



บทที่ 5

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

การติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หน่วยงานต่าง ๆ รับผิดชอบ ซึ่งมีการดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2563 และต่อเนื่องถึงปี 2575 โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีแผนการดำเนินงานทั้งสิ้น 15 แผนงาน ประกอบด้วยแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 แผนงาน และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 9 แผนงาน งบประมาณทั้งสิ้น 3,908,800 บาท แสดงดังตารางที่ 5-1

5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 5.1.1 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 5.1.2 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ
- 5.1.3 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อมาโดยแมลง
- 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 แผนการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี
- 5.2.9 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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



ตารางที่ 5-1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการประจักษ์บายน้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แผนปฏิบัติการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (บาท)
1. แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1) แผนการบริหารการใช้และองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ	โครงการชลประทานพิษณุโลก	128,800
2) แผนป้องกันและติดตามการแผ่รังสีโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	150,000 100,000
3) แผนป้องกันและติดตามการแผ่รังสีพาหะและโรคติดต่อ น้ำโดยแมลง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2	70,000
4) แผนป้องกันและติดตามการแผ่รังสีด้านอนามัย สิ่งแวดล้อม	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	200,000
5) แผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง	ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพิษณุโลก สำนักงานประมงจังหวัดพิษณุโลก	200,000 100,000
6) แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร	สำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก	300,000
2. แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1) แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง	50,000
2) แผนการติดตามตรวจสอบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง	150,000
3) แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	380,000
4) แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทาน สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน	39,400 100,600 40,000
5) แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน	มหาวิทยาลัยนเรศวร	300,000
6) แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกักเซาะและการตกตะกอน	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง	200,000
7) แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากร การประมง	ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพิษณุโลก กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด	300,000 450,000
8) แผนการแผ่รังสีความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	200,000
9) แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	450,000
รวม		3,908,800



5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1.1 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1. หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน ในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพลุ่มน้ำ ให้เพียงพอ และจัดสรรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท เพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตลอดจน ป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ ซึ่งในระยะดำเนินโครงการเพื่อให้สามารถบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้จัดทำแผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อจัดตั้งองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ และการเตรียมความพร้อมด้านการบริหารการใช้น้ำในพื้นที่ที่รับประโยชน์ เพื่อให้สามารถวางแผนการบริหารการใช้น้ำ ให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการแก่กลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ทั้งทางบวก และทางลบ

2.2 เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจบทบาทหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม สมาชิกภายในกลุ่ม เพื่อนำไปปฏิบัติในการ บริหารกลุ่มต่อไป

2.3 เพื่อเข้าใจหลักการและแนวทางในการพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำให้มีความยั่งยืน

2.4 เพื่อรณรงค์ทำความเข้าใจให้เกษตรกรทราบถึงเรื่องความร่วมมือของเกษตรกรในการบริหาร จัดการน้ำ

2.5 สร้างความเข้าใจการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรมในทิศทางเดียวกัน

2.6 มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทางพัฒนาโครงการ

2.7 ให้เกิดการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับ จากการพัฒนาโครงการ

2.8 รับทราบและประเมินสถานการณ์ ติดตามรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการ ตลอดจนลดผลกระทบ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้ได้น้อยที่สุด

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/จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ (หลักสูตร 1 วัน) จำนวน 6 ครั้ง

7.1.1 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ ประตุน้ำท่าทางน้ำ ตำบลท่าทางน้ำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมประชุมได้แก่ ผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ตำบลท่าทางน้ำ ตำบลบางระกำ ตำบลคุ่มม่วง ตำบลชุมแสงสงคราม และตำบลบึงกอก ของอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก รวมทั้งสิ้นจำนวน 31 คน โดยมีสรุปผลจากการจัดกิจกรรม ดังนี้

1) สร้างการรับรู้การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ขบวนการมีส่วนร่วม การบริหารจัดการน้ำหลังดำเนินการโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ

2) ระดมความคิดเห็น รับฟังข้อเสนอ ปัญหาอุปสรรคในพื้นที่ ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง เพื่อวางแผนในการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ทั้งนี้ จากการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ดังตารางที่ 5.1.1-1 พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.42 มีความพึงพอใจในระดับมาก

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

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มาก (%)	ค่อนข้างมาก (%)	ปานกลาง (%)	ค่อนข้าง น้อย (%)	น้อย (%)
1.ความสอดคล้องครบถ้วนของกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร	66.67	26.67	6.67	0.00	0.00
2.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหลักสูตร	40.00	50.00	10.00	0.00	0.00
3.การบริหารการประชุมระหว่างการประชุม	40.00	43.33	16.67	0.00	0.00
4.สภาพแวดล้อมและการจัดสถานที่ในการประชุม	43.33	40.00	16.67	0.00	0.00
5.ความเหมาะสมของระยะเวลาการประชุม	40.00	46.67	13.33	0.00	0.00
6.จำนวนผู้เข้ารับการประชุมในครั้งนี้	33.33	50.00	13.33	3.33	0.00
7.เอกสารประกอบการประชุม/ สื่อทัศนูปกรณ์	60.00	33.33	6.67	0.00	0.00
8.การประสานงานในการประชุม	63.33	30.00	6.67	0.00	0.00
9.ประโยชน์ที่ได้รับจากการประชุมครั้งนี้	63.33	30.00	6.67	0.00	0.00
10.ความเหมาะสมของวิทยากรโดยรวม	53.33	40.00	6.67	0.00	0.00
11.ความพึงพอใจในการประชุมในภาพรวม	73.33	20.00	6.67	0.00	0.00
รวมเฉลี่ย	52.42	37.27	10.00	0.30	0.00



รูปที่ 5.1.1-1 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ ครั้งที่ 1

7.1.2 ครั้งที่ 2 เมื่อวันพุธที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ วัดแท่นนางงาม ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมประชุมได้แก่ ประชาชนในพื้นที่ หมู่ 1, 2, 10 และ 11 ตำบลท่านางงาม 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 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 53.33 มีความพึงพอใจในระดับมาก

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

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มาก (%)	ค่อนข้างมาก (%)	ปานกลาง (%)	ค่อนข้าง น้อย (%)	น้อย (%)
1.ความสอดคล้องครบถ้วนของกิจกรรม การเรียนรู้ตามหลักสูตร	66.67	33.33	0.00	0.00	0.00
2.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหลักสูตร	60.00	40.00	0.00	0.00	0.00
3.การบริหารการประชุมระหว่างการประชุม	53.33	46.67	0.00	0.00	0.00
4.สภาพแวดล้อมและการจัดสถานที่ ในการประชุม	33.33	56.67	10.00	0.00	0.00
5.ความเหมาะสมของระยะเวลาการประชุม	36.67	53.33	10.00	0.00	0.00
6.จำนวนผู้เข้ารับการประชุมในครั้งนี้	33.33	46.67	20.00	0.00	0.00
7.เอกสารประกอบการประชุม/ โสตทัศนูปกรณ์	60.00	36.67	3.33	0.00	0.00
8.การประสานงานในการประชุม	53.33	43.33	3.33	0.00	0.00
9.ประโยชน์ที่ได้รับจากการประชุมครั้งนี้	63.33	36.67	0.00	0.00	0.00
10.ความเหมาะสมของวิทยากรโดยรวม	66.67	30.00	3.33	0.00	0.00
11.ความพึงพอใจในการประชุมในภาพรวม	60.00	4.00	0.00	0.00	0.00
รวมเฉลี่ย	53.33	42.12	4.55	0.00	0.00



รูปที่ 5.1.1-2 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้/จัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ ครั้งที่ 2



5.1.2 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ

● หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

1. หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการประตูละบายน้ำ ส่งผลให้มีแหล่งอาหารและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นที่อาศัยของพาหะตัวกลางของพยาธิต่าง ๆ รวมถึงหามีสุขาภิบาลที่อยู่อาศัย และสุขนิสัยที่ไม่ถูกต้องก็มีโอกาสที่ทำให้โรคจากน้ำและอาหารเป็นสื่อแพร่กระจายไปในวงกว้างได้มากขึ้น ดังนั้นจึงควรป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ เพื่อป้องกันการเกิดโรคและการแพร่กระจายของโรคดังกล่าว ดังนั้น ในปี 2568 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก จึงได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนอนพยาธิ เพื่อรวบรวมเก็บข้อมูลพื้นฐานให้ครบถ้วนทุกกิจกรรม เพื่อตรวจสอบปัญหาการแพร่โรคในกลุ่มของประชาชนในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำท่านางงาม เพื่อเป็นแนวทางการจัดการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข

2. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อศึกษาการติดโรคหนอนพยาธิในอุจจาระของประชาชนพื้นที่รับประโยชน์โครงการประตูละบายน้ำท่านางงาม จำนวน 5 ตำบล ในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

1.2 เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลาง ได้แก่ หอยและปลาน้ำจืดที่อยู่ในแหล่งน้ำชุมชนกลุ่มเสี่ยงบริเวณพื้นที่เป้าหมายโครงการประตูละบายน้ำท่านางงาม จำนวน 5 ตำบล ในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

1.3 เพื่อสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่เสี่ยงต่อการติดโรคและการแพร่ของโรคหนอนพยาธิ (พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิใบไม้ลำไส้ หนอนพยาธิติดต่อผ่านดิน ฯลฯ) ในพื้นที่ผลกระทบและพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการประตูละบายน้ำท่านางงาม จำนวน 5 ตำบล ในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

3. งบประมาณ 150,000 บาท

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

5. พื้นที่ดำเนินงาน

พื้นที่เป้าหมายของการดำเนินการ คือ พื้นที่รับประโยชน์โครงการประตูละบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 5 ตำบล ในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก คือ ตำบลท่านางงาม ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลบางระกำ ตำบลคูม่วง และตำบลบึงกอก

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 การสำรวจโรคหนอนพยาธิในคน

6.1.1 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 41,991 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	=	396

ดังนั้น เมื่อคำนวณแล้วจะใช้ประชากรตัวอย่างได้ค่า sample size 396 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นประชากรตัวอย่าง หาไข่หนองพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้โดยวิธี Modified Kato Katz และวิธีการทำให้เข้มข้น (Formalin Ether Concentration Technique (Ritchie, 1948)

6.1.2 วิธีการเก็บตัวอย่างตัวอย่างอุจจาระคน อุจจาระที่ใช้ในการสำรวจโรคหนองพยาธิ และโปรโตซัวในลำไส้ของประชากรตัวอย่างทั้งหมด ทำโดยการแจกกระบอกพลาสติก เบอร์ 2 ติดฉลากรายชื่อ ที่อยู่ อายุ และวิธีเก็บอุจจาระที่ถูกต้อง พร้อมแบบสัมภาษณ์ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่เสี่ยงต่อการติดโรคและการแพร่โรคหนองพยาธิ (พยาธิใบไม้เลือด พยาธิใบไม้ตับ และหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน) จากนั้นเก็บรวบรวมตัวอย่างอุจจาระในเช้าวันรุ่งขึ้น โดยอาสาสมัครสาธารณสุขร่วมกับทีมงานจากตำบล จังหวัด/และเขต โดยดำเนินการในพื้นที่ภาคสนามร่วมกับเขต และส่วนกลาง สำหรับทีมงานจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีหน้าที่ในการออกเก็บตัวอย่างอุจจาระนำมาส่งให้ทีมตรวจซึ่งเป็นทีมจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก เมื่อได้ตัวอย่างอุจจาระในพื้นที่ภาคสนามมาแล้วต้องมาดำเนินการต่อโดยทีมตรวจ ดังนี้

1) อุจจาระสด ใส่ลงในกระบอกพลาสติก เบอร์ 2 ประมาณ 30 กรัม เก็บรักษาสภาพให้เป็นอุจจาระสด ในอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส จะส่งเข้าถึงสถานตรวจ ภายใน 2 - 3 ชั่วโมง เพื่อรอทำการตรวจหาไข่หนองพยาธิ ตัวอ่อนพยาธิ ด้วยวิธี Modified Kato Katz เพื่อรายงานผลตรวจเบื้องต้นให้ประชาชนทราบผ่านเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในพื้นที่ และให้ยารักษาโรคหนองพยาธิตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข ก่อนออกจากพื้นที่ พร้อมกับกิจกรรมการให้ความรู้สู่ชุมชนเรื่องโรคหนองพยาธิ และสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในชุมชนเพื่อผลการลดโรคอย่างยั่งยืน

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

6.2 การสำรวจโฮสต์กึ่งกลางของโรคหนองพยาธิ โฮสต์กึ่งกลางที่ทำการศึกษา คือ หอยน้ำจืด และปลาน้ำจืด โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง การตรวจและการควบคุมคุณภาพ ดังต่อไปนี้

6.2.1 หอยน้ำจืด เน้นการสำรวจหอยซึ่งเป็นโฮสต์กึ่งกลางของโรคพยาธิใบไม้เลือดของคน พยาธิใบไม้ตับ พยาธิใบไม้ปอด และพยาธิใบไม้ลำไส้ โดยการเก็บตัวอย่างหอยจากแหล่งน้ำในธรรมชาติบริเวณพื้นที่ของโครงการ ไม่น้อยกว่า 15 จุดสำรวจ และต้องเก็บให้ได้ปริมาณมากที่สุดเท่าที่หาได้อย่างน้อย จำนวน 400



ตัวอย่าง โดยการเก็บหอยเลี้ยงไว้ในกระตักใส่น้ำจากแหล่งน้ำที่เก็บตัวอย่างหอย 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 ก่อนที่จะนำเนื้อปลาใส่ลงในสารละลายย่อยเนื้อ (Flesh Digestive Solution) แล้วอบที่อุณหภูมิ 37°C เป็นเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่ออ่อนย่อยสลายโปรตีนตัวปลาก่อนที่จะนำมาตกตะกอน และกรองแยกตะกอนกับตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรีย และดูหน้าตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียใส่แผ่นสไลด์ไปส่องภายใต้กล้องจุลทรรศน์ เพื่อจัดจำแนกชนิดพยาธิต่อไป

6.3 วิธีการรายงานและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ

วิธีการรายงานใช้รูปแบบเชิงพรรณนาจากผลการศึกษาและการสำรวจร่วมกับการสังเกตผลการศึกษา แสดงผลในรูปตารางแจกความถี่ กราฟ และแผนภูมิ การวิจารณ์และการประเมินผลใช้ข้อมูลจากการสำรวจเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มหรือข้อมูลจากการศึกษาในอดีต การวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ของโรคหนองพยาธิทางด้านสถิติโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล หรือ อาจใช้ Simple Mathematics ตามความเหมาะสม เช่น การคำนวณอัตราความชุก (%) คำนวณจาก (จำนวนที่ตรวจให้ผลบวก/จำนวนที่ตรวจทั้งหมด) X 100

7. ผลการดำเนินงาน

7.1 จัดเวทีให้ความรู้และชี้แจงการดำเนินงานกลุ่มเป้าหมายก่อนดำเนินการ

เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2568 ดำเนินการประชุมชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงาน จำนวน 200 คน โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจากผู้นำชุมชน อสม. และประชาชนในพื้นที่ 5 ตำบลของอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ ตำบลท่านางงาม ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลบางระกำ ตำบลคุยม่วง ตำบลบึงกอก โดยมีหัวข้อในการให้ความรู้ ดังนี้

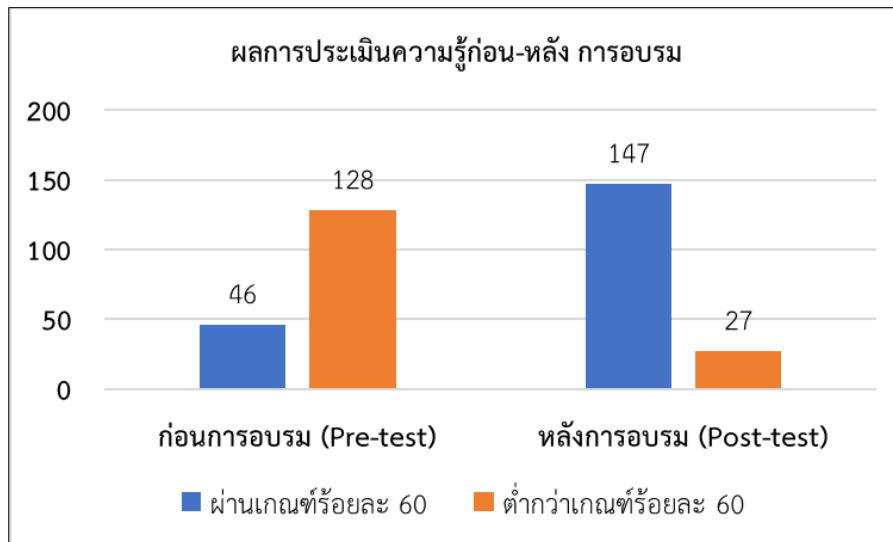
- 7.1.1 หนองพยาธิที่พบบ่อยในประเทศไทย
- 7.1.2 สาเหตุอาการของพยาธิแต่ละชนิด
- 7.1.3 ผลกระทบที่เกิดจากโรคหนองพยาธิ
- 7.1.4 การรักษาและป้องกันหนองพยาธิ
- 7.1.5 โรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ
- 7.1.6 พฤติกรรมเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ
- 7.1.7 หลักสำคัญ 5 ประการ เพื่ออาหารปลอดภัย
- 7.1.8 การเก็บตัวอย่างอุจจาระเพื่อส่งตรวจหาการติดเชื้อหนองพยาธิ

โดยก่อนการประชุมได้มีการประเมินความรู้ พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุม มีความรู้ผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 60 จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 26.44 และมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 73.56 และหลังจากการประชุม พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมมีความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนความรู้ผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 60 จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 84.48 ดังรูปที่

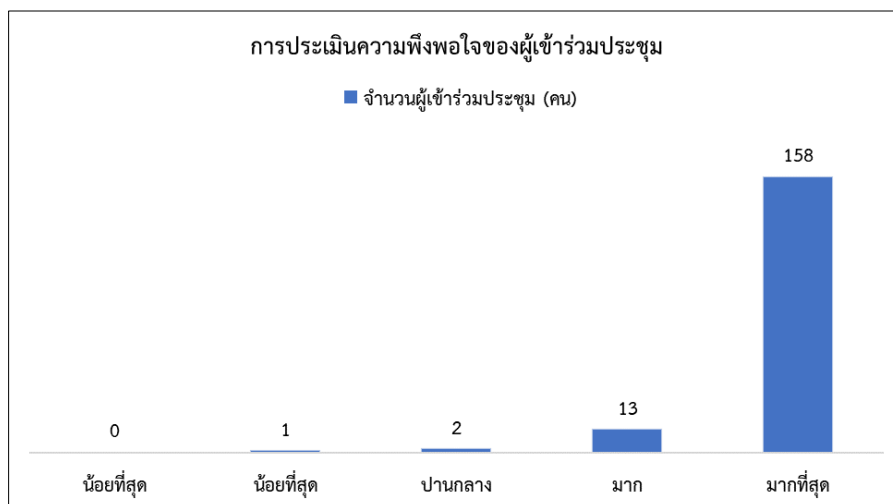
5.1.2-1



สำหรับการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมมีความพึงพอใจ ได้แก่ พึงพอใจมากที่สุด จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 90.80 รองลงมา พึงพอใจมาก จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 7.47 และพึงพอใจปานกลาง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.15 ตามลำดับ 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

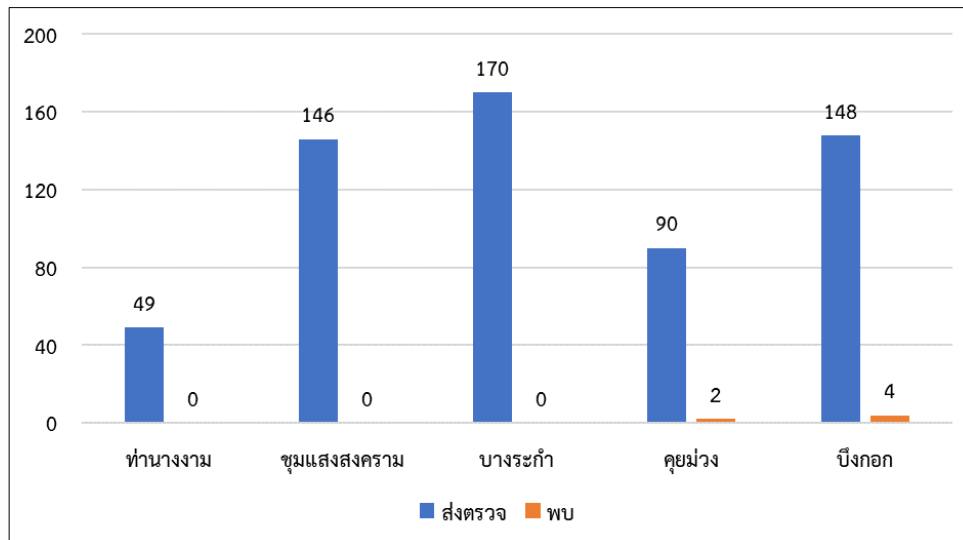
7.2.1 เก็บตัวอย่างอุจจาระ ตรวจวินิจฉัย พร้อมแบบสัมภาษณ์ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ

เมื่อวันที่ 17 - 21 มีนาคม 2568 ดำเนินการเก็บตัวอย่างอุจจาระ ตรวจวินิจฉัย พร้อมแบบสัมภาษณ์ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ 5 ตำบล ของอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ ตำบลท่านางงาม ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลบางระกำ ตำบลคูม่วง และตำบลบึงกอก

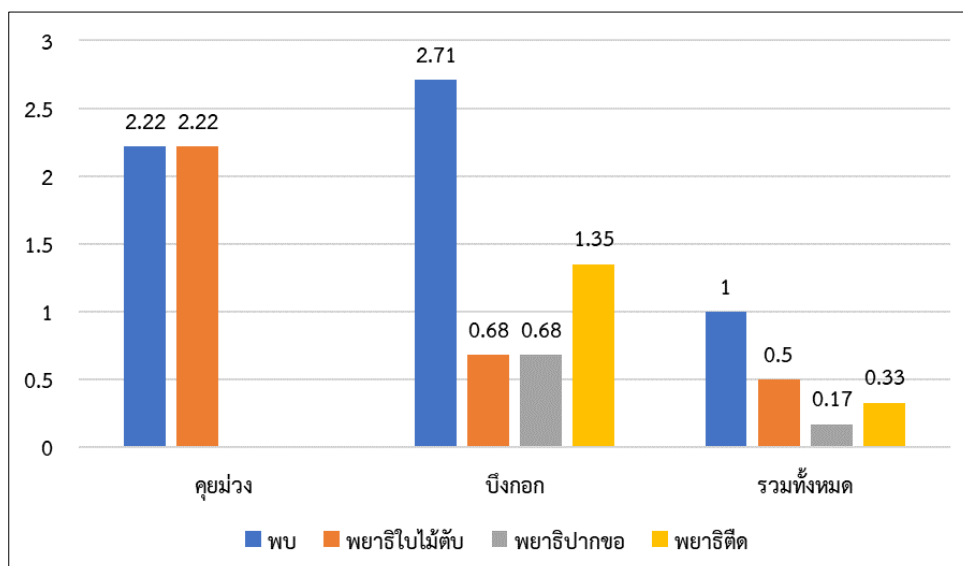
จากผลการสำรวจการติดเชื้อโรคหนองพยาธิในคน ดังตารางที่ 5.1.2-1 พบว่า ประชาชนส่งตัวอย่างจำนวน 603 ตัวอย่าง พบเป็นพยาธิ 3 ชนิด จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.00 เมื่อแยกรายชนิด พบว่าเป็นพยาธิปากขอ จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.17 พยาธิใบไม้ตับ จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.50 และพยาธิติ๊ด จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.33

ตารางที่ 5.1.2-1 จำนวนการส่งตรวจและจำนวนการพบพยาธิแยกรายตำบล รายชนิดของพยาธิ

ตำบล	จำนวน ตรวจ	พยาธิปากขอ (%)	พยาธิไส้เ็น (%)	พยาธิใบไม้ ตับ(%)	พยาธิติ๊ด (%)	พยาธิสตรอง จิลอยด์(%)	รวม (%)
ท่านางงาม	49	0	0	0	0	0	0
ชุมแสงสงคราม	146	0	0	0	0	0	0
บางระกำ	170	0	0	0	0	0	0
คูม่วง	90	0	0	2(2.22)	0	0	2(2.22)
บึงกอก	148	1(0.68)	0	1(0.68)	2(1.35)	0	4(2.71)
รวม	603	1(0.17)	0	3(0.50)	2(0.33)	0	6(1.00)



รูปที่ 5.1.2-4 จำนวนการส่งตรวจและพบพยาธิแยกรายตำบล



รูปที่ 5.1.2-5 อัตราการตรวจพบพยาธิแต่ละชนิดรายตำบล



รูปที่ 5.1.2-6 การสำรวจการติดเชื้อโรคหนอนพยาธิในคน



7.3 การสำรวจไฮสตรีกึ่งกลางของโรคหนองพยาธิ คือ หอยน้ำจืดและปลาน้ำจืด มีแผนดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 21 – 25 กรกฎาคม 2568

8. ปัญหา/อุปสรรค

8.1 การจัดเวทีให้ความรู้และชี้แจงการดำเนินงานกลุ่มเป้าหมายก่อนดำเนินการ แก่ผู้นำชุมชน อสม. และประชาชน ส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการประชุมฯ และนอกจากการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหนองพยาธิและอาหารปลอดภัย ยังมีการชี้แจงการดำเนินโครงการฯ และการเก็บตัวอย่างอุจจาระ ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ที่ส่งอุจจาระมาตรวจวินิจฉัยยังมีความเข้าใจผิดในการเก็บอุจจาระส่งตรวจ อาจเกิดจากการได้รับการสื่อสารจากผู้เข้าร่วมประชุมไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ตรวจวินิจฉัยได้รับข้อมูลการส่งตรวจไม่ครบถ้วน

8.2 การตรวจอุจจาระ เพื่อวินิจฉัยโรคหนองพยาธิของประชาชนในพื้นที่ 5 ตำบลของอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ยังตรวจพบพยาธิใบไม้ตับ โดยปัจจัยเสี่ยงเกิดจากการรับประทานปลาน้ำจืดเกล็ดขาว เช่น ปลาตะเพียน ปลาช่อน ปลาแก้มช้ำฯ ที่มีพยาธิระยะติดต่อแบบสุก ๆ ดิบ ๆ เช่น ก้อยปลา ปลาจ่อม ทำให้ตรวจพบพยาธิชนิดนี้ และเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดมะเร็งท่อน้ำดี ส่งผลให้มีโอกาสเสียชีวิตได้ จึงต้องมีการติดตามเฝ้าระวังโรคหนองพยาธิอย่างต่อเนื่อง

● หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

1. หลักการและเหตุผล

จากการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประตุน้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก การดำเนินกิจกรรมระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประชาชนทั้งทางบวกและทางลบ โดยจะส่งผลให้มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรกรรมมากขึ้น จะทำให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น อีกทั้งส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ เช่น กุ้ง หอย ปลา สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำที่เป็นแหล่งอาหารให้แก่ประชาชน ในปัจจุบันสังคมไทยเปลี่ยนแปลงจากการเกษตรเพื่อการบริโภค มาเป็นเกษตรอุตสาหกรรมและการพาณิชย์ทำให้ประชาชนมีวิถีการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบแตกต่างจากอดีต อีกทั้ง วัฒนธรรมการรับประทานอาหารก็เปลี่ยนจากการปรุงอาหารรับประทานเองเป็นซื้ออาหารที่ปรุงสำเร็จมารับประทานหรือการรับประทานอาหารนอกบ้าน ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการบริโภคอาหารที่ผลิตไม่ได้มาตรฐาน มีการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคและสามารถแพร่กระจายเชื้อก่อโรคไปได้ในวงกว้างเร็วขึ้น จากการสอบสวนปัจจัยของการเกิดโรคและการแพร่ระบาดที่ผ่านมา พบว่า พฤติกรรมบริโภคอาหารที่ปรุงสุก ๆ ดิบ ๆ ในประชากรบางกลุ่ม ตลอดจนขั้นตอนการผลิตอาหารที่ผิดสุขลักษณะตามแหล่งจำหน่าย อาหารสด อาหารปรุงสำเร็จเป็นสาเหตุสำคัญของการระบาดของเชื้อก่อโรคทำให้เกิดกลุ่มโรคติดต่อทางอาหารและน้ำตามมา เช่น โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน อหิวาตกโรค และโรคอาหารเป็นพิษ เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านการเฝ้าระวังโรคติดต่อในพื้นที่โครงการ

2.2 เพื่อป้องกันการเกิดโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. งบประมาณ 100,000 บาท

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



5. พื้นที่ดำเนินงาน

พื้นที่ได้รับประโยชน์จากโครงการประตุนระบายน้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก รวม 5 ตำบล คือ ตำบลคุยม่วง ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลท่าทางงาม ตำบลบางระกำ และตำบลบึงกอก

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์แผนการดำเนินงาน และติดตามผลดำเนินงานของโครงการ

6.2 จัดกิจกรรมให้องค์ความรู้เรื่องป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อสำหรับชุมชน เพื่อคืนข้อมูล แลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงาน และสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนโดยวัดความรู้ก่อนประชุมและหลังสำหรับจัดกิจกรรมให้องค์ความรู้ของประชาชน

6.3 จัดทำสื่อสร้างความรู้ให้ประชาชนด้านโรคติดต่อที่มีน้ำ และอาหารเป็นสื่อ

7. ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป

5.1.3 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อนำโดยแมลง

1. หลักการและเหตุผล

โครงการเฝ้าระวังโรคติดต่อนำโดยยุง พบว่า บางแห่งของพื้นที่โครงการในอดีตที่ผ่านมาได้มีการแพร่เชื้อใช้เลือดออกอย่างต่อเนื่อง พื้นที่ดังกล่าวมีนิเวศวิทยาเหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงพาหะนำโรคหลายชนิด ได้แก่ โรคไข้มาลาเรีย ใช้เลือดออก ใช้ปวดข้ออยู่ลาย ใช้สมองอักเสบ โรคเท้าช้าง การดำเนินโครงการประตุนระบายน้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาของพื้นที่ ก่อให้เกิดความชุ่มชื้น แหล่งน้ำมีปริมาณมากขึ้น มีการเคลื่อนย้ายประชากรในช่วงการก่อสร้าง โรคติดต่อนำโดยแมลงหลายชนิดอาจเข้ามาพร้อมกับกลุ่มแรงงานก่อสร้างโครงการ และเกิดการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ได้ การกักเก็บน้ำจะส่งผลต่อวิถีชีวิตของประชาชนจะเปลี่ยนไป ทั้งการประกอบอาชีพ และการท่องเที่ยวล้วนเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิดการแพร่กระจายของโรคมามากขึ้น จากรายงานการสำรวจยุงในปี 2567 ยังคงพบยุงพาหะนำโรค 5 โรค คือ *Aedes aegypti* (โรคไข้เลือดออก, โรคไข้ปวดข้ออยู่ลาย) *Anopheles brabirostris* (โรคไข้มาลาเรีย) *Culex tritaeniorhynchus*, *Culex gerlidus* (โรคไข้สมองอักเสบ JE) และ *Mansonia uniformis*, *Mansonia Indiana* (โรคเท้าช้าง) ความหนาแน่นของยุงในพื้นที่เท่ากับ 142.81 ตัว/คน/คืน จึงมีความจำเป็นที่ต้องเฝ้าระวังโรคติดต่อนำโดยยุงในพื้นที่โครงการประตุนระบายน้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงชนิดและความหนาแน่นของพาหะนำโรคอย่างต่อเนื่องต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคในพื้นที่โครงการประตุนระบายน้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก 5 ตำบล ได้แก่ บางระกำ ท่าทางงาม บึงกอก ชุมแสงสงคราม และคุยม่วง

2.2 เพื่อเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อนำโดยแมลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการประตุนระบายน้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก

2.3 สร้างความรู้ความเข้าใจในการป้องกันควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงในพื้นที่โครงการประตุนระบายน้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก



