

บทที่ 5

○————○
**แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**



บทที่ 5

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2569

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วย 2 แผนหลัก คือ แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในปี 2569 มีแผนงาน ดังนี้

5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1.1 แผนการปฏิบัติการปลูกป่าทดแทน

5.1.2 แผนการพัฒนาและส่งเสริมด้านการประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการอนุรักษ์
แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ

5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 แผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศทางน้ำและการประมง

5.2.4 แผนติดตามการปฏิบัติงานการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 5-1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำ
บ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปี 2569

แผนการดำเนินงาน	งบประมาณ ที่โอนจัดสรร (บาท)	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	254,000	
แผนการปฏิบัติการปลูกป่าทดแทน	54,000	กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช (อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน)
แผนการพัฒนาและส่งเสริมด้านการประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอนุรักษ์แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ	200,000	กรมประมง (สำนักงานประมงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์)
แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	828,600	
แผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	107,000	กรมชลประทาน (สำนักบริหารโครงการ/สำนักวิจัยและพัฒนา)
แผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	88,400	กรมชลประทาน (สำนักบริหารโครงการ/สำนักวิจัยและพัฒนา)
แผนการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศทางน้ำและการประมง	200,000	กรมประมง (ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเพชรบุรี)
แผนติดตามการปฏิบัติงานการป้องกันแก้ไขและติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	433,000	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน
รวม	1,082,000	



5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1.1 แผนการปฏิบัติการปลูกป่าทดแทน

1) หลักการและเหตุผล

ตามที่กรมชลประทานได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูฯ เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำและระบบส่งน้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาให้มีศักยภาพสามารถบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของราษฎร จากการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและอุปโภค-บริโภค ครอบคลุม 6 หมู่บ้านในพื้นที่ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ แต่เนื่องจากการดำเนินโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูฯ ก่อให้สูญเสียป่าในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ซึ่งมีสภาพเป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์ตาม พ.ร.บ อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ไปจำนวน 49 ไร่ ดังนั้น จึงต้องปลูกป่าทดแทนที่สูญเสียไป โดยหลักการแล้วจะต้องปลูกป่าทดแทนเป็นพื้นที่อย่างน้อย 2 เท่าของพื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยานฯ ที่สูญเสียไป

กรมชลประทาน มีแผนปฏิบัติการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูฯ ซึ่งอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้รับสนับสนุนงบประมาณภายใต้แผนปฏิบัติการปลูกป่าทดแทนโดยได้ดำเนินการปลูกป่า จำนวน 100 ไร่ เมื่อปี พ.ศ. 2563

โดยปัจจุบัน อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ได้รับสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการปลูกป่าทดแทน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ในการบำรุงรักษาแปลงป่าสวนเดิม อายุ 7-10 ปี (ปีที่ 7) จำนวน 100 ไร่ เพื่อสร้างความสมดุลให้กับระบบนิเวศ อีกทั้งเพิ่มพื้นที่ป่าต้นน้ำ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานสมบูรณ์ ต่อไป

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 7 - 10 ปี จำนวน 100 ไร่
2. เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าต้นน้ำให้อุดมสมบูรณ์และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ
3. เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานกับส่วนราชการต่างๆ ในการอนุรักษ์

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

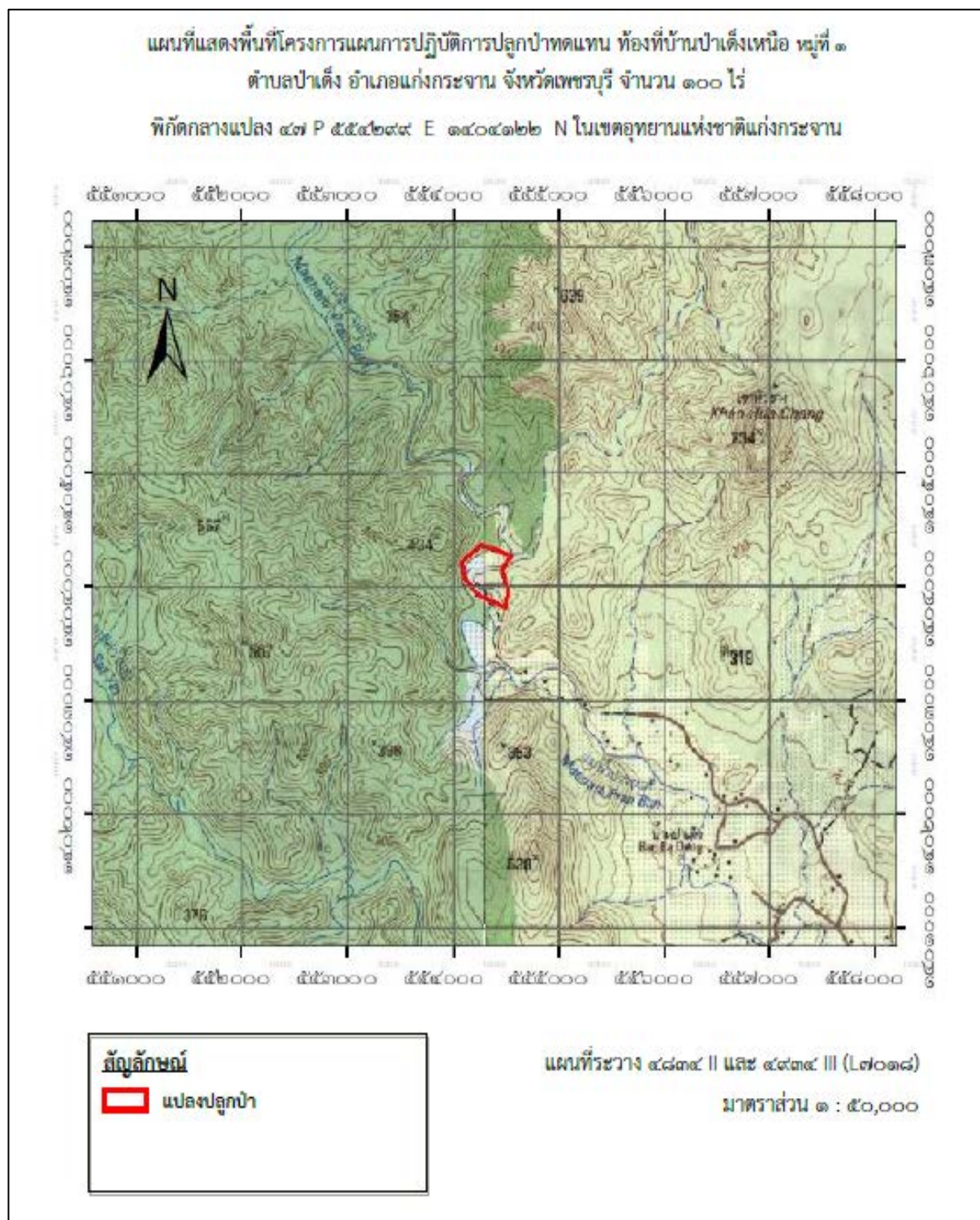
อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

4) งบประมาณที่ได้รับ

54,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 7-10 ปี (ปีที่ 7) จำนวน 100 ไร่ บริเวณบ้านป่าเต็งเหือ หมู่ที่ 1 ตำบลป่าเต็ง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดเพชรบุรี ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน (รูปที่ 5.1.1-1) ประกอบด้วย การดายวัชพืชเพื่อป้องกันไฟป่า 2 ครั้ง การลิดกิ่ง และการซ่อมทางตรวจการพร้อมจัดเวรยามลาดตระเวนระวังไฟและป้องกันการบุกรุกพื้นที่



ภาพที่ 5.1.1-1 แผนที่แสดงพื้นที่โครงการแผนการปฏิบัติการปลูกป่าทดแทน จำนวน 100 ไร่



6) ผลการดำเนินงาน

ในปี 2569 อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้ดำเนินการบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี (ปีที่ 5) จำนวน 100 ไร่ บริเวณบ้านป่าเต็งเหือ หมู่ที่ 1 ตำบลป่าเต็ง อำเภอกำแพงกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประกอบไปด้วยกิจกรรม ดังนี้

1) ถางวัชพืชเพื่อป้องกันไฟป่า



ภาพที่ 5.1.1-2 การถางวัชพืชเพื่อป้องกันไฟป่า

2) การซ่อมทางตรวจการ



ภาพที่ 5.1.1-3 การซ่อมทางตรวจการ



3) การลิดกิ่ง



ภาพที่ 5.1.1-4 การลิดกิ่ง

4) จัดเวรยามลาดตระเวนระวังไฟและป้องกันการบุกรุกพื้นที่



ภาพที่ 5.1.1-5 ลาดตระเวนระวังไฟและป้องกันการบุกรุกพื้นที่ 2569



5.1.2 แผนการพัฒนาและส่งเสริมด้านการประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอนุรักษ์แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ

1) หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สร้างขึ้นเพื่อการบริหารจัดการน้ำในแหล่งน้ำอย่างเป็นระบบ โดยการบูรณาการร่วมกันของทุกภาคส่วน ในการฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมนั้น ได้มีการวางแผนในการดำเนินการป้องกันและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เช่น การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การจัดสรรน้ำและระบบชลประทาน การพัฒนาด้านสาธารณสุข และการสำรวจพันธุ์สัตว์น้ำในพื้นที่โครงการและแม่น้ำปราณบุรี รวมทั้งการฟื้นฟูสัตว์น้ำ ตลอดจนกำหนดมาตรการในการอนุรักษ์ด้านการประมง โดยชุมชนมีส่วนร่วมให้เกิดเป็นแหล่งแพร่ขยายพันธุ์สัตว์น้ำตามธรรมชาติที่ยั่งยืน และมีถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น นอกจากการเพิ่มทรัพยากรในแหล่งน้ำให้มีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติแล้ว ยังส่งเสริมอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่แก่เกษตรกรที่ใช้ประโยชน์จากโครงการสู่การผลิตสัตว์น้ำที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ทรัพยากรสัตว์น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติของชาติอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่งต่อสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะมนุษย์ได้จับสัตว์น้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์และบริโภคอย่างมากในแต่ละวัน เพื่อตอบสนองความต้องการเนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยสี่ที่มีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต ปัจจุบันมีประชากรเพิ่มมากขึ้น การจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำชุมชนมาใช้ประโยชน์ก็เพิ่มมากขึ้นจนเป็นสาเหตุที่ทำให้การทำประมงเกินศักยภาพการผลิต และนำสัตว์น้ำมาใช้ประโยชน์อย่างไม่คุ้มค่า ทำให้เกิดการสูญเสียของทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างมากแม้ทางราชการได้ออกกฎ ระเบียบ มาตรการต่าง ๆ มาควบคุมในการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำมาเป็นเวลานาน ทรัพยากรสัตว์น้ำในแหล่งน้ำก็ยังอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมและยังทวีความรุนแรง การดำเนินงานที่ผ่านมาภาครัฐโดยกรมประมงได้ใช้มาตรการอย่างเข้มข้น เพื่อที่จะดูแลจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อให้คงอยู่ ในระดับรักษาความสมดุลและมีเพิ่มมากขึ้น โดยดำเนินการทั้งการวิจัย การปล่อยเสริมพันธุ์สัตว์น้ำ การจัดสร้างที่อยู่อาศัย การออกมาตรการ การควบคุมการทำประมงให้อยู่ในกฎระเบียบของกฎหมายตลอดทั้งการเฝ้าระวังตรวจปราบปราม ผู้ลักลอบทำการประมงที่ผิดกฎหมาย แต่ผลผลิตสัตว์น้ำก็ยังคงอยู่ในระดับลดน้อยถอยลงเรื่อยมา เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำในแหล่งน้ำชุมชน และการผลิตสัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงมีปริมาณเพียงพอต่อการบริโภคภายในหมู่บ้าน ตลอดจนป้องกันมิให้มีการทำการประมงโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย จึงจำเป็นต้องมีการยกระดับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งเสริมสร้างให้แหล่งน้ำในชุมชนเป้าหมายมีผลผลิตสัตว์น้ำที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจเพียงพอต่อการบริโภค สามารถสร้างรายได้และลดรายจ่ายในครัวเรือน โดยการสนับสนุนการพัฒนาและฟื้นฟูศักยภาพการผลิตสัตว์น้ำในแหล่งน้ำชุมชน และจัดตั้งกลไกความร่วมมือการประสานงานระดับท้องถิ่น เพื่อให้สามารถบริหารจัดการแหล่งน้ำในชุมชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความมั่นคงทางอาหารในแหล่งน้ำชุมชนของตนเองต่อไป

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและพัฒนากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไว้บริโภคในครัวเรือน เกิดการพัฒนาตนเองและสมาชิกในครัวเรือนให้สามารถพึ่งพาตนเองได้
2. เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
3. เพื่อสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมการบริหารจัดการทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานประมงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์



4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

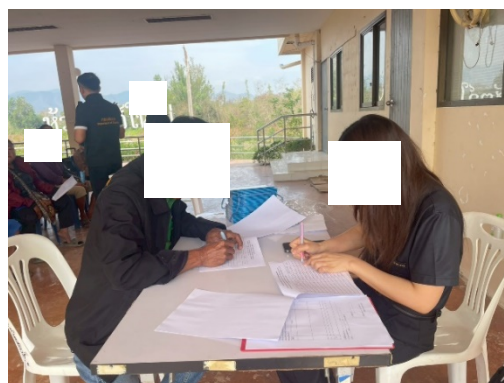
5) วิธีการดำเนินงาน

1. คัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ
2. ถ่ายทอดความรู้ คำแนะนำ แนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสายพันธุ์คุณภาพ
3. สนับสนุนปัจจัยการผลิต
4. ถ่ายทอดความรู้ คำแนะนำแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำในแหล่งน้ำชุมชน
5. ปลอยพันธุ์สัตว์น้ำจืด เพื่อเพิ่มผลผลิตในอ่างเก็บน้ำ ฯ
6. ติดตามประเมินผล การดำเนินงานของโครงการ

6) ผลการดำเนินงาน

สำนักงานประมงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดำเนินกิจกรรมในปีงบประมาณ พ.ศ.2568 รายละเอียดดังนี้

1) กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ คำแนะนำ แนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสายพันธุ์คุณภาพและสนับสนุนปัจจัยการผลิต ประกอบด้วย พันธุ์ปลาไนล์ รายละเอียด จำนวน 2,000 ตัว และอาหารปลากินพืช รายละเอียด 20 กิโลกรัม เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2569 (ภาพที่ 5.1.2-1) พร้อมลงพื้นที่สำรวจพื้นที่เพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินกิจกรรมเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำฯ ณ อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ภาพที่ 5.1.2-2)



ภาพที่ 5.1.2-1 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ คำแนะนำ แนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสายพันธุ์คุณภาพ
พร้อมสนับสนุนปัจจัยการผลิต



ภาพที่ 5.1.2-1 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ คำแนะนำ แนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสายพันธุ์
คุณภาพพร้อมสนับสนุนปัจจัยการผลิต (ต่อ)



ภาพที่ 5.1.2-2 สำรวจพื้นที่เพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินกิจกรรมเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา



2) สำนักงานประมงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จัดเวทีให้คำแนะนำด้านการบริหารจัดการแหล่งน้ำ เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2569 (ภาพที่ 5.1.2-3) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 60 ราย ณ องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พร้อมจัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตในอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา (ภาพที่ 5.1.2-4) จำนวน 46,000 ตัว จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ ปลาแก้มช้ำ ปลาเก็ด ปลายี่สกไทย ปลาทราย ปลาสร้อย ปลาหมอ และกุ้งก้ามกราม



ภาพที่ 5.1.2-3 ให้คำแนะนำด้านการบริหารจัดการแหล่งน้ำ เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2569



ภาพที่ 5.1.2-4 กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตในอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา



5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 แผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างเขื่อนและอาคารประกอบ การปรับปรุงระบบท่อส่งน้ำของโครงการ จำเป็นจะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในลำน้ำสายหลักในบริเวณพื้นที่โครงการซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

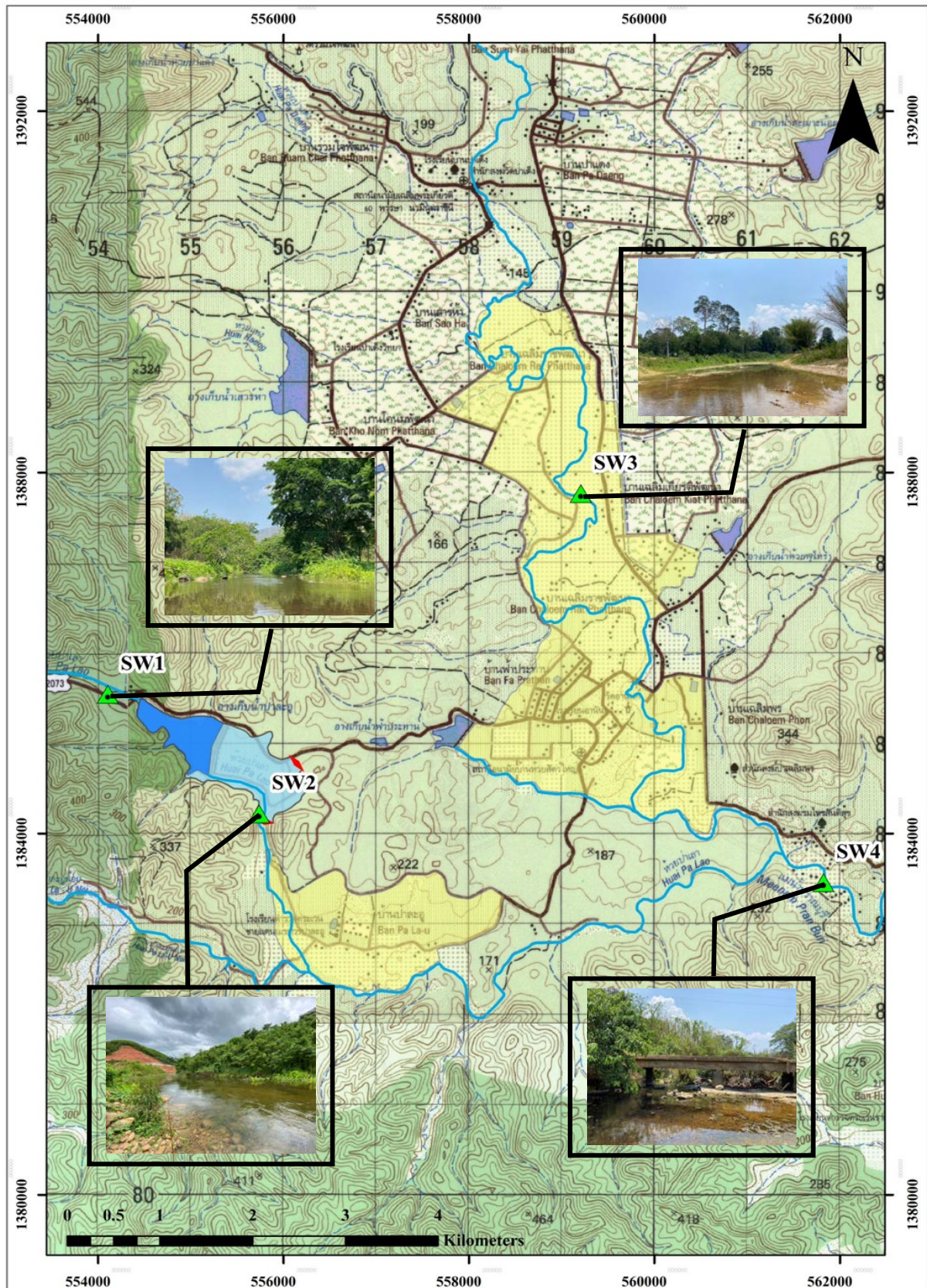
107,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในระยะก่อสร้าง ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี (ตารางที่ 5.2.1-1 และ ภาพที่ 5.2.1-1) วิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำทั้งหมด 50 พารามิเตอร์ (ตารางที่ 5.2.1-2) โดยสำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน และบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2.1-1 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

