการวางแผนตัวอย่างสังคมพืชริมน้ำ



7.2.2 การเดินสำรวจชนิดพันธุ์พืชริมน้ำยม กรณีพื้นที่ไม่ปรากฏสภาพสังคมพืชเป็นผืนขนาดใหญ่
วันที่ 22 - 23 พฤษภาคม 2568 ดำเนินการเดินสำรวจชนิดพันธุ์พืชริมน้ำยม
ในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ พบชนิดพันธุ์พืชทั้งสิ้น 34 ชนิด 29 สกุล 16 วงศ์ เช่น ต้อยติ่ง *Ruellia tuberosa* L., สาบเสือ *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King & H.Rob, กะเม็ง *Eclipta prostrata* (L.) L.,
น้ำนมราชสีห์ *Euphorbia hirta* L., บัวหลวงชมพู *Nelumbo nucifera* Gaertn. และ มะลิไส้ไก่ *Jasminum simplicifolium* G.Forst subsp. *Sootepense* (Craib) Kiew

7.2.3 การแบ่งสถานภาพของชนิดพันธุ์ โดยใช้หลักเกณฑ์การจำแนกจาก IUCN Red List Categories and Criteria: Version 4.0 (2012)



รูปที่ 5.5.5-5 การแบ่งสถานภาพของชนิดพันธุ์ โดยใช้หลักเกณฑ์การจำแนกจาก IUCN Red List



5.2.6 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกักเซาะและการตกตะกอน

1. หลักการและเหตุผล

ในระหว่างการดำเนินโครงการประจักษ์บายน้ำท่าแหในแม่น้ำยมตอนล่างจะมีการทับถมของตะกอนในลำน้ำบริเวณด้านเหนือของอาคารบังคับน้ำ และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำและปริมาณน้ำที่ไหลผ่านอาคารบังคับน้ำอาจมีผลก่อให้เกิดการกัดเซาะทางด้านท้ายน้ำ ดังนั้น จึงควรให้มีการติดตามตรวจสอบ การกัดเซาะและการตกตะกอนในแม่น้ำยมด้านเหนือและด้านท้ายอาคารบังคับน้ำ โดยเก็บข้อมูลตะกอนในลำน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานต่อการวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษาผลกระทบจากการกัดเซาะหลังมีการดำเนินโครงการก่อสร้างในลุ่มน้ำ และยังสามารถนำไปประกอบวางแผนมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และพืชที่ปลูก เพื่อลดความเสี่ยงของทรัพยากรดินลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศอันจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจและตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงปริมาณตะกอนในบริเวณพื้นที่โครงการ
2. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบสถิติข้อมูลตะกอนในพื้นที่โครงการ

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

4. งบประมาณ 280,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1. สำรวจและเก็บบันทึกข้อมูล ปริมาณตะกอนแขวนลอย และการกัดเซาะ ในบริเวณโครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห

6.2. จัดทำและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการไหลกับปริมาณตะกอนแขวนลอย

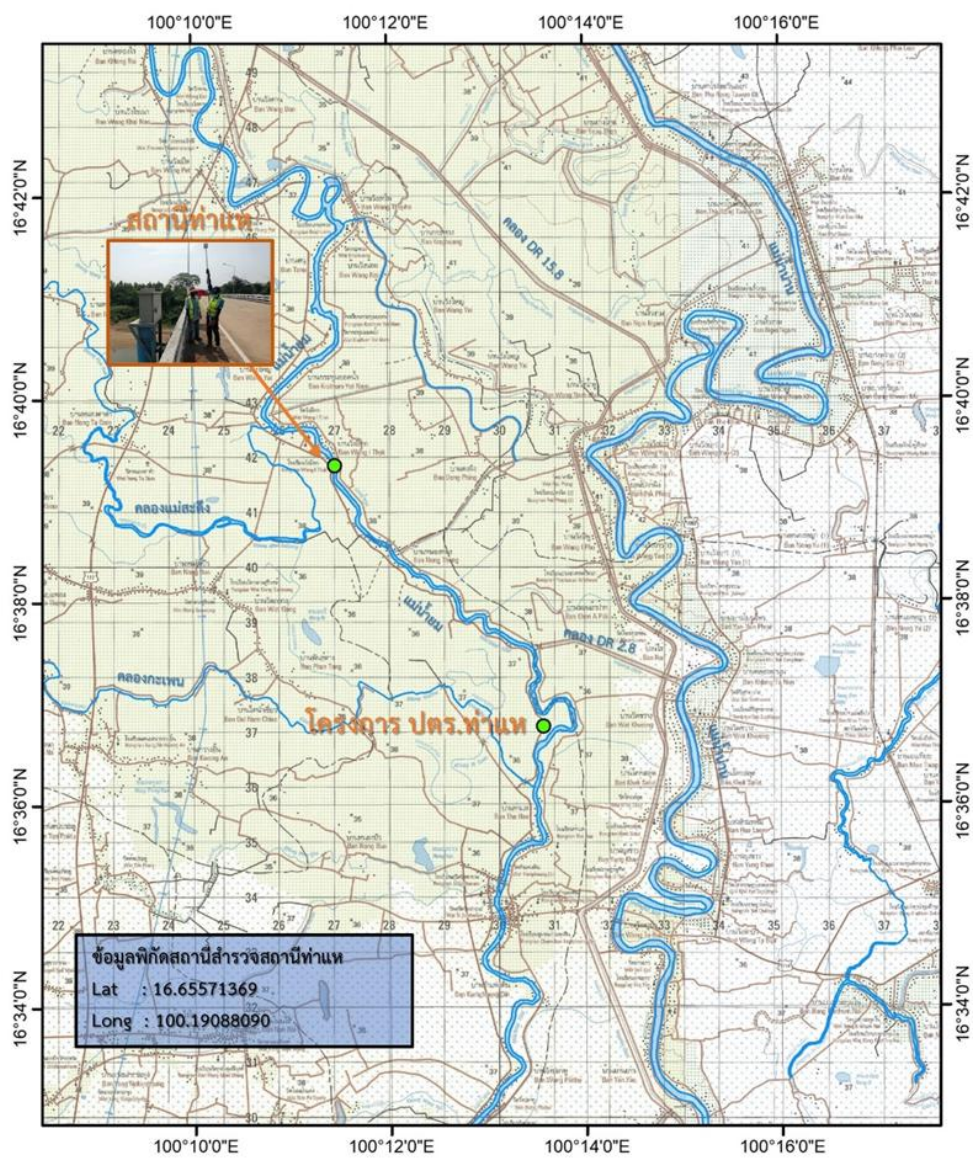
6.3. จัดทำรายงานและเปรียบเทียบสถิติข้อมูล

7. ผลการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ปริมาณตะกอนแขวนลอย ที่สถานี Y.51 บ้านท่าแห อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในลำน้ำเพื่อนำมาวิเคราะห์ปริมาณตะกอน ปี พ.ศ. 2568 ดังรูปที่ 5.2.6-2 ถึงรูปที่ 5.2.5-3 มีผลการวิเคราะห์ปริมาณตะกอน ดังนี้

ข้อมูลตะกอนแขวนลอยเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 ไม่มีปริมาณตะกอนผ่านสถานี Y.51 เนื่องจากมีการปิดประจักษ์บายน้ำทำให้ส่งผลต่ออัตราการไหลของน้ำในลำน้ำ และมีปริมาณตะกอนในลำน้ำมากที่สุดในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 มีปริมาณตะกอนในลำน้ำสะสมเท่ากับ 78,426 ตัน และตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 มีปริมาณตะกอนในลำน้ำสะสมเท่ากับ 257,549 ตัน ดังตารางที่ 5.2.6-1 ถึงตารางที่ 5.2.6-2

แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งสถานีสำรวจทางอุทกวิทยาแม่น้ำยม
อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก



รูปที่ 5.2.6-1 แผนที่สถานี Y.51 บริเวณด้านเหนือ โครงการประตูละบายน้ำท่าแห



ตารางที่ 5.2.6-1 ข้อมูลตะกอนแขวนลอยรายวัน สถานี Y.51 ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2567 ถึง เดือน
มีนาคม พ.ศ. 2568

Water Year 2024													
Suspended Sediment, in Tons per Day, Water Year April 1, 2024 to March 31, 2025													
Date	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual
1	639.18	227.86	197.17	69.71	1098.23	1993.13	2427.80	2016.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	632.51	168.29	207.83	70.68	1154.25	1939.69	2437.55	1951.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	626.26	149.39	233.92	73.58	1192.74	1897.69	2582.34	1889.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	619.59	127.38	259.80	78.72	1232.39	1908.00	2779.79	1828.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	613.33	108.58	280.98	84.16	1286.11	1929.00	2919.22	1789.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	607.07	93.72	316.03	90.04	1363.88	1960.68	3000.36	1765.56	0.00	0.00	0.00	0.00	
7	600.81	79.77	389.08	92.45	1404.10	1998.67	3009.23	1774.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
8	594.54	70.68	454.57	97.54	1431.82	2037.01	3001.06	1751.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
9	588.27	60.94	516.99	100.21	1445.87	2144.77	2973.48	1684.60	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	566.09	53.92	588.27	102.93	1441.05	2133.33	2995.18	1615.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
11	544.30	49.72	613.33	108.58	1445.87	2121.90	3007.53	1551.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
12	523.72	49.72	607.07	111.51	1459.91	2127.42	3007.85	1478.51	0.00	0.00	0.00	0.00	
13	503.95	49.72	537.58	108.58	1431.82	2121.90	3003.00	1372.83	0.00	0.00	0.00	0.00	
14	484.99	49.02	415.16	78.72	1381.58	2104.54	2979.71	1323.54	0.00	0.00	0.00	0.00	
15	466.41	49.02	320.16	117.59	1324.41	2076.12	2937.69	1244.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
16	442.72	51.78	216.19	253.07	1261.08	2031.48	2812.27	1077.80	0.00	0.00	0.00	0.00	
17	426.06	56.95	166.07	837.82	1208.53	1993.13	2747.21	1068.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
18	404.53	67.87	127.38	887.13	1169.65	1966.22	2680.77	1062.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
19	384.09	86.49	80.87	1041.67	1169.65	1939.69	2680.77	1047.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
20	374.24	122.40	72.61	1084.00	1173.30	1902.84	2622.43	249.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
21	359.93	145.47	69.71	1091.32	1185.05	1877.07	2597.91	223.76	0.00	0.00	0.00	0.00	
22	346.16	168.29	69.71	1098.23	1208.53	1911.09	2547.14	204.72	0.00	0.00	0.00	0.00	
23	328.62	192.02	69.71	1101.88	1277.63	1963.69	2507.39	185.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
24	307.90	219.04	69.71	1104.32	1346.17	2082.91	2464.25	168.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
25	284.69	230.87	69.71	1109.20	1399.67	2377.45	2423.34	153.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
26	270.20	233.92	69.71	1109.20	1431.82	2445.85	2404.52	139.94	0.00	0.00	0.00	0.00	
27	266.65	233.92	69.71	1105.54	1455.10	2548.98	2353.77	130.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
28	263.23	210.59	69.71	1098.23	1527.24	2625.52	2295.04	114.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
29	263.23	199.80	69.71	1098.23	1607.62	2660.28	2227.56	97.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
30	259.80	199.80	69.71	1098.23	1776.60	2632.47							
31		199.80		1084.00	1934.15								
Total	13593.08	4006.73	7298.21	17587.05	42225.78	63452.51	78426.17	30959.80	0.00	0.00	0.00	0.00	257549.31 tons
Mean	453.10	129.25	243.27	567.32	1362.12	2115.08	2704.35	1067.58	0.00	0.00	0.00	0.00	785.64 tons/day
Max	639.18	233.92	613.33	1109.20	1934.15	2660.28	3009.23	2016.01	0.00	0.00	0.00	0.00	3009.23 tons/day
Min	259.80	49.02	69.71	69.71	1098.23	1877.07	2227.56	97.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 tons/day