3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2.1

4. งบประมาณ 70,000 บาท

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

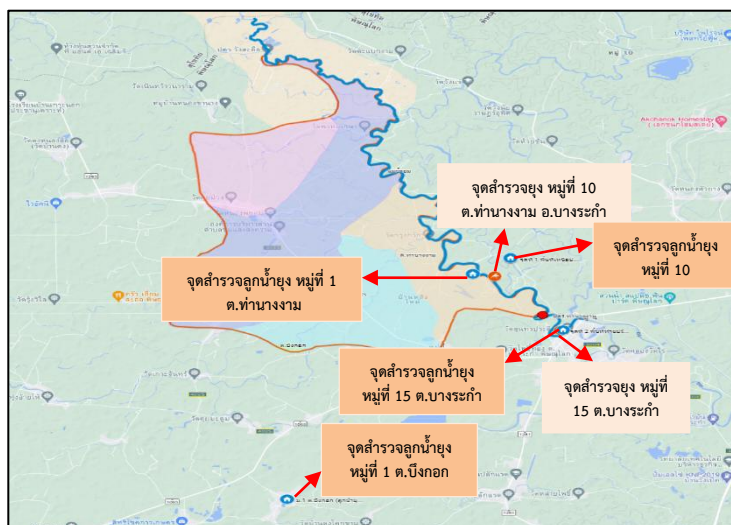
6. พื้นที่ดำเนินงานสำรวจยุงพาหะบริเวณพื้นที่ที่คัดเลือก ดังตารางที่ 5.1.3-1 และรูปที่ 5.1.3-1 คือ บริเวณเหนือโครงการประตุน้ำท่าทางงาม และท้ายโครงการประตุน้ำท่าทางงามให้ครอบคลุมในส่วนในพื้นที่รับประโยชน์ 5 ตำบล ได้แก่ บางระกำ ท่าทางงาม บึงกอก ชุมแสงสงคราม และคุดมั่ง อำเภอบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ

6.1. ต้องเป็นบ้านที่อยู่ใกล้แหล่งเพาะพันธุ์ของยุงพาหะนำโรค เช่น ใกล้ลำธาร ลำห้วย คลอง ชายป่า เป็นต้น

6.2. เป็นบ้านที่ได้รับการอนุญาตจากเจ้าของบ้านหรือผู้พักอาศัย ให้ดำเนินการสำรวจยุงในเวลา กลางคืนได้

ตารางที่ 5.1.3-1 พื้นที่ดำเนินการสำรวจยุงพาหะนำโรค และลูกน้ำยุง

ประเภทการสำรวจ	พื้นที่ดำเนินงาน			พิกัดที่ศึกษา	
	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	Latitude	Longitude
ยุงพาหะนำโรค	หมู่ 10 บ้านแท่นทางงาม	ท่าทางงาม	บางระกำ	16.78006	100.09429
	หมู่ 15 บ้านวังกุ่ม	บางระกำ	บางระกำ	16.757541	100.11436
ลูกน้ำยุง	หมู่ 1 บ้านท่าทางงาม	ท่าทางงาม	บางระกำ	16.781074	100.08789
	หมู่ 7 บ้านหนองปลิง	ท่าทางงาม	บางระกำ	16.8144765	100.147266
	หมู่ 10 บ้านแท่นทางงาม	ท่าทางงาม	บางระกำ	16.787855	100.09917
	หมู่ 1 บ้านบางบัว	ชุมแสงสงคราม	บางระกำ	16.842225	100.059435
	หมู่ 4 หนองพยอม	ชุมแสงสงคราม	บางระกำ	16.80316	100.02561
	หมู่ 7 หนองอ้อ	ชุมแสงสงคราม	บางระกำ	16.76829	100.01608
	หมู่ 2 คุดมั่ง	คุดมั่ง	บางระกำ	16.84506	99.96963
	หมู่ 9 ทุ่งพัฒนา	คุดมั่ง	บางระกำ	16.84583	100.01117
	หมู่ 1 บึงกอก	บึงกอก	บางระกำ	16.68654	100.031858
	หมู่ 6 ยางแขวนอู๋	บางระกำ	บางระกำ	16.75801	100.050282
	หมู่ 8 แหยมเจดีย์	บางระกำ	บางระกำ	16.75071	100.078454
	หมู่ 13 คุดยาง	บางระกำ	บางระกำ	16.7377	100.06271
	หมู่ 15 วังกุ่ม	บางระกำ	บางระกำ	16.75748	100.114980
	หมู่ 16 ตลุกแรด	บางระกำ	บางระกำ	16.6865441	100.031858



รูปที่ 5.1.3-1 แผนที่แสดงจุดสำรวจยุงพาหะนำโรค และลูกน้ำยุง

7. วิธีการดำเนินงาน

7.1 การสำรวจยุงพาหะนำโรค ประกอบด้วยการสำรวจยุงกลางคืน และการสำรวจยุงกลางวันสำรวจ
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 จับตั้งแต่วันที่ 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 การจับยุงโดยใช้คนเป็นเหยื่อล่อเวลากลางคืน

7.1.2 แบบใช้คนเป็นเหยื่อล่อเวลากลางวันแต่ละหมู่บ้าน ดำเนินการจับยุงจำนวนบ้าน 8
หลังคาเรือน/หมู่บ้าน ใช้พนักงานจับยุง จำนวน 4 คน/หลังคาเรือน โดยจับยุงในบ้าน 1 จุด จำนวน 2 คน นอกบ้าน
1 จุด จำนวน 2 คน จับตั้งแต่วันที่ 08.00 น. - 10.00 น. โดยจับบ้านละ 20 นาที จนครบเวลา ทำการวัดอุณหภูมิ
และความชื้นทุกครั้งที่จับยุงที่จับได้ใส่กระบอก (CUP) แยกเป็นรายหลังคาเรือน จำแนกชนิด และคำนวณหา
ความหนาแน่นของยุง



รูปที่ 5.1.3-3 การจับยุงโดยใช้คนเป็นเหยื่อล่อยุงเวลากลางวัน

7.2.3 แบบใช้กับดักยุงชนิดแสงไฟสีม่วง (light trap) ติดตั้งให้สูงจากพื้นดินประมาณ 100 - 150 เซนติเมตร ตั้งแต่เวลา 18.00 น. - 24.00 น. นำยุงที่ได้มาจำแนกชนิด หาความหนาแน่นของยุงในพื้นที่



รูปที่ 5.1.3-4 การใช้กับดักยุงชนิดแสงไฟสีม่วง

7.3 การสำรวจลูกน้ำยุงพาหะนำโรค

การสำรวจลูกน้ำยุงจากแหล่งน้ำขัง น้ำไหล และทุ่งนา รอบ ๆ กลุ่มบ้านโดยสำรวจลูกน้ำไม่น้อยกว่า 100 จั้วง เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงก้นปล่อง ยุงเสือ ยุงรำคาญ และสำรวจลูกน้ำยุงจากภาชนะขังน้ำในบ้าน และรอบ ๆ บ้านครอบคลุมบ้านไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 ของจำนวนบ้านในกลุ่มบ้านหรือไม่เกิน 60 หลังคาเรือน เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงลายบ้าน

7.3.1 การสำรวจลูกน้ำยุงพาหะนำโรคในแหล่งน้ำธรรมชาติ การสำรวจลูกน้ำยุงจากแหล่งน้ำขัง น้ำไหล ทุ่งนา รอบ ๆ กลุ่มบ้านโดยสำรวจลูกน้ำไม่น้อยกว่า 200 จั้วง



รูปที่ 5.1.3-5 สำรวจลูกน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ



7.3.2 การสำรวจลูกน้ำยุงพาหะนำโรคตามบ้านเรือนในพื้นที่ที่ทำกิจกรรม การสำรวจลูกน้ำยุงลายตามบ้านเรือนไม่น้อยกว่า 40 หลังคาเรือน/หมู่บ้าน เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงพาหะนำโรคติดต่อนำโดยแมลงในพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 5.1.3-6 สำรวจลูกน้ำตามบ้านเรือน

7.4 เก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อนำโดยแมลง

ดำเนินการเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อนำโดยแมลงตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นไป ได้แก่ ไข้มาลาเรีย ไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง ไข้สมองอักเสบ พื้นที่อำเภอบางระกำ และพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ จังหวัดพิษณุโลก เพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของโรค

7.5 ให้ความรู้ด้านโรคติดต่อนำโดยแมลง

8. ผลการดำเนินงาน

เมื่อวันที่ 25 - 26 มีนาคม 2568 ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงที่ 2.1 จังหวัดพิษณุโลก จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านโรคติดต่อนำโดยแมลง และรณรงค์ให้ประชาชนในพื้นที่โครงการให้ความสำคัญในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์แมลงพาหะนำโรค ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นอาสาสมัครหมู่บ้าน จำนวน 100 คน ในพื้นที่ 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลบางระกำ ตำบลท่านางงาม ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลบึงกอก และตำบลคุยม่วง

โดยมีผลคะแนนสอบวัดพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลง จำนวน 10 ข้อ คะแนนวัดผลก่อนการอบรมคะแนนเฉลี่ย 6.62 คะแนน หลังอบรมคะแนนเฉลี่ย 9.03 คะแนน เพิ่มขึ้น 2.41 คะแนน จากผู้เข้าอบรมจำนวน 100 ราย มีผู้ที่สอบวัดผลหลังการอบรมคะแนนเพิ่มขึ้น 90 คน (คิดเป็นร้อยละ 90) สำหรับผลความพึงพอใจผู้เข้าอบรม จำนวน 100 ราย พบว่ามีค่าเฉลี่ยภาพรวม 4.9 (ระดับมากที่สุด)



รูปที่ 5.1.3-7 กิจกรรมให้ความรู้ด้านโรคติดต่อมาโดยแมลง และรณรงค์ให้ประชาชน



5.1.4 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

1. หลักการและเหตุผล

จากการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประจวบชัยนาทน่านางาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประชาชนทั้งทางบวกและทางลบ โดยจะส่งผลให้มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรกรรมมากขึ้น จะทำให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น อีกทั้งส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ เช่น กุ้ง หอย ปลา สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ที่เป็นแหล่งอาหารให้แก่ประชาชน สำหรับผลกระทบทางลบ เช่น มลพิษและอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างปัญหาด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและการจัดการด้านสุขลักษณะบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง การเพิ่มขึ้นของหอยและปลาที่เป็นพาหะนำโรคพยาธิ การเพิ่มขึ้นของพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งจะนำไปสู่การใช้สารเคมีทางการเกษตรที่มากขึ้น เป็นต้น ประกอบกับข้อมูลพื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชนโดยรอบโครงการนั้น ยังขาดการจัดการน้ำเสีย มูลฝอย สิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงจำเป็นต้องมีการจัดการที่เหมาะสม และติดตามตรวจสอบผลกระทบอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก โดยสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางระกำ จึงได้จัดทำโครงการป้องกันและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ภายใต้โครงการประจวบชัยนาทน่านางาม จังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้เกิดการติดตามและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การสื่อสารความเสี่ยง รวมทั้งสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพและการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับชุมชนในพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่รับประโยชน์

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางระกำ

4. งบประมาณ 200,000 บาท

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

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมให้องค์ความรู้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงาน และติดตามผลดำเนินงานของโครงการจำนวน 2 ครั้ง ผู้เข้าร่วมประชุมครั้งละ 25 คน โดยครั้งที่ 1 เป็นการจัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์แผนการดำเนินงานตามโครงการ และครั้งที่ 2 เป็นการสรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ สสอ.บางระกำ รพ.สต.คุดมวง รพ.สต.ชุมแสงสงคราม รพ.สต.ท่านางาม รพ.สต.บึงกอก และโรงพยาบาลบางระกำ

6.2 กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมให้องค์ความรู้แกนนำชุมชน เรื่องการจัดการแมลงนำโรคและสัตว์กัดแทะในชุมชน โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ แกนนำชุมชน จำนวน 100 คน ในอำเภอบางระกำ จากตำบลคุดมวง ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลบึงกอก ตำบลท่านางาม และตำบลบางระกำ

6.3 กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมให้องค์ความรู้แกนนำชุมชน เรื่องการจัดการคัดแยกขยะในชุมชน จำนวน 1 ครั้ง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ แกนนำชุมชน จำนวน 200 คน ในอำเภอบางระกำ จากตำบลคุดมวง ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลบึงกอก ตำบลท่านางาม และตำบลบางระกำ



6.4 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมให้องค์ความรู้ผู้ประกอบการร้านอาหาร/แผงลอย จำนวน 1 ครั้ง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านอาหาร/แผงลอย จำนวน 100 คน ในอำเภอบางระกำ จากตำบลคุยม่วง ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลบึงกอก ตำบลท่านางงาม และตำบลบางระกำ

6.5 กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมให้องค์ความรู้แกนนำชุมชน เรื่องการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สาธารณะ มาตรฐาน HAS โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ แกนนำชุมชน จำนวน 200 คน ในอำเภอบางระกำ จากตำบลคุยม่วง ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลบึงกอก ตำบลท่านางงาม และตำบลบางระกำ

7. ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป

5.1.5 แผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง

● หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพิษณุโลก

1. หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตทางน้ำในระดับต่าง ๆ ของห่วงโซ่อาหาร ที่มีผลต่อทรัพยากรประมงได้ โดยเฉพาะพื้นที่อาศัย แหล่งอนุบาลพันธุ์ปลาและแหล่งอาหารในระบบห่วงโซ่อาหารถูกทำลาย จากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ และการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องผลิตและปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำและคงความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์น้ำ ทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรการประมงให้ยั่งยืนตลอดไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงทั้งชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพิษณุโลก

4. งบประมาณ 200,000 บาท

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

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 ผลิตพันธุ์สัตว์น้ำพันธุ์ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ พันธุ์ปลาตะเพียนขาว ตะเพียนทอง ปลาไทยชนิดอื่นๆ

6.2 นำพันธุ์สัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ปล่อยในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ เพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ และคงความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำ

7. ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป



● หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานประมงจังหวัดพิษณุโลก

1. หลักการและเหตุผล

โครงการพัฒนาส่งเสริมการเพาะเลี้ยงและแปรรูปสัตว์น้ำพื้นถิ่นและอนุรักษ์แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ทรัพยากรประมงอย่างสมดุลยั่งยืน ดำเนินการในพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยมจำนวน 5 ตำบล คือ ตำบลท่านางงาม ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลคุยม่วง ตำบลบึงกอก และตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เพื่อพัฒนาส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพื้นถิ่นเพื่อปล่อยคืนเพิ่มผลผลิตสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำพื้นถิ่น โดยการต่อยอดพัฒนาสู่อาชีพของครัวเรือนชุมชนให้เป็นแหล่งอาหารโปรตีนในชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าสัตว์น้ำพื้นถิ่นของครัวเรือนชุมชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในรูปแบบโมเดลเศรษฐกิจ BCG (โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเพื่อร่วมกับชุมชนกำหนดพื้นที่อนุรักษ์แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำบริหารจัดการสภาพแหล่งน้ำให้เหมาะสมในการขยายพันธุ์และเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ และเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติให้เกิดความหลากหลาย

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพื้นถิ่น เพื่อปล่อยคืนเพิ่มผลผลิตสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำพื้นถิ่นโดยการต่อยอดพัฒนาสู่อาชีพของครัวเรือนชุมชนให้เป็นแหล่งอาหารโปรตีนในชุมชนอย่างยั่งยืน

2.2 เพื่อส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าสัตว์น้ำพื้นถิ่นของครัวเรือนชุมชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในรูปแบบโมเดลเศรษฐกิจ BCG (โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

2.3 เพื่อร่วมกับชุมชนกำหนดพื้นที่อนุรักษ์แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ บริหารจัดการสภาพแหล่งน้ำให้เหมาะสมในการขยายพันธุ์และเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ และเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติให้เกิดความหลากหลาย

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานประมงจังหวัดพิษณุโลก

4. งบประมาณ 100,000 บาท

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

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 กิจกรรมพัฒนาส่งเสริมการเพาะเลี้ยงและแปรรูปเพิ่มมูลค่าสัตว์น้ำพื้นถิ่น

6.1.1. คัดเลือกครัวเรือนชุมชนในพื้นที่เป้าหมายเข้าร่วมโครงการ

6.1.2. จัดประชุมชี้แจงการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ

6.1.3. จัดฝึกอบรมการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำพื้นถิ่นแบบเคลื่อนที่ (Mobile Hatchery) การอนุบาลสัตว์น้ำพื้นถิ่น การเลี้ยงสัตว์น้ำพื้นถิ่น การผลิตอาหารสัตว์น้ำพื้นถิ่นลดต้นทุนคุณภาพสูงราคาถูกรูปการแปรรูปเพิ่มมูลค่าสัตว์น้ำพื้นถิ่นในรูปแบบโมเดลเศรษฐกิจ BCG (โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และการปล่อยคืนเพิ่มผลผลิตสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

6.1.4. ติดตามให้คำแนะนำส่งเสริมต่อเนื่อง พร้อมถอดบทเรียนเป็นองค์ความรู้ (KM)

6.1.5. สรุปผลปัจจัยแห่งความสำเร็จ

6.2 กิจกรรมจัดการสภาพแหล่งน้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ

6.2.1. คัดเลือกพื้นที่และแหล่งน้ำที่เข้าร่วมโครงการ

6.2.2. ถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านประมง และสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ได้รับผลกระทบโครงการและประชาชนทั่วไป

6.2.3. เพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ

6.2.4. ติดตามประเมินผล

7. ผลการดำเนินงาน

7.1 พัฒนาส่งเสริมการเพาะเลี้ยงและแปรรูปเพิ่มมูลค่าสัตว์น้ำพื้นถิ่น

เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2568 ลงพื้นที่เพื่อสำรวจพื้นที่โครงการ พร้อมชี้แจงการดำเนินงานโครงการฯ และสร้างความเข้าใจให้กับกลุ่มผู้นำ



รูปที่ 5.1.5-1 ลงพื้นที่เพื่อสำรวจพื้นที่โครงการ



7.2 กิจกรรมจัดการสภาพแหล่งน้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ
เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2568 ลงพื้นที่เพื่อสำรวจพื้นที่เพื่อคัดเลือกพื้นที่แหล่งน้ำ



รูปที่ 5.1.5-2 การคัดเลือกพื้นที่แหล่งน้ำ



5.1.6 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร

1. หลักการและเหตุผล

ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม มีกิจกรรมภาคการเกษตรที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ การผลิตข้าว ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ ซึ่งเกษตรกรปัจจุบันได้รับผลกระทบทั้งข้อดีและข้อเสียจากการก่อสร้างประตูระบายน้ำเป็นการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำยม โดยส่วนมากจะเป็นผลดีมากกว่าผลเสีย ทั้งนี้ต้องอาศัยความเข้าใจ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรให้สัมพันธ์กับสถานการณ์น้ำในพื้นที่ และการสร้างการรับรู้และการผลิตพืชที่มีความปลอดภัย เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการผลิตพืช โดยมุ่งเน้นการผลิตพืชที่ปลอดภัย และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

กรมส่งเสริมการเกษตรพิจารณาเห็นควรส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ ได้รับการพัฒนาและเกษตรกรสามารถใช้น้ำสำหรับทำกิจกรรมการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร โครงการประตูระบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 โดยการส่งเสริมและพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูกข้าวคุณภาพแบบครบวงจร การใช้เทคโนโลยีการทำนาเปียกสลับแห้ง และการใช้จุลินทรีย์ย่อยสลายฟางข้าว รวมทั้งการปลูกพืชบำรุงดินเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ดิน และการลดต้นทุนการใส่ปุ๋ย ซึ่งก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มียอดความรู้ในเรื่องการเพาะปลูกข้าวคุณภาพแบบครบวงจร และการใช้เทคโนโลยีนาเปียกสลับแห้งในการผลิตข้าว รวมทั้งการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ดิน

2.2 เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีการใช้จุลินทรีย์ย่อยสลายฟางข้าวให้กับเกษตรกรในพื้นที่โครงการ

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก ร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอบางระกำ กรมส่งเสริมการเกษตร

4. งบประมาณ 300,000 บาท

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

6. พื้นที่ดำเนินงาน

ตำบลท่านางงาม ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลบางระกำ ตำบลคุยม่วง และตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

7. วิธีการดำเนินงาน

7.1 กิจกรรมส่งเสริมการผลิตและการถ่ายทอดองค์ความรู้

7.1.1 กิจกรรมเรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพข้าวคุณภาพแบบครบวงจร รวมทั้ง การปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ดิน ให้กับเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ จำนวน 40 ราย

7.1.2 กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีการทำนาเปียกสลับแห้ง และการใช้จุลินทรีย์ย่อยสลายฟางข้าวให้กับเกษตรกร จำนวน 50 ราย

7.2 กิจกรรมจัดทำแปลงส่งเสริมการเกษตร การใช้จุลินทรีย์ย่อยสลายฟางข้าว และการใช้ปุ๋ยน้ำธาตุอาหารรอง จำนวน 40 แปลง พื้นที่ จำนวน 5 ไร่/แปลง

7.3 กิจกรรมจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบการใช้เทคโนโลยีการทำนาเปียกสลับแห้ง และการใช้ปุ๋ยตาม
ค่าวิเคราะห์ดิน จำนวน 10 แปลง ๆ ละ 5 ไร่

7.4 ติดตามให้คำแนะนำ แก้ไขปัญหา และประเมินผลการดำเนินงาน

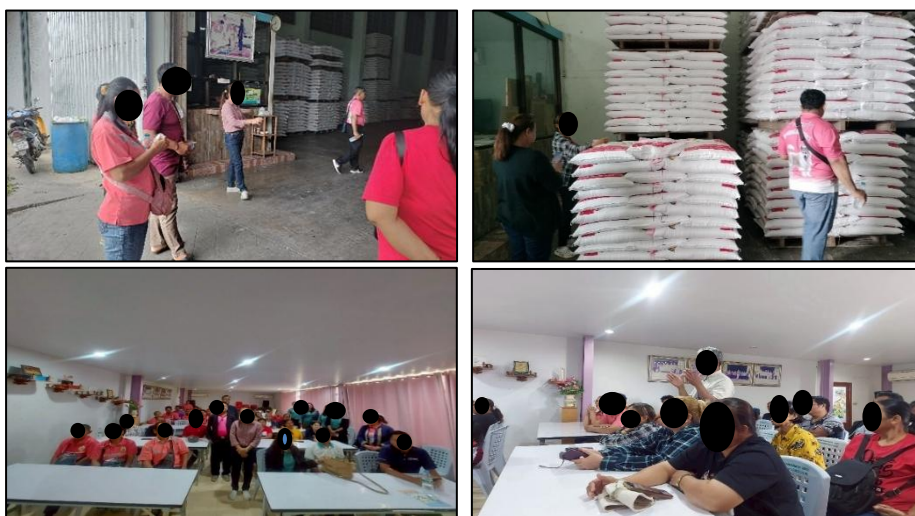
8. ผลการดำเนินงาน

8.1 กิจกรรมส่งเสริมการผลิตและการถ่ายทอดองค์ความรู้

8.1.1 กิจกรรมเรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพข้าวคุณภาพแบบครบวงจร รวมทั้งการปรับปรุงบำรุงดิน
เพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ดิน โดยนำเกษตรกรไปศึกษาดูงาน จำนวน 40 ราย เมื่อวันที่ 16 – 17 มิถุนายน 2568 ณ ศูนย์เรียนรู้ลดโลกร้อน นาแปลงใหญ่เกษตรสมัยใหม่ ใสใจสิ่งแวดล้อม อำเภอดำรงนางบวช จังหวัด
สุพรรณบุรี กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ตำบลนางลือ อำเภอมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท และ
เยี่ยมชมแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ณ ตำบลนางลือ อำเภอมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท



รูปที่ 5.1.6-1 เยี่ยมชมศูนย์เรียนรู้ลดโลกร้อน นาแปลงใหญ่เกษตรสมัยใหม่ ใสใจสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 5.1.6-2 เยี่ยมชมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว



รูปที่ 5.1.6-3 เยี่ยมชมแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว



5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุทกนิยมนิคมวิทยา

1. หลักการและเหตุผล

ถึงแม้ว่าการดำเนินโครงการประจักษ์บายน้ำทำนงงานในแม่น้ำยมตอนล่างจะไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสภาพภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ แต่การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และปริมาณการระเหยในบริเวณพื้นที่โครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้น้ำของพืชในพื้นที่เกษตรชลประทาน ดังนั้น จึงควรมีการติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและอุทกนิยมนิคมวิทยา 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

สถานีอุทกนิยมนิคมวิทยาโครงการประจักษ์บายน้ำทำนงงาน อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พิกัด Lat 16.69827485 Long 100.1718663 ดังรูปที่ 5.2.1-1

7. วิธีการดำเนินงาน

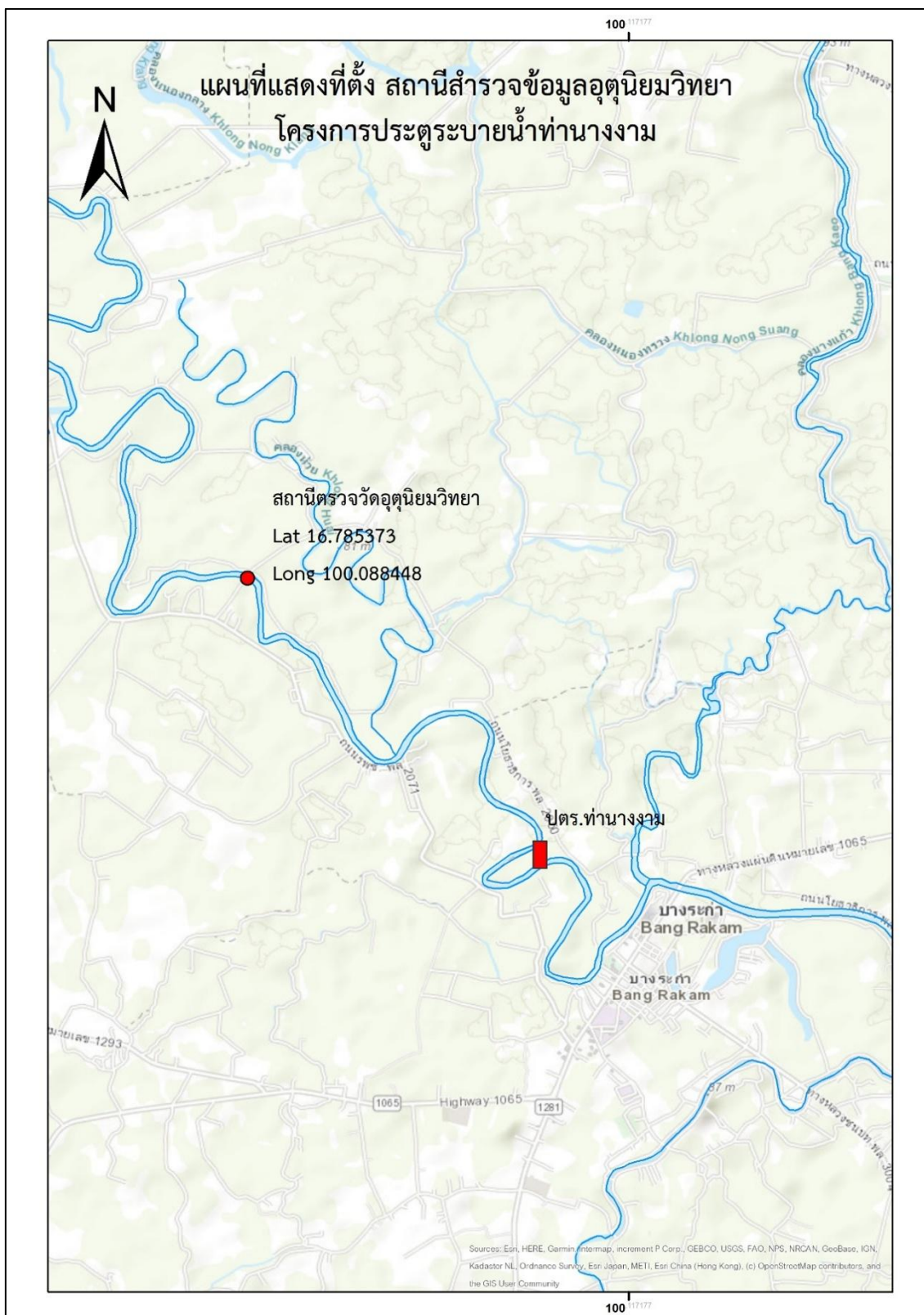
- 7.1. อ่านค่า และบันทึกข้อมูลปริมาณน้ำฝนทุกวัน ในเวลา 07.00 น.
- 7.2. วิเคราะห์และจัดทำรายงานสถิติปริมาณน้ำฝนสะสมรายวัน รายเดือน และรายปี

8. ผลการดำเนินงาน

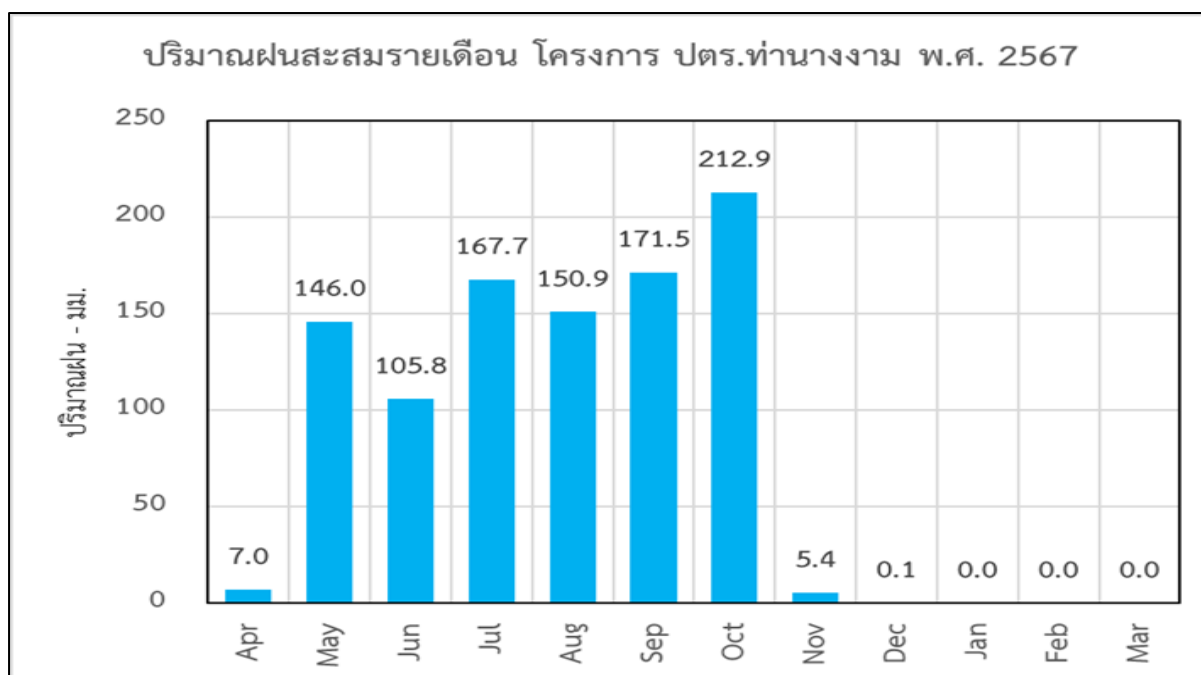
8.1. การสำรวจข้อมูลปริมาณน้ำฝน

ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ในบริเวณใกล้กับโครงการประจักษ์บายน้ำทำนงงาน ในปี 2567 โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลสถานีตรวจวัด และอ่านค่าและบันทึกข้อมูลปริมาณน้ำฝนในเวลา 07.00 น. ของทุกวัน ซึ่งจะทำการบันทึกและจัดเก็บเพื่อนำไปวิเคราะห์และประมวลผลจัดทำเป็นข้อมูลสถิติ

จากข้อมูลสำรวจปริมาณน้ำฝนสะสมรายวัน พบว่า ปี พ.ศ. 2567 มีปริมาณฝนสะสมรายวัน สูงสุดเท่ากับ 69.2 มิลลิเมตร ในวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 มีจำนวนวันที่ฝนตก 91 วัน เดือนตุลาคม มีปริมาณฝนสะสมมากที่สุดเท่ากับ 212.9 มิลลิเมตร เดือนเมษายนมีปริมาณฝนสะสมน้อยที่สุดเท่ากับ 0.1 มิลลิเมตร ปริมาณฝนสะสมตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2567 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 เท่ากับ 967.3 มิลลิเมตร โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 5.2.1-2 และตารางที่ 5.2.1-1