สถานีเก็บตัวอย่างที่	ตัวย่อ	ที่ตั้งจุดเก็บตัวอย่าง	พิกัด
1	SW1	หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 (ห้วยป่าเลา)	12.533245, 99.498495
2	SW2	ท้ายอ่างห้วยป่าเลาใกล้ทำนบกั้นดินเขื่อนหลัก	12.521304, 99.513532
3	SW3	แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา	12.552674, 99.545269
4	SW4	แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร	12.513787, 99.569103



ภาพที่ 5.2.1-1 แผนที่แสดงบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



ตารางที่ 5.2.1-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-
ความนำไฟฟ้า (EC)	μs/cm
ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L as NaCl
ความกระด้างทั้งหมด	mg/L as CaCO ₃
ความขุ่น (Turbidity)	NTU
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L
ความเป็นด่าง (Alkalinity)	mg/L as CaCO ₃
ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L
บีโอดี (BOD)	mg/L
ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L
แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L
ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L
คลอไรด์ (Cl)	mg/L
โซเดียม (Na)	mg/L
แคลเซียม (Ca)	mg/L
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-
Residual Sodium Carbonate (RSC)	mEq/L
สารหนู (As)	mg/L
แคดเมียม (Cd)	mg/L
โครเมียม (Cr)	mg/L
ทองแดง (Cu)	mg/L
เหล็ก (d.Fe)	mg/L
แมงกานีส (Mn)	mg/L
ตะกั่ว (Pb)	mg/L
สังกะสี (Zn)	mg/L
ไซยาไนด์ (CN)	mg/L
ฟีนอล (Phenol)	mg/L
ปรอททั้งหมด (Hg)	mg/L
นิกเกิล (Ni)	mg/L
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน	
บีเอซี-แอลฟา	μg/L
บีเอซี-เบต้า	μg/L
บีเอซี-แกมมา	μg/L
บีเอซี-เดลต้า	μg/L
เฮปตาคลอร์	μg/L
อัลดริน	μg/L
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	μg/L
เอนโดซัลแฟน (I)	μg/L



ตารางที่ 5.2.1-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน (ต่อ)	
พารา,พารา-ดีดีอี	µg/L
ดีลดีริน	µg/L
เอนดริน	µg/L
เอนโดซัลแฟน (II)	µg/L
พารา,พารา-ดีดีดี	µg/L
เอนดริน อัลดีไฮด์	µg/L
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	µg/L
พารา,พารา-ดีดีที	µg/L
เมททอกซิคัลลอร์	µg/L
ดีดีที	µg/L

6. ผลการดำเนินงาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำคุณภาพน้ำผิวดิน ประจำปี 2568 ครั้งที่ 1 จำนวน 4 สถานี ได้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

6.1) การติดตามคุณภาพน้ำผิวดิน ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1 (ตัวแทนฤดูแล้ง) : สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ดำเนินการลงพื้นที่ติดตามเก็บตัวอย่างน้ำคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569 จำนวน 4 สถานี มีรายละเอียด ดังนี้

สถานีที่ 1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 ห้วยป่าเลา

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำและสภาพอากาศ : ลำธารมีความกว้างประมาณ 5-7 เมตร ความลึกประมาณ 30-50 เซนติเมตร มีต้นน้ำไหลมาจากน้ำตกป่าละอู โดยสองฝั่งปกคลุมด้วยต้นไม้ พื้นที่ท้องน้ำเป็นหิน ลักษณะสีน้ำเหลืองใส กระแสน้ำไหลค่อนข้างช้า สภาพอากาศ แดดลมอ่อนๆ เมฆกระจายตัว อุณหภูมิอากาศวัดได้ภาคสนาม 24.7 องศาเซลเซียส (ภาพที่ 5.2.1-2)



ภาพที่ 5.2.1-2 สถานีที่ 1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 ห้วยป่าเลา ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 1 (ตารางที่ 5.2.1-3) ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์แบ่งประเภทตามพารามิเตอร์คุณภาพน้ำได้ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ มีค่าความขุ่นวัดได้ 1.7 เอ็นทียู ของแข็งละลายน้ำ 49.3 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอย 3 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าความนำไฟฟ้า 98 ไมโครโมห์/เซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง 7.5 ในรูป โซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 41.5 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างทั้งหมด 46 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 7.18 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) <1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ไนโตรเจนในหน่วยไนโตรเจน 0.8 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.1 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟต 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์ 4.2 มิลลิกรัม/ลิตร โซเดียม 3 มิลลิกรัม/ลิตร แคลเซียม 9.4 มิลลิกรัม/ลิตร Sodium Adsorption Ratio (SAR) วัดได้ 0.2 และค่า Residual Sodium Carbonate (RSC) วัดได้ 0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟีนอล ตรวจไม่พบ น้ำมันและไขมัน <3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนต์ <0.004 มิลลิกรัม/ลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ปริมาณสารหนู 0.0008 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็ก 0.123 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส <0.025 มิลลิกรัม/ลิตร และพบว่ามีแคดเมียม โครเมียม โปรททั้งหมด ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และนิเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด 790 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 490 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ตรวจไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

สถานีที่ 2 ท้ายอ่างห้วยป่าเลาใกล้ทำนบกินเขื่อนหลัก

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำและสภาพอากาศ : ฝ่ายห้วยป่าเลาอยู่บริเวณลำน้ำห้วยป่าเลาถัดจากพื้นที่ งานก่อสร้างทำนบกินเขื่อนหลักซึ่งเป็นแหล่งน้ำจากการระบายผ่านอาคารส่งน้ำลงลำน้ำเดิม (River Outlet) โดยมีแหล่งต้นน้ำมาจากอ่างเก็บน้ำเดิม (ห้วยป่าเลา) แหล่งน้ำมีลักษณะเป็นลำน้ำขนาดเล็กมีความกว้างประมาณ 15 เมตร ลึกประมาณ 40-50 เซนติเมตร พื้นท้องน้ำและด้านข้างเป็นหินกรวดปนทราย และสาหร่ายตะไคร่น้ำ ลักษณะสีน้ำเหลืองใส ตะกอนเหลือง สภาพอากาศ ท้องฟ้าโปร่ง เมฆกระจายตัว อากาศร้อน อุณหภูมิที่วัดได้ ภาศสนาม 28.8 องศาเซลเซียส (ภาพที่ 5.2.1-3)



ภาพที่ 5.2.1-3 สถานีที่ 2 ท้ายอ่างห้วยป่าเลาใกล้ทำนบกินเขื่อนหลัก ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 2 (ตารางที่ 5.2.1-3) ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์แบ่งประเภทตามพารามิเตอร์คุณภาพน้ำ ได้ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ มีค่าความขุ่นวัดได้ 3.4 เอ็นทียู ของแข็งละลายน้ำ 45.1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอย 3 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าความนำไฟฟ้า 90 ไมโครโมห์/เซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง 7.4 ในรูป โซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 37.5 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างทั้งหมด 41.2 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 6.19 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) 1.1 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.1 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟต 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์ 4.2 มิลลิกรัม/ลิตร โซเดียม 3.2 มิลลิกรัม/ลิตร แคลเซียม 9.0 มิลลิกรัม/ลิตร Sodium Adsorption Ratio (SAR) วัดได้ 0.2 และค่า Residual Sodium Carbonate (RSC) วัดได้ 0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟีนอล <0.005 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน <3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนต์ <0.004 มิลลิกรัม/ลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ปริมาณสารหนู 0.0013 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็ก 0.487 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส 0.148 มิลลิกรัม/ลิตร และพบว่า แคดเมียม โครเมียม โปรททั้งหมด ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และนิเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด 130 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 7.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ตรวจไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

สถานีที่ 3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำ : แม่น้ำที่มีการปรับพื้นที่โดยขุดลอกแม่น้ำเพื่อป้องกันการพังทลายของตลิ่ง ขนาดของแม่น้ำมีความกว้างประมาณ 8 เมตร ความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร พื้นท้องน้ำเป็นทรายและหินขนาดเล็ก กระแสน้ำไหลค่อนข้างช้า โดยเฉพาะบริเวณด้านล่างสะพานคอนกรีตมีปริมาณน้ำน้อยมาก ยังพบสาหร่ายและวัชพืชน้ำ ลักษณะสีน้ำเหลืองใส ตะกอนเหลือง สภาพอากาศ ท้องฟ้าโปร่ง เมฆกระจายตัว อากาศร้อน อุณหภูมิ น้ำที่วัดได้ภาคสนาม 29.2 องศาเซลเซียส (ภาพที่ 5.2.1-4)



ภาพที่ 5.2.1-4 สถานีที่ 3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 3 (ตารางที่ 5.2.1-3) ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์แบ่งประเภทตามพารามิเตอร์คุณภาพน้ำ ได้ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ มีค่าความขุ่นวัดได้ 0.4 เอ็นทียู ของแข็งละลายน้ำ 174 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอย 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าความนำไฟฟ้า 348 ไมโครโมห์/เซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง 7.8 ในรูป โซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 123.1 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างทั้งหมด 143 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 5.99 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.1 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟต 7.2 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์ 13.8 มิลลิกรัม/ลิตร โซเดียม 11.3 มิลลิกรัม/ลิตร แคลเซียม 35.1 มิลลิกรัม/ลิตร Sodium Adsorption Ratio (SAR) วัดได้ 0.4 และค่า Residual Sodium Carbonate (RSC) วัดได้ 0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟีนอล ตรวจไม่พบ น้ำมันและไขมัน <3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนต์ <0.004 มิลลิกรัม/ลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ปริมาณสารหนู 0.0027 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็ก 0.062 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส <0.025 มิลลิกรัม/ลิตร และพบว่า แคดเมียม โครเมียม โปรททั้งหมด ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และนิเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด 490 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม 110 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ตรวจไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

สถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำ : ลำน้ำมีความกว้างประมาณ 3 เมตร ความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร พื้นท้องน้ำเป็นก้อนกรวดและก้อนหินขนาดใหญ่ พบสาหร่ายและตะไคร่น้ำเกาะติดเป็นจำนวนมาก สภาพการใช้ประโยชน์ดินอยู่ในพื้นที่การเกษตรและที่อยู่อาศัย ลักษณะสีน้ำเหลืองใส ตะกอนเหลือง สภาพอากาศ ท้องฟ้าโปร่ง เมฆกระจายตัว อากาศร้อน อุณหภูมิน้ำที่วัดได้ภาคสนาม 29.6 องศาเซลเซียส (ภาพที่ 5.2.1-5)



ภาพที่ 5.2.1-5 สถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 4 (ตารางที่ 5.2.1-3) ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์แบ่งประเภทตามพารามิเตอร์คุณภาพน้ำ ได้ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ มีค่าความขุ่นวัดได้ 1.7 เอ็นทียู ของแข็งละลายน้ำ 193.1 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอย 0.8 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าความนำไฟฟ้า 386 ไมโครโมห์/เซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง 7.8 ในรูป โซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 144.6 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างทั้งหมด 155 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 5.59 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) 1.4 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.1 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟต 6.7 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์ 14.5 มิลลิกรัม/ลิตร โซเดียม 14.5 มิลลิกรัม/ลิตร แคลเซียม 35.1 มิลลิกรัม/ลิตร Sodium Adsorption Ratio (SAR) วัดได้ 0.5 และค่า Residual Sodium Carbonate (RSC) วัดได้ 0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟีนอล ตรวจไม่พบ น้ำมันและไขมัน <3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนต์ ไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ปริมาณสารหนู 0.0042 มิลลิกรัม/ลิตร ปรอททั้งหมด <0.005 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็ก 0.169 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส 0.087 มิลลิกรัม/ลิตร และพบว่า แคดเมียม โครเมียม ปรอททั้งหมด ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และนิเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด 330 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม 79 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ตรวจไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

สรุปผลการติดตามคุณภาพน้ำผิวดิน ประจำปี 2568 ครั้งที่ 1 : จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) ปี 2568 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569 ลักษณะสภาพแหล่งน้ำทางกายภาพทั้ง 4 สถานีพบว่า ปริมาณน้ำค่อนข้างน้อยและไหลช้า โดยเฉพาะในสถานีที่ 3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง 4 ด้าน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 และเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด รายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1-2 เป็นพื้นที่มีต้นน้ำไหลมาจากน้ำตกป่าละอูซึ่งเป็นพื้นที่ใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยว กิจกรรมนันทนาการและแหล่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา จากลักษณะการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำสถานีที่ 1 และ 2 จัดอยู่ในกลุ่มคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 คือ เป็นแหล่งน้ำที่มีความเหมาะสมการอนุรักษ์ สัตว์น้ำ การประมง การนันทนาการ การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน จากการติดตามคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐาน ยกเว้น สถานีที่ 2 ค่าเหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด กำหนดค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัม/ลิตร

สถานีที่ 3-4 เป็นพื้นที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรและที่อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คือ เป็นแหล่งน้ำที่มีความเหมาะสมการเกษตร เป็นแหล่งน้ำได้รับการปนเปื้อนน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้แต่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน จากการติดตามคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐาน



ตารางที่ 5.2.1-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1 (เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง				มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	ประเภท 2	ประเภท 3	
คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ								
ความขุ่น	เอ็นทียู	1.7	3.4	0.4	1.7	-	-	-
ของแข็งละลายน้ำ	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	49.3	45.1	174	193.1	-	-	-
ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัม/ลิตร	3	3	0.1	0.8	-	-	ไม่เกิน 25
ความนำไฟฟ้า	ไมโครโมห์/ซม.	98	90	348	386	-	-	-
คุณภาพน้ำทางด้านเคมี								
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5	7.4	7.8	7.8	5.0-9.0		5.0-9.0
ความเป็นด่าง	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	41.5	37.5	123.1	144.6	-	-	-
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	46.0	41.2	143	155	-	-	-
ออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัม/ลิตร	7.18	6.19	5.99	5.59	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 3
บีโอดี	มิลลิกรัม/ลิตร	<1.0	1.1	1.5	1.4	น้อยกว่า 1.5	น้อยกว่า 2.0	-
ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัม/ลิตร	0.8	0.7	0.7	0.7	น้อยกว่า 5.0		-
แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	น้อยกว่า 0.5		-
ซัลเฟต	มิลลิกรัม/ลิตร	1	1.0	7.2	6.7	-	-	-
คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	4.2	4.2	13.8	14.5	-	-	-
โซเดียม	มิลลิกรัม/ลิตร	3	3.2	11.3	14.5	-	-	-
แคลเซียม	มิลลิกรัม/ลิตร	9.4	9	35.1	35.1	-	-	-
Sodium Adsorption Ratio	-	0.2	0.2	0.4	0.5	-	-	-
Residual Sodium Carbonate	มิลลิเอควิวาเลนต์/ล.	0	0	0	0	-	-	-
ฟีนอล	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	น้อยกว่า 0.005	-
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัม/ลิตร	<3	<3	<3	<3	-	-	-
ไซยาไนด์	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.004	<0.004	<0.004	ตรวจไม่พบ	-	น้อยกว่า 0.005	-
คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก								
สารหนู	มิลลิกรัม/ลิตร	0.0008	0.0013	0.0027	0.0042	น้อยกว่า 0.01		-
แคดเมียม	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.005*/ ไม่เกิน 0.05**		น้อยกว่า 0.001
โครเมียม	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	น้อยกว่า 0.05		-
ทองแดง	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	น้อยกว่า 0.1		น้อยกว่า 0.02
เหล็ก	มิลลิกรัม/ลิตร	0.123	0.487	0.062	0.169	-	-	น้อยกว่า 0.3
แมงกานีส	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.025	0.148	<0.025	0.087	น้อยกว่า 1.0		-
ตะกั่ว	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	น้อยกว่า 0.05		น้อยกว่า 0.05
สังกะสี	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	น้อยกว่า 1.0		น้อยกว่า 0.1
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.0005	-	น้อยกว่า 0.002	น้อยกว่า 0.005
นิเกิล	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	น้อยกว่า 0.1	-
คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ								
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มล.	790	130	490	330	-	น้อยกว่า 20,000	-
แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มล.	490	7.8	110	79	-	น้อยกว่า 4,000	-
คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช								
บีเอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	น้อยกว่า 0.02	-
บีเอชซี-เบต้า	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
บีเอชซี-แกมมา	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
บีเอชซี-เดลต้า	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	น้อยกว่า 0.02	-
อัลดริน	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	น้อยกว่า 0.1	-
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	น้อยกว่า 0.02	-
เอนโดซัลแฟน	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
พารา,พารา-ดีดีอี	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
เอนดริน	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	ตรวจไม่พบ	-
เอนโดซัลแฟน	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
พารา,พารา-ดีดีดี	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
พารา,พารา-ดีดีที	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
เมทออกซีคลอร์	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
ดีดีที	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	น้อยกว่า 1.0	-

หมายเหตุ : ⁻¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 2,3
⁻² เอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