ตารางที่ 5.2.6-2 ข้อมูลตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือน สถานี Y.51 พ.ศ. 2567

Year	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	ANNUAL
2567	13,593	4,007	7,298	17,587	42,226	63,453	78,426	30,960	-	-	-	-	257,549



รูปที่ 5.2.6-2 การเก็บตัวอย่างตกตะกอนของสถานี Y.51 บริเวณด้านเหนือโครงการประตูประบายน้ำ
ท่าแห



รูปที่ 5.2.6-3 การวิเคราะห์ตกตะกอน

8. ปัญหาและอุปสรรค

มีการบริหารจัดการน้ำในฤดูแล้งโดยฝายและประตูประบายน้ำในพื้นที่ ทำให้มีผลต่ออัตราการไหลของ
น้ำที่ไหลผ่านสถานีตรวจวัด ซึ่งจะส่งผลต่อการวิเคราะห์ปริมาณน้ำและผลการวิเคราะห์ตะกอน



5.2.7 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง

1. หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกในพื้นที่เกษตรกรรม เก็บกักน้ำสำหรับการอุปโภค - บริโภคของประชาชนตลอดจนสัตว์เลี้ยง บรรเทาอุทกภัย และยกระดับคุณภาพชีวิตของราษฎรในพื้นที่โครงการ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินถึงสิ่งมีชีวิตทางน้ำในระดับต่าง ๆ ของห่วงโซ่อาหารที่มีผลต่อทรัพยากรประมงได้ การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมงทั้งระหว่างก่อสร้างและระหว่างดำเนินการ จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อจะได้ทราบการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดจนสิ่งที่คาดว่าจะอาจจะเป็นผลกระทบ สำหรับนำไปพิจารณาเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมด้านกิจกรรมประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการบรรเทาผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำเพื่อการบริหารทรัพยากรให้ยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำ ในบริเวณพื้นที่โครงการ และเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการที่เหมาะสม

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครสวรรค์

4. งบประมาณ 300,000 บาท

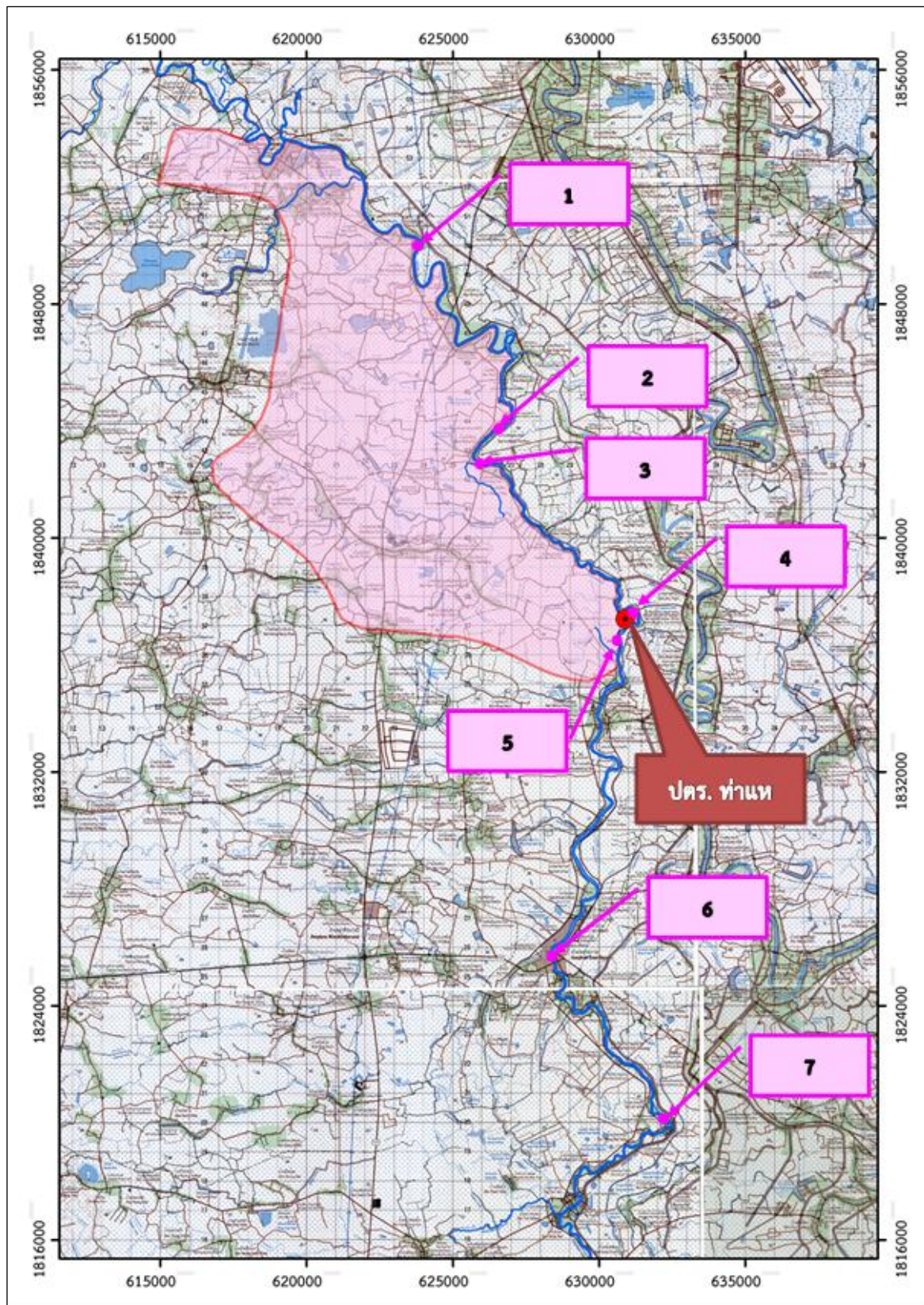
5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. พื้นที่ดำเนินงาน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง จำนวน 7 จุด ในบริเวณพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-1 และรูปที่ 5.2.7-1