รูปที่ 5.2.1-1 สถานีอุทุนิยมวิทยาโครงการประตุนระบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก



รูปที่ 5.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบปริมาณฝนสะสมรายเดือน



รูปที่ 5.2.1-3 การสำรวจปริมาณน้ำฝนรายวัน



ตารางที่ 5.2.1-1 ข้อมูลฝนสะสมรายวันบริเวณประตูระบายน้ำท่านางาม ปี พ.ศ. 2567

วันที่	Apr ม.ม.	May ม.ม.	Jun ม.ม.	Jul ม.ม.	Aug ม.ม.	Sep ม.ม.	Oct ม.ม.	Nov ม.ม.	Dec ม.ม.	Jan ม.ม.	Feb ม.ม.	Mar ม.ม.	Annual ม.ม.
1	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	0.7	16.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	0.0	59.3	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
3	0.0	0.0	0.0	0.0	28.2	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	1.5	56.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	11.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	0.0	0.0	19.5	0.4	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	0.0	0.0	3.1	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
11	0.0	24.4	19.7	1.8	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
13	0.0	69.2	0.0	2.7	14.8	1.8	2.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	
14	0.0	0.0	1.3	0.0	0.8	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15	0.0	0.0	0.0	17.4	0.2	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	0.0	0.0	0.0	10.5	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
17	0.0	0.0	3.3	32.9	1.5	4.2	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19	0.0	0.0	0.0	0.9	6.0	0.0	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
20	0.0	0.0	0.0	15.1	0.5	12.5	39.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
21	0.0	22.5	0.0	0.0	0.4	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22	0.0	5.7	0.0	0.0	1.0	45.0	16.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
23	0.0	0.0	44.6	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
25	0.0	0.5	2.0	17.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26	0.0	1.6	6.0	0.0	17.3	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
27	0.0	7.9	0.0	24.5	26.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
28	0.0	0.0	0.5	0.1	15.5	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
29	0.0	1.3	0.1	33.4	14.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
30	0.0	9.8	2.2	1.8	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
31		0.0		8.3	0.0		0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	
ฝนสูงสุด	7.0	69.2	44.6	33.4	28.2	50.0	59.3	4.3	0.1	0.0	0.0	0.0	
รวม	7.0	146.0	105.8	167.7	150.9	171.5	212.9	5.4	0.1	0.0	0.0	0.0	967.3



5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

1. หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการประจําการระบายน้ำท่าทางงามในแม่น้ำยมตอนล่าง คาดว่าจะมีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในลำน้ำยมโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง กล่าวคือ จะทำให้ระดับน้ำสูงขึ้นอันเนื่องมาจากการ ทดน้ำของอาคารบังคับน้ำ ทำให้ลำน้ำยมในช่วงระยะที่เก็บกักน้ำหน้าอาคารบังคับน้ำมีระดับน้ำในช่วงฤดูแล้ง สูงกว่าสภาพปัจจุบัน และจะทำให้ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยที่ไหลผ่านจุดที่ตั้งอาคารบังคับน้ำลดลง เนื่องจากปริมาณน้ำ ได้ถูกเก็บกักไว้ใช้ด้านเหนืออาคารบังคับน้ำ ดังนั้น จึงควรมีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำและปริมาณน้ำท่าอย่าง สม่าเสมอ 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

สถานี Y.50 บริเวณด้านเหนือโครงการประจําการระบายน้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พิกัด Lat 16.785445 Long 100.088496 และสถานี Y.16 บริเวณท้ายน้ำโครงการประจําการระบายน้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พิกัด Lat 16.759100 Long 100.117724 ดังรูปที่ 5.2.1-1

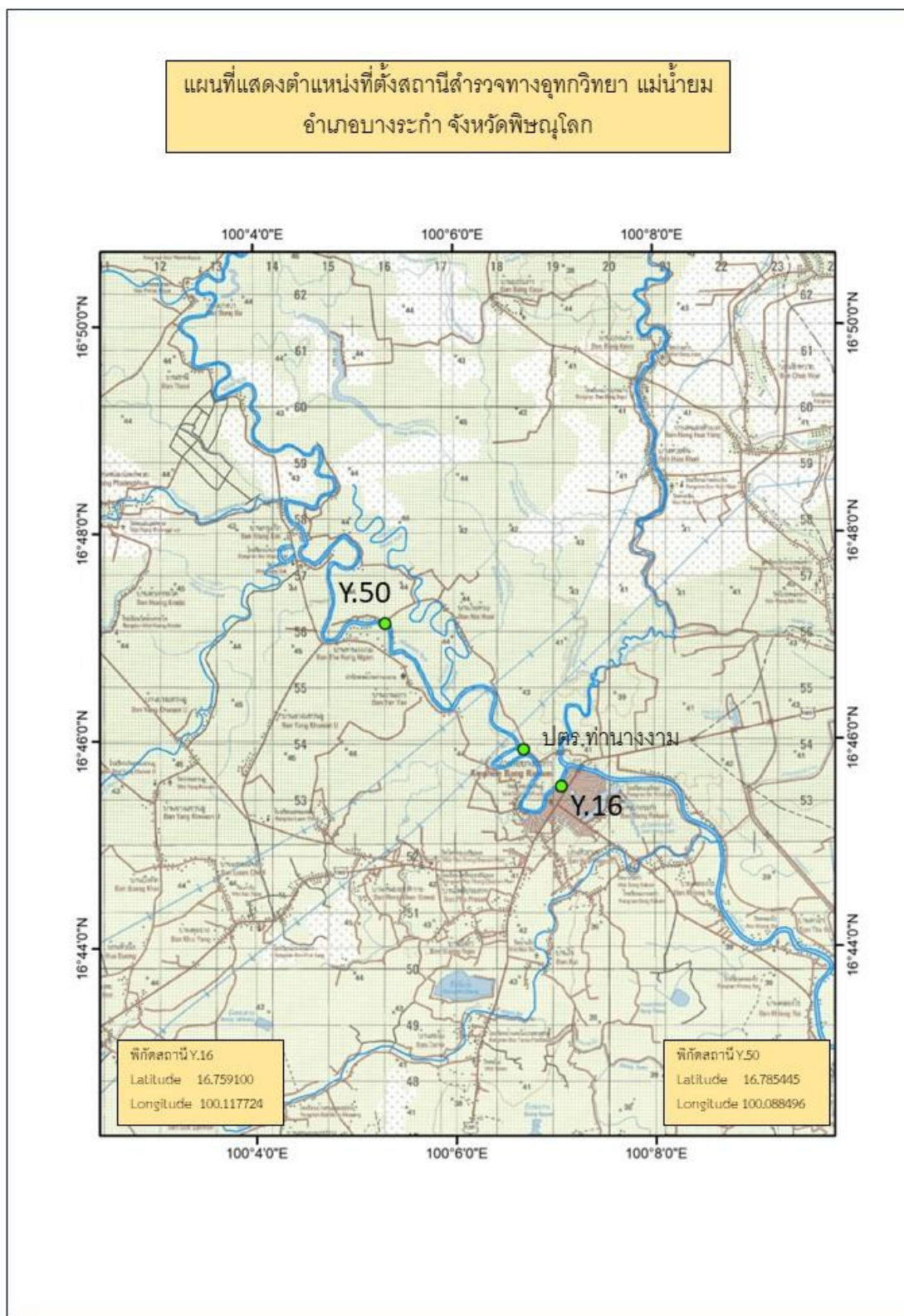
7. วิธีการดำเนินงาน

- 7.1. ดำเนินการสำรวจระดับน้ำรายชั่วโมงที่สถานีสำรวจทางอุทกวิทยา สถานี Y.50
- 7.2. ทำการสำรวจปริมาณน้ำเพื่อนำข้อมูลไปจัดทำและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและ ปริมาณน้ำ (Rating Curve) และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายวัน
- 7.3. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ ปริมาณน้ำ โครงการประจําการระบายน้ำท่าทางงาม
- 7.4. จัดทำรายงานสถิติระดับน้ำและปริมาณน้ำท่า

8. ผลการดำเนินงาน

8.1 ผลการสำรวจของสถานี Y.50 บ้านท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

8.1.1. ดำเนินการสำรวจระดับน้ำรายชั่วโมงที่สถานีสำรวจทางอุทกวิทยา และทำการสำรวจ ปริมาณน้ำ เพื่อนำข้อมูลไปจัดทำและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำ (Rating Curve) และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายวัน

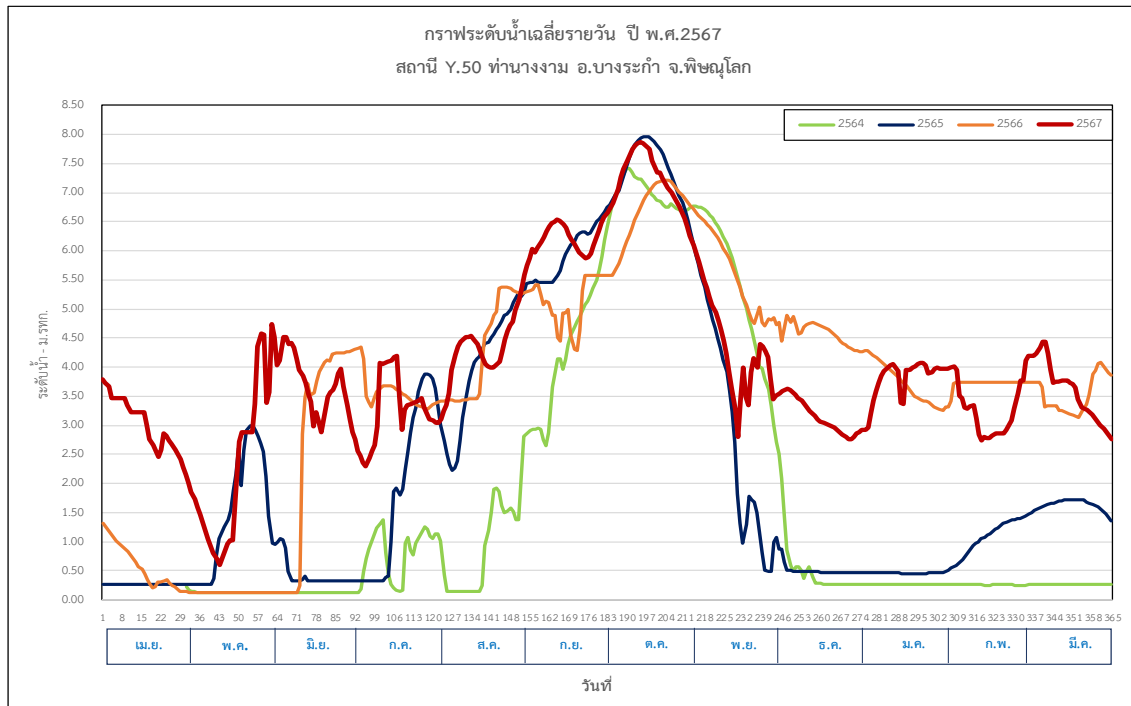


รูปที่ 5.2.2-1 สถานีอุทกวิทยาโครงการประตูละบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก



1) ข้อมูลระดับน้ำ

สำรวจระดับน้ำรายชั่วโมง สถานี Y.50 บ้านท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ปี พ.ศ. 2567 ดังรูปที่ 5.2.2-2 เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลระดับน้ำ และนำข้อมูลระดับน้ำไปวิเคราะห์ทางสถิติ จัดทำรายงานข้อมูลระดับเฉลี่ยรายวัน และเปรียบเทียบกับข้อมูลในปีปัจจุบันกับข้อมูลในอดีต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - ปัจจุบัน เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างของลักษณะทางอุทกวิทยาที่เกิดขึ้นในแต่ละปี



รูปที่ 5.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบระดับน้ำเฉลี่ยรายวันปี พ.ศ. 2564 – 2567 สถานี Y.50 บริเวณด้านเหนือ
โครงการประตูประบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก

จากตารางที่ 5.2.2-1 แสดงระดับน้ำเฉลี่ยสูงสุดรายปี สถานี Y.50 บริเวณด้านเหนือ
โครงการประตูประบายน้ำท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ปี พ.ศ. 2564 มีระดับน้ำสูงสุด 7.41 ม.
(ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ในปี พ.ศ. 2565 มีระดับน้ำสูงสุด 7.96 ม.(ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม
พ.ศ. 2565 ในปี พ.ศ. 2566 ระดับน้ำสูงสุด 7.22 ม.(ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ปี พ.ศ. 2567
มีระดับน้ำสูงสุด 7.87 ม.(ร.ส.ม.) ณ วันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ข้อมูลล่าสุด 31 มีนาคม 2568)

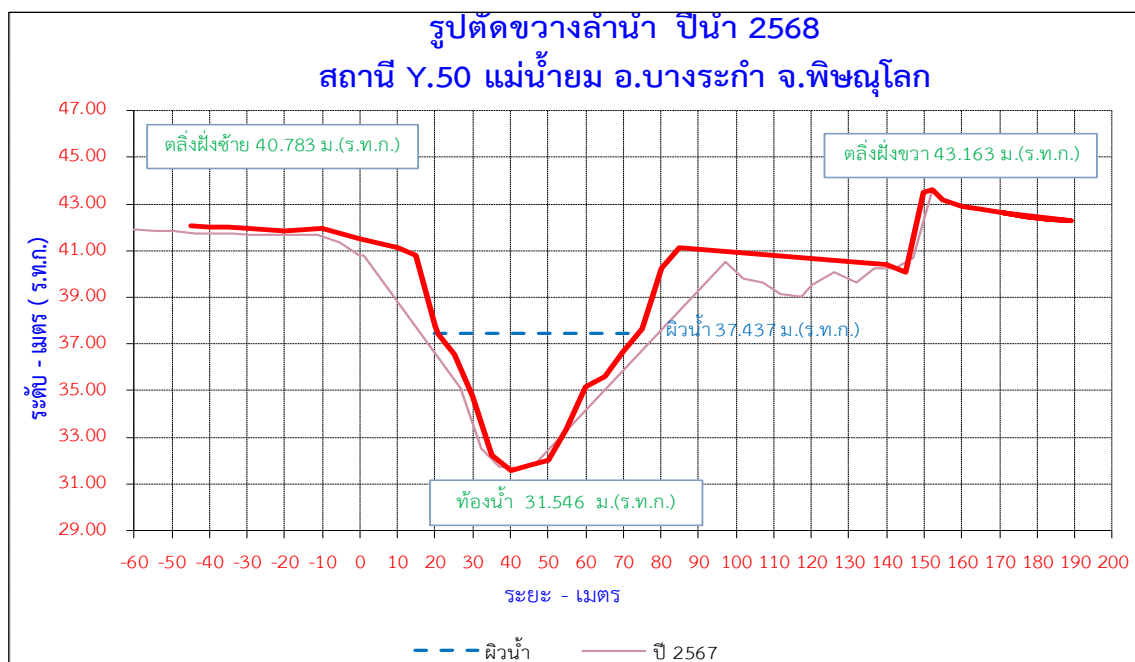
ตารางที่ 5.2.2-1 ระดับน้ำเฉลี่ยสูงสุดรายปี สถานี Y.50

ปี	ระดับสูงสุด ม.(ร.ส.ม.)	วันที่
2564	7.41	7 ตุลาคม
2565	7.96	13 ตุลาคม
2566	7.22	21 ตุลาคม
2567	7.87	12 ตุลาคม

2) ข้อมูลปริมาณน้ำ

การวิเคราะห์และคำนวณหาปริมาณน้ำท่า มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกัน ประกอบด้วย ข้อมูลระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน ข้อมูลรูปตัดขวางลำน้ำ ข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำท่า ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำ มีผลการศึกษาและวิเคราะห์ ดังนี้

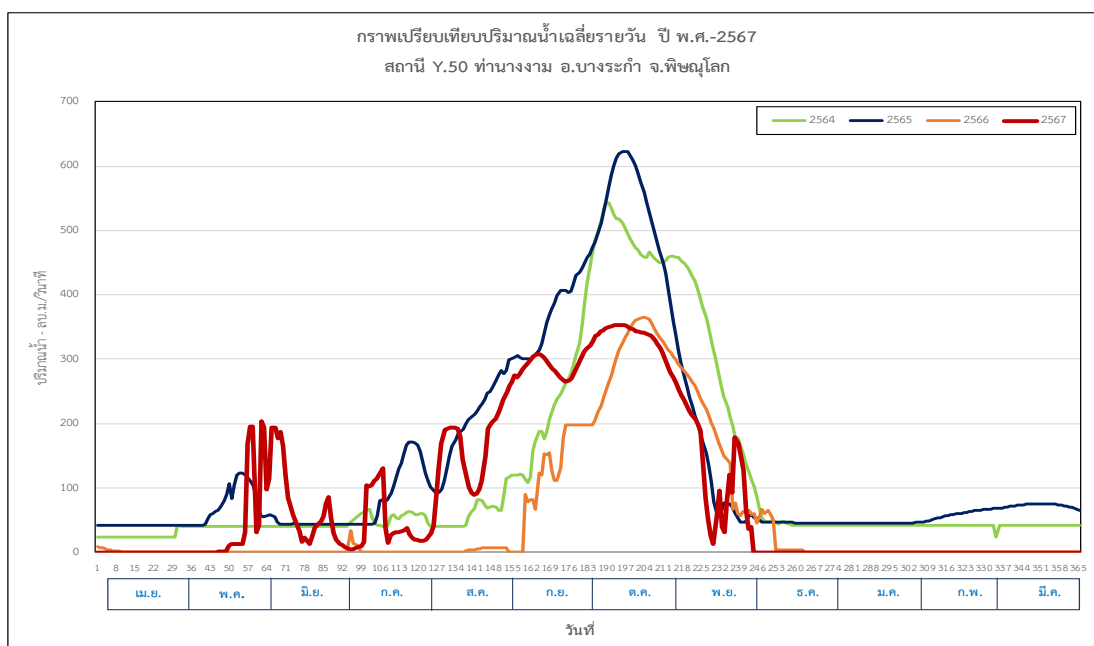
2.1) ข้อมูลรูปตัดลำน้ำเพื่อหาพื้นที่หน้าตัดของสถานีเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ อัตราการไหลผ่านลำน้ำ ปี พ.ศ. 2568



รูปที่ 5.2.2-3 รูปตัดลำน้ำของสถานี Y.50

2.2) วิเคราะห์ปริมาณน้ำท่า โดยใช้ข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำไหลผ่านสถานี Y.50 แม่น้ำยม บ้านท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งทำการสุ่มตรวจวัดข้อมูลระดับน้ำ - ปริมาณน้ำไหลผ่านสถานีตรวจวัดในช่วงเวลาต่าง ๆ เพื่อให้ได้ครอบคลุมระดับน้ำต่ำและระดับน้ำสูงสุด และนำผลการสำรวจไปวิเคราะห์และจัดทำ Rating Curve แล้วนำ Rating Curve ไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน ได้ผลลัพธ์เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย นำมาเปรียบเทียบและแสดงผล ดังนี้

จากตารางที่ 5.2.2-2 ปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณน้ำสูงสุด 542.00 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และ ปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณน้ำสูงสุด 621.80 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ในปี พ.ศ. 2566 ปริมาณน้ำสูงสุด 516.70 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และปี พ.ศ. 2567 มีปริมาณน้ำสูงสุด 353.46 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ข้อมูลล่าสุด 31 มีนาคม 2568)

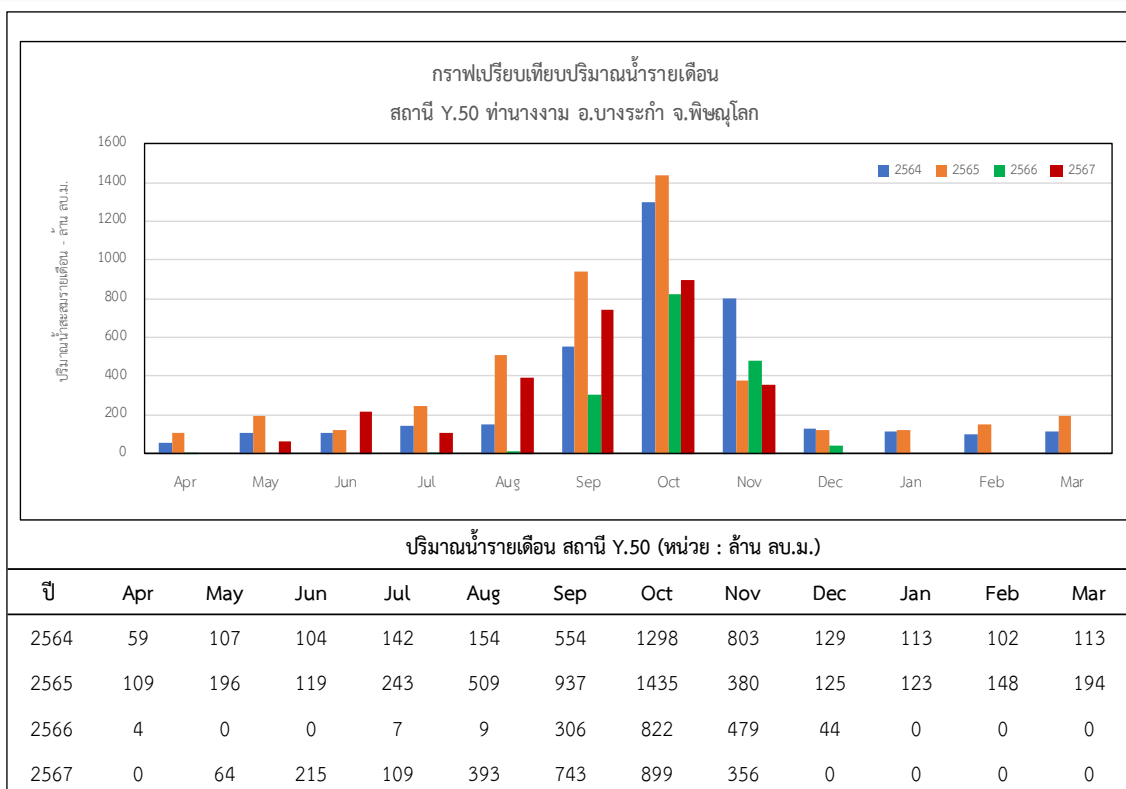


รูปที่ 5.2.2-4 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายวันปี พ.ศ. 2564 – 2567 สถานี Y.50 บริเวณด้านเหนือโครงการประตูประบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก

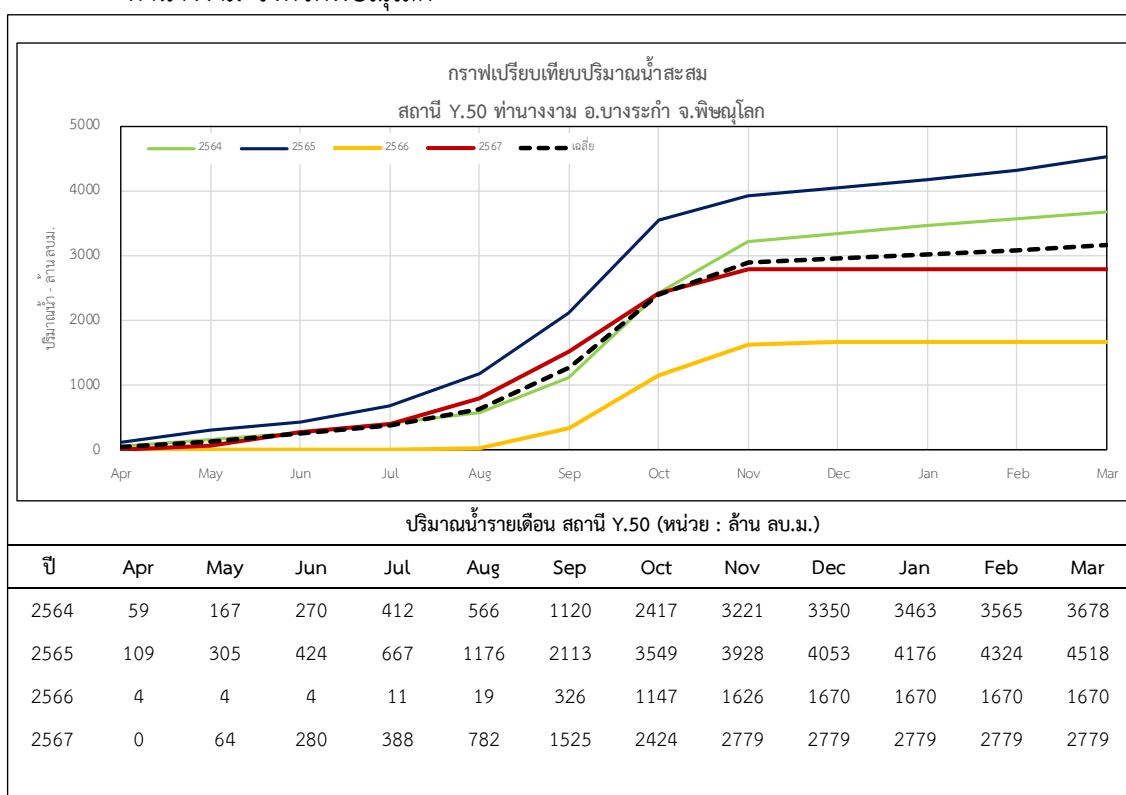
ตารางที่ 5.2.2-2 ระดับน้ำเฉลี่ยสูงสุดรายปี สถานี Y.50

ปี	ปริมาณสูงสุด ม.(ร.ส.ม.)	วันที่
2564	542.00	7 ตุลาคม
2565	621.80	13 ตุลาคม
2566	516.70	21 ตุลาคม
2567	353.46	11 ตุลาคม

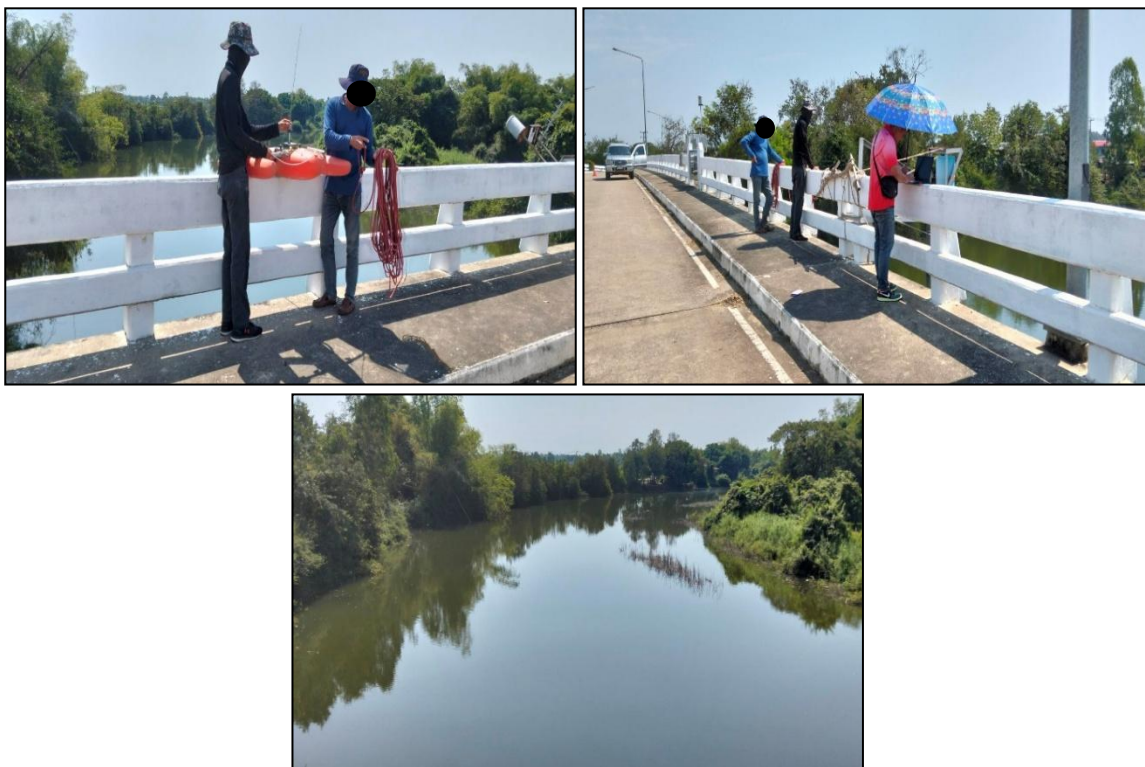
จากรูปที่ 5.2.2-5 และรูปที่ 5.2.2-6 สถานี Y.50 บริเวณด้านเหนือโครงการประตูประบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก ปี พ.ศ. 2567 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 899 ล้านลูกบาศก์เมตร ในเดือนตุลาคม และมีปริมาณน้ำท่าสะสมทั้งปีเท่ากับ 2,779 ล้านลูกบาศก์เมตร น้อยกว่าค่าเฉลี่ย 242 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 8.02 ของค่าเฉลี่ย (ข้อมูลล่าสุด 31 มีนาคม 2568)



รูปที่ 5.2.2-5 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำรายเดือน สถานี Y.50 บริเวณด้านเหนือโครงการประตูระบายน้ำ
ท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก



รูปที่ 5.2.2-6 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำสะสมรายปี สถานี Y.50 บริเวณด้านเหนือโครงการประตูระบายน้ำ
ท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก



รูปที่ 5.2.2-7 การติดตามด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินของสถานี Y.50 บริเวณด้านเหนือโครงการประตูระบายน้ำท่านางงาม

9. ปัญหา/อุปสรรค

9.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำทำได้ยาก เนื่องจากมีการบริหารจัดการน้ำในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยการเปิด - ปิดบานประตูระบายน้ำในบริเวณด้านเหนือและด้านท้ายของสถานีสำรวจ

9.2 อุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำที่สถานี Y.50 ได้รับความเสียหายกระแสน้ำทำให้ข้อมูลตรวจวัดมีค่าผิดปกติในบางช่วงเวลา



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 380,000 บาท

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

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1. เก็บตัวอย่างน้ำคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 9 จุด จำนวน 2 ครั้ง แสดงดังรูปที่ 5.2.2-1 และตารางที่ 5.2.2-1 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 5.2.2-2

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

ทั้งนี้ จะนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เนื่องจากจุด SW 1 – SW 7 ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำยม (ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำยม, 2549) ระบุว่าให้แม่น้ำยมตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำยมกับแม่น้ำน่าน บริเวณบ้านเกยไชยเหนือ ตำบลเกยไชย อำเภอลำตรึง จังหวัดนครสวรรค์ กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำยมบริเวณสะพานแม่น้ำยมบ้านดู่ ตำบลปง อำเภอลำตรึง จังหวัดพะเยา กิโลเมตรที่ 665 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ในส่วนของจุด SW 8 แก้มลิงบึงระมาน และ SW 9 แก้มลิงบึงชี้แร้ง เป็นแหล่งน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และมีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรจึงจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3



ตารางที่ 5.2.3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก

จุดเก็บ ตัวอย่างที่	ตัวย่อ	ตำแหน่งสถานที่	พิกัดตำแหน่ง		ที่ตั้ง		
			Latitude	Longitude	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	SW 1	แม่น้ำยม เหนือประตูละบายน้ำ (บริเวณประตูละบายน้ำบ้านวัง สะตือ)	16.87007	100.02669	ชุมแสงสงคราม	บางระกำ	พิษณุโลก
2	SW 2	แม่น้ำยม เหนือประตูละบายน้ำ (บริเวณสถานีอนามัยบ้าน ชุมแสงสงคราม)	16.8471	100.06477	ชุมแสงสงคราม	บางระกำ	พิษณุโลก
3	SW 3	คลองวังแร่ เหนือประตูละบายน้ำ	16.84803	100.06838	ชุมแสงสงคราม	บางระกำ	พิษณุโลก
4	SW 4	แม่น้ำยม เหนือประตูละบายน้ำ (บริเวณฝายบ้านบางบัว)	16.83475	100.05568	ชุมแสงสงคราม	บางระกำ	พิษณุโลก
5	SW 5	แม่น้ำยม ฝายงานประตูละบายน้ำ ท่านางงาม	16.76459	100.11175	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก
6	SW 6	คลองบางแก้ว (แม่น้ำยมสายเก่าท้ายประตูละ บายน้ำ)	16.76461	100.11772	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก
7	SW 7	แม่น้ำยม ท้ายประตูละบายน้ำ (บริเวณจุดบรรจบคลองบางแก้ว - แม่น้ำยม)	16.76253	100.11918	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก
8	SW 8	แก้มลิงบึงระมาน	16.70337	100.10589	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก
9	SW 9	แก้มลิงบึงชี้แร้ง	16.72821	100.10249	ปลักแรด	บางระกำ	พิษณุโลก