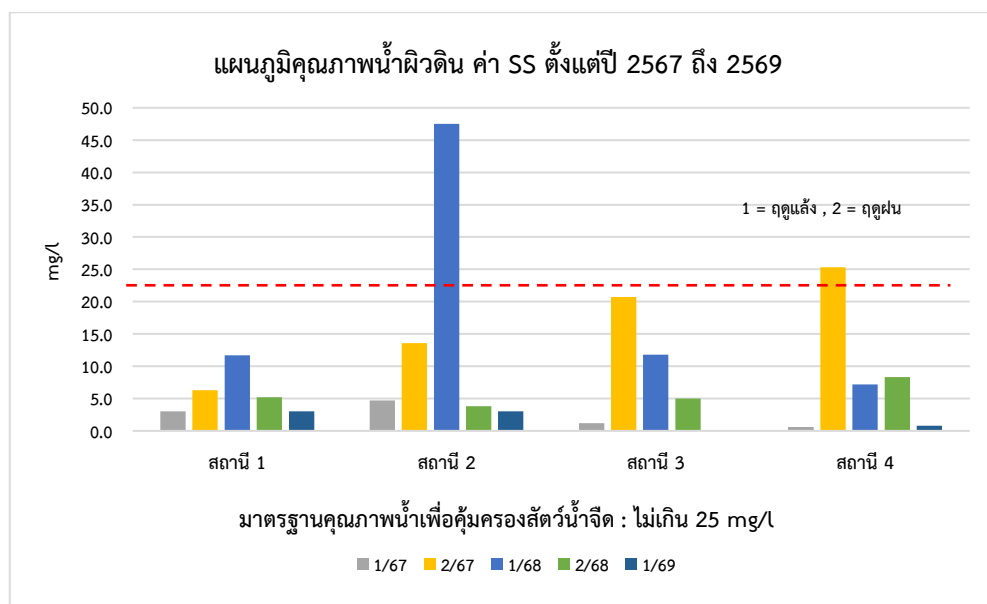


6.3) สรุปการติดตามคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569

จากการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2567 ถึงปี 2569 จำนวน 2 ครั้ง/ปี ทั้ง 4 สถานี โดยเทียบจากดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินที่สำคัญจากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำและการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำไปตามสภาพแวดล้อม ได้แก่ ของแข็งแขวนลอย ความขุ่น ออกซิเจนละลายน้ำ ค่าบีโอดี และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด จัดประเภทแหล่งน้ำตามสถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 - 2 จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 คือ เป็นแหล่งน้ำที่มีความเหมาะสมการอนุรักษ์สัตว์น้ำการประมง การนันทนาการ และสถานีที่ 3 - 4 จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คือ เป็นแหล่งน้ำที่มีความเหมาะสมการเกษตร เป็นแหล่งน้ำได้รับการปนเปื้อนน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ในช่วงระยะเวลา 3 ปี พบว่า ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน สามารถสรุปรายละเอียด ดังนี้

1) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)

ผลการติดตามตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ของน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ทั้ง 4 สถานี (ภาพที่ 5.2.1-6) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.6 – 47.5 มิลลิกรัมต่อลิตร สรุปรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5.2.1-6 แผนภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน ค่า SS ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569

สถานี SW1 (หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 (ห้วยป่าเลา)) : ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 1 วัดได้ 11.7 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าของแข็งแขวนลอยสถานี SW 1 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืดไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อลิตร



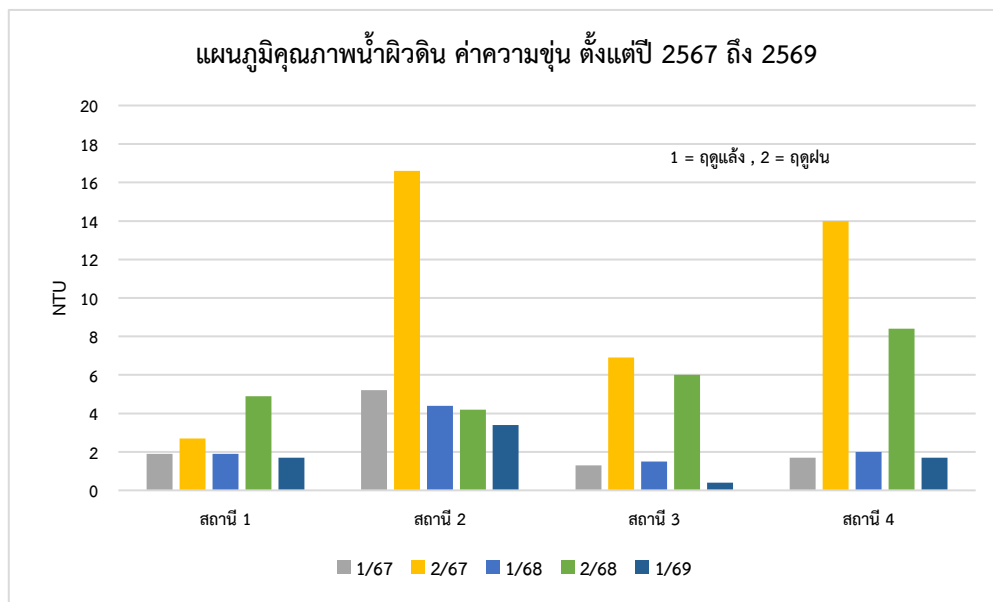
สถานี SW2 (ทำอ่างห้วยป่าเลาใกล้ทำนบกดินเขื่อนหลัก) : ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2569 ครั้งที่ 1 วัดได้ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 1 วัดได้ 47.5 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าของแข็งแขวนลอยสถานี SW 2 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืดไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้นในปี 2568 ครั้งที่ 1

สถานี SW3 (แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา) : ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2569 ครั้งที่ 1 วัดได้ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 2 วัดได้ 20.7 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าของแข็งแขวนลอยสถานี SW 3 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด ไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานี SW4 (แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร) : ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 0.6 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 2 วัดได้ 25.3 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าของแข็งแขวนลอยสถานี SW 4 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืดไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้น ครั้งที่ 2 ในปี 2567

2) ค่าความขุ่น (Turbidity)

ผลการติดตามตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ทั้ง 4 สถานี (ภาพที่ 5.2.1-7) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.3 – 16.7 เอ็นทียู สรุปรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5.2.1-7 แผนภูมิเปรียบเทียบ ค่าความขุ่น (Turbidity) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569

สถานี SW1 (หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 (ห้วยป่าเลา)) : ค่าความขุ่น (Turbidity) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2569 ครั้งที่ 1 วัดได้ 1.7 เอ็นทียู พบค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 4.9 เอ็นทียู



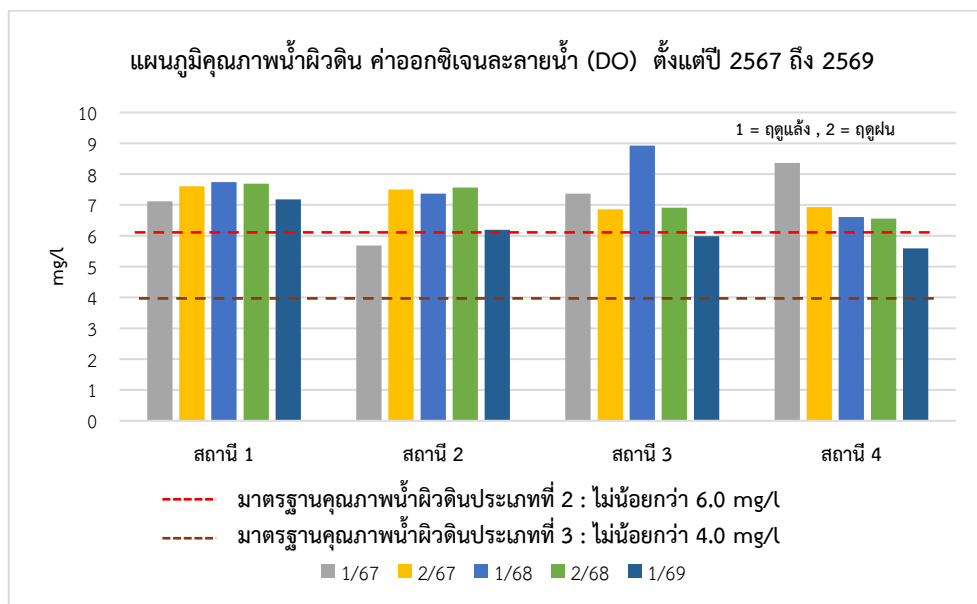
สถานี SW2 (ท้ายอ่างห้วยป่าเลาใกล้ทำนบกั้นดินเขื่อนหลัก) : ค่าความขุ่น (Turbidity) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2569 ครั้งที่ 1 วัดได้ 3.4 เอ็นทียู และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 2 วัดได้ 16.6 เอ็นทียู

สถานี SW3 (แม่น้ำปรางค์บุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา) : ค่าความขุ่น (Turbidity) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2569 ครั้งที่ 1 วัดได้ 0.4 เอ็นทียู และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 2 วัดได้ 6.9 เอ็นทียู

สถานี SW4 (แม่น้ำปรางค์บุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร) : ค่าความขุ่น (Turbidity) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 และปี 2569 ครั้งที่ 1 วัดได้ 1.7 เอ็นทียู และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 2 วัดได้ 14.0 เอ็นทียู

3) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)

ผลการติดตามตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ทั้ง 4 สถานี (ภาพที่ 5.2.1-8) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.59 – 8.92 มิลลิกรัมต่อลิตร สรุปรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5.2.1-8 แผนภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน ค่า DO ฤดูแล้งในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569

สถานี SW1 (หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 (ห้วยป่าเลา)) : ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 7.12 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 1 วัดได้ 7.74 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำสถานี SW 1 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่น้อยกว่า 6 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานี SW2 (ท้ายอ่างห้วยป่าเลาใกล้ทำนบกั้นดินเขื่อนหลัก) : ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 5.69 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 7.56 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำสถานี SW 2 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่น้อยกว่า 6 มิลลิกรัมต่อลิตร



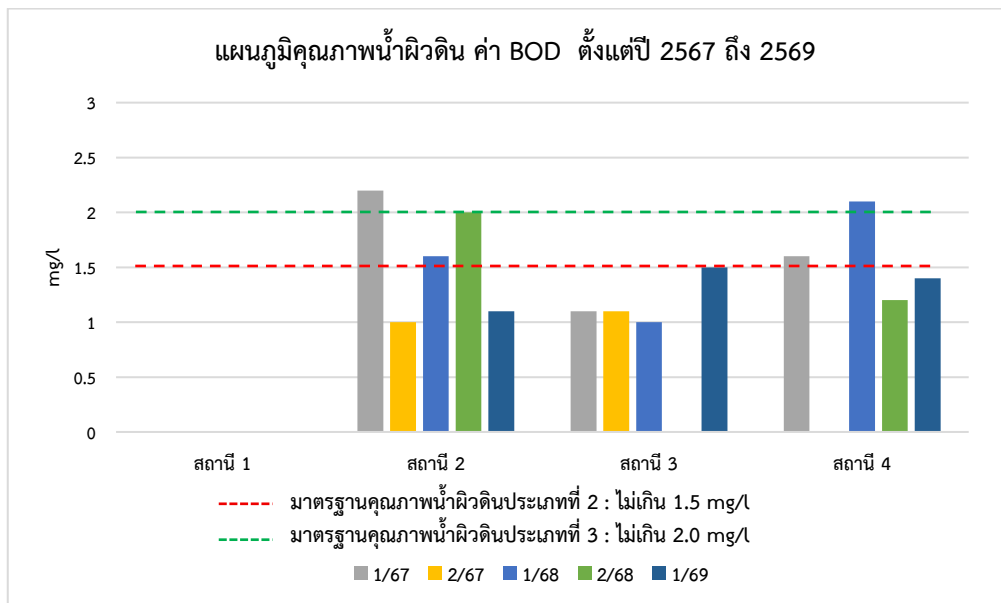
สถานี SW3 (แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา) : ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ฤดูแล้ง ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2569 ครั้งที่ 1 วัดได้ 5.99 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 1 วัดได้ 8.92 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำสถานี SW 3 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานี SW4 (แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร) : ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2569 ครั้งที่ 1 วัดได้ 5.59 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 8.36 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำสถานี SW 4 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร

4) ค่าบีโอดี (BOD)

1 = ฤดูแล้ง , 2 = ฤดูฝน

ผลการติดตามตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ทั้ง 4 สถานี (ภาพที่ 5.2.1-9) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0 – 2.2 มิลลิกรัมต่อลิตร สรุปรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5.2.1-9 แผนภูมิคุณภาพน้ำผิวดินค่า BOD ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569

สถานี SW1 (หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 (ห้วยป่าเลา)) : ค่าบีโอดี (BOD) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 คือ ตรวจไม่พบ และค่าสูงสุดวัดได้ <1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในปี 2567 ครั้งที่ 2 ถึงปี 2569 ครั้งที่ 1 สรุปจากการติดตามได้ว่า ค่าบีโอดีสถานี SW1 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานี SW2 (ท้ายอ่างห้วยป่าเลาใกล้ทำนบกินเขื่อนหลัก) : ค่าบีโอดี (BOD) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ครั้งที่ 2 ในปี 2567 วัดได้ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 2.2 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าบีโอดีสถานี SW2 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้น ในปี 2567 และปี 2568 ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

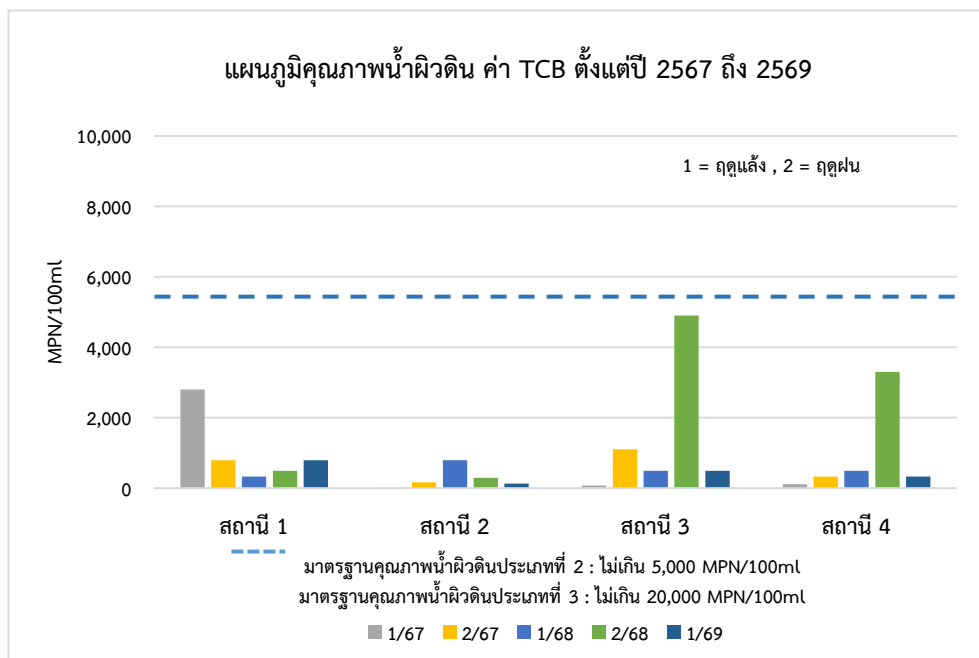


สถานี SW3 (แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา) : ค่าบีโอดี (BOD) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ <1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2569 ครั้งที่ 1 วัดได้ 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าบีโอดีสถานี SW3 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานี SW4 (แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร) : ค่าบีโอดี (BOD) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 2 วัดได้ <1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 1 วัดได้ 2.1 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าบีโอดีสถานี SW4 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้น ในปี 2568 ครั้งที่ 1

5) ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)

ผลการติดตามตรวจวัดค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ของน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ทั้ง 4 สถานี (ภาพที่ 5.2.1-10) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 7.9 – 7,900 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร สรุปรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5.2.1-10 แผนภูมิคุณภาพน้ำผิวดินค่า TCB ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569

สถานี SW1 (หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 (ห้วยป่าเลา)) : ค่า Total Coliform Bacteria (TCB) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 1 วัดได้ 330 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 2,800 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร พบว่า ค่า TCB สถานี SW1 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่เกิน 5,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร

สถานี SW2 (ท้ายอ่างห้วยป่าเลาใกล้ทำนบกินเขื่อนหลัก) : ค่า Total Coliform Bacteria (TCB) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 7.9 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 1 วัดได้ 790 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร พบว่า ค่า TCB สถานี SW2 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่เกิน 5,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิตร

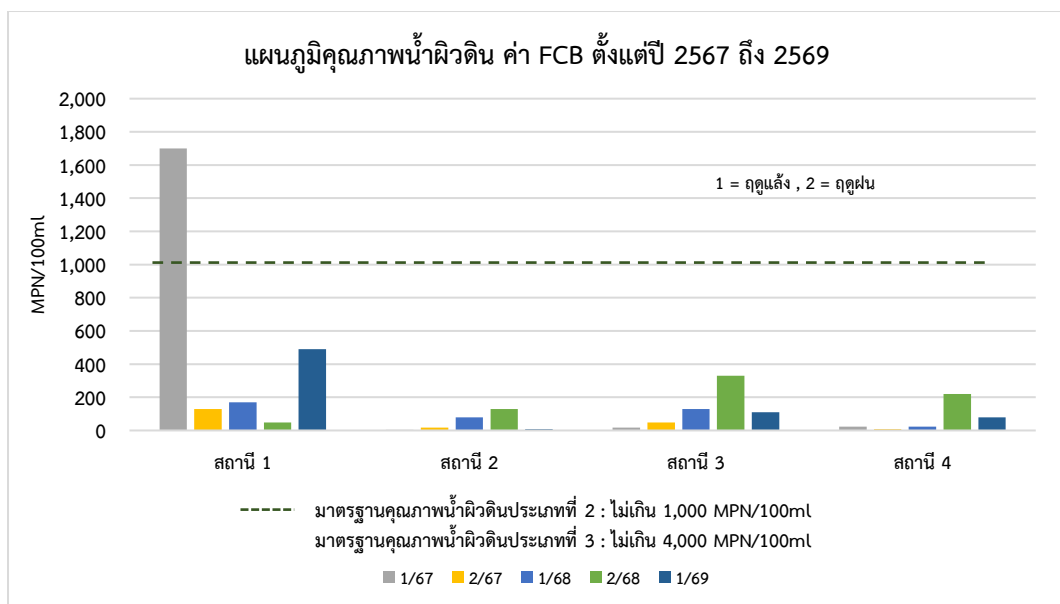


สถานี SW3 (แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา) : ค่า Total Coliform Bacteria (TCB) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ครั้งที่ 1 ในปี 2567 วัดได้ 79 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 4,900 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร พบว่า ค่า TCB สถานี SW3 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 20,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

สถานี SW4 (แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร) : ค่า Total Coliform Bacteria (TCB) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 110 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 3,300 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร พบว่า ค่า TCB สถานี SW4 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 20,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

6) ค่า Fecal Coliform Bacteria (FCB)

ผลการติดตามตรวจวัดค่า Fecal Coliform Bacteria (FCB) ของน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ทั้ง 4 สถานี (ภาพที่ 5.2.1-11) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.5 – 1,700 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร สรุปรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5.2.1-11 แผนภูมิคุณภาพน้ำผิวดินค่า FCB ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569

สถานี SW1 (หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 (ห้วยป่าเลา)) : ค่า Fecal Coliform Bacteria (FCB) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 49 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 1,700 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร พบว่า ค่า FCB สถานี SW 1 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ยกเว้น ครั้งที่ 1 ในปี 2567



สถานี SW2 (ท้ายอ่างห้วยป่าเลาใกล้ทำนบกั้นดินเขื่อนหลัก) : ค่า Fecal Coliform Bacteria (FCB) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 4.5 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 130 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร พบว่า ค่า FCB สถานี SW 2 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

สถานี SW3 (แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา) : ค่า Fecal Coliform Bacteria (FCB) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 17 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 130 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร พบว่า ค่า FCB สถานี SW 3 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 4,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