ตารางที่ 5.2.7-1 จุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง

สถานี	จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัด	
		N	E
1. แม่น้ำยม	เหนือประตูระบายน้ำ ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	623916	1849905
2. แม่น้ำยม	เหนือประตูระบายน้ำ ต.วังอิทก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	626386	1843667
3. แม่น้ำยม	เหนือประตูระบายน้ำ ต.วังอิทก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	625879	1842576
4. แม่น้ำยม	หัวงานประตูระบายน้ำ ต.กำแพงดิน อ.สามง่าม จ.พิจิตร	630752	1837328
5. แม่น้ำยม	ท้ายประตูระบายน้ำ ต.กำแพงดิน อ.สามง่าม จ.พิจิตร	630652	1836511
6. คลองสามง่าม	ท้ายประตูระบายน้ำ ต.สามง่าม อ.สามง่าม จ.พิจิตร	628161	1825876
7. แม่น้ำยม	ท้ายประตูระบายน้ำ ต.รังนก อ.สามง่าม จ.พิจิตร	631977	1820473



รูปที่ 5.2.7-1 จุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง



7. วิธีการดำเนินงาน

เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งต่อปีระหว่างเดือนมีนาคม 2568 ถึงเดือนกันยายน 2568 ดังนี้

7.1. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างปลา ด้วยวิธีของ Ricker (1968) ดังต่อไปนี้

7.1.1 กำลังการผลิตทางการประมงหรือ standing crop (ปริมาณของสัตว์น้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในขณะใดขณะหนึ่ง) ใช้เครื่องมืออวนทาบตลิ่ง ขนาดตา 0.5 เซนติเมตร ยาว 25 เมตร ล้อมเป็นวงได้พื้นที่ทำประมงเป็นตารางเมตร ปลาที่จับได้นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ชั่งน้ำหนักโดยใช้หน่วยเป็นกรัม ทศนิยม 1 ตำแหน่ง วัดความยาวโดยใช้หน่วยเป็นเซนติเมตร ข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณหาจำนวนสัตว์น้ำต่อหน่วยพื้นที่

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

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

7.1.3 รวบรวมตัวอย่างปลาโดยซื้อจากชาวประมง จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง นำไปดำเนินการตรวจสอบและจำแนกชนิดตามหลักอนุกรมวิธานด้วยหนังสือและเอกสารวิชาการทางอนุกรมวิธานตามเอกสารอ้างอิง เช่น ภาสกร (2557), คณะประมง (2533), Nelson (2016), Rainboth (1996) ฯลฯ เพื่อศึกษาฤดูสืบพันธุ์ของปลา (ระยะเจริญพันธุ์ (maturity stage) และค่าดัชนีความสมบูรณ์เพศในปลา (Gonadosomatic Index, GSI)

7.2. การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน

7.2.1 แพลงก์ตอนพืช

1) เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด โดยนำถุงลากแพลงก์ตอน ที่มีขนาดช่องตา 20 ไมครอน ในแนวตั้งระดับพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำจำนวน 3 ครั้ง รักษาด้วยฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 4% ทำการจำแนกกลุ่มของแพลงก์ตอนพืช ห้องปฏิบัติการผ่านกล้อง กำลังขยายสูง

2) เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อนำมานับจำนวน โดยการใช้กระบอกตักน้ำตัวอย่างปริมาณ 20 ลิตร ผ่านถุงลากแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมครอน ลากแพลงก์ตอน 3 ครั้ง เก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินความเข้มข้น 4% นำตัวอย่างที่ได้มาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง

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



7.2.2 แพลงก์ตอนสัตว์

1) ตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด โดยนำถุงพลาสติกขนาดเล็กที่มีขนาดช่องตา 100 ไมครอน ลากแนวดิ่ง ระดับพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำจำนวน 3 ครั้ง เก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่มีความเข้มข้น 4% ทำการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ กล้องกำลังขยายสูง

2) เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อนำมานับจำนวน โดยใช้ Patalas Sample เก็บตัวอย่างผ่านถุงพลาสติกขนาดเล็กขนาด 100 ไมครอน ที่ 2 ระดับ (ผิวน้ำ และกลางน้ำ) ปริมาณ 20 ลิตร ใส่ในขวดเก็บตัวอย่างเก็บรักษาด้วย ฟอร์มาลินที่มีความเข้มข้น 4% นำมานับจำนวนในห้องปฏิบัติการผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง

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

7.3. การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพและปริมาณ (Qualitative และ Quantitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินประเภท Ekman Grab ขนาด 15 X 15 ตารางเซนติเมตร นำมาร่อนหาสัตว์หน้าดิน โดยใช้ตะแกรงขนาดช่องตา 500 ไมครอน ใส่ในขวดเก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่มีความเข้มข้น 10% ตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ได้นำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ

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

7.4. การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้น้ำ

เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดโดยการถ่ายภาพแล้วนำมาจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการ โดยใช้หนังสือ ตรุณ และคณะ (2538) อนุตร และคณะ (2541) กองประมงน้ำจืด (2538)

8. ผลการดำเนินงาน

การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างปลา โดยการใช้เครื่องมือข่าย ขนาด 6 ช่องตา เพื่อหาจำนวนชนิด กำลังการผลิตทางการประมง และประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง แพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์, สัตว์หน้าดินและพรรณไม้น้ำ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำจากผลกระทบที่อาจเกิดจากการสร้างประตูประบายน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร จากการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม 2568 พบว่า

8.1 ปลา

จากการสำรวจครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม 2568 พบ ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำทั้งหมด 67 ชนิด โดยพบชนิดพันธุ์ปลาด้วยเครื่องมือข่ายจำนวน 58 ชนิด และพบชนิดพันธุ์ปลาด้วยอวนตักถึงจำนวน 31 ชนิด ดังตารางที่ 5.2.7-2

8.2 แพลงก์ตอนพืช อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

8.3 แพลงก์ตอนสัตว์ อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

8.4 สัตว์หน้าดิน อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

8.5 พรรณไม้น้ำ อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล



ตารางที่ 5.2.7-2 ชนิดพันธุ์ปลาที่พบด้วยเครื่องมือข่ายและอวนทับตลิ่ง จากการสำรวจเดือนมีนาคม 2568

ชนิดปลา	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประตูละบายน้ำท่าแห	เครื่องมือข่าย	อวนทับตลิ่ง
สลาด	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	+	+	+
ชีวแก้ว	<i>Clupeichthys aesarnensis</i> Wongratana, 1983	+	-	+
ไส้ตันหางดอก	<i>Clupeoides borneensis</i> Bleeker, 1851	+	+	-
ชีวควาย	<i>Rasbora aurotaenia</i> Tirant, 1885	+	+	+
ชีวหางแดง	<i>Rasbora borapetensis</i> Smith, 1934	+	-	+
สร้อยหลอด	<i>Henicorhynchus lobatus</i> Smith, 1945	+	+	-
สร้อยขาว	<i>Henicorhynchus siamensis</i> (Sauvage, 1881)	+	+	+
ปีกแดง	<i>Cirrhinus jullieni</i> Sauvage, 1878	+	+	+
กาดำ	<i>Labeo chrysophekadian</i> (Bleeker, 1850)	+	+	+
สร้อยลูกกล้วย	<i>Labiobarbus siamensis</i> (Sauvage, 1881)	+	+	-
สร้อยลูกบัว	<i>Lobocheilus rhabdoura</i> (Fowler, 1934)	+	+	-
ร่อนไม้ตบ	<i>Osteochilus microcephalus</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	-
สร้อยนกเขา	<i>Osteochilus vittatus</i> (Valenciennes, 1842)	+	+	-
เล็บมือนาง	<i>Crossocheilus reticulatus</i> (Fowler, 1934)	+	+	-
กาแดง	<i>Epalzeorhynchus frenatus</i> (Fowler, 1934)	+	+	-
สร้อยเกล็ดถี่	<i>Thynnichthys thynnoides</i> (Bleeker, 1852)	+	+	-
ตามีน	<i>Amblyrhynchichthys micracanthus</i> Ng & Kottelat, 2004	+	+	-
ตะเพียนทอง	<i>Barbonymus altus</i> (Gunther, 1868)	+	+	+
ตะเพียนขาว	<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850)	+	+	+
กระแห	<i>Barbonymus schwanenfeldii</i> (Bleeker, 1853)	+	+	+
ไส้ตันตาแดง	<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	-
ไส้ตันขาว	<i>Cyclocheilichthys armatus</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	-
ไส้ตัน	<i>Cyclocheilichthys lagleri</i> Sontirat, 1985	+	+	-
ไส้ตันตาขาว	<i>Cyclocheilichthys repasson</i> (Bleeker, 1853)	+	+	+
ตาใส	<i>Mystacoleucus greenwayi</i> Pellegrin & Fang, 1940	+	-	+
กระมัง	<i>Puntioplites proctozysron</i> (Bleeker, 1865)	+	+	+
แก้มขี้	<i>Systomus rubripinnis</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	+
กระสูบขีด	<i>Hampala macrolepidota</i> Kuhl & van Hasselt in van Hasselt, 1823	+	+	-
ตะเพียนทราย	<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1850)	+	+	-
ตะเพียนทราย	<i>Puntius sp.</i>	+	+	-
แปบหางดอก	<i>Parachela maculicauda</i> (Smith, 1934)	+	+	-
แปบขาว	<i>Parachela siamensis</i> (Günther, 1868)	+	+	+
แปบขาว	<i>Parachela sp.</i>	+	+	+
แปบควาย	<i>Paralauca harmandi</i> Sauvage, 1883	+	+	-
แปบควาย	<i>Paralauca typus</i> Bleeker, 1864	+	+	-
หมูข้างลาย	<i>Syncrossus helodes</i> Sauvage, 1876	+	+	-
หมูขาว	<i>Yasuhikotakia modesta</i> (Bleeker, 1865)	+	+	+
รากกล้วยต่าง	<i>Acantopsis runghthipae</i> Boyd, Nithirojpakdee & Page, 2017	+	-	+
กตเกราะ	<i>Hypostomus plecostomus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-