ตารางที่ 5.2.3-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการประตูละบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก

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



ตารางที่ 5.2.3-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการประตูละบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

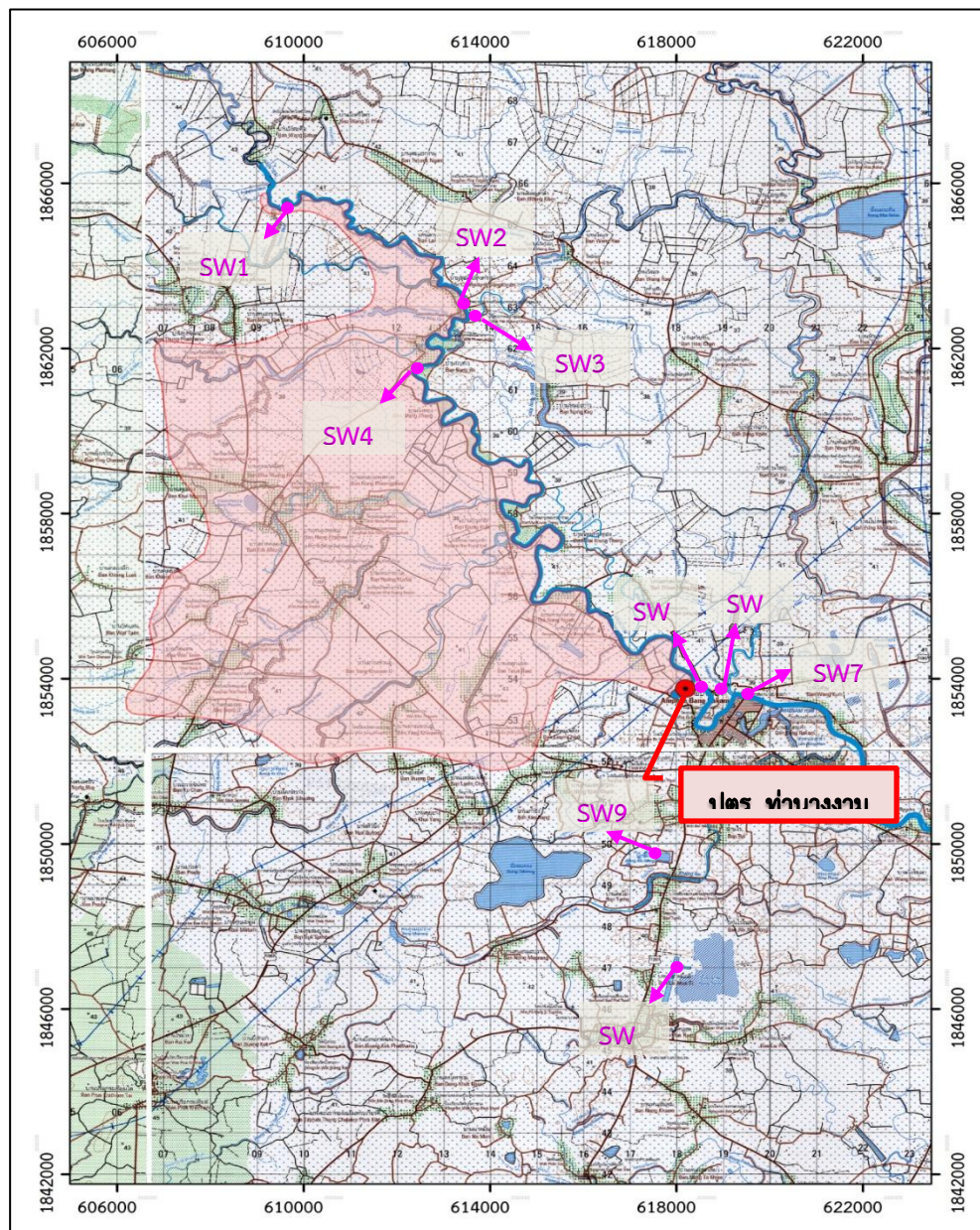
ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย
13. ไนเตรต (NO_3^-)	มิลลิกรัม/ลิตร
14. ฟอสเฟต (PO_4^{3-})	มิลลิกรัม/ลิตร
15. โพแทสเซียม (K)	มิลลิกรัม/ลิตร
16. โซเดียม (Na)	มิลลิกรัม/ลิตร
17. แคลเซียม (Ca)	มิลลิกรัม/ลิตร
18. แมกนีเซียม (Mg)	มิลลิกรัม/ลิตร
19. คลอไรด์ (Cl)	มิลลิกรัม/ลิตร
20. ซัลเฟต (SO_4^{2-})	มิลลิกรัม/ลิตร
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)	
- ดีลดริน (Dieldrin)	
- เอนดริน (Endrin)	
- เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	
- เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide)	
35. สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organophosphate	ไมโครกรัม/ลิตร
- เมททิล พาราไทออน (Methyl Parathion)	
- เมทนามิโดฟอส (Methamidophos)	
- เมวินฟอส (Mevinphos)	
- มาลาไทออน (Malathion)	



ตารางที่ 5.2.3-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการประตูละบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย
35. สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organophosphate (ต่อ)	ไมโครกรัม/ลิตร
- โมโนโครโทฟอส (Monocrotophos)	
- ไดเมโทเอท (Dimethoate)	
- เมทิดาไธออน (Methidathion)	
- เอทโพรฟอส (Ethoprophos)	
- อีพีเอ็น (EPN)	

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



รูปที่ 5.2.3-1 แผนที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



7. ผลการดำเนินงาน

7.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ดำเนินการพื้นที่สำรวจสภาพลำน้ำ และเก็บตัวอย่าง
คุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2568 จำนวน 9 จุดเก็บตัวอย่าง ดังตารางที่ 5.2.3-3

ตารางที่ 5.2.3-3 การสำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

จุดเก็บตัวอย่าง	รูปจุดเก็บตัวอย่าง	ข้อมูลภาคสนาม
SW 1 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณประตูระบายน้ำ บ้านวังสะตือ)		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง บริเวณหน้าประตูระบายน้ำมีพืชและ ซากกิ่งไม้ รวมถึงมีการวางข่ายจับปลา บริเวณประตูระบายน้ำ ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มี ตะกอนสีเหลือง
SW 2 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณสถานีอนามัย บ้านชุมแสงสงคราม)		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง บริเวณตลิ่ง มีคราบไขมัน อีกทั้งบริเวณ นั้นเป็นแหล่งชุมชน และมีการปล่อยน้ำ เสียจากบ้านเรือนลงสู่แหล่งน้ำ รวมถึง มีการวางข่ายจับปลา ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีเหลือง
SW 3 คลองวังแร่ เหนือประตูระบายน้ำ		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง บริเวณตลิ่งทั้ง 2 ฝั่งปกคลุมด้วยพุ่ม หญ้าและต้นไม้ มีซากไม้ มีการปิดบาน ประตูระบายน้ำ อีกทั้งบริเวณพื้นที่โดย นั้นเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีเหลือง
SW 4 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณฝายบ้านบางบัว)		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง บริเวณตลิ่งทั้ง 2 ฝั่งมีบางช่วงเป็น คอนกรีต บางช่วงเป็นคันดินปกคลุม ด้วยพุ่มหญ้า อีกทั้งบริเวณนั้นเป็นพื้นที่ เกษตรกรรม และเป็นแหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีเหลือง



ตารางที่ 5.2.3-3 การสำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	รูปจุดเก็บตัวอย่าง	ข้อมูลภาคสนาม
SW 5 แม่น้ำยม ห้วงงานประตुरะบายน้ำ ท่านางงาม		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง
ครั้งที่ 1		
SW 6 คลองบางแก้ว (แม่น้ำยมสายเก่า ท้าย ประตुरะบายน้ำ)		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง บริเวณตลิ่งทั้ง 2 ฝั่งมีบางช่วงเป็น คอนกรีต บางช่วงเป็นคันดินปกคลุม ด้วยพุ่มหญ้า รวมถึงมีการวางข่ายจับ ปลาบริเวณประตुरะบายน้ำ ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีน้ำเหลือง
ครั้งที่ 1		
SW 7 แม่น้ำยม ท้ายประตुरะบายน้ำ (บริเวณจุดบรรจบคลอง บางแก้ว - แม่น้ำยม)		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง และ ได้รับน้ำเสียจากแหล่งชุมชน รวมถึงมี การวางข่ายจับปลาในลำน้ำ ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีเหลือง
ครั้งที่ 1		
SW 8 แก้มลิงบึงระมาน		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง มีมูล สัตว์บริเวณรอบ ๆ แก้มลิงจำนวนมาก และเป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์ เช่น แพะ แกะ กระบือ วัว ของราษฎรบริเวณนั้น ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเหลืองขุ่น มีตะกอนสีเหลือง
ครั้งที่ 1		



ตารางที่ 5.2.3-3 การสำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	รูปจุดเก็บตัวอย่าง	ข้อมูลภาคสนาม
SW 9 แก้มลิงบึงชี้แร้ง		สภาพแวดล้อมโดยรวม : น้ำนิ่ง บริเวณโดยรอบแก้มลิง มีต้นไม้ และพุ่มไม้ รวมถึงมีคราบแพลงก์ตอนบนผิวน้ำ ลักษณะตัวอย่างน้ำ : สีเขียวขุ่น มีตะกอนสีเหลือง
ครั้งที่ 1		

7.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2568 (ตัวแทนของฤดูแล้ง) โดย
มีผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ดังตารางที่ 5.2.3-4

7.2.1 จุดเก็บตัวอย่าง SW 1 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณประตูระบายน้ำบ้านวัง สะตือ)

1) คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง มีอุณหภูมิน้ำ (T_w) อุณหภูมิอากาศ (T_a) ความนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) และความขุ่น (Turbidity) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด *ยกเว้น* ของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 27 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด เนื่องจากเป็นช่วงฤดูหลังน้ำหลาก จึงอาจทำให้น้ำมีความขุ่น และมีตะกอนดินแขวนลอย

2) คุณภาพน้ำทางด้านเคมี และโลหะหนัก พบว่า มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) ความเป็นด่าง (Alkalinity) บีโอดี (BOD) ไนโตรเจนในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) 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 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด *ยกเว้น* ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) เท่ากับ 2.7 มก./ล. ซึ่งค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด เนื่องจากเหนือจุดเก็บตัวอย่างมีผักตบชวา และบริเวณจุดเก็บตัวอย่างมีขยะ และซากกิ่งไม้ อีกทั้งมีปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 1.572 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตูระบายน้ำท่านางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) และชุดดินขานุกที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) 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

7.2.2 จุดเก็บตัวอย่าง SW 2 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณสถานีอนามัยบ้านชุมแสงสงคราม)

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 1.5282 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตูระบายน้ำท่านางาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (PsI) และชุดดินชาลุมที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) 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 คลองวังแร่ เหนือประตูระบายน้ำ

1) คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง มีอุณหภูมิน้ำ (T_w) อุณหภูมิอากาศ (T_A) ความนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) และความขุ่น (Turbidity) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้น ของแข็ง



แขวนลอย (SS) เท่ากับ 36 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากน้ำในคลองวังแรมมีระดับต่ำ 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 2.36 มก./ล. ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เนื่องจากคลองวังแรม เป็นน้ำนิ่ง และบริเวณจุดเก็บตัวอย่างพบซากใบไม้ กิ่งไม้ที่แช่น้ำอยู่ จึงอาจมีการย่อยสลายของใบไม้ กิ่งไม้ ในแหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำมีปริมาณสารอินทรีย์สูง และมีปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 1.398 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่าค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจักษ์นันทนาการของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) และชุดดินขามที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) 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 เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณฝายบ้านบางบัว)

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 1.398 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้อง



กับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจักษ์บายน้ำท่าทางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) และชุดดินชาญที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) 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 ห้วงงานประจักษ์บายน้ำท่าทางงาม

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) ในเตรท ในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) 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) เท่ากับ 3.6 มก./ล. ซึ่งค่าไม่เป็นตามมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แต่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากบริเวณโดยรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งช่วงที่เก็บตัวอย่างเป็นช่วงฤดูหลังน้ำหลาก อาจได้รับน้ำเสียจากภาคเกษตรกรรมที่ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ จึงทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์สูง ทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง อีกทั้ง มีปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 0.399 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจักษ์บายน้ำท่าทางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) และชุดดินชาญที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) 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 คลองบางแก้ว (แม่น้ำยมสายเก่า ท้ายประตูระบายน้ำ)

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) ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) 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 บีโอดี (BOD) เท่ากับ 2.96 มก./ล. ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เนื่องจากบริเวณโดยรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งช่วงที่เก็บตัวอย่างเป็นช่วงฤดูหลังน้ำหลาก อาจได้รับน้ำเสียจากภาคเกษตรกรรมที่ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ จึงทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์สูง และมีปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 1.252 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่พบว่าค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตูระบายน้ำท่านางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (PsL) และชุดดินขานูที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) 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 (บริเวณจุดบรรจบคลองบางแก้ว

- แม่น้ำยม)

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) ในเต



รทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) 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** ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) เท่ากับ 3.3 มก./ล. ซึ่งค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แต่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากบริเวณโดยรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นแหล่งชุมชน ซึ่งได้รับน้ำเสียจากบ้านเรือน แหล่งชุมชน ลงสู่แหล่งน้ำ จึงทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์สูง ส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง และมีปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 1.252 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่าค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจักษ์น่านน้ำทางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (PsI) และชุดดินขาณุที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่

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

7.2.8 จุดเก็บตัวอย่าง SW 8 แก้มลิงบึงระมาน

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 4.288 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นแก้มลิงซึ่งรับน้ำจากแม่น้ำยม รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียง จึงอาจได้รับการปนเปื้อนเหล็กมาจากแหล่งอื่น สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.147 - 3.642 และ 0.587 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค



ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจักษ์บายน้ำท่าทางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) และชุดดินชาลุมที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) 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

7.2.9 จุดเก็บตัวอย่าง SW 9 แก้มลิงบึงซีแร้ง

1) คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง มีอุณหภูมิ (T_w) อุณหภูมิอากาศ (T_a) ความนำไฟฟ้า (EC) ความเค็ม (Salinity) และความขุ่น (Turbidity) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้น ของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 36 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากน้ำในแก้มลิงมีสีเขียว เกิดจากแพลงก์ตอนบลูม (Plankton bloom) คือการเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วของแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อแพลงก์ตอนเหล่านั้นตายและย่อยสลาย ซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำสูง

2) คุณภาพน้ำทางด้านเคมี และโลหะหนัก พบว่า มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (NO₃-N) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH₃-N) ซัลเฟต (SO₄²⁻) คลอไรด์ (Cl) โซเดียม (Na) โพแทสเซียม (K) แคลเซียม (Ca) ฟอสเฟต (PO₄³⁻) สังกะสี (Zn) แมกนีเซียม (Mg) Sodium Adsorption Ratio (SAR) Residual Sodium Carbonate (RSC) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้น บีโอดี (BOD) เท่ากับ 19.0 มก./ล. ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เนื่องจากเป็นแก้มลิงซึ่งรับน้ำจากแม่น้ำยม รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียง จึงอาจได้รับการปนเปื้อนน้ำเสียจากภาคเกษตรกรรม แหล่งชุมชน ประกอบกับเกิดแพลงก์ตอนบลูม (Plankton bloom) จึงทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์สูง และมีปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 1.219 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นแก้มลิงซึ่งรับน้ำจากแม่น้ำยม รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียง จึงอาจได้รับการปนเปื้อนเหล็กมาจากแหล่งอื่น สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น ในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.147 - 3.642 และ 0.587 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีความเค็มไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจักษ์บายน้ำท่าทางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) และชุดดินชาลุมที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) 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 5.2.2-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปี 2568

		จุดเก็บตัวอย่าง																		มาตรฐานน้ำ ผิวดินประเภทที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจืด
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	SW 1		SW 2		SW 3		SW 4		SW 5		SW 6		SW 7		SW 8		SW 9			
		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	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2		
ลักษณะทั่วไปของน้ำตัวอย่าง		เหลือ่งุ่น ตะกอนเหลือ่ง		เหลือ่งุ่น ตะกอนเหลือ่ง		เหลือ่งุ่น ตะกอนเหลือ่ง		เหลือ่งุ่น ตะกอนเหลือ่ง		เหลือ่งใส ตะกอนเหลือ่ง		เหลือ่งุ่น ตะกอนเหลือ่ง		เหลือ่งุ่น ตะกอนเหลือ่ง		เหลือ่งุ่น ตะกอนเหลือ่ง		เหลือ่งุ่น ตะกอนเหลือ่ง		-	-
1. อุณหภูมิ น้ำ (Water Temperature)	องศาเซลเซียส	24.5		24.8		25.3		26.5		28.2		27.8		26.7		28		28.1		๕	23 - 32
2. อุณหภูมิอากาศ (Air Temperature)	องศาเซลเซียส	28		28		28		30		31		31		30		30		30			
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	50.9		39.8		53.8		27.8		15.2		40.6		40.0		97.8		39.8		-	-
4. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	220		184		187		181		290		199		203		223		251		-	-
5. ความเค็ม (Salinity)	ส่วนในพันส่วน	0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		-	-
6. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	27		21		36		15		10		20		24		15		36		-	ไม่เกิน 25
7. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4		7.6		7.8		7.7		7.8		7.8		7.6		7.9		9.0		5.0 - 9.0	5.0 – 9.0
8. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	132		110		114		112		166		117		132		144		150		-	-
9. ความกระด้าง (Total hardness)	มก./ล.	76.7		66.6		69.1		65.8		99.8		66.8		66.6		38.9		51.8		-	-
10. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล.	82.5		73.3		72.6		71.3		109		68.1		69.1		70.1		92.3		-	-
11. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	2.7		6.5		5.8		5.8		3.6		5.1		3.3		7.4		6.7		ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 3
12. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.06		1.75		2.36		1.41		1.94		2.96		1.94		0.74		19.0		ไม่เกินกว่า 2.0	-
13. ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.658		0.531		0.507		0.500		0.381		0.473		0.522		0.141		0.040		ไม่เกินกว่า 5.0	-
14. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.40		<0.40		<0.40		<0.40		<0.40		<0.40		<0.40		<0.40		<0.40		ไม่เกินกว่า 0.5	
15. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	17.7		15.0		13.2		13.5		16.1		12.4		13.8		10.2		8.94		-	-
16. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	4.63		4.03		4.12		4.35		6.53		5.79		6.34		15.0		13.7		-	-
17. โซเดียม (Na)	มก./ล.	7.968		5.355		5.558		5.523		12.23		7.943		8.257		22.77		21.19		-	-
18. โพแทสเซียม (K)	มก./ล.	2.113		1.463		1.501		1.503		2.903		2.198		2.284		5.469		7.462		-	-
19. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	20.45		18.31		18.83		18.12		27.02		16.35		17.17		6.996		10.78		-	-
20. ฟอสเฟส (PO ₄ ³⁻)	มก./ล.	0.028		0.008		0.016		0.005		0.002		0.007		0.016		0.006		0.006		-	-
21. แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	5.083		4.194		4.123		4.018		6.448		4.604		4.594		3.966		4.196		-	-
22. Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.4087		0.2936		0.3023		0.3058		0.5489		0.4470		0.4571		1.704		1.387		-	-
23. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิอิควิวาเลนซ์/ล.	0.22		0.21		0.17		0.19		0.32		0.17		0.15		0.73		0.97		-	-
24. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.1	ไม่เกินกว่า 0.02
25. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	1.572		1.282		1.398		1.134		0.3990		1.252		1.088		4.288		1.219		-	ไม่เกินกว่า 0.30
26. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.2477		0.0050		ND		0.0255		0.0303		0.0274		0.0602		ND		0.1566		ไม่เกินกว่า 1.0	-
27. สารหนู (As)	มก./ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.01	-
28. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ND		ND		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		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.05	-
30. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.05	ไม่เกินหรือเท่ากับ 0.05
31. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		0.0142		ND		ไม่เกินกว่า 1.0	ไม่เกิน 0.1
32. ปรอททั้งหมด (Hg)	มก./ล.	<LOQ		<LOQ		<LOQ		<LOQ		ND		ND		ND		ND		<LOQ		ไม่เกินกว่า 0.002	ไม่เกิน 0.0005
33. Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	220		350		3,500		260		170		1,000		220		110		3,300		ไม่เกินกว่า 20,000	-

ตารางที่ 5.2.2-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปี 2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง																		มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด
		SW 1		SW 2		SW 3		SW 4		SW 5		SW 6		SW 7		SW 8		SW 9			
		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	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2		
34. Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	68		140		230		20		130		400		220		45		330		ไม่เกินกว่า 4,000	-
Organochlorine Pesticide																					
35. พารา,พารา-ดีดีที	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
36. แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.02	-
37. อัลดริน (Aldrin)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.1	-
38. ดิลดริน (Dieldrin)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.1	ไม่เกินหรือเท่ากับ0.2
39. เอนดริน (Endrin)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	ไม่เกินหรือเท่ากับ0.01
40. เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		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		ND		ND		ไม่เกินกว่า 0.2	-
Organophosphate Pesticide																					
42. เมทิล พาราไทออน (Methyl Parathion)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
43. เมทาไมโดฟอส (Methamidophos)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
44. เมวินฟอส (Mevinphos)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
45. มาลาไทออน (Malathion)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
46. โมโนโครโตฟอส (Monocrotophos)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
47. ไดเมทโรเอท (Dimethoate)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
48. เมทิดาไธออน (Methidathion)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
49.เอทโรโปรฟอส (Ethoprophos)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		ND		-	-
50. อีพีเอ็น (EPN)	ไมโครกรัม/ล.	ND		ND		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 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำ

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของทุกจุดเก็บตัวอย่างในฤดูแล้ง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้น ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) เหล็ก (Fe) และของแข็งแขวนลอย (SS)

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 : NH₃-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

สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่โครงการประจวบชัยภูมิ สำนักงาน จังหวัดพิษณุโลก แสดงดังตารางที่ 5.2.3-5 และรูปที่ 5.2.3-1 มีคุณภาพน้ำโดยรายจุดเก็บตัวอย่างสรุปได้ดังนี้

- 1) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 1 ในฤดูแล้งอยู่ในเกณฑ์พอใช้ จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3
- 2) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 2 ในฤดูแล้ง อยู่ในเกณฑ์ดี จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2
- 3) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 3 ในฤดูแล้งอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4
- 4) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 4 ในฤดูแล้ง อยู่ในเกณฑ์ดี จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2
- 5) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 5 ในฤดูแล้งอยู่ในเกณฑ์พอใช้ จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3
- 6) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 6 ในฤดูแล้งอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4
- 7) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 7 ในฤดูแล้งอยู่ในเกณฑ์พอใช้ จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3
- 8) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 8 ในฤดูแล้งอยู่ในเกณฑ์ดี จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2
- 9) จุดเก็บตัวอย่างที่ SW 9 ในฤดูแล้งอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

มีปัญหาคูณภาพน้ำที่สำคัญ คือ บีโอดี (BOD)

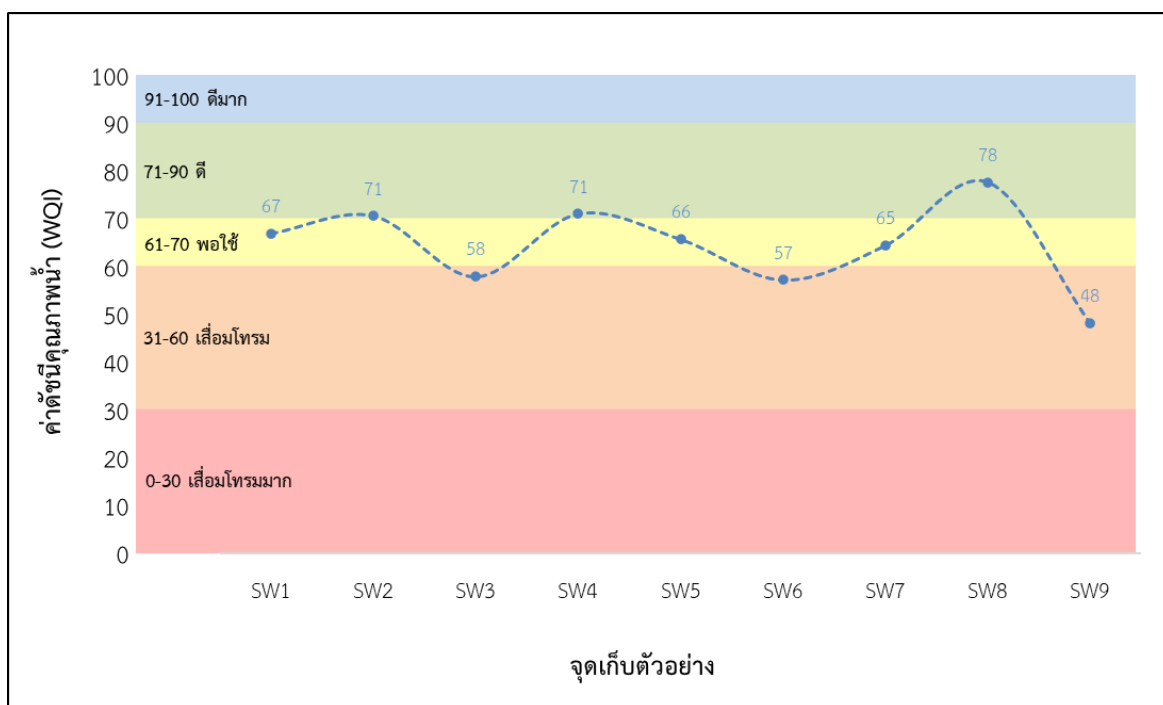


ตารางที่ 5.2.3-5 ค่าดัชนีคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่โครงการประตุน้ำท่าทางงามปี 2568 (Water quality index, WQI)

จุดเก็บตัวอย่าง	ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ WQI	ผลการวิเคราะห์น้ำ
		ฤดูแล้ง
SW 1 แม่น้ำยม เหนือประตุน้ำท่า (บริเวณประตุน้ำบ้านวังสะตือ)	คะแนน	67
	ระดับ	พอใช้
	ประเภทแหล่งน้ำ	3
SW 2 แม่น้ำยม เหนือประตุน้ำท่า (บริเวณสถานีอนามัยบ้านชุมแสงสงคราม)	คะแนน	71
	ระดับ	ดี
	ประเภทแหล่งน้ำ	2
SW 3 คลองวังแร่ เหนือประตุน้ำท่า	คะแนน	58
	ระดับ	เสื่อมโทรม
	ประเภทแหล่งน้ำ	4
SW 4 แม่น้ำยม เหนือประตุน้ำท่า (บริเวณฝายบ้านบางบัว)	คะแนน	71
	ระดับ	ดี
	ประเภทแหล่งน้ำ	2
SW 5 แม่น้ำยม หัวงานประตุน้ำท่าทางงาม	คะแนน	66
	ระดับ	พอใช้
	ประเภทแหล่งน้ำ	3
SW 6 คลองบางแก้ว (แม่น้ำยมสายเก่า ท้ายประตุน้ำท่า)	คะแนน	57
	ระดับ	เสื่อมโทรม
	ประเภทแหล่งน้ำ	4
SW 7 แม่น้ำยม ท้ายประตุน้ำท่า (บริเวณจุดบรรจบคลองบางแก้ว แม่น้ำยม)	คะแนน	65
	ระดับ	พอใช้
	ประเภทแหล่งน้ำ	3
SW 8 แก้มลิงบึงระมาน	คะแนน	78
	ระดับ	ดี
	ประเภทแหล่งน้ำ	
SW 9 แก้มลิงบึงขี้แร่	คะแนน	48
	ระดับ	เสื่อมโทรม
	ประเภทแหล่งน้ำ	4

หมายเหตุ * คำนวณจากที่มา [http://iwis.pcd.go.th/\(กรมควบคุมมลพิษ\)](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 9 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 4, SW 7 – SW 8 มีค่าความนำไฟฟ้า (EC) อยู่ระหว่าง 181 - 223 ไมโครโมห์/ซม. คุณภาพน้ำอยู่ใน Class 1 : ระดับ ดีเยี่ยม (Excellent) น้ำมีความเค็มระดับต่ำ สามารถใช้ในการชลประทานกับพืชทุกชนิด สำหรับ SW 5 และ SW 9 มีค่าความนำไฟฟ้า (EC) อยู่ระหว่าง 251 -290 ไมโครโมห์/ซม. คุณภาพน้ำอยู่ในสามารถใช้ในการชลประทานได้ ถ้าน้ำจะล้าผ่านดินพอประมาณ ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นพิเศษ ใช้กับพืชที่มีความทนทานต่อความเค็มพอประมาณ และทุกจุดเก็บตัวอย่างมีค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) อยู่ระหว่าง 0.2936 - 1.704 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 6 SW 7 SW 8	
Class 2 : ระดับดี (Good) สามารถใช้ในการชลประทานได้ ถ้ามีน้ำชะ ล้างผ่านดินพอประมาณ ไม่จำเป็นต้องมี มาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็น กรณีพิเศษ ใช้กับพืชที่มีความทนทานต่อ ความเค็มพอประมาณ	250 - 750	SW 5 SW 9	
Class 3 : ระดับพอใช้ได้ (Permissible) ไม่สามารถใช้ทำการชลประทานกับดินที่มี ข้อจำกัดในการระบายน้ำ ต้องมีการจัดการ อย่างพิเศษสำหรับควบคุมความเค็ม และใช้ กับพืชที่มีความทนทานต่อความเค็ม	750 – 2,000		
Class 4 : ระดับที่น่าจะใช้ได้ (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 SW 8 SW 9	
ระดับดี ปานกลาง : ควรผสมดินด้วยยิป ซัมร่วมกับการชะล้างดิน	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 โครงการประจวบฯ น้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจำนวน 2 ครั้งต่อปี จำนวน 9 จุด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ในช่วงเวลา 3 ปีที่ผ่านมา (ปี 2566 - 2568) พบว่า คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านโลหะหนัก ด้านชีวภาพ และด้านสารกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด โดยสรุปรายละเอียดเก็บตัวอย่างดังนี้

7.5.1 SW 1 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณประตูระบายน้ำบ้านวังสะตือ)

โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีเพียงเหล็ก (Fe) ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น ในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.147 - 3.642 และ 0.587 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจวบฯ น้ำท่าทางงาม ของ



กรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (PsL) และชุดดินชาลุมที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่ จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณเหล็กสูง

7.5.2 SW 2 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณสถานีอนามัยบ้านชุมแสงสงคราม)

โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับดี เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ถึงระดับพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีเพียงเหล็ก (Fe) ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำ จัด สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น ในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.147 - 3.642 และ 0.587 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตูระบายน้ำท่านางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (PsL) และชุดดินชาลุมที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่ จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณเหล็กสูง

7.5.3 SW 3 คลองวังแร่ เหนือประตูระบายน้ำ

โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ถึงระดับเสื่อมโทรม เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เว้นแต่บีโอดี (BOD) เนื่องจากเป็นน้ำนิ่ง และบริเวณจุดเก็บตัวอย่างพบซากใบไม้ กิ่งไม้ที่แช่น้ำอยู่ จึงอาจมีการย่อยสลายของใบไม้ กิ่งไม้ ในแหล่งน้ำ ประกอบกับบริเวณโดยรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งช่วงที่เก็บตัวอย่างเป็นช่วงฤดูหลังน้ำหลาก และช่วงน้ำหลาก จึงอาจได้รับน้ำเสียจากภาคเกษตรกรรมที่ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์สูง