สถานี SW4 (แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร) : ค่า Fecal Coliform Bacteria (FCB) ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 2 วัดได้ 6.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 220 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร พบว่า ค่า FCB สถานี SW 1 ในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 4,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร



5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างโดยรวมจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำใต้ดิน แต่อย่างไรก็ตาม การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่ชลประทานนั้น จำเป็นต้องดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลน้ำใต้ดินสำหรับเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ในระยะการก่อสร้าง

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

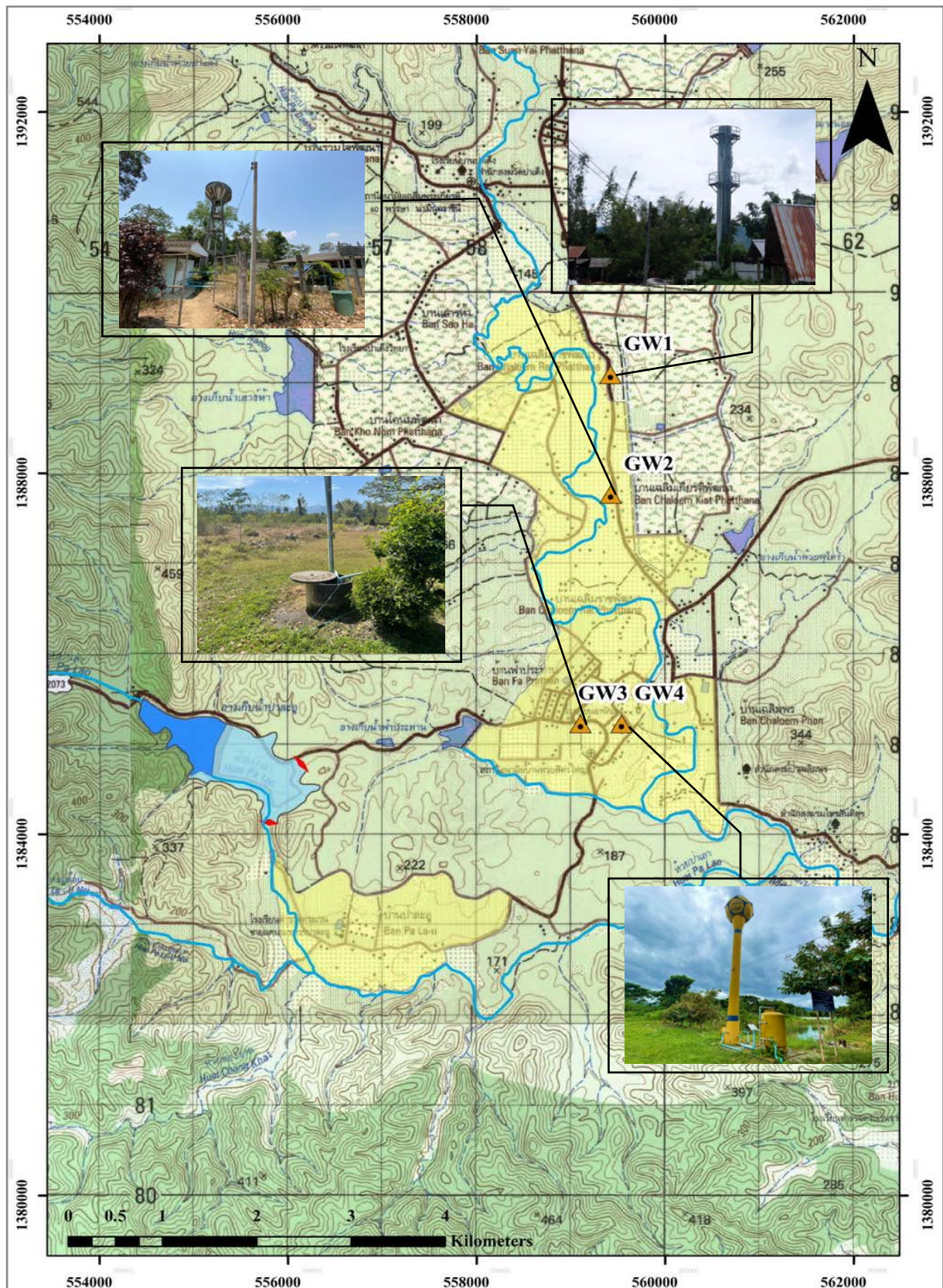
88,400 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในระยะก่อสร้างปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี (ตารางที่ 5.2.2-1 และภาพที่ 5.2.2-1) วิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินทั้งหมด 41 พารามิเตอร์ (ตารางที่ 5.2.2-2) โดยส่งให้สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน และบริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด วิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

ตารางที่ 5.2.2-1 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

สถานีที่	ตัวย่อ	ที่ตั้งจุดเก็บตัวอย่าง	พิกัด
1	GW1	บ่อบาดาล หมู่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่	12.565341, 99.546828
2	GW2	บ่อบาดาล ระบบประปาหมู่บ้านเฉลิมราชพัฒนา หมู่ 8 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่	12.553040, 99.547494
3	GW3	บ่อบาดาล อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่	12.529734, 99.543786
4	GW4	บ่อบาดาล รร. อานันท์ (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล) แทนบ่อเดิม บ่อ รพช. รร.อานันท์ ไม่ได้ใช้การ	12.530342, 99.547832



ภาพที่ 5.2.2-1 แผนที่แสดงบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



ตารางที่ 5.2.2-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	หน่วย
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-
ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L as NaCl
ความขุ่น (Turbidity)	NTU
ความกระด้างทั้งหมด (TH)	mg/L as CaCO ₃
ความกระด้างถาวร (NCH)	mg/L as CaCO ₃
ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L
คลอไรด์ (Cl)	mg/L
สารหนู (As)	mg/L
แคดเมียม (Cd)	mg/L
โครเมียม (Cr)	mg/L
ทองแดง (Cu)	mg/L
เหล็ก (d.Fe)	mg/L
แมงกานีส (Mn)	mg/L
ตะกั่ว (Pb)	mg/L
สังกะสี (Zn)	mg/L
ไซยาไนด์	mg/L
ฟลูออไรด์	mg/L
ปรอททั้งหมด	mg/L
แบคทีเรียทั้งหมด	Colonies/cm ³
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml
อีโคไล	MPN/100 ml
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน	
บีเอซี-แอลฟา	µg/L
บีเอซี-เบต้า	µg/L
บีเอซี-แกมมา (ลินเดน)	µg/L
บีเอซี-เดลต้า	µg/L
เฮปตาคลอร์	µg/L
อัลดริน	µg/L
คลอเดน	µg/L
ดีดีที	µg/L
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	µg/L
เอนโดซัลแฟน (I)	µg/L
พารา,พารา-ดีดีอี	µg/L
ดิลดริน	µg/L
เอนดริน	µg/L
เอนโดซัลแฟน (II)	µg/L
พารา,พารา-ดีดีดี	µg/L
เอนดริน อัลดีไฮด์	µg/L
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	µg/L
พารา,พารา-ดีดีที	µg/L
เมททอกซิกลอร์	µg/L



6) ผลการดำเนินงาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ครั้งที่ 1 จำนวน 4 สถานี ได้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

6.1) การติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1(ฤดูแล้ง) : สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทานดำเนินการลงพื้นที่ติดตามเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569 จำนวน 4 สถานี มีรายละเอียด ดังนี้

สถานีที่ 1 หมู่ที่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำใต้ดิน : ลักษณะเป็นบ่อบาดาลใช้ไฟฟ้าในการสูบและพักน้ำบนหอสูง ไม่มีระบบกรอง ใช้ประโยชน์ด้านอุปโภค – บริโภค (ภาพที่ 5.2.2-2) สีของน้ำไม่มีสี ลักษณะน้ำใส ไม่มีกลิ่น ไม่มีตะกอนหรือเศษใบไม้



ภาพที่ 5.2.2-2 สถานีที่ 1 หมู่ที่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 1 (ตารางที่ 5.2.2-2) ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์แบ่งประเภทตามพารามิเตอร์คุณภาพน้ำ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ค่าความความขุ่นวัดได้ 0.3 เอ็นยูที ของแข็งละลายน้ำ 191.5 มิลลิกรัม/ลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ พบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.5 ในรูปไฮโดรเจนคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 154.6 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 23 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 8.6 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์ 17 มิลลิกรัม/ลิตร โซเดียมไนต์ <0.004 มิลลิกรัม/ลิตร ฟลูออไรด์ 0.24 มิลลิกรัม/ลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ปริมาณสารหนู 0.003 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็ก 0.182 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส 0.084 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง <0.025 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี <0.025 มิลลิกรัม/ลิตร พบว่า พรอท แคดเมียม โครเมียม และตะกั่ว ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 79 โคโลนี/ มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด 13 เอ็มพีเอ็น/100 ลูกบาศก์เซนติเมตร และ อีโคไล 4.5 เอ็มพีเอ็น/100 ลูกบาศก์เซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ตรวจไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



สถานีที่ 2 ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ 8 เฉลิมราชพัฒนา

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำใต้ดิน : ลักษณะเป็นบ่อบาดาลใช้ไฟฟ้าในการสูบน้ำและพ่นน้ำบนหอสูงและมีบ่อกักน้ำใต้ดิน – บนดิน ไม่มีระบบกรองน้ำ (ภาพที่ 5.2.2-3) ลักษณะของน้ำใส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น หรือเศษใบไม้



ภาพที่ 5.2.2-3 สถานีที่ 2 ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ 8 เฉลิมราชพัฒนา ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 2 (ตารางที่ 5.2.1-3) ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์แบ่งประเภทตามพารามิเตอร์คุณภาพน้ำ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ค่าความความขุ่นวัดได้ 0.6 เอ็นยูที ของแข็งละลายน้ำ 208 มิลลิกรัม/ลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ พบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.1 ในรูปไฮโดรเจนคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 165.1 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 33.5 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 9.1 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์ 25.5 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนต์ <0.004 มิลลิกรัม/ลิตร ฟลูออไรด์ 0.28 มิลลิกรัม/ลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ปริมาณสารหนู 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็ก <0.05 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส <0.025 มิลลิกรัม/ลิตร พบว่า ปรอท แคดเมียม โครเมียม ทองแดง สังกะสี และตะกั่ว ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 24 โคโลนี/ มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด 2 เอ็มพีเอ็น/100 ลูกบาศก์เซนติเมตร และ อีโคไล <1.8 เอ็มพีเอ็น/100 ลูกบาศก์เซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ตรวจไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



สถานีที่ 3 อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำใต้ดิน : เป็นบ่อน้ำใช้ไฟฟ้าในการสูบน้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์ ไม่มีถังพักน้ำหรือถังกรอง ใช้ประโยชน์ด้านอุปโภค - บริโภค (ภาพที่ 5.2.2-4) สีของน้ำเหลือง ลักษณะของน้ำใส มีตะกอนสีน้ำตาล



ภาพที่ 5.2.2-4 สถานีที่ 3 อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 3 (ตารางที่ 5.2.2-4) ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์แบ่งประเภทตามพารามิเตอร์คุณภาพน้ำ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ค่าความความขุ่นวัดได้ 4.1 เอ็นยูที ของแข็งละลายน้ำ 379 มิลลิกรัม/ลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ พบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.3 ในรูปไฮดรอกไซด์ ความกระด้างทั้งหมด 268.2 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 34.5 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 76.4 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์ 29.4 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรต <0.004 มิลลิกรัม/ลิตร ฟลูออไรด์ 0.37 มิลลิกรัม/ลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ปริมาณสารหนู 0.003 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็ก 0.182 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส 0.233 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี <0.025 มิลลิกรัม/ลิตร พบว่า โปรท แคดเมียม โครเมียม ทองแดง และตะกั่ว ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 7,700 โคโลนี/ มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 1,700 เอ็มพีเอ็น/100 ลูกบาศก์เซนติเมตร และ อีโคไล 1,300 เอ็มพีเอ็น/100 ลูกบาศก์เซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ตรวจไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



สถานีที่ 4 บ่อบาดาล รร. อานันท์ (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล) แทนบ่อเดิม บ่อ รพช. รร.อานันท์ ไม่ได้ใช้การ
สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำใต้ดิน : ลักษณะเป็นบ่อบาดาลใช้ไฟฟ้าในการสูบและพักน้ำบนหอสูง
พร้อมถังกรองเหล็กกันสนิม (ภาพที่ 5.2.2-5) สีของน้ำเหลือง ลักษณะของน้ำใส มีตะกอนสีน้ำตาล



ภาพที่ 5.2.2-5 สถานีที่ 4 โรงเรียนอานันท์ หมู่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 4 (ตารางที่ 5.2.1-5) ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ
เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์แบ่งประเภทตามพารามิเตอร์คุณภาพน้ำ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ค่าความความขุ่นวัดได้ 75 เอ็นยูที ของแข็งละลายน้ำ 627 มิลลิกรัม/ลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ พบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.9 ใน
รูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 154.6 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร
0 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 168.6 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์ 150 มิลลิกรัม/ลิตร
ไซยาไนด์ <0.004 มิลลิกรัม/ลิตร ฟลูออไรด์ 0.41 มิลลิกรัม/ลิตร

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ปริมาณสารหนู 0.0021 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็ก 2.17 มิลลิกรัม/ลิตร
แมงกานีส 0.136 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี 1.46 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียม <0.05 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง 0.101
มิลลิกรัม/ลิตร และตะกั่ว <0.100 มิลลิกรัม/ลิตร พบว่าปรอท แคดเมียม ปรอท ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 650 โคโลนี/ มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม
ทั้งหมด <1.8 เอ็มพีเอ็น/100 ลูกบาศก์เซนติเมตร และ อีโคไล <1.8 เอ็มพีเอ็น/100 ลูกบาศก์เซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ตรวจไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



ตารางที่ 5.2.2-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1 (เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง				เกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน		
						มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2	
		GW 1	GW 2	GW 3	GW 4		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ								
ของแข็งละลายน้ำ	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	191.5	208.0	379.0	627.0	-	-	-
ความขุ่น	เอ็นทียู	0.3	0.6	4.1	75	-	-	-
คุณภาพน้ำทางด้านเคมี								
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5	7.1	7.3	7.9	-	-	-
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	154.6	165.1	268.2	154.6	-	-	-
ความกระด้างถาวร	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	23.0	33.5	34.5	0.0	-	-	-
ซิลิเกต	มิลลิกรัม/ลิตร	8.6	9.1	76.4	168.6	-	-	-
คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	17	25.5	29.4	150			
ไซยาไนด์	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	-	ไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.1
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	0.24	0.28	0.37	0.41	-	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.7	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 1.0
คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก								
สารหนู	มิลลิกรัม/ลิตร	0.003	0.0005	0.003	0.0021	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.01	ไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.05
แคดเมียม	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.003	ไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.01
โครเมียม	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.050	-	-	-
ทองแดง	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.025	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.101	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 1.0	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 1.0	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 1.5
เหล็ก	มิลลิกรัม/ลิตร	0.182	<0.050	0.182	2.17	-	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.5	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 1.0
ตะกั่ว	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.100	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.01	ไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.05
แมงกานีส	มิลลิกรัม/ลิตร	0.084	<0.025	0.233	0.136	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.5	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.3	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.5
ปรอท	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.001	ไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.001
สังกะสี	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.025	ตรวจไม่พบ	<0.025	1.46	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 5.0	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 5.0	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 15
คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ								
แบคทีเรียทั้งหมด	โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร	79	24	7700	650	-	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 500	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	13	2	1700	<1.8	-	น้อยกว่า 2.2	-
อี.โคไล	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	4.5	<1.8	1300	<1.8	-	ไม่พบ	-

หมายเหตุ : ⁻¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

⁻² ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2551) ประกาศ ณ วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ



ตารางที่ 5.2.2-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1 (เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2569)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง				เกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน			
						มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2		
		GW 1	GW 2	GW 3	GW 4		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
คุณภาพน้ำทางด้านการประปา									
บีเอสซี-แอลฟา	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
บีเอสซี-เบต้า	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
บีเอสซี-แกมมา (ลิแวน)	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.2	-	-	
บีเอสซี-เดลต้า	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.4	-	-	
อัลดริน	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
คลอเดน	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.2	-	-	
ดีดีที	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 2	-	-	
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.2	-	-	
เอนโดซัลแฟน (I)	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
พารา,พารา-ดีดีอี	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
ดีลดริน	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.03	-	-	
เอนดริน	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
เอนโดซัลแฟน (II)	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
พารา,พารา-ดีดีดี	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
พารา,พารา-ดีดีที	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
เมททอกซิลคลอร์	ไมโครกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	

หมายเหตุ : ⁻¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

⁻² ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2551) ประกาศ ณ วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ



สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1

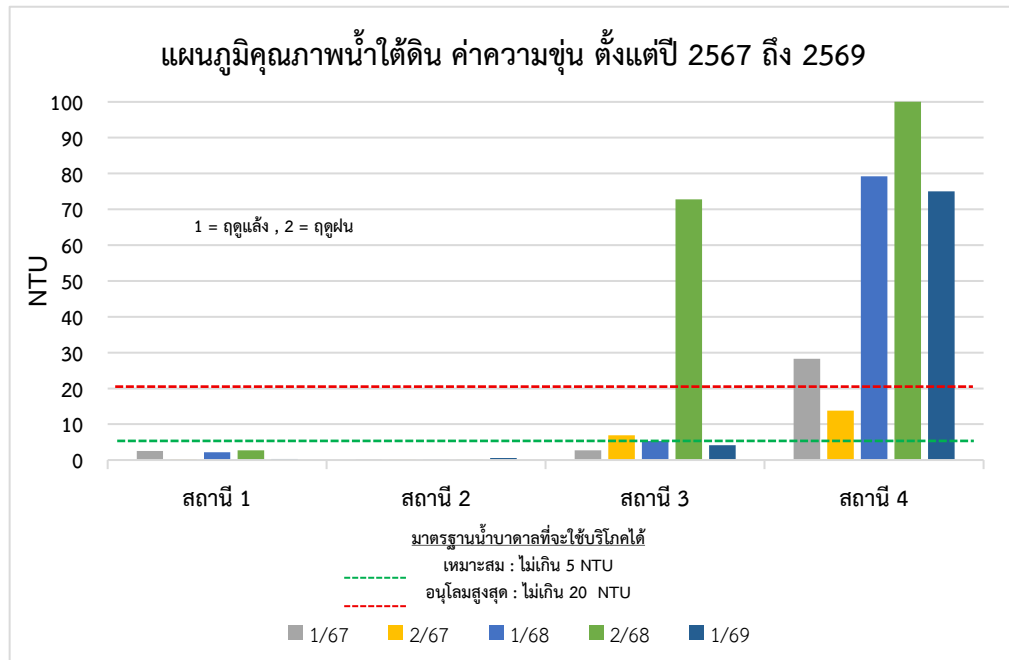
จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำปี 2569 ครั้งที่ 1 ทั้ง 4 สถานี นำมาเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) วันที่ 31 สิงหาคม 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน) พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่เมื่อนำมาเทียบมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551) พบว่า คุณภาพน้ำด้านชีวภาพเกินมาตรฐาน ได้แก่ กลุ่มแบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ในสถานีที่ 3 และค่าไอโอดีน ทั้ง 4 สถานี และคุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก ค่าเหล็ก ในสถานีที่ 4 ไม่เป็นไปตามที่มาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ในระดับเกณฑ์อนุโลมสูงสุด สรุปคุณภาพน้ำใต้ดินโดยรวมบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูฯ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการอุปโภค และด้านการเกษตรได้ แต่ยังไม่เหมาะสมต่อการบริโภค กรณีใช้เพื่อการบริโภคควรปรับปรุงคุณภาพน้ำในเกณฑ์ที่เหมาะสมก่อน