ตารางที่ 5.2.7-2 ชนิดพันธุ์ปลาที่พบด้วยเครื่องมือข่ายและอวนทับตลิ่ง จากการสำรวจเดือนมีนาคม 2568 (ต่อ)

ชนิดปลา	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประทุ ระบายน้ำ ท่าแห	เครื่องมือข่าย	อวนทับตลิ่ง
ปักไม้	<i>Kryptopterus cheveyi</i> Durand, 1940	+	+	-
ขาไม้	<i>Kryptopterus geminus</i> Ng, 2003	+	+	+
แดง	<i>Phalacrodon bleekeri</i> (Gunther, 1864)	+	+	+
สวายหนู	<i>Helicophagus leptorhynchus</i> Ng & Kottelat, 2000	+	+	-
เทโพ	<i>Pangasius larnaudii</i> Bocourt, 1866	+	+	-
สังกะวาดเหลือ	<i>Pangasius macronema</i> Bleeker, 1851	+	+	-
กตเหลือ	<i>Hemibagrus spilopterus</i> Ng & Rainboth, 1999	+	+	+
แยงจง	<i>Heterobagrus bocourti</i> Bleeker, 1864	+	+	-
แยงแถบขาว	<i>Mystus albolineatus</i> Roberts, 1994	+	+	-
แยงข้างลาย	<i>Mystus multiradiatus</i> Roberts, 1992	+	+	-
แยงข้างลาย	<i>Mystus mysticetus</i> Roberts, 1992	+	+	+
แยงใบข้าว	<i>Mystus singaringan</i> (Bleeker, 1846)	+	+	-
แยงหิน	<i>Pseudomystus siamensis</i> Regan, 1913	+	+	-
บู่ปากกว้าง	<i>Eugnathogobius siamensis</i> (Fowler, 1934)	+	-	+
บู่ใส	<i>Gobiopterus chuno</i> (Hamilton, 1822)	+	-	+
เข็ม	<i>Dermogenys siamensis</i> Fowler, 1934	+	-	+
กระทุงเหว	<i>Xenentodon cancila</i> (Hamilton, 1822)	+	-	+
หลดหลังจุด	<i>Macrognathus semiocellatus</i> Roberts, 1986	+	+	-
กระตัง	<i>Mastacembelus armatus</i> (Lacepede, 1800)	+	+	-
กระตังนาง	<i>Trichopodus microlepis</i> (Gunther, 1861)	+	+	-
กระตังหม้อ	<i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770)	+	+	-
กริมควาย	<i>Trichopsis vittata</i> (Cuvier, 1831)	+	-	+
หมอช้างเหยียบ	<i>Pristolepis fasciatus</i> (Bleeker, 1851)	+	+	+
อมไข่น้ำจืด	<i>Parambassis apogonoides</i> (Bleeker, 1851)	+	+	+
แป้นแก้ว	<i>Parambassis siamensis</i> (Fowler, 1937)	+	+	+
แป้นแก้วยักษ์	<i>Parambassis wolffii</i> (Bleeker, 1851)	+	+	-
เสือพ่นน้ำเกล็ดถี่	<i>Toxotes microlepis</i> Günther, 1860	+	+	-
ปักเป้าเขียวจุดดำ	<i>Dichotomys nereis</i> (Proce, 1822)	+	+	+
จำนวนชนิดที่พบ		67	58	31

หมายเหตุ + คือ ชนิดที่พบ, - คือ ชนิดที่ไม่พบ

9. ปัญหาอุปสรรค

9.1 จุดสำรวจบางจุดมีพื้นที่ลงปฏิบัติงานค่อนข้างยากเนื่องจากชายตลิ่งเป็นพื้นที่ที่ตื้น หรือเป็นขอบการก่อสร้าง มีความชันค่อนข้างมาก และพื้นที่ข้างใต้ยังมีหินของการก่อสร้างอีกด้วย

9.2 บริเวณจุดสำรวจบางจุดมีความลึกของลำน้ำ ทำให้ปฏิบัติงานค่อนข้างยาก



5.2.8 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม

1. หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการประตุน้ำท่าแห่ง อำเภอสว่าง จังหวัดพิจิตร อาจก่อให้เกิดผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านบวกและด้านลบ ต่อสภาพเศรษฐกิจสังคมบริเวณพื้นที่โครงการ จึงควรดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยแผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ได้ถูกระบุไว้ในแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการติดตามในครั้งนี้เป็นการติดตามผลการดำเนินโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ระยะดำเนินการ ซึ่งเป็นครั้งที่ 2 ของแผนงานติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม)

2. วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบทางบวก และทางลบ จากการมีโครงการประตุน้ำท่าแห่ง จังหวัดพิจิตร ซึ่งหากพบว่ามีปัญหาจะได้ดำเนินการช่วยเหลือ เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ส่วนเศรษฐกิจสังคมและประเมินผลโครงการ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน กรมชลประทาน

4. งบประมาณ 300,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ชลประทานและพื้นที่ห้วงงานของโครงการประตุน้ำท่าแห่ง อำเภอสว่าง จังหวัดพิจิตร มีขอบเขตพื้นที่ที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ 7 ตำบล 2 อำเภอ ได้แก่ ตำบลกำแพงดิน อำเภอสว่าง จังหวัดพิจิตร และตำบลวังอิทก ตำบลบ่อทอง ตำบลปลักแรด ตำบลท่านางงาม ตำบลบางระกำเมืองใหม่ ตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ดังรูปที่ 5.2.8-1