7.5.4 SW 4 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณฝายบ้านบางบัว)

โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับดี เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ถึงระดับพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีเพียงเหล็ก (Fe) ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำ จัด สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น ในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.147 - 3.642 และ 0.587 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตูระบายน้ำท่านางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (PsL) และชุดดินชาลุมที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่ จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณเหล็กสูง



7.5.5 SW 5 แม่น้ำยม ห้วยงานประตู่ระบายน้ำท่านางงาม

โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับดี เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ถึงระดับพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีเพียงเหล็ก (Fe) ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น ในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.147 - 3.642 และ 0.587 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตู่ระบายน้ำท่านางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) และชุดดินขานุกที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่ จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณเหล็กสูง

7.5.6 SW 6 คลองบางแก้ว (แม่น้ำยมสายเก่า ท้ายประตู่ระบายน้ำ)

โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ถึงระดับเสื่อมโทรม เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เว้นแต่บีโอดี (BOD) เนื่องจากบริเวณโดยรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งช่วงที่เก็บตัวอย่างเป็นช่วงฤดูหลังน้ำหลาก และช่วงน้ำหลาก จึงอาจได้รับน้ำเสียจากภาคเกษตรกรรมที่ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์สูง และพบว่ามีปริมาณเหล็ก (Fe) ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น ในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.147 - 3.642 และ 0.587 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตู่ระบายน้ำท่านางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (Psl) และชุดดินขานุกที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่ จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณเหล็กสูง

7.5.7 SW 7 แม่น้ำยม ท้ายประตู่ระบายน้ำ (บริเวณจุดบรรจบคลองบางแก้ว แม่น้ำยม)

โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในพอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ถึงระดับเสื่อมโทรม เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เว้นแต่ ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) เนื่องจากบริเวณโดยรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นแหล่งชุมชน ซึ่งได้รับน้ำเสียจากบ้านเรือน แหล่งชุมชน ลงสู่แหล่งน้ำ จึงทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์สูง ส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง และมีปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 1.252 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลากจึงทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่ามีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประตู่ระบายน้ำท่านางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ใน



บริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (PsL) และชุดดินขานุกที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่

7.5.8 SW 8 แก้มลิงบึงระมาน

โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับดี เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ถึงระดับเสื่อมโทรม เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เว้นแต่ บีโอดี (BOD) เนื่องจากเป็นแก้มลิงซึ่งรับน้ำจากแม่น้ำยม รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียง จึงอาจได้รับการปนเปื้อนน้ำเสียจากภาคเกษตรกรรม แหล่งชุมชน จึงทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์สูง และมีปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 1.219 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นแก้มลิง จึงอาจได้รับการปนเปื้อนเหล็กมาจากแหล่งอื่น สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น ในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.147 - 3.642 และ 0.587 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคน้ำ (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่า มีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจักษ์บายน้ำท่านางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (PsL) และชุดดินขานุกที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่

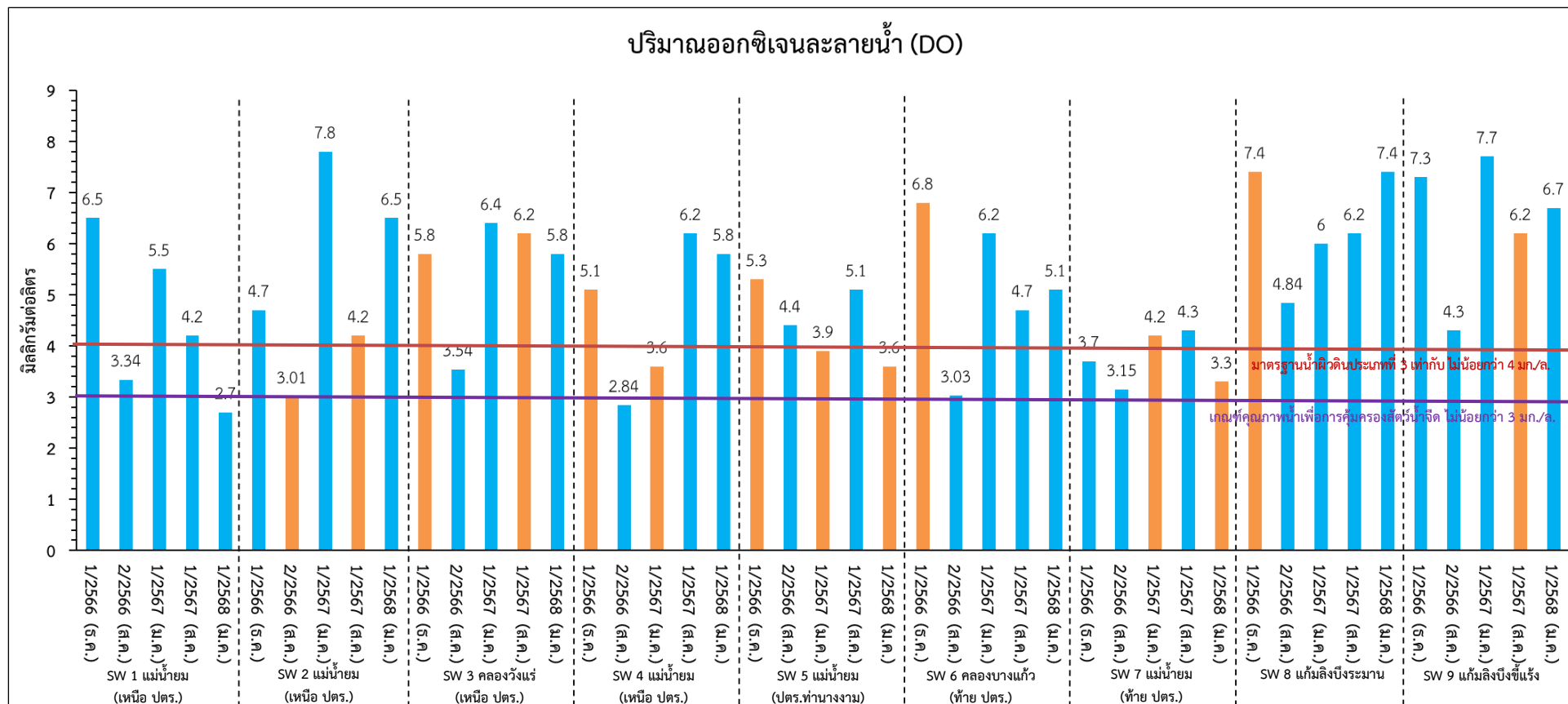
7.5.9 SW 9 แก้มลิงบึงซีแร้ง

โดยภาพรวมมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับเสื่อมโทรม เทียบได้กับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เว้นแต่ บีโอดี (BOD) เนื่องจากเป็นแก้มลิงซึ่งรับน้ำจากแม่น้ำยม รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียง จึงอาจได้รับการปนเปื้อนน้ำเสียจากภาคเกษตรกรรม แหล่งชุมชน เป็นแก้มลิงซึ่งรับน้ำจากแม่น้ำยม รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียง จึงอาจได้รับการปนเปื้อนน้ำเสียจากภาคเกษตรกรรม แหล่งชุมชน ประกอบกับเกิดแพลงก์ตอนบลูม (Plankton bloom) จึงทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์สูง และมีปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 1.219 มก./ล. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด เนื่องจากเป็นแก้มลิง จึงอาจได้รับการปนเปื้อนเหล็กมาจากแหล่งอื่น สืบเนื่องจากคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น ในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.147 - 3.642 และ 0.587 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคน้ำ (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) ประกอบกับสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่พบว่า มีค่าเหล็กไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการจัดทำแผนที่ดินโครงการประจักษ์บายน้ำท่านางงาม ของกรมพัฒนาที่ดิน ในแผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปี 2564 พบว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการมีชุดดินพิษณุโลก (PsL) และชุดดินขานุกที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง (Khu-mw) ซึ่งเป็นดินที่พบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสมอยู่

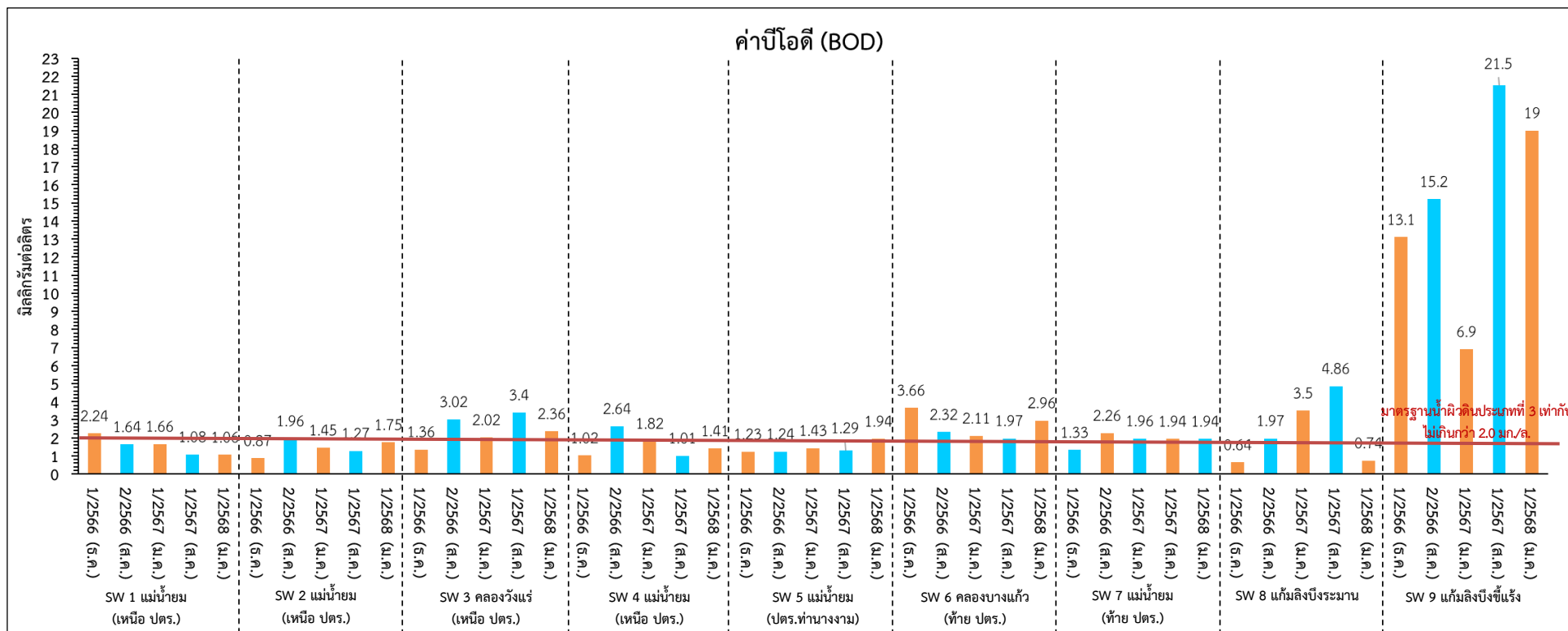


ตารางที่ 5.2.3-8 ผลดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index, WQI) ปี พ.ศ. 2566 – 2568

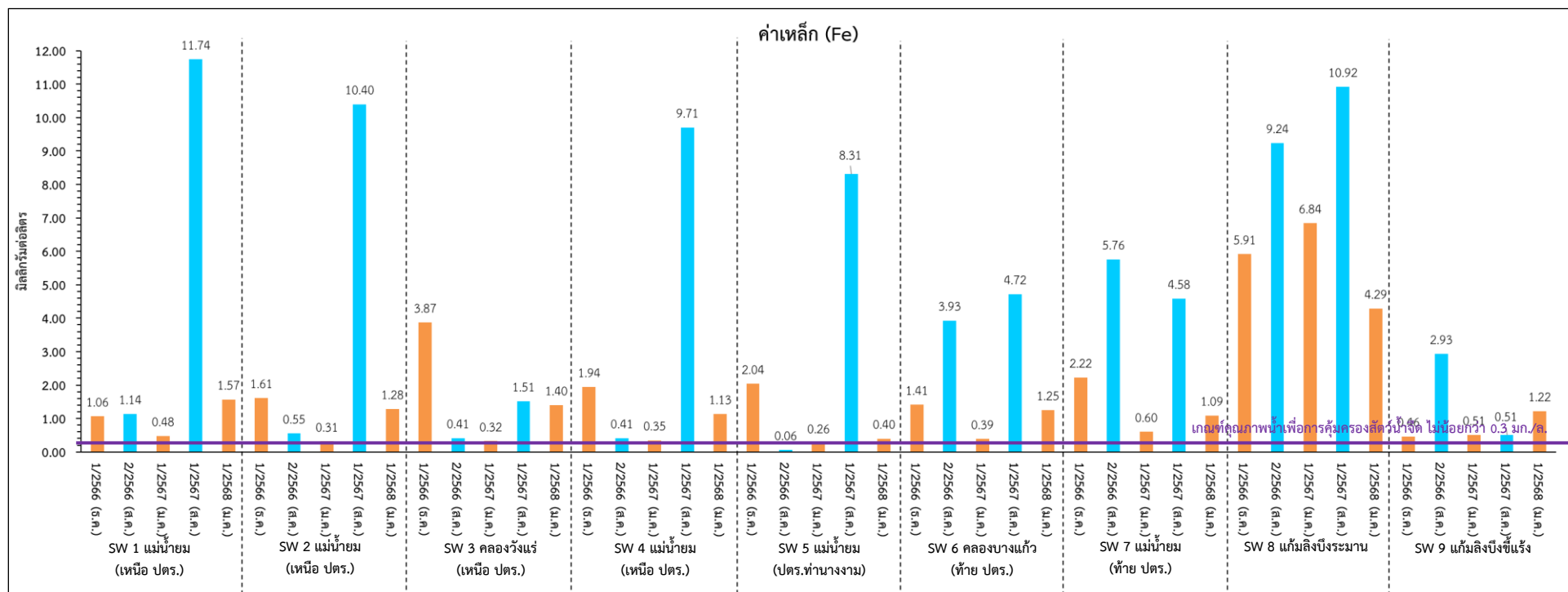
จุดเก็บตัวอย่าง	ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ WQI	ปี 2566		ปี 2567		ปี 2568
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง
SW 1 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณประตูระบายน้ำบ้านวังสะตือ)	คะแนน	62	66	68	66	67
	ระดับ	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้
	ประเภทแหล่งน้ำ	3	3	3	3	3
SW 2 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณสถานีอนามัยบ้านชุมแสงสงคราม)	คะแนน	65	64	69	67	71
	ระดับ	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	ดี
	ประเภทแหล่งน้ำ	3	3	3	3	2
SW 3 คลองวังแร่ เหนือประตูระบายน้ำ	คะแนน	68	58	58	57	58
	ระดับ	พอใช้	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม
	ประเภทแหล่งน้ำ	3	4	4	4	4
SW 4 แม่น้ำยม เหนือประตูระบายน้ำ (บริเวณฝายบ้านบางบัว)	คะแนน	67	57	63	74	71
	ระดับ	พอใช้	เสื่อมโทรม	พอใช้	ดี	ดี
	ประเภทแหล่งน้ำ	3	4	3	2	2
SW 5 แม่น้ำยม หวังงานประตูระบายน้ำท่านางงาม	คะแนน	69	71	67	70	66
	ระดับ	พอใช้	ดี	พอใช้	พอใช้	พอใช้
	ประเภทแหล่งน้ำ	3	2	3	3	3
SW 6 คลองบางแก้ว (แม่น้ำยมสายเก่า ท้ายประตูระบายน้ำ)	คะแนน	56	61	59	67	57
	ระดับ	เสื่อมโทรม	พอใช้	เสื่อมโทรม	พอใช้	เสื่อมโทรม
	ประเภทแหล่งน้ำ	4	3	4	3	4
SW 7 แม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ (บริเวณจุดบรรจบคลองบางแก้ว แม่น้ำยม)	คะแนน	67	56	66	67	65
	ระดับ	พอใช้	เสื่อมโทรม	พอใช้	พอใช้	พอใช้
	ประเภทแหล่งน้ำ	3	4	3	3	3
SW 8 แก้มลิงบึงระมาน	คะแนน	77	69	53	53	78
	ระดับ	ดี	พอใช้	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	ดี
	ประเภทแหล่งน้ำ	2	3	4	4	2
SW 9 แก้มลิงบึงชีแร้ง	คะแนน	54	48	55	50	48
	ระดับ	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม
	ประเภทแหล่งน้ำ	4	4	4	4	4



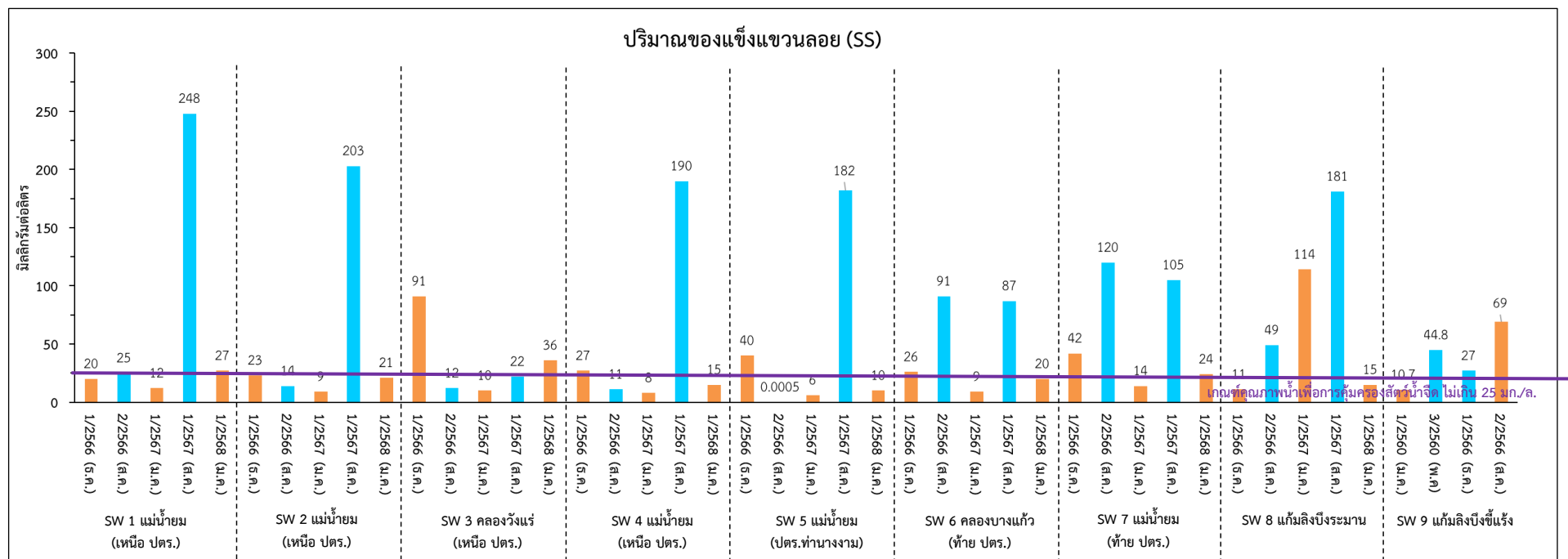
รูปที่ 5.2.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ปี พ.ศ. 2566 – 2568



รูปที่ 5.2.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD) ปี พ.ศ. 2566 – 2568



รูปที่ 5.2.3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเหล็ก (Fe) ปี พ.ศ. 2566 – 2568



รูปที่ 5.2.3-6 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

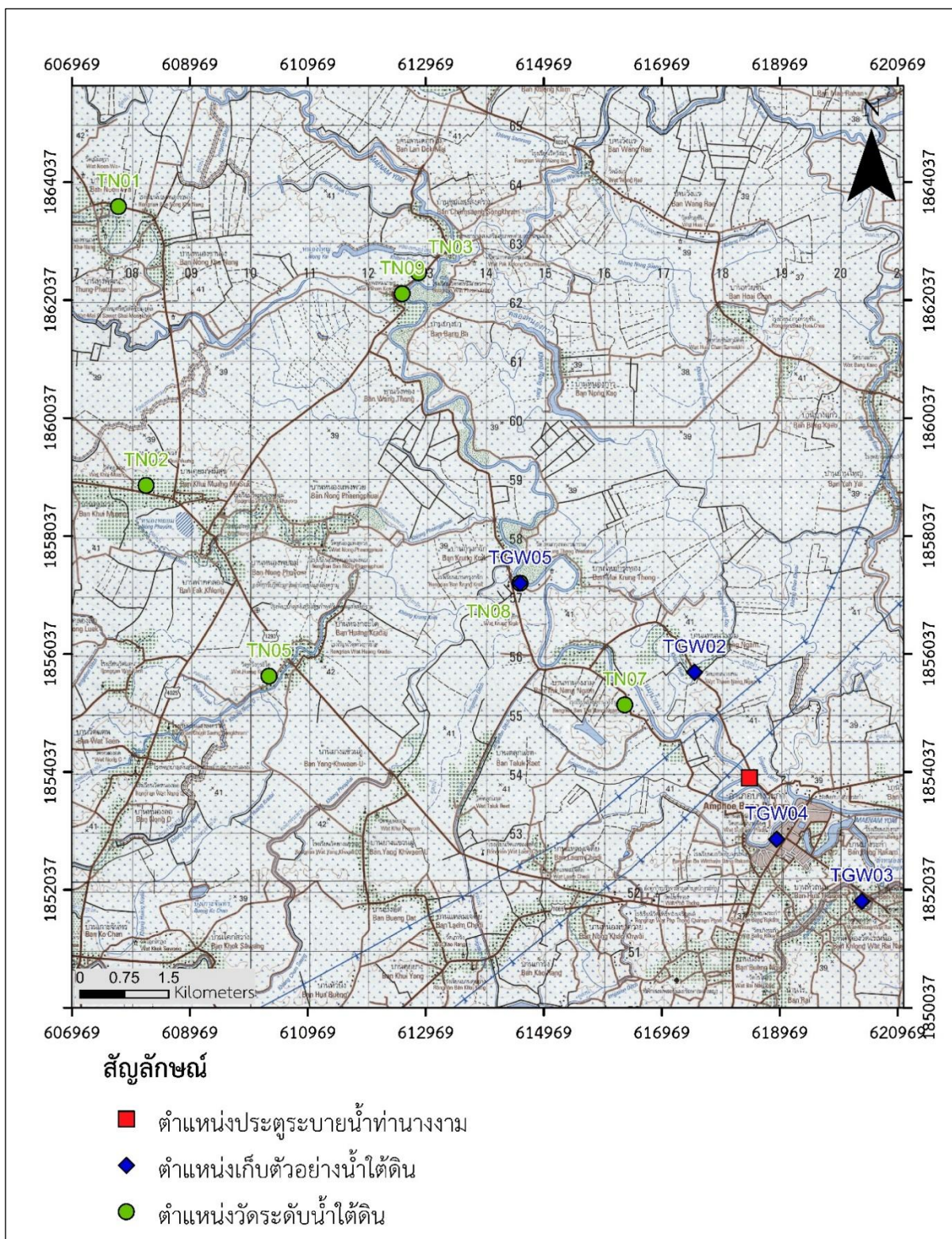
5. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

6. พื้นที่ดำเนินงาน

บ่อบาดาลในพื้นที่รับประโยชน์โครงการประจวบชัยน้ำท่านางงาม ในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยแบ่งเป็นจุดวัดระดับน้ำใต้ดิน จำนวน 7 จุด และจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด ดังตารางที่ 5.2.4-1 และรูปที่ 5.2.4-1

ตารางที่ 5.2.4-1 จุดวัดระดับน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการประจวบชัยน้ำท่านางงาม

ตรวจวัด	ชื่อตัวอย่าง	พิกัด	สถานที่
ระดับ น้ำใต้ดิน	TN01	47 Q 1863623N 607760E	บ้านหนองขานาง (ข้างบ้านหลังสี่ฟ้า ติดถนน)
	TN02	47 Q 1858894N 608228E	บ่อประปาภายในวัดคุยม่วง
	TN03	47 Q 1862500N 612848E	ประปาหมู่บ้าน บ้านบางบัว
	TN05	47 Q 1855660N 610312E	ประปาหมู่บ้าน บ้านหัวกะได
	TN07	47 Q 1855172N 616344E	โรงเรียนบ้านท่านางงาม
	TN08	47 Q 1857236N 614569E	วัดกรุงกรัก
	TN09	47 Q 1862144N 612569E	วัดพรหมเกษร
	TGW02	47 Q 1855728N 617526E	วัดแท่นนางงาม หมู่ที่ 10 ตำบลท่านางงาม
	TGW03	47 Q 1851845N 620362E	วัดคลองวัดไร่ หมู่ที่ 4 ตำบลบางระกำ
คุณภาพ น้ำใต้ดิน	TGW04	47 Q 1852892N 618917E	วัดสุนทรประดิษฐ์ หมู่ที่ 7 ตำบลบางระกำ
	TGW05	47 Q 1857236N 614569E	วัดกรุงกรัก ตำบลท่านางงาม



รูปที่ 5.2.4-1 แผนที่ตำแหน่งตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (กรมแผนที่ทหาร, 2554)



7. วิธีการดำเนินงาน

7.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการประจวบ
ระบายน้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

7.2 ติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินจากการดำเนิน
โครงการฯ จำนวน 7 สถานีจากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง
และฤดูน้ำหลาก

7.3 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

7.4 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

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก รูปที่ 5.2.4-2 พบว่า สภาพธรณีวิทยาทั่วไปของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นตะกอนน้ำพา และตะกอนลำตะพักน้ำ ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) (กรมทรัพยากรธรณี, 2550; 2552) โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.1.1 ตะกอนน้ำพา (Alluvial Deposits, Qa)

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

8.1.2 ตะกอนตะพักลำน้ำ (Terrace Deposits, Qt)

เกิดจากการเปลี่ยนแนวการไหลและลดระดับลงของทางน้ำ ทำให้เกิดแนวตะพักเป็นชั้น ๆ ประกอบด้วยกรวด หวาย และดินเคลย์ บางบริเวณก็มีดินลูกรังในตอบนบน ตะกอนกรวดแสดงลักษณะของการพัดพา มาสะสมตัวในช่วงที่มีความเร็วสูง เมื่อนํ้าลดความเร็วลงจึงมีทรายเม็ดเล็กและดินเคลย์สะสมตัวตามลงมา

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

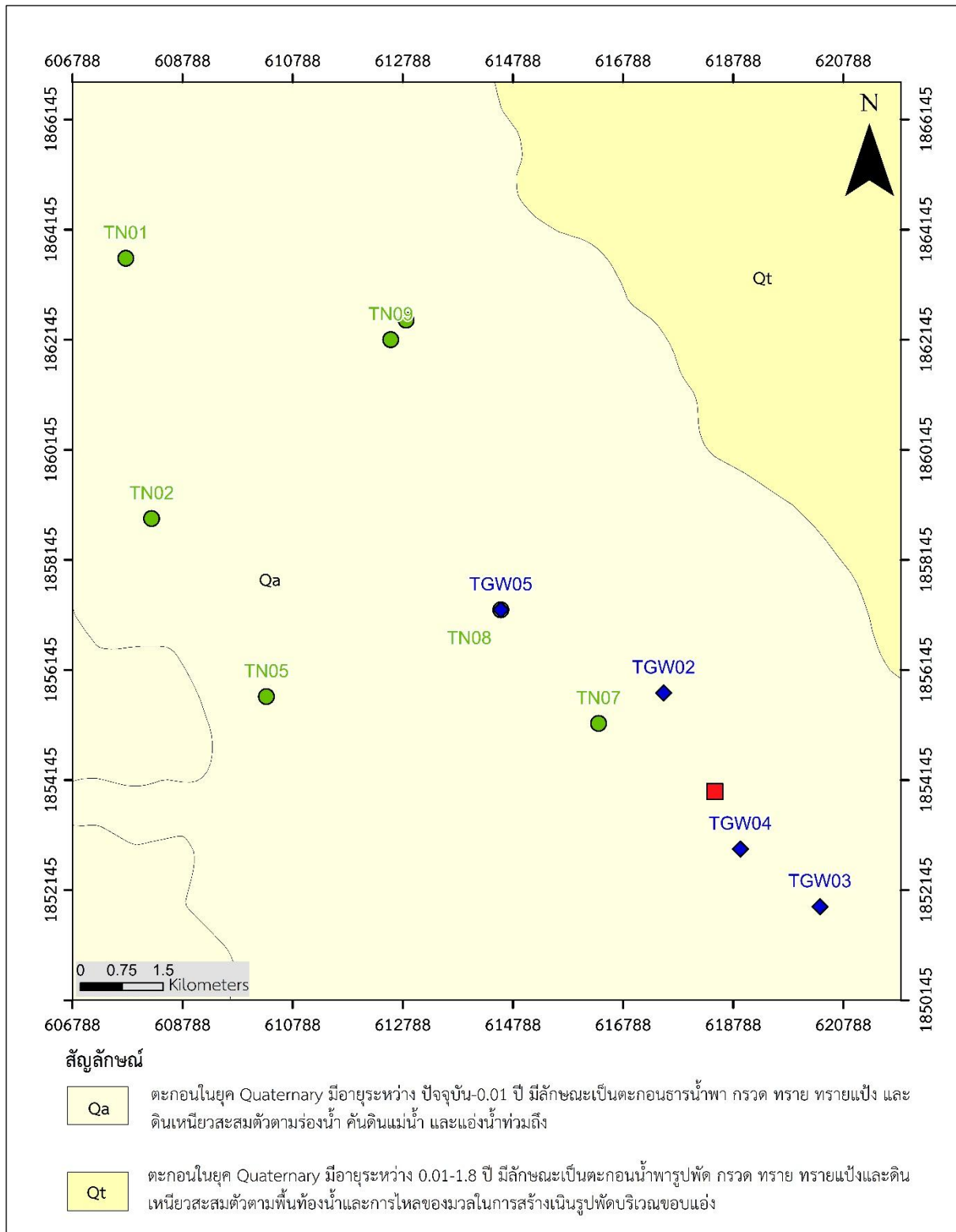
8.2.1 สภาพอุทกธรณีวิทยา

โครงการประจวบฯ น้ำท่าทางงามตั้งอยู่ในแอ่งเจ้าพระยาตอนบน ซึ่งตั้งอยู่ในลุ่มน้ำยมตอนล่าง ลักษณะอุทกธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการเป็นชั้นหินให้นํ้าตะกอนร่วน (Unconsolidated rocks) ซึ่งประกอบไปด้วย ชั้นหินให้นํ้าตะพักน้ำยุคใหม่ (Qyt) และชั้นหินให้นํ้าตะกอนลุ่มน้ำพา (Qfd)

ชั้นหินให้นํ้าตะพักน้ำยุคใหม่ (Qyt) : กรวด หวาย ดินเหนียวและศิลาแลง ความหนาของชั้นหินให้นํ้าอยู่ระหว่าง 10-40 เมตร ปริมาณการให้นํ้าส่วนใหญ่มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