6.2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2567 ถึงปี 2569

จากการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำใต้ดิน ทั้ง 4 สถานี ระหว่างปี 2567 – 2569 ทั้ง 2 ฤดูกาล (ฤดูแล้งกับฤดูฝน) โดยใช้ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินที่สำคัญ ได้แก่ ความขุ่น ของแข็งแขวนลอย ความกระด้างของน้ำ และเหล็ก เป็นต้น ซึ่งดัชนีคุณภาพน้ำดังกล่าวมีความสำคัญต่อการนำไปใช้ประโยชน์ซึ่งต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำและเลือกใช้ระบบการกรองให้มีประสิทธิภาพที่จะสามารถนำไปใช้เพื่อการอุปโภค – บริโภคได้ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) วันที่ 31 สิงหาคม 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน) และมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551) ซึ่งโดยภาพรวมคุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 4 สถานี ในช่วงระยะเวลา 3 ปี พบว่า ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน สามารถสรุปตามรายละเอียดดังนี้

1) ค่าความขุ่น (Turbidity)

ผลการติดตามตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูฯ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ทั้ง 4 สถานี (ภาพที่ 5.2.1-6) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.1 – 203 เอ็นทียู สรุปรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5.2.2-6 แผนภูมิคุณภาพน้ำใต้ดินค่าความขุ่น ในช่วงปี 2567 ถึง 2569

สถานี GW1 (บ่อบาดาล หมู่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าความขุ่น (Turbidity) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 2 วัดได้ 0.2 เอ็นทียู และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 2.7 เอ็นทียู จากการติดตามตรวจสอบในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าความขุ่นที่สถานี GW1 อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 5 เอ็นทียู ของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

สถานี GW2 (บ่อบาดาล ระบบประปาหมู่บ้านเฉลิมราชพัฒนา หมู่ 8 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) ค่าความขุ่น (Turbidity) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ 0.1 เอ็นทียู ในทุกปี ยกเว้น ในปี 2569 ครั้งที่ 1 ค่าที่ตรวจวัดได้ คือ 0.6 เอ็นทียู จากการติดตามตรวจสอบในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าความขุ่นที่สถานี GW 2 อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 5 เอ็นทียู ของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

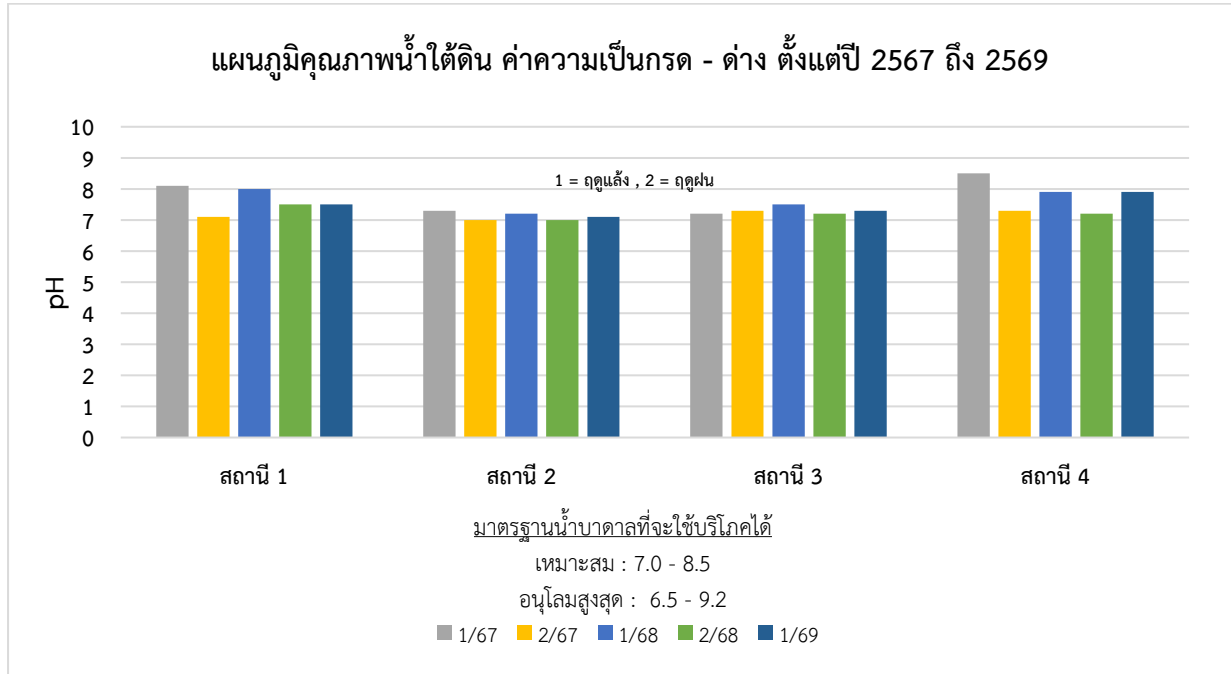
สถานี GW3 (บ่อบาดาล อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าความขุ่น (Turbidity) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 2.7 เอ็นทียู และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 72.8 เอ็นทียู จากการติดตามตรวจสอบในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าความขุ่นที่สถานี GW 3 ส่วนใหญ่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม 5 เอ็นทียู แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดที่ 20 เอ็นทียู ของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้น ในปี 2568 ครั้งที่ 2

สถานี GW4 (บ่อบาดาล รพช. โรงเรียนอานันทน์ หมู่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าความขุ่น (Turbidity) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 2 วัดได้ 13.8 เอ็นทียู และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 203 เอ็นทียู จากการติดตามตรวจสอบในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าความขุ่นสถานี GW 4 ส่วนใหญ่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม 5 เอ็นทียู ถึงเกณฑ์อนุโลมสูงสุด 20 เอ็นทียู ของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้



2) ค่าความเป็นกรด - ด่าง หรือ ค่าพีเอช (pH)

ผลการติดตามตรวจวัดค่าพีเอช (pH) ของน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครั้งที่ 1 ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ทั้ง 4 สถานี (ภาพที่ 5.2.2-7) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 7.0 – 8.5 สรุปรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5.2.2-7 แผนภูมิเปรียบเทียบ ค่าพีเอช (pH) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569

สถานี GW1 (บ่อบาดาล หมู่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าพีเอช (pH) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 2 วัดได้ 7.1 และวัดได้สูงสุด ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 8.1 จากการติดตามตรวจสอบในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าความขุ่นที่สถานี GW 1 อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 8.5

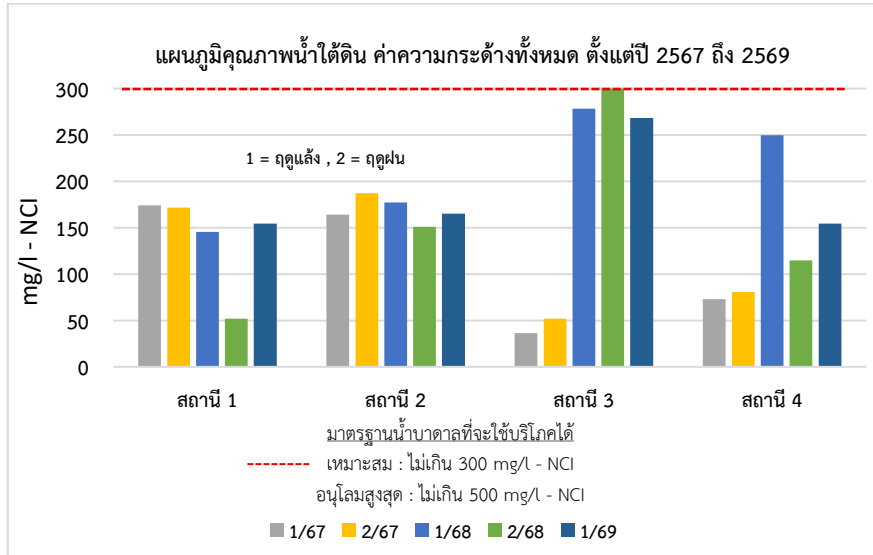
สถานี GW2 (บ่อบาดาล ระบบประปาหมู่บ้านเฉลิมราชพัฒนา หมู่ 8 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าพีเอช (pH) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 2 วัดได้ 7.0 และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 และปี 2569 ครั้งที่ 1 วัดได้ 7.3 จากการติดตามตรวจสอบในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าความขุ่นที่สถานี GW 2 อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 8.5

สถานี GW3 (บ่อบาดาล อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าพีเอช (pH) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ทั้ง 2 ครั้ง ค่าตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 7.2 และค่าสูงสุด คือ ในปี 2566 ครั้งที่ 1 วัดได้ 7.9 จากการติดตามตรวจสอบในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าความขุ่นที่สถานี GW 3 อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 8.5

สถานี GW4 (บ่อบาดาล รพช. โรงเรียนอนันท์ หมู่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าพีเอช (pH) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 7.2 และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 7.9 จากการติดตามตรวจสอบในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าความขุ่นที่สถานี GW 4 อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 8.5

3) ค่าความกระด้างทั้งหมด (TH)

ผลการติดตามตรวจวัดค่าความกระด้างทั้งหมด (TH) ของน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครั้งที่ 1 ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ทั้ง 4 สถานี มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 36.5 – 351.3 มก./ล. ในรูป CaCO_3 (ภาพที่ 5.2.1-8) สรุปรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5.2.2-8 แผนภูมิคุณภาพน้ำใต้ดินค่าความกระด้างทั้งหมด ในช่วงปี 2567 ถึง 2569

สถานี GW1 (บ่อบาดาล หมู่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าความกระด้างทั้งหมด (TH) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 52 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูป CaCO_3 และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 174.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูป CaCO_3 จากการติดตามตรวจสอบ ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าความกระด้างทั้งหมดสถานี GW 1 อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูป CaCO_3

สถานี GW2 (บ่อบาดาล ระบบประปาหมู่บ้านเฉลิมราชพัฒนา หมู่ 8 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าความกระด้างทั้งหมด (TH) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 151.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูป CaCO_3 และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 2 วัดได้ 187.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูป CaCO_3 จากการติดตามตรวจสอบ ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าความกระด้างทั้งหมดสถานี GW 2 อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 300 มก./ล.ในรูป CaCO_3

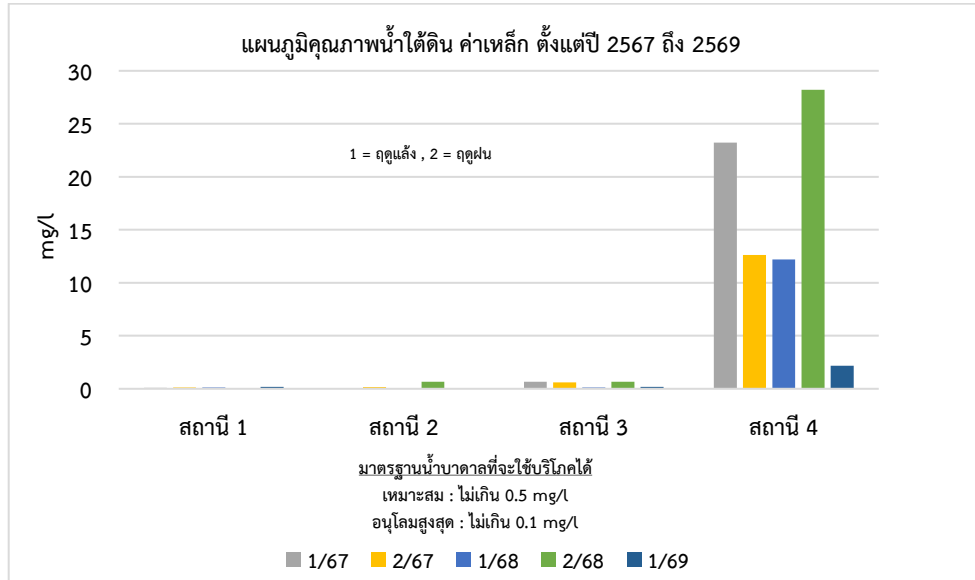
สถานี GW3 (บ่อบาดาล อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าความกระด้างทั้งหมด (TH) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 36.5 มก./ล. ในรูป CaCO_3 และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 351.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูป CaCO_3 จากการติดตามตรวจสอบ ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าความกระด้างทั้งหมดสถานี GW 3 ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 300 มก./ล. ในรูป CaCO_3 ยกเว้น ในปี 2568 ครั้งที่ 2

สถานี GW4 (บ่อบาดาลโรงเรียนอานันท์ หมู่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าความกระด้างทั้งหมด (TH) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2566 ครั้งที่ 2 วัดได้ 18.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูป CaCO_3 และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 1 วัดได้ 249.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูป CaCO_3 จากการติดตามตรวจสอบ ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าความกระด้างทั้งหมดสถานี GW 4 อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ไม่เกิน 300 มก./ล.ในรูป CaCO_3



4) ค่าเหล็ก (d.Fe)

ผลการติดตามตรวจวัดค่าเหล็ก (d.Fe) ของน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครั้งที่ 1 ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ทั้ง 4 สถานี (ภาพที่ 5.2.1-9) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ <LOQ – 23.218 มิลลิกรัมต่อลิตร สรุปรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5.2.2-9 แผนภูมิคุณภาพน้ำใต้ดินค่าเหล็ก (d.Fe) ในช่วงปี 2567 ถึง 2569

สถานี GW1 (บ่อบาดาล หมู่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าเหล็ก (d.Fe) ตั้งแต่ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ <LOQ มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2569 ครั้งที่ 1 วัดได้ 0.182 มิลลิกรัมต่อลิตร จากการติดตามตรวจสอบ ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าเหล็กสถานี GW 1 อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานี GW2 (บ่อบาดาล ระบบประปาหมู่บ้านเฉลิมราชพัฒนา หมู่ 8 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าเหล็ก (d.Fe) ตั้งแต่ ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 1 วัดได้ <LOQ มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 0.668 มิลลิกรัมต่อลิตร จากการติดตามตรวจสอบ ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าเหล็กสถานี GW 2 ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้น ในปี 2568 ครั้งที่ 2

สถานี GW3 (บ่อบาดาล อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าเหล็ก (d.Fe) ตั้งแต่ ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ 0.111 ในปี 2568 ครั้งที่ 1 และค่าสูงสุด คือ ในปี 2567 ครั้งที่ 1 วัดได้ 0.671 มิลลิกรัมต่อลิตร จากการติดตามตรวจสอบ ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าเหล็กสถานี GW 3 ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้น ในปี 2567 และปี 2568

สถานี GW4 (บ่อบาดาลโรงเรียนอานันท์ หมู่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) : ค่าเหล็ก (d.Fe) ตั้งแต่ ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 ค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำสุด คือ ในปี 2566 ครั้งที่ 1 วัดได้ 2.17 มิลลิกรัมต่อลิตรและค่าสูงสุด คือ ในปี 2568 ครั้งที่ 2 วัดได้ 28.2 มิลลิกรัมต่อลิตร จากการติดตามตรวจสอบ ในช่วงปี 2567 ถึง 2569 พบว่า ค่าเหล็กสถานี GW 4 ส่วนใหญ่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร



5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศทางน้ำและการประมง

1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อำเภอดำรงวิทยารัษฎา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยป่าละอูเดิม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มศักยภาพการกักเก็บน้ำ และช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำ เพื่อการเกษตรและปศุสัตว์ในพื้นที่ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ มีพื้นที่โดยประมาณ 6,490 ไร่ ซึ่งการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำฯ เป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ที่เคยเป็นป่าไม้และพื้นที่การเกษตรบางส่วน ส่วนพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยป่าละอูเดิมไม่ได้เปลี่ยนแปลงมากนักมีเพียงการตัดทางเชื่อมบริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บน้ำห้วยป่าละอูเดิมกับพื้นที่อ่างเก็บน้ำใหม่เท่านั้น ในส่วนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใหม่ที่เคยเป็นป่าไม้และแปลงเกษตรนั้นอาจส่งผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางน้ำ โดยในช่วงการก่อสร้างอาจทำให้น้ำมีความขุ่น ตัดทางไหลผ่านของน้ำส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ระบบห่วงโซ่อาหารในแหล่งน้ำ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กน้ำ เช่น แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน พืชน้ำและสัตว์น้ำตามมาได้ ดังนั้นแผนการตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมงทั้งระหว่างก่อสร้างและระหว่างดำเนินการเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษา ทั้งนี้เพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ และเป็นการบรรเทาผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต ส่วนกิจกรรมปลายน้ำของโครงการสามารถนำข้อมูลที่ได้มาประกอบเพื่อพิจารณาส่งเสริมอาชีพกิจกรรมด้านการประมงและการบริหารจัดการทรัพยากรประมงในพื้นที่ให้มีความสมดุลและมีความยั่งยืนต่อไป

2) วัตถุประสงค์

เพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมงทั้งระหว่างก่อสร้างและระหว่างดำเนินการ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเพชรบุรี กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง

4) งบประมาณที่ได้รับ

300,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

วางแผนการวิจัยแบบเชิงพื้นที่และเวลา (Spatial and temporal random design) โดยกำหนดจุดสำรวจในพื้นที่โครงการ จำนวน 4 จุด (ภาพที่ 5.2.3-1) ระยะเวลาสำรวจ จำนวน 3 ช่วงเวลาสำรวจ ครั้งที่ 1 ทำการสำรวจในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 ครั้งที่ 2 เดือนพฤษภาคม 2568 และครั้งที่ 3 เดือนกรกฎาคม 2568 โดยข้อมูลที่ได้จากการดำเนินเก็บตัวอย่าง ได้แก่ ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ความหลากหลายและความชุกชุมของพันธุ์ปลา มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. วิธีการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพันธุ์สัตว์น้ำ

1.1. ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างจุดสำรวจละ 2 ซ้ำ) ประกอบด้วย

1.1.1 การเก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อจำแนกชนิด นำลูกลากแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมครอน ลากในแนวตั้งจากระดับน้ำเหนือพื้นท้องน้ำ (bottom) ประมาณ 0.5- 1 เมตร มาถึงผิวน้ำ (surface) จำนวน 3 ครั้ง เก็บรักษาด้วยน้ำยาฟอกขาว ทำการจำแนกกลุ่มของแพลงก์ตอนพืชภายในห้องปฏิบัติการผ่านกล้องกำลังขยายสูง กำลังขยาย 4, 10, 40 และ 100 เท่า อ้างอิงตาม Prescott (1962); Shiota (1966); Mizuno (1968); ลัดดา (2558) และศิริ และคณะ (2544)