ตารางที่ 5.2.8-1 พิกัดการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม

จุดที่	หมู่ที่	ชื่อบ้าน	พิกัด		ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
			Lat	Long			
1	4	บ้านหนองแขม	16.66977	100.10996	ปลักแรด	บางระกำ	พิษณุโลก
2	7	บ้านหล่ายโพธิ์	16.68675	100.11973			
3	7	บ้านวังใหญ่	16.66533	100.17626	วังอิทก	บางระกำ	พิษณุโลก
4	5	บ้านวัดกลาง	16.63373	100.17645			
5	2	บ้านกระทุ้งยอดน้ำ	16.68175	100.18664			
6	1	บ้านกรับพวง	16.69551	100.19440			
7	3	บ้านวังอิทก	16.65991	100.18608			



ตารางที่ 5.2.8-1 พิกัดการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)

จุดที่	หมู่ที่	ชื่อบ้าน	พิกัด		ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
			Lat	Long			
8	5	บ้านกว้างอัน	16.60795	100.16106	บ่อทอง	บางระกำ	พิษณุโลก
9	6	บ้านหนองนา	16.61647	100.14352			
10	9	บ้านหนองอ้อ	16.60974	100.15051			
11	4	บ้านคลองวัดไร่	16.74613	100.13673	เทศบาลบางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก
12	19	บ้านคลองวัดไร่เหนือ	16.74613	100.13673	เมืองใหม่		
13	2	บ้านวังเป็ด	16.69782	100.17203			
14	8	บ้านวังโป่ง	16.63584	100.20414	กำแพงดิน	สามง่าม	พิจิตร

7. วิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการติดตามและประเมินผลการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมและเศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่โครงการ รวมถึงการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ โดยดำเนินการสำรวจข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และเชิงปริมาณ (Quantitative research) ด้วยการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ และปฐมภูมิแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาผ่านการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเชิงพรรณนา แล้วจัดทำเป็นรายงานสรุปผลการศึกษาดำเนินการโดยการจัดจ้าง บริษัท เอกปภา คอนซัลแตนท์ จำกัด ในการสำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม

8. ผลการดำเนินงาน

ส่วนเศรษฐกิจสังคมและประเมินผลโครงการ ได้ดำเนินการตามระเบียบปัสตุในการจัดซื้อจัดจ้าง บริษัท เอกปภา คอนซัลแตนท์ จำกัด เรียบร้อยแล้ว และดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนกลุ่มผู้ได้รับประโยชน์ และได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการประทุระบายน้ำท่าแห อำเภอสามงาม จังหวัดพิจิตร ระหว่างวันที่ 6 - 10 เมษายน พ.ศ. 2568 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล



รูปที่ 5.2.8-1 สํารวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม



5.2.9 แผนการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี

5.2.9.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

1. หลักการและเหตุผล

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลกระทบของการสร้างประตุน้ำท่าแห่ จังหวัดพิจิตร มีผลกระทบกับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่หลายด้าน เช่น ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อพื้นที่ ผลกระทบด้านสังคม ผลกระทบต่อสุขภาพ ฯลฯ ซึ่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านหนึ่งที่มีความสำคัญเช่นกัน คือ ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร เนื่องจากประโยชน์ของโครงการในส่วนที่ช่วยบรรเทาปัญหาความทุกข์ยากเดือดร้อนของราษฎรในพื้นที่อำเภอบางระกำที่ประสบปัญหาความแห้งแล้งจากการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจนไม่สามารถประกอบอาชีพเกษตรกรรมให้ได้ผลผลิตเพียงพอกับการดำรงชีวิต โดยโครงการฯ ทำให้มีน้ำสำหรับใช้ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การทำเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น ทั้งทางด้านปริมาณของพื้นที่และจำนวนครั้งต่อปี ในข้อนี้ส่งผลให้เกษตรกรอาจมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรมากขึ้นตามไปด้วย โดยในปี 2562 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก ได้ดำเนินการตรวจหาระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสโดยใช้กระดาษทดสอบพิเศษ (Reactive paper) ของประชาชนในพื้นที่โครงการเขื่อนแควน้อยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพิษณุโลก ใน 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอวัดโบสถ์ อำเภอวังทอง และอำเภอเมือง อำเภอพรหมพิราม รวมทั้งหมด 15 ตำบล 76 หมู่บ้าน โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,072 คน ผลการตรวจ พบว่า ประชาชนที่เข้ารับการตรวจระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย จำนวน 386 คน คิดเป็นร้อยละ 37.26 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างประชาชนในพื้นที่จำนวนหนึ่งในสามมีความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสสารเคมีทางการเกษตร

ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของประชาชนในพื้นที่รับประโยชน์จากโครงการประตุน้ำท่าแห่ จังหวัดพิจิตร สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางระกำ จึงได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีทางการเกษตร ภายใต้โครงการประตุน้ำท่าแห่ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2568 ขึ้น โดยมีกิจกรรมหลัก คือ การจัดทำฐานข้อมูลด้านการใช้สารเคมี และการตรวจระดับสารเคมีทางการเกษตรในเลือดของประชาชนในพื้นที่โครงการและพื้นที่รับประโยชน์เพื่อติดตามปัญหาทางสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการหาทางป้องกันและควบคุมปัญหา และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะใช้ประโยชน์และใช้ในการศึกษาต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านการใช้สารเคมีทางการเกษตรของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่รับประโยชน์