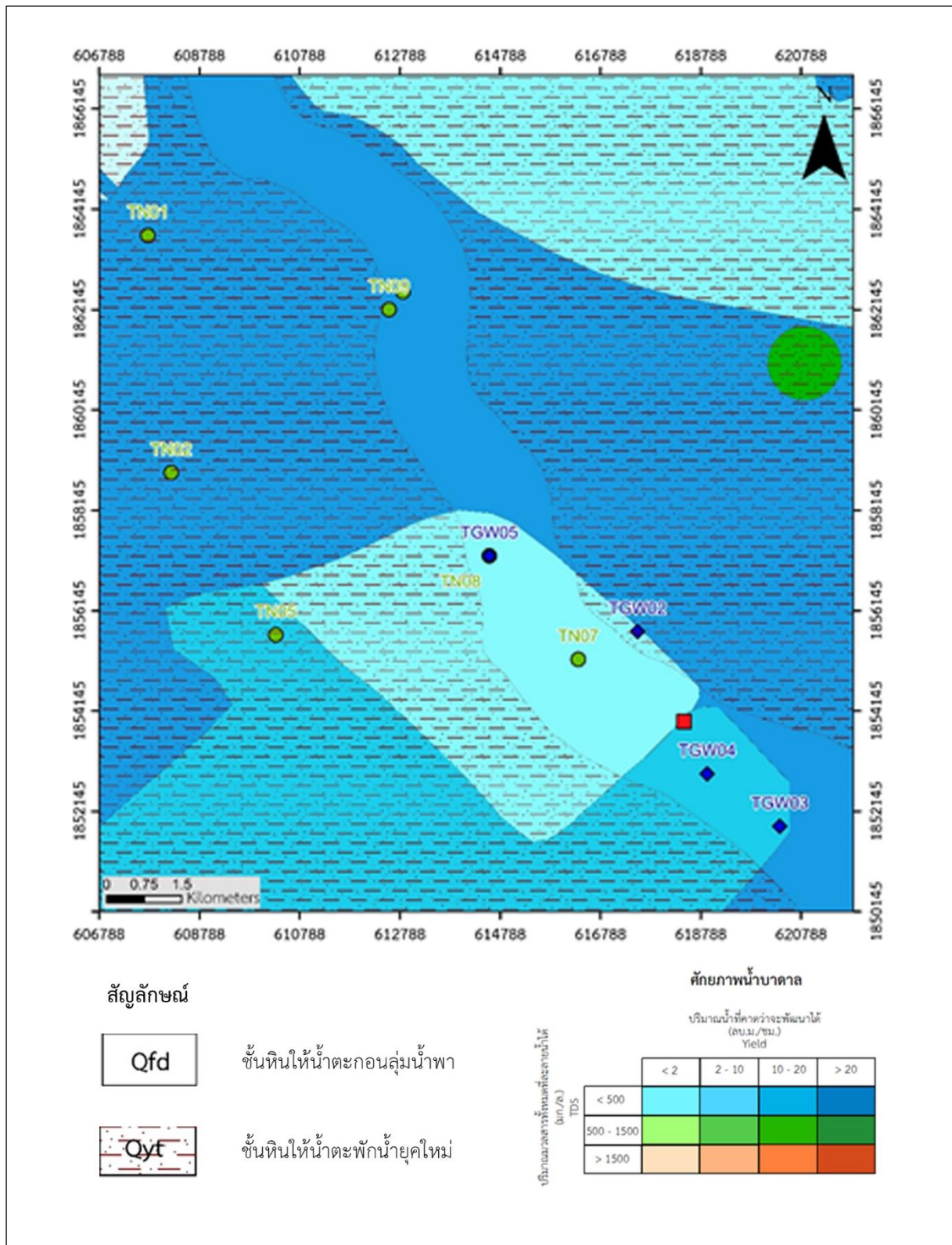
ชั้นหินให้นํ้าตะกอนลุ่มน้ำพา (Qfd) : ประกอบด้วย กรวด หวายและดินเหนียว ความหนาของชั้นหินส่วนใหญ่น้อยกว่า 30 เมตร

ศักยภาพของการพัฒนานํ้าใต้ดินในพื้นที่ของโครงการ โดยส่วนใหญ่เป็นบ่อนํ้า เพื่อการอุปโภคบริโภค คุณภาพน้ำจืดความลึกบ่ออยู่ระหว่าง 21.00 - 120.00 เมตร ระดับน้ำปกติอยู่ในช่วง 1.50 - 15.00 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ที่ 2.27 - 50.00 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง



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

รูปที่ 5.2.4-2 แผนที่แสดงสภาพธรณีวิทยาบริเวณโครงการประตุน้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก



ที่มา : คัดลอกและดัดแปลงจาก กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2550

รูปที่ 5.2.4-3 แผนที่ศักยภาพน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการประสูติระบายน้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก



8.2.2 คุณภาพน้ำบาดาล

คุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น ในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กสูงกว่าแม่ข่ายน้ำ อยู่ที่ 0.147 - 3.642 และ 0.587 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค และในบางพื้นที่ยังพบสารหนู อยู่ที่ 0.0072 - 0.0118 มิลลิกรัมต่อลิตร (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565)

8.3 ผลการสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยา

8.3.1 ผลการสำรวจระดับน้ำใต้ดิน

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล ซึ่งวัดระดับน้ำในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม 2568) สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้เพียง 5 จุด จากทั้งหมด 7 จุด ดังตารางที่ 5.2.4-3 และรูปที่ 5.2.4-4

เมื่อนำข้อมูลระดับน้ำใต้ดินในครั้งที่ 1 จากบ่อบาดาลทั้ง 5 สถานี มาประมวลผลเป็นแผนที่แสดงเส้นชั้นความสูงของระดับน้ำและทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในช่วงเดือนมีนาคม 2568 (ฤดูแล้ง) ดังรูปที่ 5.2.4-5 เมื่อพิจารณาค่าความดันชลศาสตร์ (Total head) เป็นตัวการสำคัญในการควบคุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ซึ่งจะมีทิศทางการไหลจากบริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ (Hydraulic head) สูงไปสู่บริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ต่ำเสมอ พบว่า ในพื้นที่โครงการฯ น้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการฯ น้ำใต้ดินจะไหลจากบริเวณแม่น้ำยมซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงของพื้นที่โครงการฯ ไปสู่ที่ราบลุ่มทางตะวันตก

ตารางที่ 5.2.4-3 ระดับน้ำใต้ดินบริเวณโครงการประตูละบายน้ำท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับที่	ชื่อบ่อ	สถานที่	ประเภทบ่อ	ระดับน้ำใต้ดิน เดือนมีนาคม 2568 (เมตร)
1	TN01	บ้านหนองขานาง (ข้างบ้านหลังสี่ฟ้า ติดถนน)	บ่อบาดาล	วัดไม่ได้
2	TN02	บ่อประปาภายในวัดคุยม่วง	บ่อบาดาล	22.52
3	TN03	ประปาหมู่บ้าน บ้านบางบัว	บ่อบาดาล	วัดไม่ได้
4	TN05	ประปาหมู่บ้าน บ้านหัวกะได	บ่อบาดาล	25.70
5	TN07	โรงเรียนบ้านท่านางงาม	บ่อบาดาล	10.20
6	TN08	วัดกรงกรัก	บ่อบาดาล	15.60
7	TN09	วัดพรหมเกษร	บ่อบาดาล	10.60



TN02 บ่อประปาภายในวัดคุยม่วง



TN03 ประปาหมู่บ้าน บ้านบางบัว



TN05 ประปาหมู่บ้าน บ้านห้วยกะได



TN07 โรงเรียนบ้านท่านางงาม

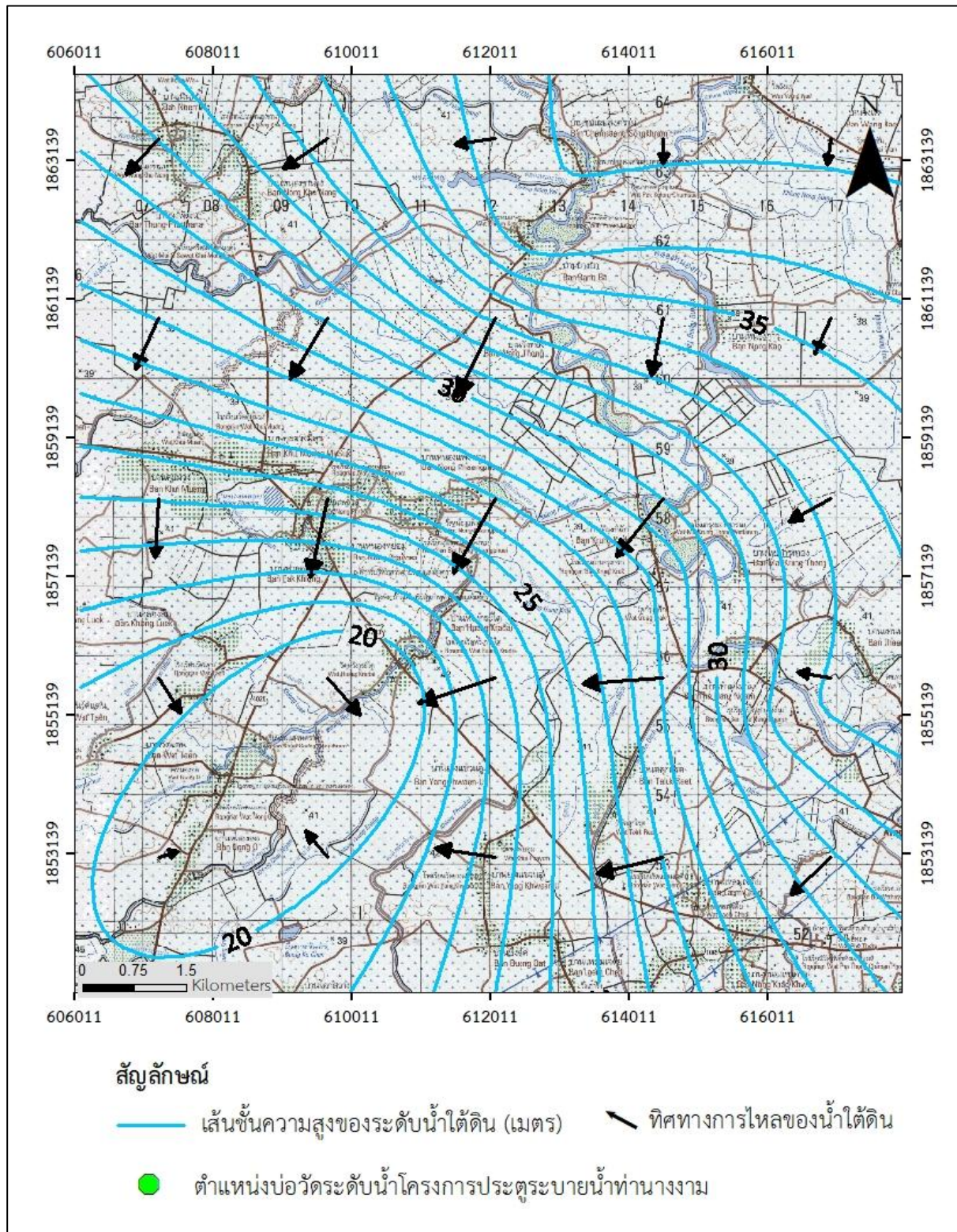


TN08 วัดกรงกรัก



TN09 วัดพรหมเกษร

รูปที่ 5.2.4-4 การวัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการประตุระบายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก
ในช่วงเดือนมีนาคม 2568 (ฤดูแล้ง)



รูปที่ 5.2.4-5 แผนที่แสดงทิศทางการไหลและระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการประตุระบายน้ำทำนองงาม จังหวัดพิษณุโลก ในช่วงเดือนมีนาคม 2568 (ฤดูแล้ง)



8.4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณโครงการประจวบชัยนาทน่านางาม 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) TGW02 วัดแท่นนางาม : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีใส มีตะกอนเหลือง ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อใช้ในการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม

ยกเว้น ฟิซิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 20.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร (MPN/100mL) ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่ไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

2) TGW03 วัดคลองวัดไร่ : น้ำใต้ดินมีลักษณะเป็นสีเหลืองขุ่น มีตะกอนเหลือง ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อใช้ในการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม

ยกเว้น ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 45.6 เอ็นทียู ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่ไม่ควรมีค่าเกิน 5.0 เอ็นทียู เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 3.642 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่มีค่าไม่ควรเกิน 0.500 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู มีค่าอยู่ที่ 0.0118 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และฟิซิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 45.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่ไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

3) TGW04 วัดสุนทรประดิษฐ์ : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีใส มีตะกอนเหลือง ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อใช้ในการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดี

ยกเว้น สารหนู มีค่าอยู่ที่ 0.0072 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดและมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินที่ใช้บริโภค และฟิซิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 24.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่ไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

4) TGW05 วัดกรงกรัง : ใต้ดินมีลักษณะเป็นสีใส มีตะกอนน้ำตาล ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดี

ยกเว้น ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 8.39 เอ็นทียู ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่ไม่ควรมีค่าเกิน 5.0 เอ็นทียู เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 0.9102 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่มีค่าไม่ควรเกิน 0.500 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด แมงกานีส มีค่าอยู่ที่ 0.5877 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่ไม่ควรมีค่าเกิน 0.300 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟิซิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 330.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคที่ไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร



TGW02 วัดแท่นนางงาม



TGW03 วัดคลองวัดไร่



TGW04 วัดสุนทรประดิษฐ์



TGW05 วัดกรงกรัก

รูปที่ 5.2.4-6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1

ตารางที่ 5.2.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปี 2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง								มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ที่ใช้บริโภค ¹		มาตรฐานคุณภาพ น้ำใต้ดิน ²
		TGW02		TGW03		TGW04		TGW05		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
		ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน			
1. อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	27.8		29.5		28.7		28.7		-	-	-
2. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	2.46		45.6		2.58		8.39		5	20	-
3. ความนำไฟฟ้า (conductivity)	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	446		263		395		576		-	-	-
4. ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.2		0.1		0.1		0.2		-	-	-
5. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.1		7.5		8.2		8.4		7.0 - 8.5	6.5 - 9.2	-
6. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	มิลลิกรัมต่อลิตร	47.7		50.7		66.4		43.9		ไม่เกิน 300	500	-
7. ความกระด้างที่เกิดจาก แคลเซียม (Calcium Hardness as CaCO ₃)	มิลลิกรัมต่อลิตร	41.2		36.8		54.2		34.6		-	-	-
8. ความกระด้างที่เกิดจาก แมกนีเซียม (Magnesium Hardness as CaCO ₃)	มิลลิกรัมต่อลิตร	6.5		13.9		12.2		9.3		-	-	-
9. คาร์บอเนต (Carbonate)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0		0		0		0		-	-	-
10. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัมต่อลิตร	252		176		190		320		ไม่เกิน 600	1,200	-
11. ไนเตรต (NO ₃ ⁻)	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.73		0.146		2.18		1.78		ไม่เกิน 45	45	-
12. ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.166		0.122		0.122		0.235		-	-	-
13. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		ไม่เกิน 200	250	-
14. เหล็ก (Fe)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.0337		3.642		0.1471		0.9102		ไม่เกิน 0.5	1.0	-
15. แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND		0.2282		ND		0.5877		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
		TGW02		TGW03		TGW04		TGW05		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
		ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน			
16. สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND		0.0118		0.0072		ND		ต้องไม่มี	0.05	ไม่เกิน 0.01
17. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100มิลลิลิตร	110		45		280		460		-	-	-
18. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	20		45		24		330		น้อยกว่า 2.2	น้อยกว่า 2.2	-
19. สารกำจัดศัตรูพืช (Organochlorine Pesticides)												
- ดีดีที (DDT)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- อัลดริน (Aldrin)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- ดีลด์ริน (Dieldrin)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- เอนดริน (Endrin)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxide)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
20. สารกำจัดศัตรูพืช (Organophosphate Pesticides)												
- เมททิล พาราไทออน (Methyl Parathion)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- เมทธาไมโดฟอส (Methamidophos)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- เมวินฟอส (Mevinphos)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- มาลาไทออน (Malathion)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- โมโนโครโตฟอส (Monocrotophos)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ND		ND		ND		ND		-	-	-
- ไดเมทโรเอท (Dimethoate)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	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 ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
		ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน			
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) ของตัวอย่างน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการประจวบชัยนาทนังาม ครั้งที่ 1 พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินในทุกจุดเก็บตัวอย่าง อยู่ในเกณฑ์ระดับดี สามารถใช้ในการชลประทานได้ถ้ามีน้ำชะล้างผ่านดินพอประมาณไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นกรณีพิเศษใช้กับพืชที่มีความทนทานต่อความเค็มพอประมาณ

ตารางที่ 5.2.4-5 เกณฑ์การใช้ค่าความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) จำแนกคุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน

คุณภาพน้ำ	ค่าความนำไฟฟ้า, EC(ms/m)	ตัวอย่างน้ำใต้ดิน	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
Class 1 : ระดับดีเยี่ยม (Excellent) น้ำมีความเค็มระดับต่ำ สามารถใช้ในการชลประทาน กับพืชทุกชนิด	≤ 25 ($\leq 250 \mu\text{S/cm}$)		
Class 2 : ระดับดี (Good) สามารถใช้ในการชลประทานได้ ถ้ามีน้ำชะล้าง ผ่านดินพอประมาณ ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการ ป้องกันการสะสมความเค็มเป็นกรณีพิเศษ ใช้กับ พืชที่มีความทนทานต่อความเค็มพอประมาณ	25-75 ($250-750 \mu\text{S/cm}$)	TGW02 TGW03 TGW04 TGW05	
Class 3 : ระดับพอใช้ได้ (Permissible) สามารถใช้ทำการชลประทานกับดินที่มีข้อจำกัด ในการระบายน้ำ ต้องมีการจัดการอย่างพิเศษ สำหรับควบคุมและใช้กับพืชที่มีความทนทานต่อ ความเค็ม	75-200 ($750-2,000 \mu\text{S/cm}$)		
Class 4 : ระดับที่น่าจะใช้ได้ (Doubtful) อาจใช้ทำการชลประทานได้บ้างโอกาสในสภาพ พิเศษเฉพาะกรณีเท่านั้น ดินมีการขีมน้ำที่ดี มี การระบายน้ำเพียงพอ ต้องให้น้ำส่วนเกิน จำนวนมากชะล้างผ่านดินและต้องเลือกปลูก เฉพาะพืชที่มีความทนทานต่อความเค็มสูง	200-300 ($2,000-3,000 \mu\text{S/cm}$)		
Class 5 : ระดับที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้ (Unsuitable)ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการ ชลประทาน	≥ 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 จากบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ครั้งที่ 1 พบว่า สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมด 5 จุด จากทั้งหมด 7 จุด โดยระดับน้ำใต้ดินที่วัดในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม 2568) อยู่ที่ 10.20 - 25.70 เมตร น้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปสู่ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการฯ น้ำใต้ดินจะไหลจากบริเวณแม่น้ำยมซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการฯ ไปสู่ที่ราบลุ่มทางตะวันตก

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการฯ ครั้งที่ 1 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน สามารถใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้ ค่าการนำไฟฟ้าซึ่งบ่งบอกถึงความเค็มของน้ำในการชลประทานเพื่อใช้ในการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นกรณีพิเศษ แต่ยังมีบางบริเวณที่มีดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินเกินเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วยความขุ่นมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุดในบริเวณสถานี TGW03 วัดคลองวัดไร่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดในบริเวณสถานี TGW05 วัดกรุงกรัก เหล็กมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุดในบริเวณสถานี TGW03 วัดคลองวัดไร่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดในบริเวณสถานี TGW05 วัดกรุงกรัก แมงกานีสมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุดในบริเวณสถานี TGW05 วัดกรุงกรัก สารหนูมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดในบริเวณสถานี TGW03 วัดคลองวัดไร่ และบริเวณสถานี TGW04 วัดสุนทรประดิษฐ์ และฟิสิกัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุดในทุกสถานี ควรต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค

10. ปัญหาและอุปสรรค

10.1 จุดวัดระดับน้ำใต้ดิน TN01 บ้านหนองขานาง และ TN03 ประปาหมู่บ้าน บ้านบางบัว ไม่สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้เนื่องจากบ่อบาดาลเป็นระบบปิด ทำให้ไม่สามารถหย่อนสายวัดระดับน้ำลงไปได้

10.2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน TGW01 โรงเรียนบ้านกรุงกรัก ไม่มีการใช้งานมาเป็นเวลานาน เนื่องจากโรงเรียนได้มีการปิดตัวลงทำให้ไม่มีกระแสไฟฟ้าเพื่อสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาจากบ่อบาดาล เพราะฉะนั้นจึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินได้อีกต่อไป ด้วยเหตุนี้ การติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินโครงการประจวบฯ น้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ฉบับที่ 2 เป็นต้นไป จะทำการเปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินไปในบริเวณใกล้เคียงไปเป็นจุด TGW05 วัดกรุงกรัก ที่พิกัด 47 Q 1857236N 614569E

10.3 จุดวัดระดับน้ำใต้ดิน TN06 โรงเรียนบ้านกรุงกรัก ไม่มีการใช้งานมาเป็นเวลานาน เนื่องจากโรงเรียนได้มีการปิดตัวลง ไม่มีการใช้งานมาเป็นเวลานาน ด้วยเหตุนี้ การติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินโครงการประจวบฯ น้ำท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ฉบับที่ 2 เป็นต้นไป จะทำการเปลี่ยนจุดวัดระดับน้ำใต้ดินไปในบริเวณใกล้เคียงไปเป็นจุด TN08 วัดกรุงกรัก ที่พิกัด 47 Q 1857236N 614569E



5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

1. หลักการและเหตุผล

ในการพัฒนาโครงการประจักษ์บายน้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อพื้นที่การเกษตรริมแม่น้ำยม โดยมีพื้นที่รับประโยชน์ 51,375 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล ของอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โครงการประจักษ์บายน้ำส่งผลให้แม่น้ำที่เก็บกักอยู่ในแม่น้ำยมเพื่อใช้ในการเกษตรได้ตลอดปี 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 จังหวัดพิษณุโลก และส่งมอบภาพออร์โธ แบบ Pan-Sharp/ Orthorectification ในรูปแบบ GeoTiff

7.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ที่เกี่ยวข้อง

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

- 1) ขอบเขตพื้นที่รับประโยชน์ โครงการประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดพิษณุโลก
- 2) ตำแหน่งที่ตั้งประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดพิษณุโลก
- 3) เส้นทางลำน้ำสายหลักของจังหวัดพิษณุโลก
- 4) การใช้ที่ดินจังหวัดพิษณุโลกปี 2559 2561 2564

7.1.3 รวบรวมข้อมูลการใช้ที่ดินในพื้นที่โครงการ ปี 2564

จากผลการดำเนินงานแผนติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ของกรมพัฒนาที่ดิน ในปี 2564 พื้นที่โครงการประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดพิษณุโลก มีการใช้ที่ดินที่สามารถจำแนกรายชนิดพืชได้ทั้งหมด 41 ประเภท โดยมีเนื้อที่ประมาณ 82.20 ตารางกิโลเมตร หรือ 51,375.37 ไร่ การใช้ที่ดินส่วนใหญ่ของพื้นที่โครงการประจักษ์ศิลปาคมเป็นการทำนาข้าว มีเนื้อที่ 41,633.97 ไร่ (ร้อยละ 81.04 ของพื้นที่โครงการฯ) รองลงมาเป็นพื้นที่หมู่บ้าน และพื้นที่ปลูกอ้อย โดยมีเนื้อที่ 3,290.82 และ 1,960.02 ไร่ ตามลำดับ (ร้อยละ 6.41 และ 3.82 ตามลำดับ) ขณะที่พื้นที่ไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และไร่มันสำปะหลัง มีเนื้อที่ 110.84 และ 81.34 ไร่ ตามลำดับ พื้นที่เกษตรกรรมประเภทการปลูกไม้เศรษฐกิจ พบว่า มีการทำสวนไม้สัก ไม้ยูคาลิปตัส ปาล์มน้ำมัน ไม้เศรษฐกิจ โดยมีเนื้อที่รวมกันประมาณ 293.74 ไร่ หรือ ร้อยละ 0.57 ของพื้นที่โครงการฯ สำหรับพื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจพบว่า มีการทำสวนกล้วย มะม่วง มะนาว และมะพร้าว โดยมีเนื้อที่ 112.50 23.22 21.46 และ 9.17 ไร่ ตามลำดับ สำหรับพื้นที่โรงเรือนปศุสัตว์ (เช่น สุกร โค และกระบือ) และสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่ 41.84 และ 188.78 ไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังพบพื้นที่



ทำเกษตรผสมผสานหรือไร่นาสวนผสม มีเนื้อที่ 82.78 ไร่ (ร้อยละ 0.16) สำหรับพื้นที่แหล่งน้ำผิวดินมีเนื้อที่รวมกันถึง 1,739.72 ไร่ หรือ ร้อยละ 3.39 ของพื้นที่โครงการฯ ซึ่งจำแนกเป็นแม่น้ำหรือลำคลอง บ่อน้ำในไร่นา พื้นที่คลองชลประทาน พื้นที่หนองและบึง และอ่างเก็บน้ำ โดยมีเนื้อที่ 1,088.23 231.66 223.84 177.72 และ 18.27 ไร่ ตามลำดับ สำหรับตารางที่ 5.2.5-1 และตารางที่ 5.2.5-2 แสดงเนื้อที่ของการใช้ที่ดินในปี พ.ศ. 2564 ที่จำแนกตามรายชนิดพืชเศรษฐกิจและจำแนกตามการใช้ที่ดินประเภทหลักของพื้นที่โครงการ ประจวบถ้วนน้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก ตามลำดับ และรูปที่ 5.2.5-1 แสดงแผนที่การใช้ที่ดินประเภทหลักปี พ.ศ. 2564 ของพื้นที่โครงการประจวบถ้วนน้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก

ตารางที่ 5.2.5-1 การใช้ที่ดินจำแนกตามรายชนิดพืชเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2564 ของพื้นที่โครงการประจวบถ้วนน้ำท่าทางงาม จังหวัดพิษณุโลก

ประเภทการใช้ที่ดิน	รหัส	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม	A001	82.78	0.16
นาไร่	A100	3.71	0.01
นาข้าว	A101	32,573.09	63.40
ไร่ข้าวโพด	A202	81.34	0.16
ไร่ถั่ว	A203	1,960.02	3.82
ไร่มันสำปะหลัง	A204	110.84	0.22
ไร่ฝ้าย	A236	1.31	0.003
ไม้ยืนต้นไร่/เสื่อมโทรม	A300	2.86	0.01
สวนปาล์มน้ำมัน	A303	3.02	0.01
สวนยูคาลิปตัส	A304	95.42	0.19
สวนสัก	A305	172.44	0.34
สวนไม้ปลูกเพื่อการค้า	A315	22.86	0.04
สวนไม้ผลไร่/เสื่อมโทรม	A400	100.46	0.20
สวนมะพร้าว	A405	9.17	0.02
สวนมะม่วง	A407	23.22	0.05
สวนมะม่วง/กล้วย	A407/A411	13.35	0.03
สวนกล้วย	A411	112.50	0.22
สวนฝรั่ง	A414	0.67	0.00
สวนมะนาว	A422	21.46	0.04
พืชสวนผสม	A501	5.79	0.01
พืชผัก	A502	20.86	0.04
โรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ และม้า	A702	14.03	0.03
โรงเรือนเลี้ยงสุกร	A704	27.81	0.05
สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	A902	188.78	0.37
ป่าผลัดใบ	F201	9.63	0.02
ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	M101	134.17	0.26



ตารางที่ 5.2.5-1 การใช้ที่ดินจำแนกตามรายชนิดพืชเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2564 ของพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำ
ท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	รหัส	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	M102	592.11	1.15
พื้นที่ลุ่ม	M201	119.53	0.23
บ่อดิน	M304	122.62	0.24
พื้นที่ขุดเจาะน้ำมัน	M305	49.51	0.10
พื้นที่ถม	M405	269.92	0.53
หมู่บ้านบนพื้นราบ	U201	3,290.82	6.41
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	U301	198.72	0.39
โรงงานอุตสาหกรรม	U502	13.76	0.03
ลานตากและแหล่งรับซื้อทางการเกษตร	U503	126.17	0.25
แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	W101	1,088.23	2.12
หนอง บึง ทะเลสาบ	W102	177.72	0.35
อ่างเก็บน้ำ	W201	18.27	0.04
บ่อน้ำในไร่นา	W202	231.66	0.45
คลองชลประทาน	W203	223.84	0.44
รวม		51,375.37	100.00

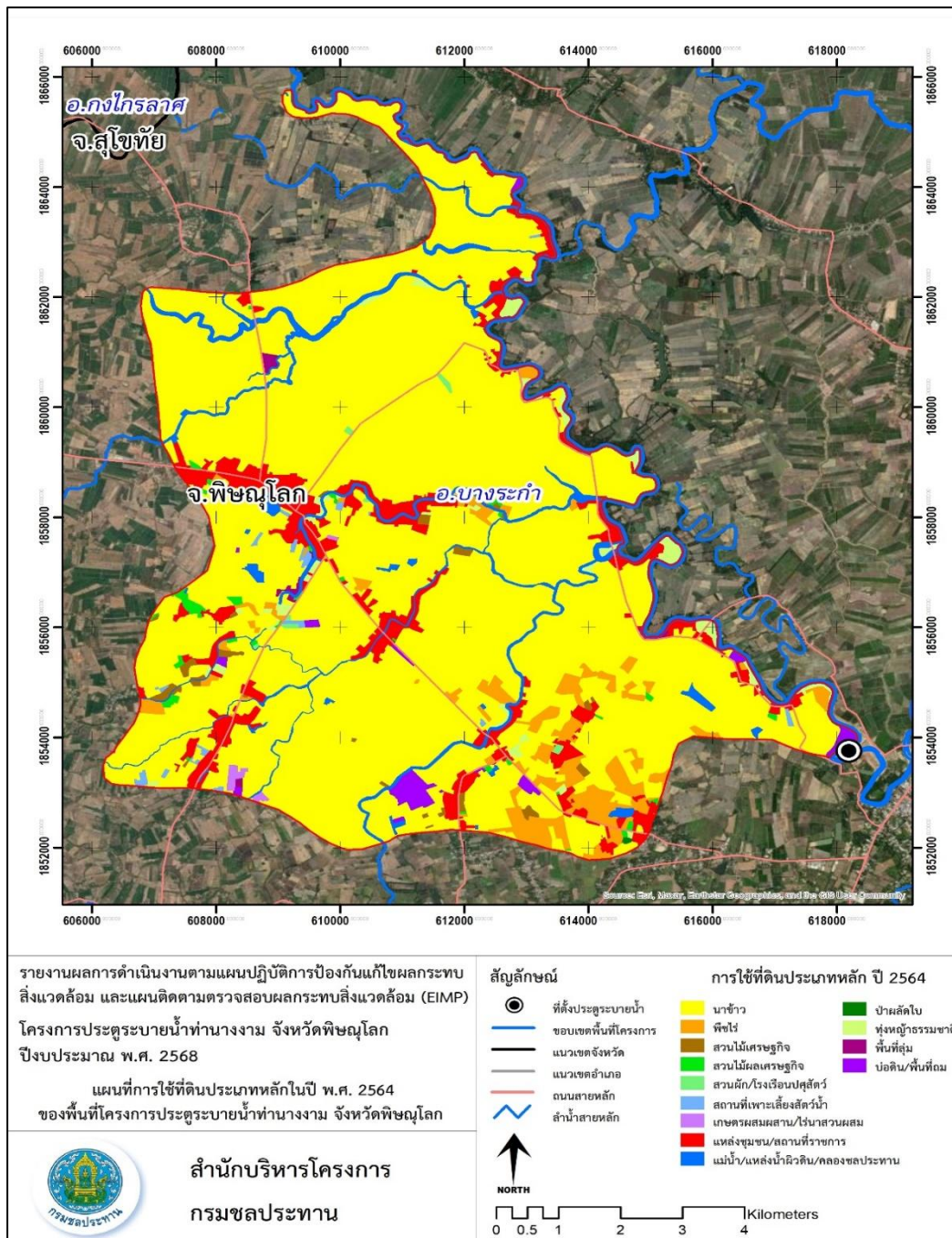
ตารางที่ 5.2.5-2 การใช้ที่ดินประเภทหลักในปี พ.ศ. 2564 ของพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำท่านางงาม
จังหวัดพิษณุโลก

ประเภทการใช้ที่ดิน	รหัส	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม	A0	82.78	0.16
นาข้าว	A1	41,637.68	81.05
พืชไร่	A2	2,153.51	4.19
สวนไม้เศรษฐกิจ	A3	296.60	0.58
สวนไม้ผลเศรษฐกิจ	A4	280.84	0.55
พืชผัก	A5	26.66	0.05
โรงเรือนปศุสัตว์	A7	41.84	0.08
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	A9	188.78	0.37
ป่าผลัดใบ	F2	9.63	0.02
ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	M1	726.29	1.41
พื้นที่ลุ่ม	M2	119.53	0.23
บ่อดิน	M3	172.13	0.34
พื้นที่ถม	M4	269.92	0.53
หมู่บ้านบนพื้นราบ	U2	3,290.82	6.41
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	U3	198.72	0.39



ตารางที่ 5.2.5-2 การใช้ที่ดินประเภทหลักในปี พ.ศ. 2564 ของพื้นที่โครงการประตุระบายน้ำท่านางงาม
จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	รหัส	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	U3	198.72	0.39
ลานตากและแหล่งรับซื้อทางการเกษตร	U5	139.92	0.27
แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ	W1	1,265.95	2.46
คลองชลประทาน	W2	473.77	0.92



รูปที่ 5.2.5-1 แผนที่การใช้ที่ดินประเภทหลักปี พ.ศ. 2564 ของพื้นที่โครงการ

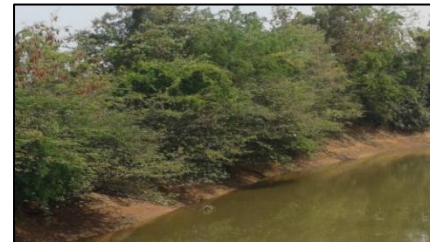


7.1.4 การสำรวจภาคสนามและเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของการใช้ที่ดิน

ดำเนินการสำรวจภาคสนามและเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของการใช้ที่ดินประเภทหลัก รวมถึงสภาพสังคมพืชริมน้ำในพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการประตูประบายน้ำท่านางาม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 3 ครั้ง ในวันที่ 10 มีนาคม 2564 และวันที่ 9 - 10 เมษายน 2568 โดยสภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบันจากการสำรวจภาคสนามแสดงดังรูปที่ 5.2.5-2



พื้นที่นาข้าว



สังคมพืชริมน้ำ



บริเวณที่ตั้งประตูประบายน้ำ



พื้นที่ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ

รูปที่ 5.2.5-2 การสำรวจภาคสนามและเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน



7.2 การศึกษา สํารวจ และวิเคราะห์สถานภาพของระบบนิเวศป่าริมน้ำในปัจจุบัน

7.2.1 การสำรวจโครงสร้างและองค์ประกอบของสังคมพืชริมน้ำ ในพื้นที่โครงการประจําการประจําการระบายน้ำ
ท่าทางงาม โดยวางแผนแปลงตัวอย่างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square-shaped Permanent Sample Plot)

วันที่ 21 - 22 พฤษภาคม 2568 ดำเนินการสำรวจโครงสร้างและองค์ประกอบของสังคม
พืชริมน้ำ โดยการวางแผนแปลงตัวอย่างขนาด 20x20 เมตร จำนวน 2 แปลง และขนาด 40x40 เมตร จำนวน 2
แปลง ดังรูปที่ 5.5.5-3 ถึง รูปที่ 5.5.5-5 โดยมีผลการสำรวจ ดังนี้

1) ผลการสำรวจของสังคมพืชริมน้ำของไม้ต้น (Tree)

- 1.1) พบจำนวนชนิดพันธุ์ 12 ชนิด 10 สกุล 8 วงศ์
- 1.2) ค่าดัชนีความหลากหลาย (Shannon-Wiener index) เท่ากับ 1.17
- 1.3) ดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 0.69
- 1.4) ค่าความหลากหลายทางชีวภาพ (Simpson's index) เท่ากับ 0.76
- 1.5) พื้นที่หน้าตัดของไม้ต้นรวม 1.60 ตารางเมตรต่อไร่ ชนิดไม้ที่มีพื้นที่หน้าตัดมากที่สุด ได้แก่ คาง (0.99), จามจุรี (0.42), จิกน้ำ (0.08), สะแก (0.06) และ ทองกวาว (0.03) ตารางเมตร/ไร่
- 1.6) ความหนาแน่นรวม 64.0 ต้น/ไร่ ชนิดไม้ต้นที่มีค่าความหนาแน่นสูงสุด ได้แก่ คาง
ซึ่งมีความหนาแน่น 26.4 ต้น/ไร่ ลำดับต่อมาได้แก่ จามจุรี 12.8 ต้น/ไร่, จิกน้ำ 11.6 ต้น/ไร่, ยางนา 4.0 ต้น/
ไร่, และสะแก 2.8 ต้น/ไร่

1.7) ค่าดัชนีความสำคัญ (Importance Value Index: IVI) 5 อันดับแรก ได้แก่ คาง
118.83, จามจุรี 51.56, จิกน้ำ 33.94, สะแก 17.36, ทองกวาว 16.40

แสดงให้เห็นว่าคาง เป็นชนิดไม้ที่มีความเด่นชัดในพื้นที่ โดยมีความสำคัญทั้งในด้าน
ขนาดพื้นที่หน้าตัดและค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) รองลงมาคือ จามจุรีและจิกน้ำ ซึ่งเป็นชนิดไม้ที่มีบทบาทสำคัญ
ต่อโครงสร้างและองค์ประกอบของสังคมพืชในพื้นที่ป่าริมน้ำ.