1.1.2 เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อนำมานับปริมาณ (หน่วยเป็นเซลล์ต่อมิลลิลิตร) ใช้ภาชนะเก็บตัวอย่างน้ำที่ 3 ระดับ คือ ผิวน้ำ กลางน้ำ และระดับพื้นท้องน้ำรวมปริมาณน้ำ 20-50 ลิตร โดยปรับตามสีของน้ำ เทน้ำผ่านถุงลากพลาสติกกรองขนาด 20 ไมครอน เก็บรักษาด้วยน้ำยาถูกลูกล และบันทึกปริมาณน้ำที่กรอง นำมานับปริมาณภายในห้องปฏิบัติการด้วยเซลล์วิเคราะห์ผ่านกล้องกำลังขยายสูง

1.2. ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างจุดสำรวจละ 2 ซ้ำ) ประกอบด้วย

1.2.1 เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด นำถุงลากพลาสติกกรองขนาดช่องตา 100 ไมครอน ลากในแนวตั้งจากระดับพื้นท้องน้ำ (bottom) มาถึงผิวน้ำ (surface) จำนวน 3 ครั้ง จากนั้นนำตัวอย่างที่ผ่านถุงกรอง เทน้ำลงในขวดพลาสติก และเก็บรักษาตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นจำแนกชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ภายในห้องปฏิบัติการ โดยใช้กล้องกำลังขยายสูงผ่านกล้องจุลทรรศน์ Meiji กำลังขยาย 4, 10, 40 และ 100 เท่า หนังสือที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดได้แก่ Sminov (1971) Koste (1978; 1994) Segers (1995; 1998) และธนารักษ์ และคณะ (2550)

1.2.2 เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อนำมานับปริมาณ (หน่วยเป็นเซลล์ต่อลิตร) โดยใช้ Patalas Sampler ปริมาตร 30 ลิตร กรองผ่านถุงลากพลาสติกกรองขนาดช่องตา 100 ไมครอน โดยเก็บที่ระดับความลึกแตกต่างกันดังนี้ 1.) ระดับความลึกไม่เกิน 2 เมตร บริเวณกลางน้ำ 2.) ความลึกมากกว่า 2 เมตร แต่ไม่เกิน 4 เมตร เก็บ 3 ระดับ คือ ผิวน้ำ กลางน้ำ และพื้นท้องน้ำ และ 3.) ระดับความลึกมากกว่า 4 เมตร ทำการเก็บ 5 ระดับคือ ผิวน้ำ ร้อยละ 25% ของความลึก ร้อยละ 50 ของความลึก ร้อยละ 75 ของความลึก และพื้นท้องน้ำเก็บรักษาตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 4 จากนั้นนำมานับปริมาณในห้องปฏิบัติการด้วยเซลล์วิเคราะห์ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 10 x 10 เท่า

1.3 ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างจุดสำรวจละ 3 ซ้ำ) ประกอบด้วย

เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพและปริมาณ (Qualitative และ Quantitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดและนับปริมาณโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน Ekman Grab ขนาดพื้นที่ 15 x 15 เซนติเมตร (พื้นที่ 225 ตารางเซนติเมตร) จากนั้นนำตัวอย่างดินที่ได้มาร่อนเพื่อหาสัตว์หน้าดิน โดยผ่านตะแกรงขนาดช่องตา 500 ไมครอน นำตัวอย่างที่ได้ใส่ขวดพลาสติก เก็บรักษาด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 4 นำตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ได้นำมาจำแนกชนิด และนับปริมาณในห้องปฏิบัติการ โดยใช้กล้องกำลังขยายต่ำ จำแนกโดยใช้หนังสือ Brandt (1974) และ Usinger (1968)

1.4 ความหลากหลายและความชุกชุมของพันธุ์ปลา

การรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาความหลากหลายและความชุกชุมของโครงสร้างประชาคมปลา ใช้เครื่องมือสุ่มตัวอย่าง 2 ประเภท คือ เครื่องมือวนทับตลิ่ง และชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา รายละเอียดดังนี้

1.4.1 เก็บตัวอย่างปลาโดยใช้วนตาถี่ขนาดช่องตา 0.5 เซนติเมตร ความยาว 25 เมตร ล้อมจับสัตว์น้ำในพื้นที่จุดสำรวจ โดยแต่ละจุดสำรวจรวบรวมตัวอย่างปลาจำนวน 3 ซ้ำ บันทึกพื้นที่ที่สุ่มตัวอย่าง เช่น วงกลม ครึ่งวงกลม หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขึ้นกับสภาพพื้นที่

1.4.2 รวบรวมตัวอย่างปลาด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา ดังนี้

ขนาดช่องตา 20 มิลลิเมตร	ขนาด 21.5 X 1.9 เมตร	คิดเป็นพื้นที่ 40.85 ตารางเมตร
ขนาดช่องตา 30 มิลลิเมตร	ขนาด 21.0 X 2.0 เมตร	คิดเป็นพื้นที่ 42.00 ตารางเมตร
ขนาดช่องตา 40 มิลลิเมตร	ขนาด 20.0 X 2.0 เมตร	คิดเป็นพื้นที่ 40.00 ตารางเมตร
ขนาดช่องตา 55 มิลลิเมตร	ขนาด 44.0 X 2.0 เมตร	คิดเป็นพื้นที่ 88.00 ตารางเมตร
ขนาดช่องตา 70 มิลลิเมตร	ขนาด 44.0 X 2.0 เมตร	คิดเป็นพื้นที่ 88.00 ตารางเมตร



ขนาดช่องตา 90 มิลลิเมตร ขนาด 40.0 X 2.2 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 88.00 ตารางเมตร

นำชุดเครื่องมือข่ายแต่ละขนาดช่องตามาเรียงต่อกันเป็นแนวตรงแบบสุ่มเรียกข่าย 1 ชุด การเก็บตัวอย่างปลาแต่ละจุดสำรวจใช้ข่ายชุด ๆ ละ 2-3 ข้าง โดยลงข่ายในเวลาเย็นและเก็บข่ายในเวลาเช้าของวันถัดไป นำตัวอย่างปลาที่ได้จากการสุ่มด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่ง และชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา มาจำแนกชนิดพันธุ์ จัดลำดับตามการศึกษาทางอนุกรมวิธาน ซึ่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งที่มีระดับความละเอียด 0.1 กรัม และวัดความยาวรายตัวด้วยไม้วัดระดับความละเอียด 0.1 เซนติเมตร ส่วนชนิดพันธุ์ปลาที่ยังไม่สามารถจำแนกได้เก็บรักษาในสารละลายฟอร์มาลินเข้มข้นร้อยละ 10 เพื่อนำกลับไปจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการโดยอ้างอิงตามหนังสือคู่มือของ Smith (1945); Taki (1974); Rainboth (1996) และ fishbase (2016) จัดบันทึกข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

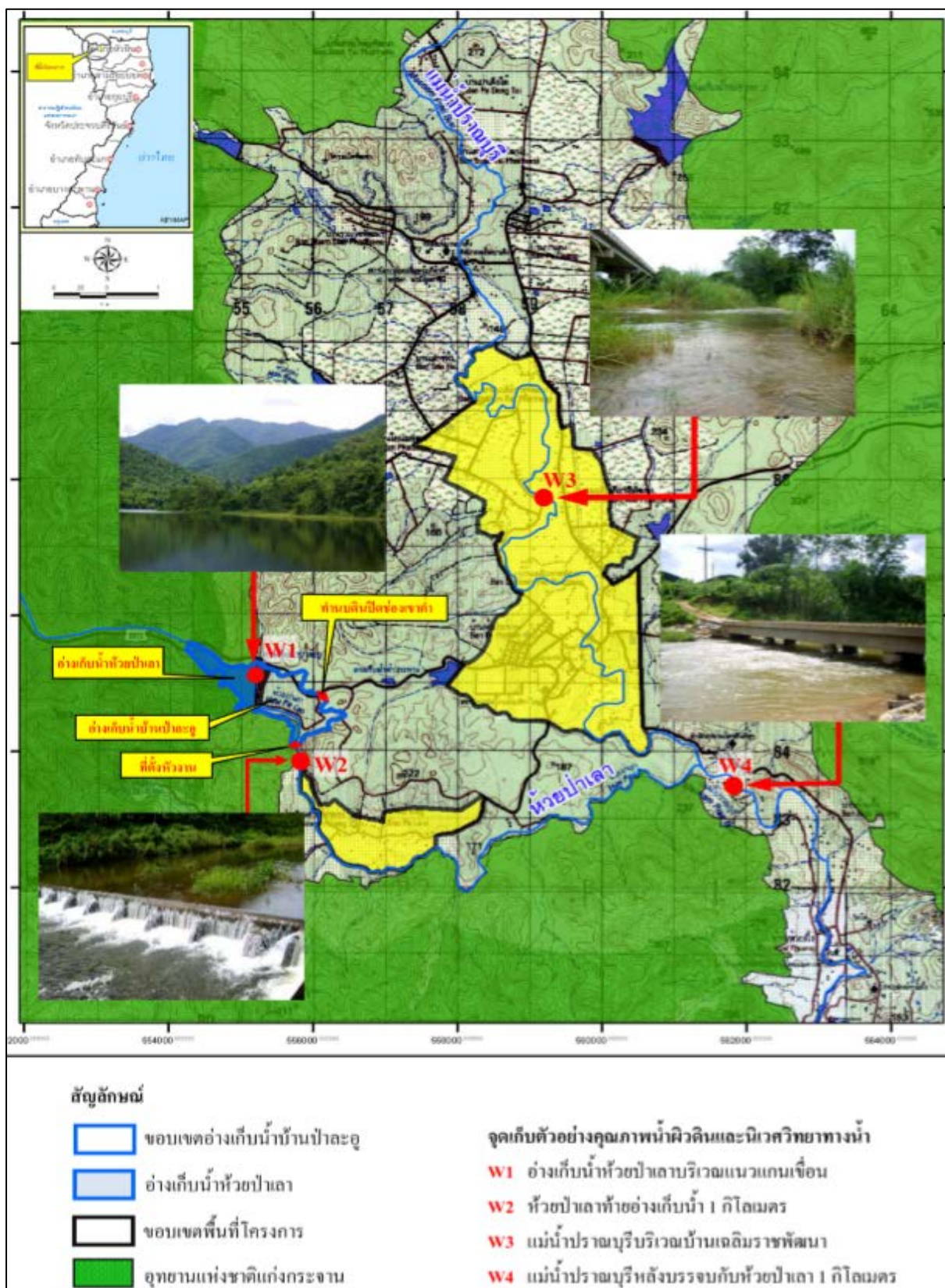
ความชุกชุมสัมพัทธ์ของประชาคมปลา

2.1 ค่ากำลังผลผลิตทางการประมง (standing crop) เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำที่มีในแหล่งน้ำ โดยสุ่มตัวอย่างจากเครื่องมืออวนทับตลิ่งซึ่งรายงานค่าผลผลิตทางการประมงปลาในหน่วยของกิโลกรัมต่อพื้นที่ ใช้วิธีการคำนวณตามสูตรของ Swingle (1950) ดังนี้

$$\text{ค่าผลผลิตทางการประมง (standing crop)} = \frac{\text{น้ำหนักปลาที่สุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมด (กิโลกรัม)}}{\text{พื้นที่น้ำที่สุ่มตัวอย่าง (ไร่)}}$$

2.2 ความชุกชุมสัมพัทธ์ของชุดเครื่องมือข่ายเป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบปริมาณความชุกชุมของสัตว์น้ำในเชิงผลจับต่อหน่วยการลงแรงของชุดเครื่องมือข่าย (catch per unit of effort, CPUE) มีหน่วยเป็นกรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ใช้วิธีการคำนวณตามสูตรของ Swingle (1950) และทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจับปลาตามจุดสำรวจ เทียบสำรวจและขนาดช่องตาข่าย

$$\text{ความชุกชุมสัมพัทธ์ของชุดเครื่องมือข่าย (CPUE)} = \frac{\text{น้ำหนักปลาที่สุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมด (กรัม)}}{\text{พื้นที่ข่าย (100 ตร.ม.) \times ระยะเวลาจับปลา (คืน)}}$$



ภาพที่ 5.2.3-1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



6) ผลการดำเนินงาน

กำหนดพื้นที่สำรวจเป็น 4 จุดสำรวจ 3 เทียวสำรวจ ซึ่งแต่ละเทียวสำรวจมีการเปลี่ยนแปลงของลักษณะพื้นที่สำรวจแตกต่างกัน รายละเอียดดังนี้

6.1 ลักษณะทางกายภาพแต่ละจุดสำรวจในเทียวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569

จุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลามีปริมาณน้ำค่อนข้างน้อย ลักษณะน้ำนิ่ง มีสาหร่ายและวัชพืชค่อนข้างหนาแน่น

จุดสำรวจที่ 2 ห้วยป่าเลาท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แนวตลิ่งด้านสำนักสงฆ์โดยการสร้างผนังกันตลิ่งเป็นหินเรียง ระดับน้ำตื้น มีวัชพืชและหญ้าขึ้นบริเวณตลิ่งด้านตรงข้ามสำนักสงฆ์ สิ้นน้ำใส

จุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา ระดับน้ำค่อนข้างตื้น น้ำใส มีสาหร่ายกระจายทั่วบริเวณด้านบนเหนือสะพานคอนกรีตจนถึงบริเวณด้านล่าง

จุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา พบกระแสน้ำไหลช้าและสิ้นน้ำค่อนข้างใส นอกจากนี้ยังพบสาหร่ายกระจายหนาแน่น และบางพื้นที่พบสาหร่ายตายทับถม มีกลิ่นเหม็น

ภาพรวมการเปลี่ยนแปลงลักษณะกายภาพแต่ละจุดสำรวจมีลักษณะคล้ายกันในทุกปีสำรวจส่วนใหญ่เป็นการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในแต่ละเทียวสำรวจมีเพียงจุดสำรวจที่ 2 ที่พบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ริมตลิ่งจากการก่อสร้างผนังกันดิน

6.2 ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลา

การศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาด้วยการสุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่งและชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา จำนวน 4 จุดสำรวจ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569 พบพันธุ์ปลาจำนวน 13 วงศ์ 25 ชนิด พบวงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinidae) มากสุดจำนวน 10 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 40 ของจำนวนชนิดพันธุ์ปลาที่พบทั้งหมด รองลงมาเป็นวงศ์ปลาช่อน (Channidae) วงศ์ปลากระดี่และวงศ์ปลากด-แขยง (Bagridae) และวงศ์ปลาดุก (Clariidae) วงศ์ละ 2 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 8 ของจำนวนชนิดพันธุ์ปลาที่พบทั้งหมด ส่วนที่เหลือ 8 วงศ์ พบวงศ์ละ 1 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 4 ของจำนวนชนิดพันธุ์ปลาที่พบทั้งหมด โดยจุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา พบชนิดพันธุ์ปลามากสุด 17 ชนิด รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนาพบจำนวน 16 ชนิด จุดสำรวจที่ 2 ห้วยป่าเลาท้ายอ่างเก็บน้ำพบจำนวน 12 ชนิด และจุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาเดิมพบจำนวนน้อยสุด 11 ชนิด

พันธุ์ปลาที่พบในทุกจุดสำรวจมีจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ปลากระสูบขีด ปลาชีวกวายแถบดำ ปลาสร้อยนกเขา ปลาไส้ตันตาแดง ปลากระทุงเหว และปลาหมอช้างเหยียบ คิดเป็นร้อยละ 24 ของจำนวนชนิดพันธุ์ปลาที่พบ และพบพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่น (alien species) ในจุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาเดิมจำนวน 1 ชนิด คือ ปลาดุกบิ๊กอุย (ตารางที่ 5.2.3-1) คาดว่าอาจเนื่องมาจากการปล่อย



ตารางที่ 5.2.3-1 ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาจากการสุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่งและชุดเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างกันในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เทียวยสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569

วงศ์	ลำดับ	ชนิดพันธุ์ปลา	ชื่อวิทยาศาสตร์	จุดสำรวจ			
				1	2	3	4
Notopterinae	1	สลาด	<i>Notopterus notopterus</i>	-	-	+	+
Cyprininae	2	สร้อยขาว	<i>Henicorhynchus siamensis</i>	+	-	-	-
	3	ร่อนไม้ตัปลึก	<i>Osteochilus microcephalus</i>	-	+	-	-
	4	สร้อยนกเขา	<i>Osteochilus vittatus</i>	+	+	+	+
	5	กระสูบขีด	<i>Hampala macrolepidota</i>	+	+	+	+
	6	ตะเพียนทราย	<i>Puntius brevis</i>	-	+	+	-
	7	ไล่ตันตาแดง	<i>Cyclocheilichthys</i>	+	+	+	+
	8	ตะเพียนปากหนวด	<i>Hypsibarbus vernayi</i>	-	-	+	-
	9	ขี้เอกหางเหลือง	<i>Mystacoleucus obtusirostris</i>	-	-	+	-
	10	ชีวกวายแถบดำ	<i>Rasbora paviana</i>	+	+	+	+
	11	ชีวกหางแดง	<i>Rasbora borapetensis</i>	-	+	+	+
Bagridae	12	กตเหลืองเล็กเหนือ	<i>Hemibagrus spilopterus</i>	-	-	+	+
	13	แขยงหิน	<i>Pseudomystus siamensis</i>	-	-	+	-
Clariidae	14	ดุกอูย	<i>Clarias macrocephalus</i>	-	+	-	+
	15	ดุกบักอูย	<i>Clarias macrocephalus</i> X <i>Clarias gariepinus</i>	+	-	-	-
Eleotridae	16	บูททราย	<i>Oxyeleotris siamensis</i>	+	+	-	+
Mastacembelidae	17	กระทิงลายภูเขา	<i>Mastacembelus armatus</i>	-	+	-	+
Anabantidae	18	หมอ	<i>Anabas testudineus</i>	-	-	-	+
Osphronemidae	19	กริมควาย	<i>Trichopsis vittata</i>	-	-	+	+
Channidae	20	ก้าง	<i>Channa gachua</i>	-	-	-	+
	21	กระสง	<i>Channa lucius</i>	-	-	+	+
Pristolepididae	22	หมอช้างเหยียบ	<i>Pristolepis fasciata</i>	+	+	+	+
Belonidae	23	กระทุงเหว	<i>Xenentodon</i> sp.	+	+	+	+
Zenarchopteridae	24	ตบเต่า	<i>Zenarchopterus striga</i>	+	-	+	+
Ambassidae	25	แป้นแก้ว	<i>Ambassis</i> sp.	+	+	-	-
รวม (ชนิด)				11	12	16	17