2.2 เพื่อทราบสถานการณ์ระดับสารเคมีทางการเกษตรในเลือดของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่รับประโยชน์

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

4. งบประมาณ 130,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568



6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 จัดกิจกรรมให้องค์ความรู้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงาน ติดตามผลดำเนินงานของโครงการจำนวน 2 ครั้ง ผู้เข้าร่วมจัดกิจกรรมครั้งละ 25 คน

6.2 จัดกิจกรรมให้องค์ความรู้แก่นำการใช้สารเคมี ในการเกษตรของประชาชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์ ตรวจสอบสารเคมีตกค้างในเกษตร

6.3 สืบหาข้อมูลการใช้สารเคมีของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ จำนวน 1 ครั้ง

6.4 จัดกิจกรรมให้องค์ความรู้และตรวจสอบสารเคมีตกค้างในเลือดของประชาชน ที่สัมผัสสารเคมี ในพื้นที่โครงการฯ จำนวน 1 ครั้ง จัดทำคู่มือให้องค์ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป ที่ตรวจสอบสารเคมีตกค้างในเลือด

7. ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป

5.2.9.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

1. หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการประตุน้ำท่าแห่งใหม่ ส่งผลให้มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรกรรมมากขึ้น ดังนั้น เมื่อต้องการเพิ่มผลผลิต เกษตรกรในพื้นที่โครงการอาจจำเป็นต้องใช้สารปราบศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากมีการ สัมผัสสารดังกล่าวเป็นประจำย่อมส่งผลต่อสุขภาพ ดังนั้น จึงควรมีการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัส สารเคมี ซึ่งจำเป็นต้องมีการติดตาม ตรวจสอบการเฝ้าระวังผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะการก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อรณรงค์สื่อสารความเสี่ยงผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารเคมีในพื้นที่โครงการ ประตุน้ำท่าแห่งใหม่ ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

2.2 เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพประชาชน และส่งเสริมความรู้ด้านอันตรายจากการใช้ การได้รับ และการ สัมผัสสารเคมีในพื้นที่โครงการประตุน้ำท่าแห่งใหม่ ตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกำแพงดิน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร และ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

4. งบประมาณ 70,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 ชี้แจงรายละเอียดโครงการแก่หน่วยงาน/องค์กรภาคี เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง จังหวัด อำเภอ และ ตำบล/หมู่บ้าน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานโครงการ ปี พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา และกำหนดแนวทางดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568



6.2 หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ และหน่วยงานควบคุมกำกับที่ได้รับจัดสรรงบประมาณดำเนินการเขียนโครงการ/แผนงาน เสนอผู้มีอำนาจอนุมัติ

6.3 หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ ดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ตามแผนงาน/โครงการ

6.4 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการดำเนินงานตามแผนงาน และรายงานผลการดำเนินงานโครงการ ประชุมระบายน้ำท่าแห ตำบลกักแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

7. ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป

5.2.10 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของการดำเนินโครงการย่อมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ๆ หลายประการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้แผนการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ กรมชลประทานจึงต้องติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อให้แผนงานมีความเหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อติดตามการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่เสนอแนะในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2 เพื่อติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

2.3 จัดสรรงบประมาณและติดตามการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4 สรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4. งบประมาณ 445,000 บาท

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่าง ๆ โดยร่วมสำรวจในภาคสนาม เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรการป้องกัน



แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะที่เสนอไว้ใน
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.2 ตรวจสอบรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่าง ๆ และประชุมติดตามความก้าวหน้าทุก 3 เดือน

6.3 รวบรวมผลการดำเนินงานรวมทั้งจัดทำรายงานเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

7. ผลการดำเนินงาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ได้ดำเนินการติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกัน
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการลงพื้นที่โครงการสำรวจและ
ติดตามแผนงานของหน่วยงานต่าง ๆ อีกทั้งจัดประชุมติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดย
มีรายละเอียดดังนี้

7.1 เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2568 ลงพื้นที่ติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ห้วงงานประตูระบายน้ำ
ท่าแห



รูปที่ 5.2.10-1 ลงพื้นที่ติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 5.2.10-1 กรอบการดำเนินงานแผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม/ขั้นตอน	2567							2568							2569	
	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค
1. แจ้งหน่วยงานตามแผนปฏิบัติการฯ ส่งรายละเอียดแผนการดำเนินงานปี 2568 ให้กรมชลประทานพิจารณา	■															
2. โอนงบประมาณตามแผนปฏิบัติการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		■	■	■	■	■	■	■								
3. พิจารณาแผนปฏิบัติการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ประจำปี 2568					■											
4. ติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ								■	■							
5. ประชุมสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ประจำปี 2568												■	■			
6. จัดทำเล่มผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ปี 2568 เสนอต่อกรมเจ้าท่า และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 เล่ม (เล่มที่ 1 ระหว่าง ม.ค. ถึง ก.ค. และเล่มที่ 2 ระหว่าง ส.ค. ถึง ธ.ค.)										■	■					■



7.2 เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 กรมชลประทานได้จัดประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำท่าแห่ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ครั้งที่ 1/2568



รูปที่ 5.2.10-2 การประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงาน ครั้งที่ 1/2568



7.3 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2568 กรมชลประทานได้จัดประชุมติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตูละบายน้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ครั้งที่ 2/2568



รูปที่ 5.2.9-3 การประชุมติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินการ ครั้งที่ 2/2568