2) ผลการสำรวจของสังคมพืชริมน้ำของไม้รุ่ม (Pole)

- 2.1) พบจำนวนชนิดพันธุ์ 11 ชนิด 9 สกุล 8 วงศ์
- 2.2) ค่าดัชนีความหลากหลาย (Shannon-Wiener index) เท่ากับ 1.98
- 2.3) ดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 0.83
- 2.4) ค่าความหลากหลายทางชีวภาพ (Simpson's index) เท่ากับ 0.84
- 2.5) พื้นที่หน้าตัดรวม 0.024 ตารางเมตร/ไร่ ชนิดไม้ที่มีพื้นที่หน้าตัดมากที่สุด ได้แก่
ปอใบปิด 0.0061 ตารางเมตร/ไร่, คาง 0.0056 ตารางเมตร/ไร่, จิกน้ำ 0.0055 ตารางเมตร/ไร่, มะดัน 0.0029
ตารางเมตร/ไร่ และ ยูคาลิปตัส 0.0013 ตารางเมตร/ไร่
- 2.6) ความหนาแน่นรวม 42.4 ต้น/ไร่ ชนิดไม้รุ่มที่มีความหนาแน่นสูงสุด 5 อันดับแรก
ได้แก่ จิกน้ำ 10.8 ต้น/ไร่, คาง 9.6 ต้น/ไร่, ปอใบปิด 6.0 ต้น/ไร่, มะดัน 4.8 ต้น/ไร่และไมยราบยักษ์ 3.6 ต้น/ไร่
- 2.7) ค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรก ได้แก่ คาง 65.88, จิกน้ำ 61.69, ปอใบปิด
46.37, มะดัน 36.73 และยูคาลิปตัส 21.65

ไม้รุ่มที่เด่นในสังคมพืชริมน้ำ คือ คาง จิกน้ำ และปอใบปิด โดยมีทั้งความหนาแน่นและ
ความสำคัญในระบบนิเวศสูง ซึ่งล้วนมีบทบาทต่อโครงสร้าง และพลวัตของป่าริมน้ำในพื้นที่โครงการ

3) ผลการสำรวจของสังคมพืชริมน้ำของไม้พื้นล่าง (Undergrowth)

3.1) พบจำนวนชนิดพันธุ์ 35 ชนิด 33 สกุล 22 วงศ์

3.2) ค่าดัชนีความหลากหลาย (Shannon-Wiener index) เท่ากับ 1.41

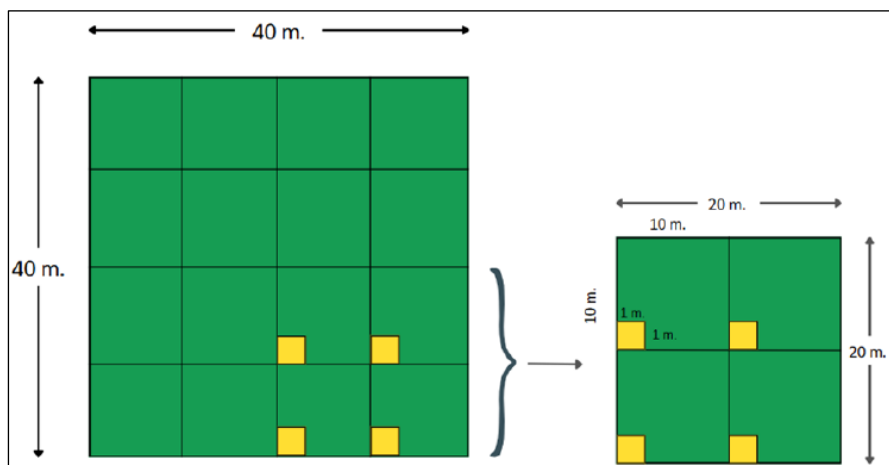
3.3) ดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 0.40

3.4) ค่าความหลากหลายทางชีวภาพ (Simpson's index) เท่ากับ 0.62

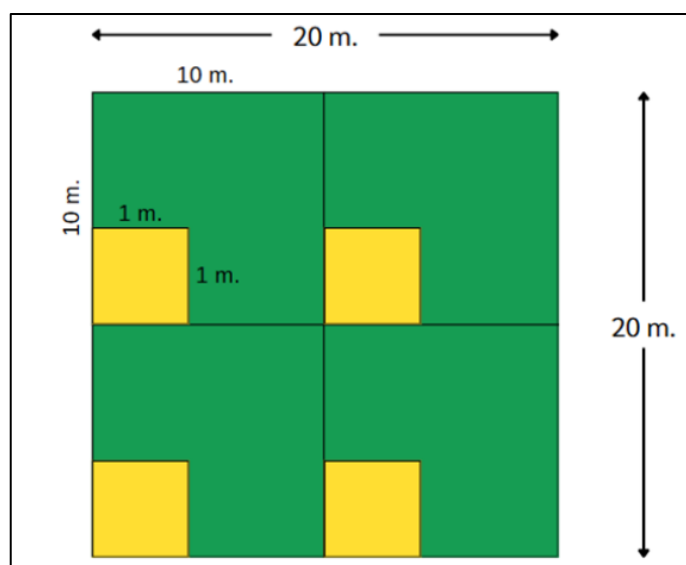
3.5) ความหนาแน่นรวม 89,200 ต้น/ไร่ ชนิดไม้ที่มีความหนาแน่นสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ หญ้าไข่เห็บ 44,800 ต้น/ไร่, หญ้าแพรง 31,666.67 ต้น/ไร่, กล้าคาง 2,866.67 ต้น/ไร่, ก้างปลาเครือ 1,066.67 ต้น/ไร่ และมะเดื่อน้ำ 1,000 ต้น/ไร่

3.6) ค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) 427,200 ต้น/ไร่ ชนิดไม้ที่มีความสำคัญทางนิเวศวิทยาสูงสุด ได้แก่ หญ้าไข่เห็บ 56.11, หญ้าแพรง 39.42, กล้าคาง 7.14, ก้างปลาเครือ 7.08 และกระทกรก 6.70

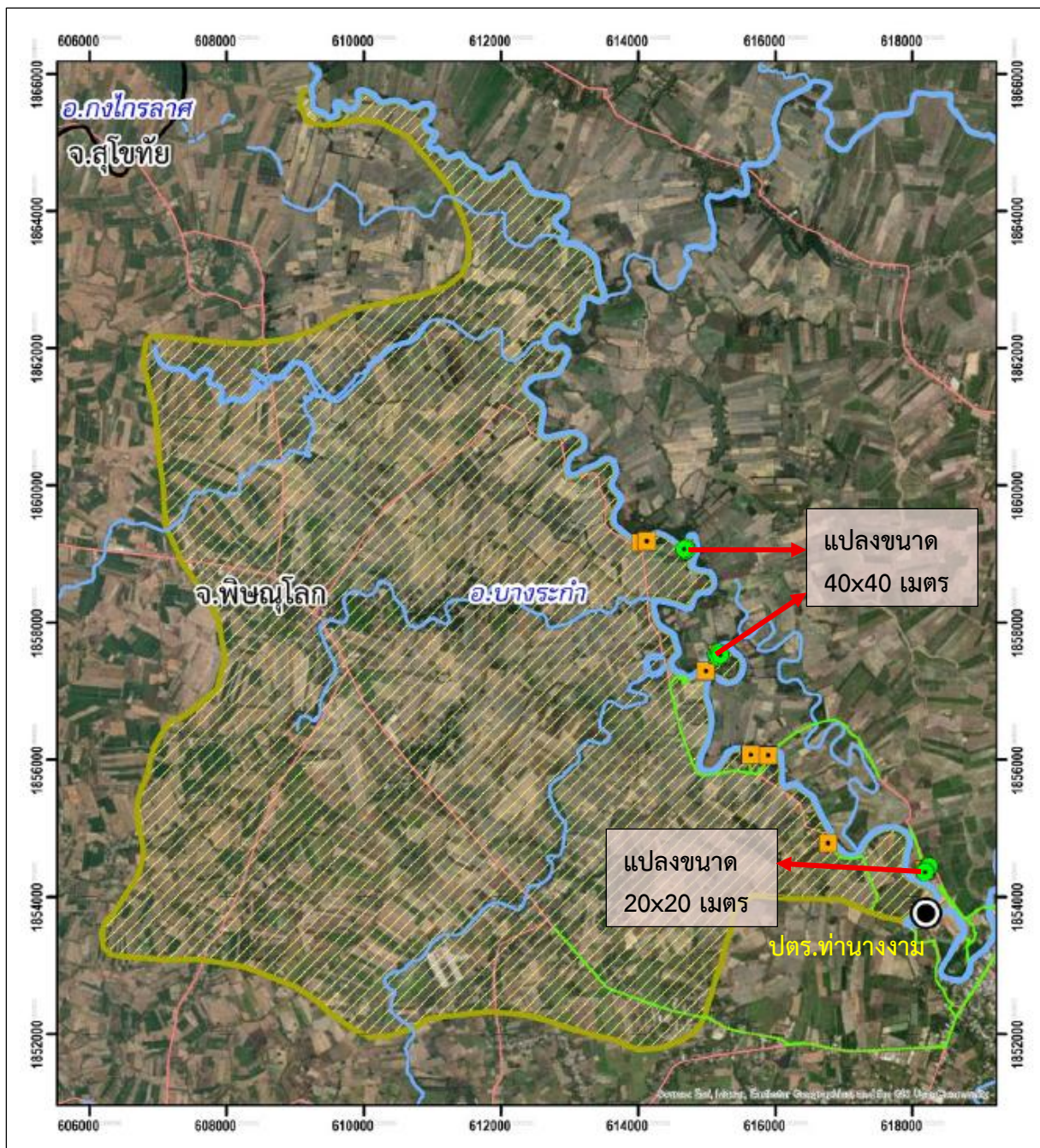
ไม้พื้นล่างมีความหนาแน่นสูงมาก โดยเฉพาะหญ้าไข่เห็บและหญ้าแพรงที่มีบทบาทสำคัญต่อโครงสร้างสังคมพืชในระบบนิเวศป่าริมน้ำ ด้วยความหนาแน่นและค่าดัชนีความสำคัญที่สูงกว่าชนิดอื่นอย่างชัดเจน



รูปที่ 5.5.5-3 การวางแผนตัวอย่างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 40x40 เมตร



รูปที่ 5.5.5-4 การวางแผนตัวอย่างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 20x20 เมตร

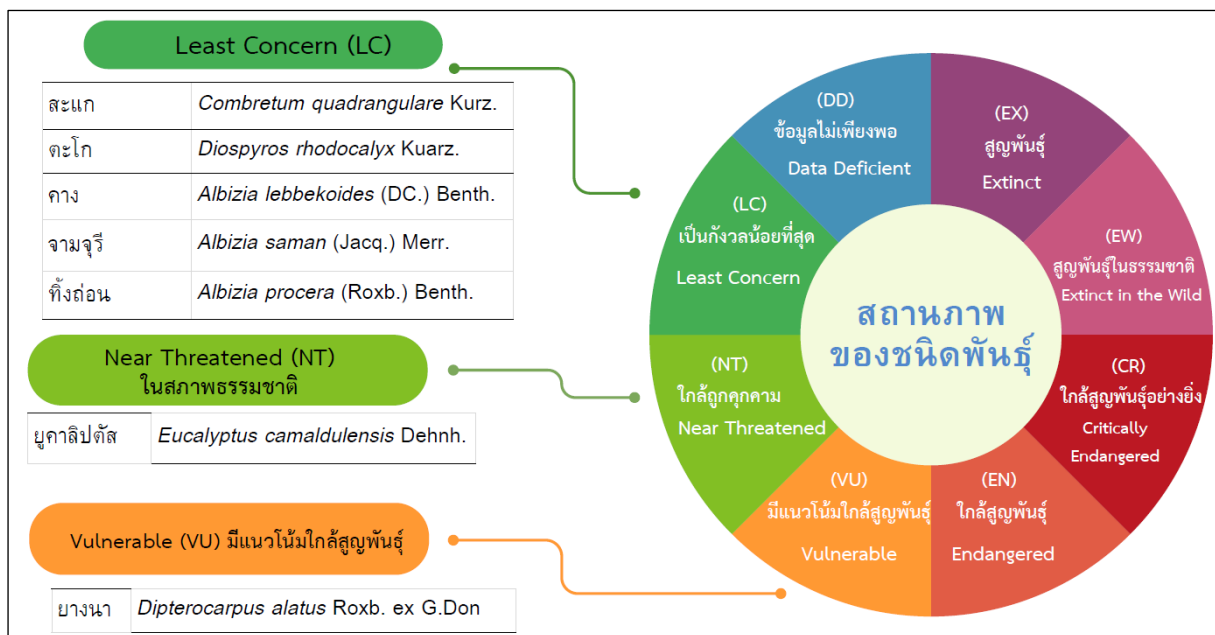


รูปที่ 5.5.5-5 ตำแหน่งการวางแปลงตัวอย่างสังคมพืชริมน้ำ



7.2.2 การเดินสำรวจชนิดพันธุ์พืชริมน้ำยม กรณีพื้นที่ไม่ปรากฏสภาพสังคมพืชเป็นผืนขนาดใหญ่
วันที่ 21 - 22 พฤษภาคม 2568 ดำเนินการเดินสำรวจชนิดพันธุ์พืชริมน้ำยม
ในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ พบชนิดพันธุ์พืชทั้งสิ้น 163 ชนิด 116 สกุล 46 วงศ์ เช่น ผักเบี้ยเล็กดอกขาว
Mollugo pentaphylla L., โมกบ้าน *Wrightia religiosa* (Teijsm. & Binn.) Benth. ex Kurz, หวาย *Calamus*
sp., พญามุตติ *Grangea maderaspatana* (L.) Poir. และสะอึกเกร็ดหอย *Merremia emarginata* (Burm.f.)
Hallier f.

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



รูปที่ 5.5.5-6 การแบ่งสถานภาพของชนิดพันธุ์ โดยใช้หลักเกณฑ์การจำแนกจาก IUCN Red List



5.2.6 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอน

1. หลักการและเหตุผล

ในระหว่างการดำเนินโครงการประจําการประจําการระบายน้ำท่าทางงามในแม่น้ำยมตอนล่างจะมีการทับถมของตะกอนในลำน้ำบริเวณด้านเหนือน้ำของอาคารบังคับน้ำ และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำและปริมาณน้ำที่ไหลผ่านอาคารบังคับน้ำอาจมีผลก่อให้เกิดการกัดเซาะทางด้านท้ายน้ำ ดังนั้น จึงควรให้มีการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะและการตกตะกอนในแม่น้ำยมด้านเหนือและด้านท้ายอาคารบังคับน้ำ โดยเก็บข้อมูลตะกอนในลำน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานต่อการวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษา ผลกระทบจากการกัดเซาะหลังมีการดำเนินโครงการก่อสร้างในลุ่มน้ำ และยังสามารถนำไปประกอบวางแผนมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และพืชที่ปลูก เพื่อลดความเสี่ยงของทรัพยากรดิน ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศอันจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจและตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงปริมาณตะกอนในบริเวณพื้นที่โครงการ
2. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบสถิติข้อมูลตะกอนในพื้นที่โครงการ

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

4. งบประมาณ 200,000 บาท

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

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1. สำรวจและเก็บบันทึกข้อมูล ปริมาณตะกอนแขวนลอย และการกัดเซาะ ในบริเวณโครงการประจําการระบายน้ำท่าทางงาม

6.2. จัดทำและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการไหลกับปริมาณตะกอนแขวนลอย

6.3. จัดทำรายงานและเปรียบเทียบสถิติข้อมูล

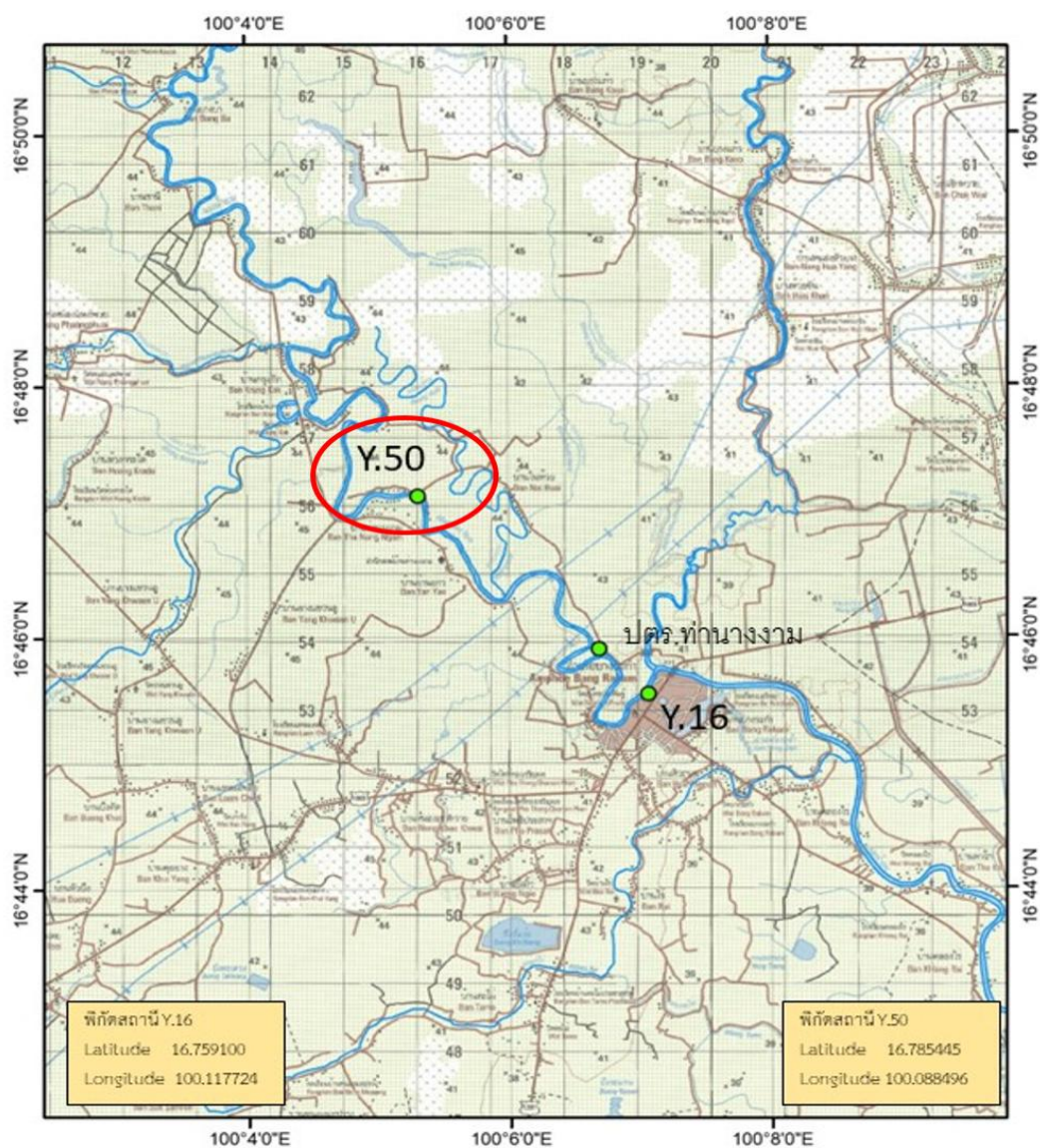
7. ผลการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ปริมาณตะกอนแขวนลอย ที่สถานี Y.50 บ้านท่าทางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในลำน้ำ เพื่อนำมาวิเคราะห์ปริมาณตะกอน ปี พ.ศ. 2567 ดังรูปที่ 5.2.6-2 ถึงรูปที่ 5.2.5-3 มีผลการวิเคราะห์ปริมาณตะกอน ดังนี้

ข้อมูลตะกอนแขวนลอยเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 ไม่มีปริมาณตะกอนผ่านสถานี Y.50 เนื่องจากมีการปิดประจําการระบายน้ำทำให้ส่งผลต่ออัตราการไหลของน้ำในลำน้ำ และมีปริมาณตะกอนในลำน้ำมากที่สุดในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 มีปริมาณตะกอนในลำน้ำสะสมเท่ากับ 66,501 ตัน และตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 มีปริมาณตะกอนในลำน้ำสะสมเท่ากับ 199,006 ตัน ดังตารางที่ 5.2.6-1 ถึงตารางที่ 5.2.6-2



แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งสถานีสำรวจทางอุทกวิทยา แม่น้ำยม
อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก



รูปที่ 5.2.6-1 แผนที่สถานี Y.50 บริเวณด้านเหนือ โครงการประตูละบายน้ำท่านางงาม



ตารางที่ 5.2.6-1 ข้อมูลตะกอนแขวนลอยรายวัน สถานี Y.50 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	0.00	0.00	1250.42	52.10	97.83	1614.90	2052.49	1698.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	0.00	0.00	1185.44	34.77	127.64	1663.75	2094.89	1635.92	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	0.00	0.00	562.11	29.21	154.25	1730.41	2151.29	1575.64	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	0.00	0.00	664.12	23.58	224.95	1705.22	2166.88	1516.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	0.00	0.00	1182.79	21.00	475.51	1739.26	2191.43	1467.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	0.00	0.00	1182.79	27.57	770.42	1782.24	2211.07	1410.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
7	0.00	0.00	1073.38	34.77	1015.72	1821.87	2226.62	1361.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
8	0.00	0.00	1134.58	42.14	1155.69	1862.26	2242.04	1318.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
9	0.00	0.00	997.42	76.35	1173.54	1899.28	2253.23	1270.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	0.00	0.00	702.17	605.47	1182.79	1927.43	2262.00	1219.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
11	0.00	0.00	484.46	594.17	1185.44	1941.17	2267.14	1144.75	0.00	0.00	0.00	0.00	
12	0.00	0.00	394.66	605.47	1185.44	1955.61	2269.37	814.97	0.00	0.00	0.00	0.00	
13	0.00	0.00	315.32	640.10	1170.23	1945.98	2267.91	482.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
14	0.00	0.00	229.21	664.12	1093.75	1922.62	2262.76	282.87	0.00	0.00	0.00	0.00	
15	0.00	0.00	172.77	728.90	860.42	1885.56	2254.21	135.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
16	0.00	1.50	76.35	770.42	689.47	1835.56	2228.84	59.86	0.00	0.00	0.00	0.00	
17	0.00	1.70	120.57	200.95	583.51	1795.21	2215.93	314.59	0.00	0.00	0.00	0.00	
18	0.00	1.70	90.70	68.08	531.63	1769.27	2201.63	552.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
19	0.00	6.86	64.32	132.60	512.25	1739.26	2201.63	212.69	0.00	0.00	0.00	0.00	
20	0.00	46.40	127.64	157.20	521.87	1709.30	2189.00	163.66	0.00	0.00	0.00	0.00	
21	0.00	63.11	200.95	163.27	562.11	1684.13	2179.29	472.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
22	0.00	64.32	238.02	166.39	640.10	1663.75	2167.71	708.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
23	0.00	64.32	256.55	172.77	892.74	1671.90	2157.66	526.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
24	0.00	64.32	309.53	179.46	1170.23	1692.97	2147.62	1083.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
25	0.00	64.32	433.22	197.20	1215.91	1752.22	2103.36	1019.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
26	0.00	160.20	493.54	143.03	1244.44	1808.88	2063.62	885.43	0.00	0.00	0.00	0.00	
27	0.00	1015.72	287.15	118.35	1266.37	1862.26	2020.33	745.61	0.00	0.00	0.00	0.00	
28	0.00	1198.02	157.20	97.83	1329.00	1922.62	1966.93	367.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
29	0.00	1194.71	96.03	94.18	1390.52	1979.00	1899.48	192.57	0.00	0.00	0.00	0.00	
30	0.00	166.39	63.11	88.96	1469.74	2018.26	1825.69	211.38	0.00	0.00		0.00	
31		233.58		87.28	1548.60		1759.12		0.00	0.00		0.00	
Total	0.00	4347.15	14546.52	7017.69	27442.11	54302.14	66501.16	24849.14	0.00	0.00	0.00	0.00	199005.92 tons
Mean	0.00	140.23	484.88	226.38	885.23	1810.07	2145.20	828.30	0.00	0.00	0.00	0.00	592.75 tons/day
Max	0.00	1198.02	1250.42	770.42	1548.60	2018.26	2269.37	1698.87	0.00	0.00	0.00	0.00	2269.37 tons/day
Min	0.00	0.00	63.11	21.00	97.83	1614.90	1759.12	59.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 tons/day

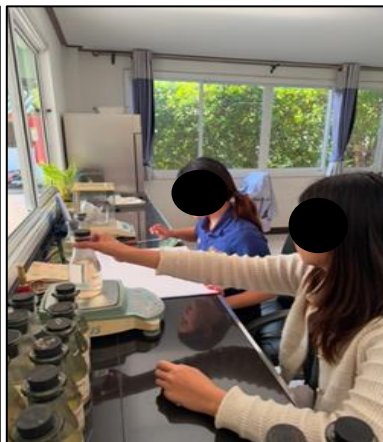


ตารางที่ 5.2.6-2 ข้อมูลตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือน สถานี Y.50 ตั้งแต่ พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567

Year	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	ANNUAL
2565	6808	12839	7489	16341	36072	69865	110494	26742	7848	7679	9489	12661	324327
2566	189	0	0	391	468	21247	60438	34052	2755	0	0	0	308347
2567	0	4347	14547	7018	27442	54302	66501	24849	0	0	0	0	199006



รูปที่ 5.2.6-2 การเก็บตัวอย่างตะกอนของสถานี Y.50 บริเวณด้านเหนือโครงการประตูประบายน้ำ
ท่านางงาม



รูปที่ 5.2.6-3 การวิเคราะห์ตะกอน

8. ปัญหาและอุปสรรค

มีการบริหารจัดการน้ำในฤดูแล้งโดยฝายและประตูประบายน้ำในพื้นที่ ทำให้มีผลต่ออัตราการไหลของ
น้ำที่ไหลผ่านสถานีตรวจวัด ซึ่งจะส่งผลต่อการวิเคราะห์ปริมาณน้ำและผลการวิเคราะห์ตะกอน



5.2.7 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง

● หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพิษณุโลก

1. หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกในพื้นที่เกษตรกรรม เก็บกักน้ำสำหรับการอุปโภค - บริโภคของประชาชนตลอดจนสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์ปีก และยกระดับคุณภาพชีวิตของราษฎรในพื้นที่โครงการ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินถึงสิ่งมีชีวิตทางน้ำในระดับต่าง ๆ ของห่วงโซ่อาหารที่มีผลต่อทรัพยากรประมงได้ การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมงทั้งระหว่างก่อสร้างและระหว่างดำเนินการ จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อจะได้ทราบการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดจนสิ่งที่คาดว่าจะจะเป็นผลกระทบ สำหรับนำไปพิจารณาเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมด้านกิจกรรมประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการบรรเทาผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ เพื่อการบริหารทรัพยากรให้ยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำ ในบริเวณพื้นที่โครงการ และเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการที่เหมาะสม