หมายเหตุ + = สำรวจพบ - = สำรวจไม่พบ

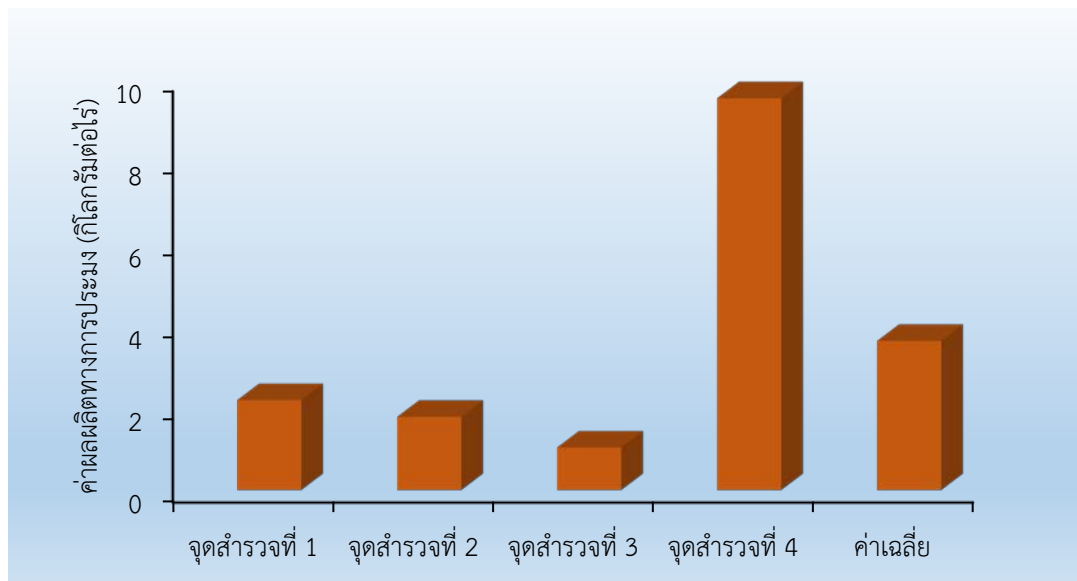


6.3 กำลังผลผลิตทางการประมง (standing crop)

จากการสุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่งในเดือนกุมภาพันธ์ 2569 มีกำลังผลผลิตทางการประมง (standing crop) เฉลี่ย 3.63 กิโลกรัมต่อไร่ โดยจุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลามีค่ามากที่สุด 9.53 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา จุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา และจุดสำรวจที่ 2 ห้วยป่าเลาท้ายอ่างเก็บน้ำ มีค่า 2.19, 1.78 และ 1.04 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 5.2.3-2 กำลังผลผลิตทางการประมง (standing crop หน่วยเป็นกิโลกรัมต่อไร่) จากการสุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่งในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เทียวยสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569

จุดสำรวจที่	กำลังผลผลิตทางการประมง (standing crop) หน่วยเป็นกิโลกรัมต่อไร่
1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา	2.19
2 ท้ายอ่างห้วยป่าเลา	1.78
3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา	1.04
4 แม่น้ำปราณบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา	9.53
ค่าเฉลี่ย	3.63



ภาพที่ 5.2.3-2 กำลังผลผลิตทางการประมง (standing crop หน่วยเป็นกิโลกรัมต่อไร่) จากการสุ่มตัวอย่าง

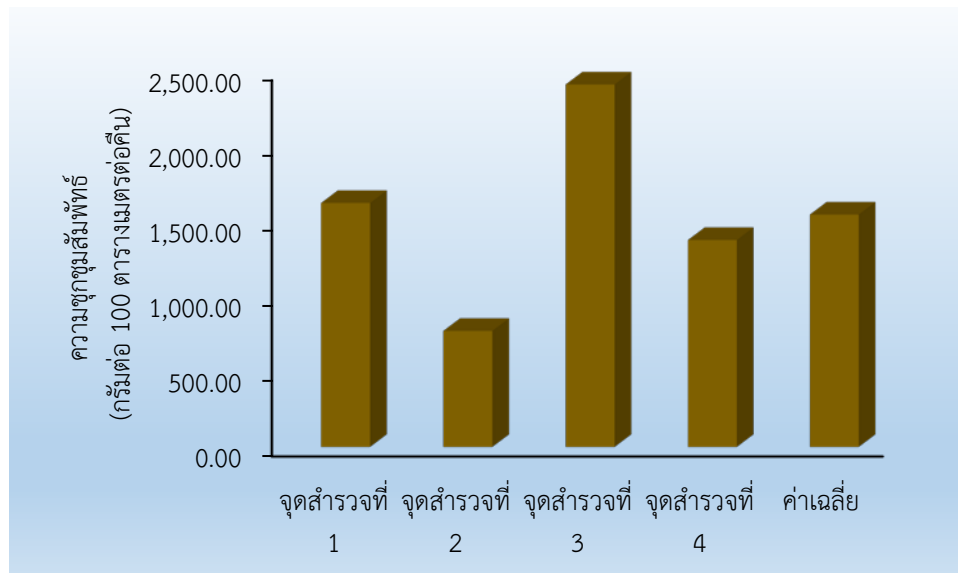


6.4 ความชุกชุมสัมพัทธ์โดยน้ำหนัก (CPUE : กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน)

จากการสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือชาย 6 ขนาดช่องตา จาก 4 จุดสำรวจ ในเที่ยวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569 พบค่าความชุกชุมสัมพัทธ์เฉลี่ย 1,544.47 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน โดยจุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา มีค่าความชุกชุมสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด 2,410.06 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน รองมาคือ จุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา จุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา และจุดสำรวจที่ 2 ท้ายอ่างห้วยป่าเลา มีค่า 1,621.52 1,375.21 และ 771.09 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน ตามลำดับ (ตารางที่ 5.2.3-3 และภาพที่ 5.2.3-3)

ตารางที่ 5.2.3-3 ความชุกชุมสัมพัทธ์โดยน้ำหนัก (กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน) จากการสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือชายขนาดช่องตาต่างกันตามจุดสำรวจและเที่ยวสำรวจในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เที่ยวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569

จุดสำรวจที่	ความชุกชุมสัมพัทธ์โดยน้ำหนัก (กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน)
1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา	1,621.52
2 ห้วยป่าเลาท้ายอ่างเก็บน้ำ	771.09
3 แม่น้ำปราณบุรี บ้านเฉลิมราชพัฒนา	2,410.06
4 แม่น้ำปราณบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา	1,375.21
ค่าเฉลี่ย	1,544.47



ภาพที่ 5.2.3-3 ความชุกชุมสัมพัทธ์โดยน้ำหนัก (กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน) จากการสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือชายขนาดช่องตาต่างกันตามจุดสำรวจและเที่ยวสำรวจในพื้นที่โครงการ อ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เที่ยวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569



ชนิดปลาที่มีค่าความชุกชุมสัมพัทธ์โดยน้ำหนักสูงสุดจากการสำรวจทั้ง 4 จุดสำรวจ ได้แก่ ปลาสวาย ปลาไส้ตันตาแดง ปลากระสูบขีด ปลาหมอช้างเหยียบ ปลาบุหราย และปลาชิวควายแถบดำ มีค่าเฉลี่ย 531.69 393.77 117.36 96.64 52.60 และ 51.42 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ตามลำดับ (ตารางที่ 4) เมื่อพิจารณาจัดกลุ่มปลาตามลักษณะนิสัยการกินอาหาร พบประเภทปลากินพืช 3 ชนิด ได้แก่ ปลาไส้ตันตาแดง ปลาสวาย และปลาชิวควายแถบดำ ประเภทปลากินเนื้อ 2 ชนิด ได้แก่ ปลากระสูบขีด และปลาบุหราย ส่วนประเภทปลากินซากพืชซากสัตว์จำนวน 1 ชนิด คือ ปลาหมอช้างเหยียบ

เมื่อพิจารณาสัดส่วนน้ำหนักกลุ่มปลาตามลักษณะนิสัยการกินอาหาร จากการเก็บตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างกันโดยน้ำหนักพบว่าเป็นปลากินพืชร้อยละ 72.21 ของน้ำหนักปลาทั้งหมดที่พบ และเป็นปลากินเนื้อร้อยละ 27.79 ของน้ำหนักปลาทั้งหมดที่พบ นั้นแสดงว่าสัดส่วนน้ำหนักของโครงสร้างประชาคมของปลากินพืชต่อปลากินเนื้อเท่ากับ 2.59 : 1 โดยธีระพันธ์ (2530) กล่าวว่าในแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความสมดุลควรมีสัดส่วนน้ำหนักของปลากินพืช 3-6 เท่าของน้ำหนักปลากินเนื้อ นั้นแสดงว่าโครงสร้างประชาคมปลาในพื้นที่โครงการฯ ขาดความสมดุลเนื่องจากพบสัดส่วนน้ำหนักของปลากินพืชน้อยกว่า 3 เท่าของปลากินเนื้อ ซึ่งปกติปลากินเนื้อทำหน้าที่เป็นผู้ล่า สอดคล้องกับโครงสร้างของชนิดพันธุ์ปลาที่พบจากการเก็บตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือข่าย พบชนิดของปลากินเนื้อจำนวน 13 ชนิด ส่วนปลากินพืชพบ 8 ชนิด

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบโครงสร้างของน้ำหนักปลาที่ประมาณร้อยละสะสมร้อยละ 80 (80.51) ประกอบด้วยพันธุ์ปลารวม 6 ชนิด โดยพบปลาสวายเป็นองค์ประกอบของโครงสร้างโดยน้ำหนักมากที่สุดที่ร้อยละ 34.43 รองลงมาคือปลาไส้ตันตาแดงร้อยละ 25.50 ปลากระสูบขีดร้อยละ 7.60 ปลาหมอช้างเหยียบร้อยละ 6.26 ปลาบุหรายร้อยละ 3.41 และปลาชิวควายแถบดำร้อยละ 3.33 (ตารางที่ 5.23-4) เมื่อจำแนกตามกลุ่มปลาพบกลุ่มปลากินพืชจำนวน 8 ชนิด และปลากินเนื้อ 13 ชนิด

ตารางที่ 5.23-4 ความชุกชุมสัมพัทธ์โดยน้ำหนัก (กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน) และโครงสร้างประชาคมสัตว์น้ำ จากการสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างกัน แยกตามชนิดสัตว์น้ำในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เทียวยสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569

ชนิดปลา	จุดสำรวจ				เฉลี่ย	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
	1	2	3	4			
สร้อยนกเขา	365.75	153.40	1,209.11	398.51	531.69	34.43	34.43
ไส้ตันตาแดง	701.20	243.51	372.71	257.66	393.77	25.50	59.92
กระสูบขีด	269.62	45.07	154.77	0.00	117.36	7.60	67.52
หมอช้างเหยียบ	18.63	7.38	66.62	293.93	96.64	6.26	73.78
บุหราย	40.31	30.71	0.00	139.36	52.60	3.41	77.18
ชิวควายแถบดำ	10.57	99.41	87.47	8.23	51.42	3.33	80.51
สร้อยขาว	176.96	0.00	0.00	0.00	44.24	2.86	83.38
กตเหลืองเล็ก	0.00	0.00	113.45	47.74	40.30	2.61	85.99
ขี้ยอกหางเหลือง	0.00	0.00	145.26	0.00	36.31	2.35	88.34



ตารางที่ 5.2.3-4 ความชุกชุมสัมพัทธ์โดยน้ำหนัก (กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน) และโครงสร้างประชาคมสัตว์น้ำ จากการสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างกัน แยกตามชนิดสัตว์น้ำในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เทียบสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569 (ต่อ)

ชนิดปลา	จุดสำรวจ				เฉลี่ย	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
	1	2	3	4			
ตะเพียนปากหนวด	0.00	0.00	106.99	0.00	26.75	1.73	90.07
สลาด	0.00	0.00	69.73	35.38	26.28	1.70	91.77
กระต่ายลายภูเขา	0.00	56.09	0.00	34.49	22.65	1.47	93.24
ตะเพียนทราย	0.00	67.23	14.14	0.00	20.34	1.32	94.55
ดุกอูย	0.00	25.17	0.00	51.19	19.09	1.24	95.79
กระสง	0.00	0.00	30.98	40.56	17.88	1.16	96.95
ร่อนไม้ตบเล็ก	0.00	43.12	0.00	0.00	10.78	0.70	97.65
ดุกบักอูย	38.48	0.00	0.00	0.00	9.62	0.62	98.27
กระทุงเหว	0.00	0.00	13.99	24.30	9.57	0.62	98.89
หมอ	0.00	0.00	0.00	28.18	7.05	0.46	99.34
แขยงหิน	0.00	0.00	24.85	0.00	6.21	0.40	99.75
ก้าง	0.00	0.00	0.00	15.68	3.92	0.25	100.00
เฉลี่ย	1,621.52	771.09	2,410.06	1,375.21	1,544.47	100.00	

ความชุกชุมของประชาคมปลาในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีค่าเฉลี่ย 1,544.47 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน จัดอยู่ในเกณฑ์ระดับความชุกชุมสูง ตามรายงานของบุญส่ง และคณะ (2558) ที่กล่าวว่าหากความชุกชุมของประชาคมปลาอยู่ในช่วง 1,000-2,000 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน จัดอยู่ในเกณฑ์ระดับความชุกชุมสูง

โครงสร้างประชาคมปลาโดยจำนวนตัวที่ประมาณร้อยละสะสมร้อยละ 80 (84.60) ประกอบด้วยพันธุ์ปลา 5 ชนิด ได้แก่ ปลาไส้ตันตาแดงมากที่สุดร้อยละ 36.40 รองลงมาคือปลาชีวกวายเป็นลำดับร้อยละ 21.50 ปลาสร้อยนกเขาร้อยละ 14.84 ปลาหมอช้างเหยียบร้อยละ 5.96 และปลากระสับชืดร้อยละ 5.91 (ตารางที่ 5.2.3-5)



ตารางที่ 5.2.3-5 ความชุกชุมสัมพัทธ์โดยจำนวน (ตัวต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน) และโครงสร้างประชาคมสัตว์น้ำ จากการสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างกัน แยกตามชนิดสัตว์น้ำในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เดือนกุมภาพันธ์ 2569

ชนิดปลา	จุดสำรวจ				เฉลี่ย	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
	1	2	3	4			
ไล่ตันตาแดง	27.52	7.80	13.14	6.60	13.77	36.40	36.40
ชีวกวายนกเข	1.94	16.53	12.40	1.65	8.13	21.50	57.90
สร้อยนกเขา	2.72	2.33	10.02	7.38	5.61	14.84	72.74
หมอช้างเหี้ยยบ	0.48	0.35	1.98	6.21	2.25	5.96	78.70
กระสูบขีด	6.64	0.82	1.47	0.00	2.23	5.91	84.60
ตะเพียนทราย	0.00	4.16	0.82	0.00	1.24	3.29	87.89
ขี้กอกหางเหลือง	0.00	0.00	3.84	0.00	0.96	2.54	90.43
บุ๋มทราย	0.94	0.35	0.00	1.85	0.78	2.07	92.50
สลาด	0.00	0.00	1.02	0.74	0.44	1.16	93.66
กตเหลืองเล็ก	0.00	0.00	0.67	0.69	0.34	0.90	94.56
ร่อนไม้ดับเล็ก	0.00	1.28	0.00	0.00	0.32	0.85	95.41
สร้อยขาว	1.23	0.00	0.00	0.00	0.31	0.81	96.22
กระสง	0.00	0.00	0.86	0.35	0.30	0.80	97.02
กระทุงเหว	0.00	0.00	0.41	0.49	0.22	0.59	97.61
แขยงหิน	0.00	0.00	0.72	0.00	0.18	0.48	98.09
กระทิงลายภูเขา	0.00	0.53	0.00	0.17	0.18	0.46	98.56
ดุกอูย	0.00	0.21	0.00	0.38	0.15	0.39	98.94
หมอ	0.00	0.00	0.00	0.55	0.14	0.36	99.31
ก้าง	0.00	0.00	0.00	0.49	0.12	0.32	99.63
ตะเพียนปากหวด	0.00	0.00	0.48	0.00	0.12	0.32	99.95
ดุกบักอูย	0.08	0.00	0.00	0.00	0.02	0.05	100.00
ผลรวม	41.55	34.35	47.83	27.55	37.82	100.00	



6.5 ความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช

6.5.1 ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช

จากการศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช 4 จุดสำรวจ ในเที่ยวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569 มีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืชรวม 6 ไฟลัม 8 ชั้น 57 ชนิด โดยจำแนกเป็น

- Gyrista จำนวน 17 ชนิด
- Charophyta จำนวน 12 ชนิด
- Chlorophyta จำนวน 17 ชนิด
- Myzozoa จำนวน 3 ชนิด
- Cyanophyta จำนวน 3 ชนิด
- Euglenozoa จำนวน 5 ชนิด

ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชตามจุดสำรวจพบว่าจุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา พบจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด 40 ชนิด รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 2 ท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา พบจำนวน 38 ชนิด จุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปรางบุรี บริเวณหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา พบจำนวน 35 ชนิด และจุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนาพบจำนวนน้อยสุด 31 ชนิด แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบทั้ง 4 จุดสำรวจ ส่วนใหญ่เป็นสาหร่ายสีเขียว ได้แก่ *Staurastrum* sp. *Cosmarium* sp. และ *Peridinium* sp. ซึ่งเป็นสกุลที่สามารถพบได้ในแหล่งน้ำทั่วไป (ตารางที่ 5.2.3-6) โดยพบมากในจุดสำรวจที่ 1 และจุดสำรวจที่ 2 ส่วนจุดสำรวจที่ 3 ชนิดเด่นที่พบ คือ *Trachelomonas* sp. และ *Peridinium* sp. และจุดสำรวจที่ 4 ชนิดเด่นที่พบคือ *Aulacoseira* sp. และ *Synedra* sp.