2.2 ศึกษาชนิดและปริมาณสัตว์น้ำที่อพยพผ่านทางผ่านปลา

3. งบประมาณ 300,000 บาท

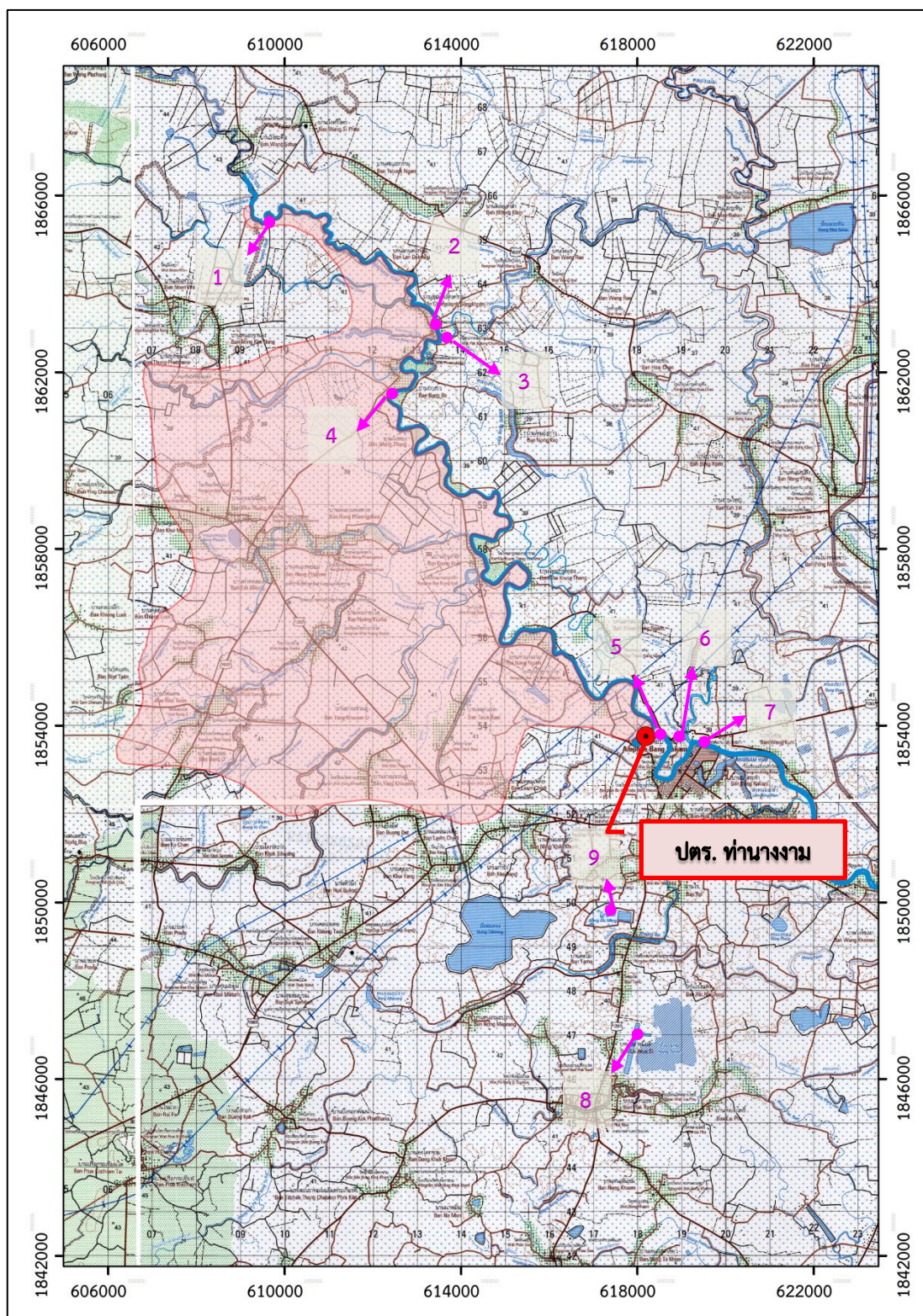
4. ระยะเวลาการดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 - กันยายน พ.ศ. 2568

5. พื้นที่ดำเนินงาน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง จำนวน 9 จุด ในบริเวณพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-1

ตารางที่ 5.2.7-1 จุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง

สถานี	จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัด	
		N	E
1. แม่น้ำยม (วังสะตือ)	เหนือประตูระบายน้ำ ต.ชุมแสงสงคราม อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	609632	1865371
2. แม่น้ำยม (ชุมแสงสงคราม)	เหนือประตูระบายน้ำ ต.ชุมแสงสงคราม อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	613437	1863144
3. คลองวังแร่	เหนือประตูระบายน้ำ ต.ชุมแสงสงคราม อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	613831	1863063
4. แม่น้ำยม (บางบัว)	เหนือประตูระบายน้ำ ต.ชุมแสงสงคราม อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	612474	1861575
5. แม่น้ำยม (ท่านางงาม)	หัวงานประตูระบายน้ำ ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	618508	1853806
6. คลองบางแก้ว/แม่น้ำยมสายเก่า	ท้ายประตูระบายน้ำ ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	619123	1853819
7. แม่น้ำยม (สะพานบางระกำ)	ท้ายประตูระบายน้ำ ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	619519	1853585
8. บึงระมาน	แก้มลิง ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	617905	1847068
9. บึงชี้แร้ง	แก้มลิง ต.บางระกำ อ.ปลักแรด จ.พิษณุโลก	617527	1849815



รูปที่ 5.2.7-1 จุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง



6. วิธีการดำเนินงาน

เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งต่อปีระหว่างเดือนมกราคม 2568 ถึงเดือนสิงหาคม 2568 ดังนี้

6.1. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างปลา ด้วยวิธีของ Ricker (1968) ดังต่อไปนี้

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

6.1.2 ประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง หรือ CPUE ใช้เครื่องมือข่าย ขนาดช่องตา 20, 30, 40, 55, 70 และ 90 มิลลิเมตร ลงทิ้งข้ามคืน ปลาที่จับได้นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ชั่งน้ำหนักโดยใช้หน่วยเป็นกรัมที่ทศนิยม 1 ตำแหน่ง วัดความยาวโดยใช้หน่วยเป็นมิลลิเมตร ข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณหาปริมาณอัตราการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยเวลา

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

6.2. การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน

6.2.1 แพลงก์ตอนพืช

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

2) เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อนำมานับจำนวน โดยใช้กระบอกตักน้ำตัวอย่างปริมาณ 20 ลิตร ผ่านถุงลากแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมครอน ลากแพลงก์ตอน 3 ครั้ง เก็บรักษาตัวอย่างด้วย ฟอร์มาลินความเข้มข้น 4% นำตัวอย่างที่ได้มาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง

6.2.2 แพลงก์ตอนสัตว์

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

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

6.3. การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพและปริมาณ (Qualitative และ Quantitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินประเภท Ekman Grab ขนาด 15 X 15 ตาราง

เช่นติเมตร นำมาร่อนหาสัตว์หน้าดิน โดยใช้ตะแกรงขนาดช่องตา 500 ไมครอน ใส่ในขวดเก็บรักษาด้วยฟอร์มาลิน ที่ความเข้มข้น 10% ตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ได้นำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ

6.4. การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้

เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดโดยการถ่ายภาพแล้วนำมาจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการ โดยใช้หนังสือ ธรรมชาติ และคณะ (2538) ณัฏฐ์ และคณะ (2541) กองประมงน้ำจืด (2538)

7. ผลการดำเนินงาน

7.1 ชนิดสัตว์น้ำ

ชนิดและปริมาณปลา พบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำรวม 46 ชนิด ได้แก่ กตเกราะ กตขี้ลิง กระต๊านง กระต๊ามื้อ กระทิง กระทุงเหว กระมัง กระสือบขี้ต กระแห กราย กาดำ แก้มขี้ ขาไก่ แขงข้างลาย แขงธง แขงใบข้าว แขงหิน เคঁขาว ชิวแก้ว ชิวควาย แดง ตะโกก ตะเพียนขาว ตะเพียนทราย ตะเพียนทอง ตาหมิน เทโพ นวลจันทร์เทศ น้ำหมึก เนื้ออ่อนหนวดยาว บู่ทราย ปักเป้าลายจุด ปากหนด ปักไก่อ แป้นแก้ว แป้นแก้วยักษ์ แปบขาว (บาง) แปบควาย พรหม สร้อยเกล็ดถี่ สร้อยขาว สร้อยนกเขา สร้อยลูกกล้วย สลัด สวย สังกะวาดขาว สังกะวาดทองคม สังกะวาดเหลือง เสือพ่นน้ำ ไล่ตันตาขาว ไล่ตันตาแดง นามหลัง หมอช้างเหยียบ หมูขาว หลดหลังจุด และอ้าว ชนิดที่สำรวจพบในทุกสถานี คือ ตะเพียนขาว และแป้นแก้ว ชนิดที่พบในปริมาณมาก โดยจำนวนตัว คือ ปลาแป้นแก้ว และชนิดที่พบในปริมาณมากโดยน้ำหนัก คือ ปลาตะเพียนขาว รายละเอียดดัง ตารางที่ 5.2.7-2

ตารางที่ 5.2.7-2 ชนิดสัตว์น้ำในโครงการประมงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำท่าทางาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก 2568

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชนิด/จุดสำรวจ	จุดสำรวจ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Hypostomus plecostomus</i> (Linnaeus, 1758)	กตเกราะ	+					+	+	+	
<i>Hemibagrus nemurus</i> (Valenciennes, 1840)	กตขี้ลิง	+						+		
<i>Trichopodus microlepis</i> (Gunther, 1861)	กระตี่นาง			+	+	+		+	+	
<i>Mastacembelus armatus</i> (Lacepede, 1800)	กระทิง							+		
<i>Xenentodon cancila</i> (Hamilton, 1822)	กระทุงเหว		+		+					
<i>Puntioplites proctozysron</i> (Bleeker, 1865)	กระมัง	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Hampala macrolepidota</i> Kuhl & van Hasselt in van Hasselt, 1823	กระสับขีด			+				+		
<i>Chitala ornata</i> (Gray, 1831)	กราย							+		
<i>Labeo chrysophekadian</i> (Bleeker, 1850)	กาดำ			+	+	+		+		
<i>Systomus rubripinnis</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	แก้มขี้	+	+	+	+	+	+			
<i>Kryptopterus geminus</i> Ng, 2003	ขาไก่		+		+	+		+		
<i>Mystus mysticetus</i> Roberts, 1992	แขยงข้างลาย		+	+	+	+	+	+	+	
<i>Heterobagrus bocourti</i> Bleeker, 1864	แขยงธง					+		+		
<i>Mystus singaringan</i> (Bleeker, 1846)	แขยงใบข้าว	+		+	+	+	+			
<i>Pseudomystus siamensis</i> Regan, 1913	แขยงหิน	+			+	+	+	+		
<i>Wallago attu</i> (Schneider, 1801)	เคঁราขาว	+	+		+		+			
<i>Clupeichthys gonionathus</i> Bleeker, 1855	ฉิวแก้ว				+	+				



ตารางที่ 5.2.7-2 ชนิดสัตว์น้ำในโครงการประจักษ์บายน้ำทำนงนวม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก 2568 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชนิด/จุดสำรวจ	จุดสำรวจ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Rasbora hobelmani</i> Kottelat, 1984	จิ่วควาย	+		+	+			+	+	
<i>Phalacrodon bleekeri</i> (Gunther, 1864)	แดง	+		+	+		+			
<i>Cyclocheilichthys enoplos</i> Bleeker, 1850	ตะโกก		+	+		+		+		
<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850)	ตะเพียนขาว	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1850)	ตะเพียนทราย		+	+	+		+			
<i>Barbonymus altus</i> (Gunther, 1868)	ตะเพียนทอง		+	+	+	+	+	+		+
<i>Amblyrhynchichthys micracanthus</i> Ng & Kottelat, 2004	ตามีน	+						+		
<i>Pangasius larnaudii</i> Bocourt, 1866	เทโพ			+	+	+		+		
<i>Cirrhinus cirrhosus</i> (Bloch, 1795)	นวลจันทร์เทศ					+				
<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852	บุ๋มทราย	+			+					
<i>Chelonodontops patoca</i> (Hamilton, 1822)	ปักเป้าลายจุด				+					
<i>Kryptopterus cryptopterus</i> (Bleeker, 1851)	ปักไก่					+				
<i>Parambassis siamensis</i> (Fowler, 1937)	แป้นแก้ว	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Parambassis wolffii</i> (Bleeker, 1851)	แป้นแก้วยักษ์	+			+			+	+	
<i>Parachanna siamensis</i> (Günther, 1868)	แปบขาว (บาง)	+	+	+	+	+	+	+		
<i>Paralabrus harmandi</i> Sauvage, 1883	แปบควาย	+	+	+	+	+	+	+		
<i>Osteochilus melanopleura</i> (Bleeker, 1852)	พรม							+		
<i>Thynnichthys thynnoides</i> (Bleeker, 1852)	สร้อยเกล็ดถี่		+	+	+	+	+	+		
<i>Henicorhynchus siamensis</i> (Sauvage, 1881)	สร้อยขาว	+	+	+	+	+		+		
<i>Osteochilus schlegelii</i> (Bleeker, 1851)	สร้อยนกเขา	+	+	+		+	+	+		
<i>Labiobarbus leptocheilus</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	สร้อยลูกกล้วย	+	+	+	+	+	+	+		
<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	สลาด				+					
<i>Pangasianodon hypophthalmus</i> (Sauvage, 1878)	สวาย				+	+			+	
<i>Lalates longibarbis</i> (Fowler, 1934)	สังกะวาดขาว	+				+		+		
<i>Pseudolates pleurotaenia</i> (Sauvage, 1878)	สังกะวาดทองคม				+	+				
<i>Pangasius macronema</i> Bleeker, 1851	สังกะวาดเหลือง							+		
<i>Toxotes chatareus</i> (Hamilton, 1822)	เสือพ่นน้ำ					+		+		
<i>Cyclocheilichthys repasson</i> (Bleeker, 1853)	ไล่ต้นตาขาว	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	ไล่ต้นตาแดง	+	+		+	+	+	+	+	+
<i>Pristolepis fasciatus</i> (Bleeker, 1851)	หมอช้างเหี้ยย	+			+	+				
<i>Luciosoma setigerum</i> (Valenciennes in Cuv. & Val., 1844)	อ้าว			+	+		+			

หมายเหตุ : 1 แม่น้ำยม (วังสะตือ) 2 แม่น้ำยม (ชุมแสงสงคราม) 3 คลองวังแร
4 แม่น้ำยม (บางบัว) 5 แม่น้ำยม (ทำนงนวม) 6 คลองบางแก้ว/แม่น้ำยมสายเก่า
7 แม่น้ำยม (สะพานบางระกำ) 8 บึงระมาน 9 บึงชี้แร้ง

7.1.1 กำลังการผลิตทางการประมง หรือ standing crop บริเวณต้นน้ำ มีค่าเท่ากับ 0.07 กิโลกรัมต่อไร่ บริเวณตอนกลางลำน้ำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 กิโลกรัมต่อไร่ และบริเวณท้ายน้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.02 กิโลกรัมต่อไร่ รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-3



ตารางที่ 5.2.7-3 ผลการสำรวจชนิดสัตว์น้ำด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่ง

ครั้งที่	จุดสำรวจ									ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1 (ก.พ.68)	0.01	0.03	0.15	0.16	0.04	0.02	0.01	0.02	0.02	0.05
standing crop	0.01	0.03	0.15	0.16	0.04	0.02	0.01	0.02	0.02	กก.ต่อไร่

7.1.2 ประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง หรือ CPUE ของชุดเครื่องมือข่าย บริเวณต้นน้ำมีค่าเท่ากับ 276.7 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตรม.ต่อคืน บริเวณตอนกลางลำน้ำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 339.0 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตรม.ต่อคืน และบริเวณท้ายน้ำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 344.7 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตรม.ต่อคืน รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-4

ตารางที่ 5.2.7-4 ผลการสำรวจชนิดสัตว์น้ำด้วยเครื่องมือข่าย

ครั้งที่	จุดสำรวจ									ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1 (ก.พ.68)	411	83	336	304	341	372	390	228	416	320.11
CPUE	411	83	336	304	341	372	390	228	416	กรัม/100ตรม/ คืน



รูปที่ 5.2.7-2 การใช้เครื่องมืออวนทับตลิ่ง เพื่อเก็บข้อมูลปลา



รูปที่ 5.2.7-3 การแยกชนิดปลาจากเครื่องมือข่าย เพื่อเก็บข้อมูลปลา



● หน่วยงานที่รับผิดชอบ กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง

1. หลักการและเหตุผล

โครงการก่อสร้างเขื่อน ฝาย และประตูระบายน้ำเป็นการก่อสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำซึ่งส่งผลต่อการอพยพเคลื่อนย้ายของสัตว์น้ำในลำน้ำสายหลัก และยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบการไหลของน้ำ การลำเลียงตะกอน คุณภาพน้ำ และการแยกส่วนหรือตัดการเชื่อมต่อของสายน้ำ (Poff & Hart, 2002; Moore, 2015) ซึ่งส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงระดับความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพของชนิดพันธุ์ปลาในลำน้ำนั้น ๆ (Jungwirth, 1998; Lucas & Baras, 2001) หากเป็นโครงสร้างขนาดกลางถึงขนาดใหญ่จะส่งผลให้ปลาและสัตว์น้ำไม่สามารถเคลื่อนที่ผ่านไปมาระหว่างพื้นที่ตอนบนและตอนล่างของสิ่งขวางกั้นลำน้ำได้ และส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงระดับความสมบูรณ์และความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ดังนั้นหากพันธุ์ปลาหลายชนิดไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งด้านการสืบพันธุ์วางไข่และการเลี้ยงตัวในวัยอ่อน และส่งผลกระทบต่อเนื่องและสะสมมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งต่อระดับความชุมชุม และความสามารถในการดำรงประชากรของพันธุ์ปลาชนิดนั้น ๆ ในแหล่งน้ำ (Aman, 2013)

เพื่อเป็นการป้องกัน และบรรเทาผลกระทบของสิ่งขวางกั้นลำน้ำที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ และสัตว์น้ำ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบจำเป็นจะต้องมีแผนการป้องกันและลดผลกระทบต่อการอพยพของสัตว์น้ำในพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปสู่การเสนอรูปแบบโครงสร้างทางผ่านปลาที่เหมาะสมกับชีววิทยาของปลา ฤดูกาลเดินทางของปลา และสภาพอุทกศาสตร์ในพื้นที่โครงการ และช่วยให้สัตว์น้ำสามารถอพยพ หรือเดินทางย้ายถิ่นเพื่อเข้าสู่แหล่งที่อยู่อาศัยที่จำเป็นในแต่ละช่วงวัย ทั้งเพื่อการพัฒนาด้านการเติบโต การสืบพันธุ์วางไข่ และการเลี้ยงตัวในวัยอ่อนในพื้นที่ลำน้ำตอนบนได้ รวมถึงช่วยสนับสนุนให้เกิดการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของผลผลิตและคงความหลากหลายของชนิดพันธุ์และความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบได้อย่างเป็นรูปธรรม และยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อทราบถึงชนิด ขนาด และปริมาณปลา รวมถึงข้อมูลอุทกศาสตร์เพื่อประกอบการประเมินสัตว์น้ำที่อพยพบริเวณประตูระบายน้ำท่านางาม

2.2 เพื่อเสนอข้อมูลสัตว์น้ำประกอบการแก้ไขรูปแบบและโครงสร้างทางผ่านปลาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. งบประมาณ 450,000 บาท

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

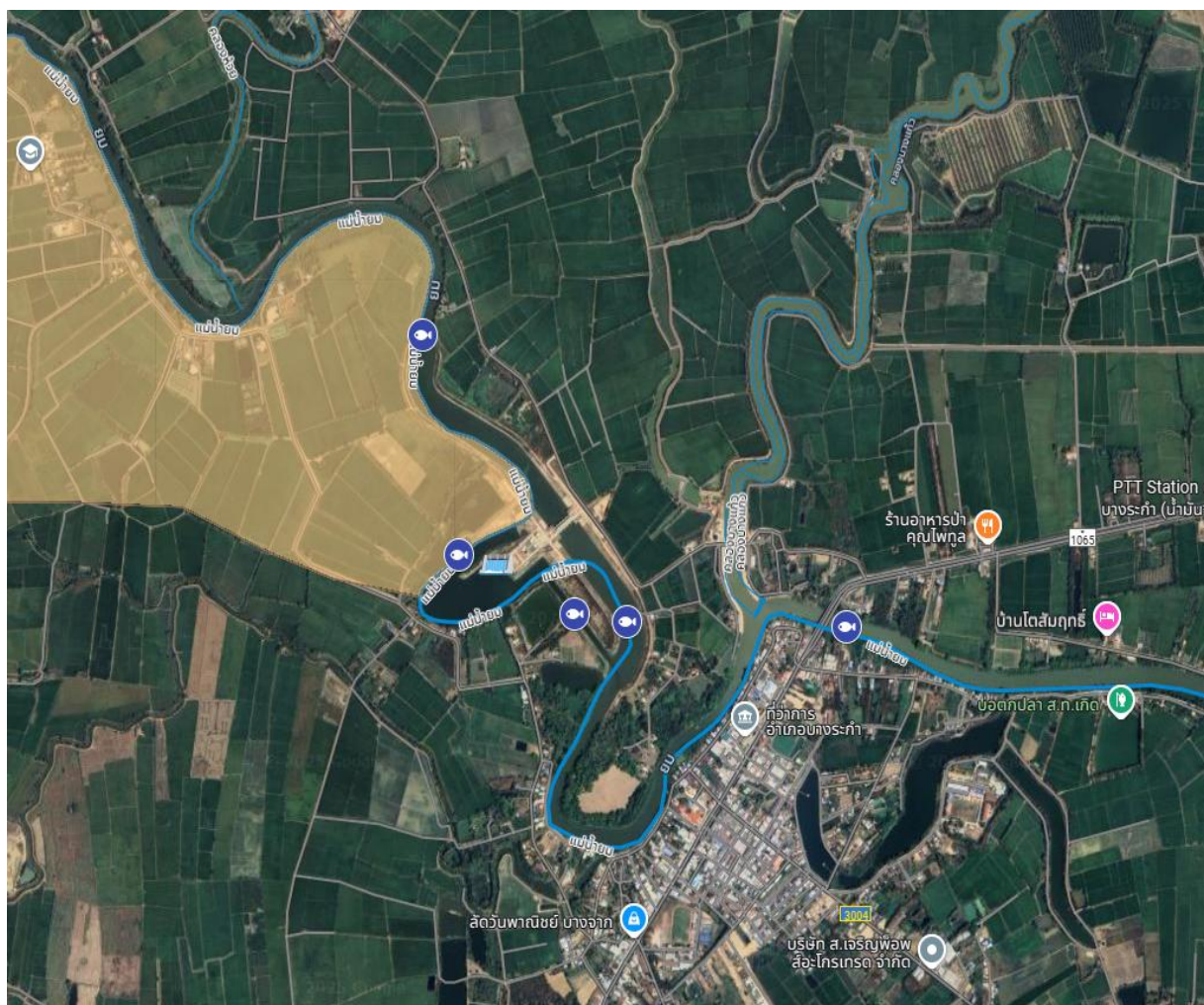
5. พื้นที่ดำเนินงาน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง จำนวน 5 จุด ในบริเวณพื้นที่โครงการประตูระบายน้ำท่านางาม จังหวัดพิษณุโลก รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-2 และรูปที่ 5.2.7-2



ตารางที่ 5.2.7-5 จุดเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำที่อพยพบริเวณประตูระบายน้ำท่านางาม

จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัด	
	N	E
1. ลำน้ำยมบริเวณเหนือประตูระบายน้ำ	16.771165	100.106255
2. บริเวณทางเข้าทางผ่านปลา	16.764157	100.107574
3. บริเวณลำน้ำยมสายเก่าท้ายทางเข้าทางผ่านปลา	16.762277	100.111813
4. ลำน้ำยมบริเวณท้ายประตูระบายน้ำ	16.762030	100.113745
5. ลำน้ำยมบริเวณใต้ประตูระบายน้ำคลองบางแก้ว	16.761867	100.121824



รูปที่ 5.2.7-4 แผนที่จุดเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำที่อพยพบริเวณประตูระบายน้ำท่านางาม



6. วิธีการดำเนินงาน

6.1. รวบรวมข้อมูลและสำรวจชนิดพันธุ์ปลาในแม่น้ำยม บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณเหนือน้ำและท้ายน้ำ ประกอบด้วยข้อมูลชนิด ขนาด และช่วงเวลาที่มีการอพยพของปลาในรอบปี โดยการสำรวจจากการสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือข่ายจำนวน 6 ช่องตา ประกอบด้วยขนาดช่องตา 2, 3, 4, 5.5, 7 และ 9 เซนติเมตร และอวนทับตลิ่งขนาดช่องตา 0.5 เซนติเมตร ยาว 25 เมตร ล้อมลากจับปลาเป็นวงกลม หรือตามสภาพของพื้นที่ รวมทั้ง สำรวจตลาดการค้าสัตว์น้ำ และทำขึ้นปลา ทำการรวบรวมตัวอย่าง 5 ครั้ง ได้แก่ ในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง ต้นฤดูฝน 2 ครั้ง และฤดูฝน จำนวน 2 ครั้ง

6.2. รวบรวมข้อมูลอุทกวิทยา ได้แก่ ระดับน้ำเหนือประตูระบายน้ำ ท้ายประตูระบายน้ำ ปริมาณน้ำฝนปริมาณน้ำท่า ความเร็วของกระแสน้ำ ลักษณะการไหลของน้ำผ่านประตูระบายน้ำ ทิศทางการไหล รวมถึงลักษณะโครงสร้างทางวิศวกรรมของประตูระบายน้ำ

6.3. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากข้อ 6.1 และ 6.2 แล้วนำเสนอข้อมูลที่สำคัญซึ่งเป็นค่าดัชนีในการเสนอรูปแบบและโครงสร้างของทางผ่านปลาเพื่อใช้ประกอบในการออกแบบทางผ่านปลาที่เหมาะสมกับประชากรปลาในพื้นที่ ได้แก่ ความสูงของโครงสร้างทางผ่านปลา ตำแหน่งที่ตั้งของทางผ่านปลา รูปแบบทางผ่านปลา ขนาดความยาวของทางผ่านปลา ตำแหน่งของช่องทางเข้าสู่และทางออกของทางผ่านปลา จำนวนและขนาดหัวงน้ำ ความลาดชันและช่องทางน้ำ ความต่างระดับในแต่ละหัวงน้ำ เพื่อเสนอรูปแบบเบื้องต้นของทางผ่านปลา

7. ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป

5.2.8 แผนการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี

1. หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการประตูระบายน้ำ ส่งผลให้มีแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรกรรมมากขึ้น ดังนั้นเมื่อต้องการเพิ่มผลผลิต เกษตรกรในพื้นที่โครงการอาจจำเป็นต้องใช้สารปราบศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากมีการสัมผัสสารดังกล่าวเป็นประจำย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ดังนั้น จึงควรมีแผนการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีของเกษตรกรและประชาชนในพื้นที่โครงการ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านการใช้สารเคมีทางการเกษตรของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่รับประโยชน์

2.2 เพื่อทราบสถานการณ์ระดับสารเคมีทางการเกษตรในเลือดของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่รับประโยชน์

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

4. งบประมาณ 200,000 บาท

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



6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 กิจกรรมที่ 1 จัดกิจกรรมให้องค์ความรู้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงาน ติดตามผลดำเนินงานของโครงการจำนวน 2 ครั้ง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมครั้งละ 25 คน ครั้งที่ 1 เดือน พฤษภาคม 2568 ครั้งที่ 2 เดือนกรกฎาคม 2568 ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางระกำ

6.1.1 จัดทำหนังสือเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมกิจกรรม

6.1.2 ครั้งที่ 1 จัดกิจกรรมชี้แจงวัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงานตามโครงการ

6.1.3 ครั้งที่ 2 ติดตามผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค

6.2 กิจกรรมที่ 2 สืบหาข้อมูลการใช้สารเคมีของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ จำนวน 1 ครั้ง

6.2.1 ประสานวิทยากรจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

6.2.2 จัดทำหนังสือเชิญแกนนำชุมชน เข้าร่วมกิจกรรม

6.2.3 จัดกิจกรรมตามวัตถุประสงค์โครงการ

6.2.4 ทดสอบความรู้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

6.2.5 สรุปผลการจัดกิจกรรม มอบใบประกาศ ผู้ที่ได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70

6.3 กิจกรรมที่ 3 สืบหาข้อมูลการใช้สารเคมีของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ จำนวน 1 ครั้ง

6.3.1 จัดทำแบบสำรวจข้อมูลการใช้สารเคมีทางการเกษตร

6.3.2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่าง

6.3.3 ดำเนินการสำรวจข้อมูล จำนวน 500 ตัวอย่าง

6.3.4 บันทึกข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ และวิเคราะห์ข้อมูล

6.4 กิจกรรมที่ 4 จัดกิจกรรมให้องค์ความรู้และตรวจหาสารเคมีตกค้างในเลือดของประชาชนที่สัมผัสสารเคมี ในพื้นที่โครงการฯ จำนวน 1 ครั้ง และจัดทำคู่มือให้องค์ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป ที่ตรวจหาสารเคมีตกค้างในเลือด

7. ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2/2568 ต่อไป



5.2.9 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 450,000 บาท

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

6. วิธีการดำเนินงาน

6.1 ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่าง ๆ โดยร่วมสำรวจในภาคสนาม เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.2 ตรวจสอบรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่าง ๆ และประชุมติดตามความก้าวหน้าทุก 3 เดือน

6.3 รวบรวมผลการดำเนินงานรวมทั้งจัดทำรายงานเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง



ตารางที่ 5.2.9-1 กรอบการดำเนินงานแผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

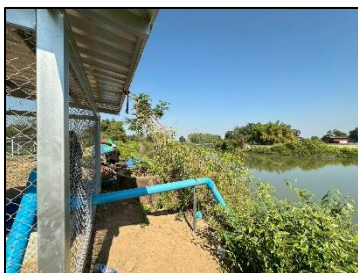
กิจกรรม/ขั้นตอน	2567							2568					2569			
	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค
1. แจ้งหน่วยงานตามแผนปฏิบัติการฯ ส่งรายละเอียดแผนการดำเนินงาน ปี 2568 ให้กรมชลประทานพิจารณา	■															
2. โอนงบประมาณตามแผนปฏิบัติ การฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		■	■	■	■	■	■									
3. พิจารณาแผนปฏิบัติการ ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ประจำปี 2568					■											
4. ติดตามความก้าวหน้าผลการ ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ								■								
5. ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการฯ ประจำปี 2568												■				
6. จัดทำเล่มผลการดำเนินงานตาม แผนปฏิบัติการฯ ปี 2568 เสนอต่อ กรมเจ้าท่า และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ปีละ 2 เล่ม (เล่มที่ 1 ระหว่าง ม.ค. ถึง ก.ค. และเล่มที่ 2 ระหว่าง ส.ค. ถึง ธ.ค.)										■						■



7. ผลการดำเนินงาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ได้ดำเนินการติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการลงพื้นที่ และจัดประชุมร่วมกับหน่วยงานที่ดำเนินการแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

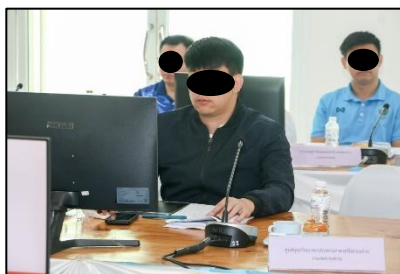
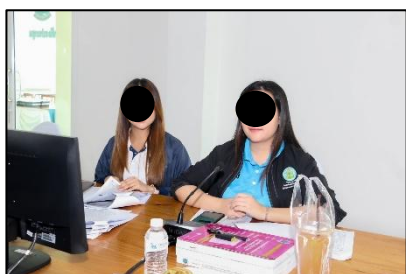
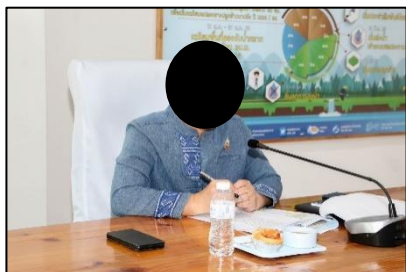
7.1 เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2568 ลงพื้นที่ติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ห้วยงานประตुरะบายน้ำท่านางงาม และติดตามผลการดำเนินการติดตั้งสถานีสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 7.5 KW ซึ่งเป็นการดำเนินงานภายใต้แผนบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในปี 2567



รูปที่ 5.2.9-1 ลงพื้นที่ติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



7.2 เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 กรมชลประทานได้จัดประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำท่านางงาม จังหวัดพิษณุโลก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ครั้งที่ 1/2568



รูปที่ 5.2.9-2 การประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงาน ครั้งที่ 1/2568



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



รูปที่ 5.2.9-3 การประชุมติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินการ ครั้งที่ 2/2568