6.5.2 ความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช

ความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชตามจุดสำรวจ พบมีค่าความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย 54,0293.38 หน่วยต่อลิตร ซึ่งมีความชุกชุมสูงมาก โดยจุดสำรวจที่ 1 บริเวณแนวแกนเขื่อนอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา พบปริมาณแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยสูงสุด 195,371 หน่วยต่อลิตร รองลงมาเป็นจุดสำรวจที่ 2 บริเวณท้ายอ่างเก็บน้ำพบปริมาณแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย 18,017.50 หน่วยต่อลิตร จุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปรางบุรีบริเวณหลังบรรจบกับห้วยป่าเลาพบปริมาณแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย 1,378 หน่วยต่อลิตร มีปริมาณใกล้เคียงกับจุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนาที่พบปริมาณแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย 1,351 หน่วยต่อลิตร (ตารางที่ 5.2.3-6) โดยจุดสำรวจที่ 1 มีค่าความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยมากกว่าจุดสำรวจที่ 2 ประมาณ 10.8 เท่า และมากกว่าจุดสำรวจที่ 3-4 141-144 เท่า เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของจุดสำรวจที่ 1 ลักษณะน้ำนิ่ง อุดมไปด้วยแร่ธาตุจำพวกไนโตรเจนและฟอสฟอรัสจากใบไม้ทับถมและอินทรีย์วัตถุตามธรรมชาติที่ถูกชะล้างจากป่าไม้บริเวณน้ำตกป่าละอู ทำให้มีความอุดมสมบูรณ์สูงและเหมาะแก่การเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืช ซึ่งมีความสำคัญต่อระบบนิเวศต้นน้ำ



ตารางที่ 5.2.3-6 องค์ประกอบชนิดแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร) โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเที่ยวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569

Phylum	Class	Order	Family	ชื่อวิทยาศาสตร์	จุดสำรวจ			
					1	2	3	4
Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i> sp.	+	+	+	+
				<i>Closterium</i> sp.	-	+	+	+
				<i>Pleurotaenium</i> sp.	+	+	-	-
				<i>Spondylosium</i> sp.	+	+	-	-
				<i>Staurastrum</i> sp.	+	+	+	+
				<i>Desmidium</i> sp.	-	+	-	-
				<i>Hyalotheca</i> sp.	+	-	-	-
				<i>Micrasterias</i> sp.	+	-	-	-
				<i>Staurodesmus</i> sp.	+	-	-	-
		Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Mougeotia</i> sp.	+	+	+	+
				<i>Spirogyra</i> sp.	-	+	+	+
				<i>Zygnema</i> sp.	+	+	-	-
Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i> sp.	+	+	+	+



ตารางที่ 5.2.3-6 องค์ประกอบชนิดแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร) โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเที่ยวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569 (ต่อ)

Phylum	Class	Order	Family	ชื่อวิทยาศาสตร์	จุดสำรวจ			
					1	2	3	4
Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlamydomonadales	Sphaerocystidaceae	<i>Sphaerocystis</i> sp.	+	+	-	+
			Volvocaceae	<i>Eudorina</i> sp.	+	+	+	+
				<i>Pandorina</i> sp.	-	-	+	+
				<i>Pleodorina</i> sp.	-	-	+	+
				<i>Gonium</i> sp.	-	+	-	+
		Sphaeropleales	Hydrodictyaceae	<i>Pediastrum duplex</i>	+	+	+	+
				<i>Tetraedron</i> sp.	+	+	-	-
			Radiococcaceae	<i>Coenochloris</i> sp.	-	+	+	+
			Scenedesmaceae	<i>Scenedesmus</i> sp.	+	-	+	+
				<i>Coelastrum</i> sp.	+	+	+	+
				<i>Schroederia</i> sp.	+	-	-	+
			Selenastraceae	<i>Ankistrodesmus</i> sp.	+	+	+	+
				<i>Golenkinia</i> sp.	-	-	-	+
				<i>Selenastrum</i> sp.	+	-	-	+
				<i>Actinastrum</i> sp.	-	+	+	-
				<i>Dictyosphaerium</i> sp.	+	-	-	-
	Trebouxiophyceae	Chlorellales	Chlorellaceae					



ตารางที่ 5.2.3-6 องค์ประกอบชนิดแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร) โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเที่ยวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569 (ต่อ)

Phylum	Class	Order	Family	ชื่อวิทยาศาสตร์	จุดสำรวจ			
					1	2	3	4
Cyanophyta	Cyanophyceae	Chroococcales	Oocystaceae	<i>Oocystis</i> sp.	+	+	+	-
			Microcystaceae	<i>Microcystis</i> sp.	-	+	-	-
		Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Lyngbya</i> sp.	-	-	+	-
				<i>Oscillatoria</i> sp.	+	+	+	-
	Euglenida	Euglenales	Euglenaceae	<i>Euglena</i> sp.	+	+	+	+
				<i>Strombomonas</i> sp.	+	-	-	-
				<i>Trachelomonas</i> sp.	+	-	+	+
				<i>Lepocinclis</i> sp.	-	-	-	+
	Bacillariophyceae	Aulacoseirales	Aulacoseiraceae	<i>Phacus</i> sp.	+	+	+	-
				<i>Aulacoseira</i> sp.	+	+	-	+
				<i>Nitzschia</i> sp.	+	+	+	+
				<i>Bacillaria</i> sp.	-	-	-	+
				<i>Cymbella</i> sp.	+	+	+	+
				<i>Fragilaria</i> sp.	-	+	+	+
				<i>Gyrosigma</i> sp.	-	-	-	+
				<i>Navicula</i> sp.	+	+	+	+



ตารางที่ 5.2.3-6 องค์ประกอบชนิดแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร) โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเที่ยวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569 (ต่อ)

Phylum	Class	Order	Family	ชื่อวิทยาศาสตร์	จุดสำรวจ			
					1	2	3	4
Euglenozoa			Rhopalodiaceae	<i>Rhopalodia</i> sp.	+	+	+	-
		Biddulphiales	Thalassiosiraceae	<i>Cyclotella</i> sp.	+	+	+	+
		Fragilariales	Fragilariaceae	<i>Synedra</i> sp.	+	+	+	+
		Melosirales	Melosiraceae	<i>Melosira</i> sp.	-	-	-	-
		Naviculales	Pinnulariaceae	<i>Pinnularia</i> sp.	+	+	-	+
Glaucophyta			Pleurosigmataceae	<i>Pleurosigma</i> sp.	-	-	+	+
		Surirellales	Surirellaceae	<i>Surirella</i> sp.	+	+	+	-
Gyrista		Tabellariales	Tabellariaceae	<i>Tabellaria</i> sp.	+	+	+	+
		Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema</i> sp.	+	+	-	+
	Chrysophyceae	Synurales	Synuraceae	<i>Synura</i> sp.	+	-	-	-
		Chromulinales	Dinobryaceae	<i>Dinobryon</i> sp.	-	+	-	-
	Dinophyceae	Gonyaulacales	Ceratiaceae	<i>Ceratium</i> sp.	+	-	-	-
		Peridinales	Peridiniopsidaceae	<i>Peridiniopsis</i> sp.	+	+	-	-
			Peridiniaceae	<i>Peridinium</i> sp.	+	+	+	+
จำนวน (ชนิด)					40	38	31	35
ปริมาณ (หน่วยต่อลิตร)					195,371,	18,017.5	1,351	1,378

หมายเหตุ : + = พบจากการสำรวจ - = ไม่พบจากการสำรวจ



6.6 ความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์

6.6.1 ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์

การศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเที่ยวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ จาก 4 จุดสำรวจ พบความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ 4 ไฟลัม 18 ชนิด โดยจำแนกเป็น

- ไฟลัม Arthropoda จำนวน 7 ชนิด
- ไฟลัม Ciliophora จำนวน 1 ชนิด
- ไฟลัม Rotifera จำนวน 7 ชนิด
- ไฟลัม Sarcomastigophora จำนวน 3 ชนิด

ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ตามจุดสำรวจ โดยจุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาพบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 13 ชนิด จุดสำรวจที่ 2 ท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาพบจำนวน 9 ชนิด จุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนาพบจำนวนชนิดน้อยสุด 7 ชนิด และจุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณหลังบรรจบกับห้วยป่าเลาพบจำนวน 8 ชนิด (ตารางที่ 5.2.3-7)

6.6.2 ความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์

ความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ตามจุดสำรวจ พบปริมาณความชุกชุมเฉลี่ย 22.709 หน่วยต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลามีความชุกชุมเฉลี่ยสูงสุด 82.060 หน่วยต่อลิตร รองลงมาคือ จุดสำรวจที่ 2 บริเวณห้วยป่าเลาท้ายอ่างเก็บน้ำ จุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา และจุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณหลังบรรจบกับห้วยป่าเลามีค่า 3.770 3.025 และ 1.980 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ (ตารางที่ 5.2.3-7) แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น ได้แก่ *Conochilus* sp. *Copepod nauplius* *Copepodid copepod* *Diffugia* sp. และ *Brachionus* sp.



ตารางที่ 5.2.3-7 องค์ประกอบชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลิตร) ที่พบจากการสำรวจโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเที่ยวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569

Phylum	Class	Order	Family	ชื่อวิทยาศาสตร์	จุดสำรวจ			
					1	2	3	4
Arthropoda	Branchiopoda	Anomopoda	Moinidae	<i>Moina</i> sp.	+	+	-	+
			Chydoridae	<i>Chydorus</i> sp.	-	+	+	-
			Chydoridae	<i>Alona</i> sp.	+	-	-	-
	Crustacea	Diplostraca	Bosminidae	<i>Bosminopsis</i> sp.	+	-	+	-
		Cyclopoida	Cyclopidae	<i>Copepod nauplius</i>	+	+	+	+
				<i>Cyclopoid copepods</i>	+	+	+	+
		Calanoida	Calanidae	<i>Calanoid copepod</i>	+	-	-	+
Ciliophora	Oligohymenophorea	Peniculida	Parameciidae	<i>Paramecium</i> sp.	-	-	-	+
Rotifera	Bdelloidea	Bdelloida	Philodinidae	<i>Philodina</i> sp.	-	+	-	-
	Monogononta	Flosculariaceae	Lecanidae	<i>Lecane</i> sp.	+	-	-	-
			Testudinellidae	<i>Testudinella</i> sp.	-	+	-	-
			Ploima	Asplanchnidae	<i>Asplanchna</i> sp.	+	-	-
			Brachionidae	<i>Brachionus</i> sp.	+	-	-	-
					<i>Plationus</i> sp.	+	-	-
				<i>Unidentified Rotifer</i>	-	-	-	+
Sarcomastigophora	Lobosea	Arcellinida	Centropyxidae	<i>Centropyxis</i> sp.	+	+	+	+
			Diffugiidae	<i>Diffugia</i> sp.	+	+	+	-
			Arcellidae	<i>Arcella</i> sp.	+	+	+	+
จำนวน (ชนิด)					13	9	7	8
ปริมาณ (หน่วยต่อลิตร)					82.060	3.770	3.025	1.980



6.7 ความหลากหลายและความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน

6.7.1 ความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน

จากการศึกษาความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเที่ยวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569 จาก 4 จุดสำรวจ พบมีความหลากหลายของชนิดสัตว์หน้าดิน 3 ไฟลัม จำนวน 24 ชนิด ดังนี้

- ไฟลัม Annelida จำนวน 2 ชนิด
- ไฟลัม Arthropoda จำนวน 20 ชนิด
- ไฟลัม Mollusca จำนวน 2 ชนิด

ความหลากหลายของสัตว์หน้าดินตามจุดสำรวจ พบว่าจุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณหลังบรรจบกับห้วยป่าเลาพบจำนวนชนิดมากที่สุด 13 ชนิด รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา จำนวน 9 ชนิด จุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา จำนวน 8 ชนิด และจุดสำรวจที่ 2 ท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาพบจำนวนชนิดน้อยสุด 7 ชนิด สัตว์หน้าดินชนิดเด่นที่พบ ได้แก่ หนอนน้ำจืด (วงศ์ Naididae) และ แมลงชีปะขาว (วงศ์ Baetidae)

6.7.2 ความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน

ความชุกชุมของสัตว์หน้าดินตามจุดสำรวจ พบปริมาณความชุกชุมมีค่าเฉลี่ย 830 ตัวต่อตารางเมตร มีความชุกชุมเฉลี่ยมากที่สุดในจุดสำรวจที่ 2 บริเวณห้วยป่าเลาท้ายอ่างเก็บน้ำ 1,437 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือ จุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา จุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา และจุดสำรวจที่ 1 บริเวณแนวแกนเขื่อนอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา โดยมีปริมาณความชุกชุมเฉลี่ย 770 711 และ 400 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 5.2.3-8)



ตารางที่ 5.2.3-8 องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำดิน (ตัวต่อตารางเมตร) โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เดือนกุมภาพันธ์ 2569

Phylum	Class	Order	Family	ชื่อวิทยาศาสตร์	จุดสำรวจ			
					1	2	3	4
Annelida	Oligochaeta	Haplotaxida	Naididae		+	+	-	-
			Tubificidae		-	+	-	-
Arthropoda	Insecta	Diptera	Chironomidae		-	-	+	+
			Tipulidae		-	-	-	+
			Ceratopogonidae	<i>Bezzia</i> sp.	-	-	-	+
			Baetidae		+	-	+	+
		Ephemeroptera	Ephemerellidae		+	+	+	-
			Heptageniidae	<i>Rhithrogena germanica</i>	-	-	-	+
			Isonychiidae		+	+	+	+
			Leptophlebiidae		-	+	+	+
			Teloganodidae		-	-	-	+
			Pleidae		-	-	+	+
			Gerridae		-	-	-	+
			Gomphidae		+	-	-	+
			Libellulidae		-	-	-	+
			Aeshnidae		-	-	-	+
			Euphaeidae		-	-	+	+
		Trichoptera	Hydropsychidae	<i>Ceratopsyche</i> sp.	+	-	+	+
			Odontoceridae		+	+	-	-
			Sternopsychidae		-	+	-	+
		Lepidoptera	Peridae		-	-	+	-
		Decapoda	Palaemonidae	<i>Macrobrachium lanchesteri</i>	+	+	+	-
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Corbiculidae	<i>Corbicula</i> sp.	-	-	-	+
	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	<i>Clea (Anentome) helena</i>	-	-	+	-
จำนวน (ชนิด)					9	7	8	13
ปริมาณ (หน่วยต่อตารางเมตร)					400	1,437	711	770

หมายเหตุ : หมายเหตุ : + = พบจากการสำรวจ - = ไม่พบจากการสำรวจ



7. สรุปผลการศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและศึกษาระบบนิเวศทางด้านทรัพยากรประมง ตั้งแต่ผู้ผลิตชั้นปฐมภูมิถึงขั้นทุติยภูมิทั้งชนิดและปริมาณ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพันธุ์ปลาน้ำจืดในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเที่ยวสำรวจที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2569 ซึ่งเป็นตัวแทนของฤดูแล้ง ปริมาณน้ำในทุกจุดสำรวจค่อนข้างน้อย มีรายละเอียดดังนี้

จุดสำรวจที่ 1 ปริมาณและระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาบริเวณแนวแกนเขื่อนค่อนข้างน้อย พบสาหร่ายหางกระรอกกระจายบริเวณริมอ่างเก็บน้ำ มีความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชมากกว่าจุดสำรวจอื่นๆ 195,371 หน่วยต่อลิตร เนื่องจากจุดสำรวจที่ 1 น้ำนิ่ง และเป็นแอ่งกระทะทำให้เหมาะสมต่อการรับน้ำซึ่งอุดมไปด้วยแร่ธาตุจากพวกไนโตรเจนและฟอสฟอรัสจากใบไม้ทับถมและอินทรีย์วัตถุตามธรรมชาติที่ถูกชะล้างจากป่าไม้บริเวณน้ำตกป่าละอู ทำให้มีความอุดมสมบูรณ์สูงเหมาะแก่การเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืชหลายชนิดซึ่งมีความสำคัญต่อระบบห่วงโซ่อาหาร แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบคือ *Staurastrum* sp. ซึ่งบ่งชี้คุณภาพน้ำระดับดีถึงปานกลาง พบชนิดแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุดจำนวน 13 ชนิด มีความชุกชุมเฉลี่ยสูงสุด 82.060 หน่วยต่อลิตร โดยจุดสำรวจที่ 1 พบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์มากกว่าจุดสำรวจอื่นๆ แต่พบความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาน้อยสุด 11 ชนิด มีค่าความชุกชุมสัมพัทธ์โดยน้ำหนักสูงรองลงมา 1,621.52 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน จัดอยู่ในเกณฑ์ระดับความชุกชุมสูง เนื่องจากความชุกชุมของชนิดพันธุ์ปลาขึ้นกับระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำดังนั้นหากปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำมีปริมาณน้อยโอกาสที่สัตว์น้ำจะถูกสูมตัวอย่างค่อนข้างสูง นอกจากนี้ยังพบชนิดพันธุ์ปลาต่างถิ่น คือ ปลาอุกบึกอยู่ในจุดสำรวจนี้คาดว่าอาจเนื่องมาจากการปล่อยเพราะเป็นจุดที่อนุญาตให้ชาวประมงและชาวบ้านในพื้นที่สามารถทำการประมงได้ ดังนั้นแนวทางการจัดการเพิ่มผลผลิตและความหลากหลายในจุดสำรวจที่ 1 ควรปล่อยพันธุ์กินพืชเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการประมงและสร้างแหล่งอาศัยของพ่อแม่ปลาให้สามารถแพร่ขยายพันธุ์เนื่องจากมีปริมาณอาหารสมบูรณ์

จุดสำรวจที่ 2 ห้วยป่าเลาห้วยอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาพบปริมาณน้ำมีการก่อสร้างผนังหินเรียงเป็นเขื่อนเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ระดับน้ำตื้น วัชพืชค่อนข้างน้อยทำให้แหล่งอาศัยและหลบภัยของสัตว์น้ำลดลง ส่งผลต่อค่าความชุกชุมสัมพัทธ์โดยน้ำหนักที่น้อยสุดจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง 711.09 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ *Staurastrum* sp. ซึ่งบ่งชี้คุณภาพน้ำระดับดีถึงปานกลาง ปริมาณแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย 18,017.5 หน่วยต่อลิตร ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ 9 ชนิด 3.770 หน่วยต่อลิตร พบชนิดของสัตว์หน้าดินจำนวนน้อยสุด 7 ชนิด แต่พบความชุกชุมเฉลี่ยมากที่สุด 1,437 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งจะเห็นว่าจุดสำรวจที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ค่อนข้างมากหากเทียบกับจุดสำรวจอื่นๆ แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินพบค่อนข้างน้อย

จุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา มีปริมาณน้ำค่อนข้างน้อย มีค่าความชุกชุมสัมพัทธ์อยู่ในเกณฑ์ระดับสูงมาก 2,410.06 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน อาจเนื่องจากพบสาหร่ายกระจายจำนวนมากตลอดบริเวณเหนือสะพานและด้านล่างสะพานคอนกรีตซึ่งเหมาะสมต่อการอาศัยแหล่งหาอาหาร และแหล่งหลบภัยของสัตว์น้ำ มีกำลังการผลิต 1.78 กิโลกรัมต่อไร่ พบแพลงก์ตอนพืช 31 ชนิด ปริมาณแพลงก์ตอนพืช 1,351 หน่วยต่อลิตร ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ 7 ชนิด ความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ 3.025 หน่วยต่อลิตร ความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน 8 ชนิด ความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน 711 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนใหญ่ปลาที่พบเป็นปลาสร้อยนกเขาประมาณร้อยละ 50 ของน้ำหนักสัตว์น้ำที่พบทั้งหมด ซึ่งปลาสร้อยนกเขาเป็นปลาน้ำจืดขนาดเล็กในห่วงโซ่อาหารมีบทบาทเป็นผู้บริโภคอันดับที่ 1 โดย



กินพืชขนาดเล็ก แพลงก์ตอนพืช และตะไคร่น้ำเป็นอาหาร แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบเป็นกลุ่มยูกลีโนยด์ คือ *Trachelomonas* sp. บ่งชี้ว่ามีสารอาหารปานกลางถึงค่อนข้างสูง สอดคล้องและสัมพันธ์กับการพบปลาสร้อยนกเขาจำนวนมากในบริเวณดังกล่าว

จุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรีหลังบรรจบห้วยป่าเลา ระดับน้ำตื้น ค่อนข้างใส กระแสน้ำไหลช้า พบสาหร่ายกระจายจำนวนมากบริเวณเหนือสะพานคอนกรีต มีกำลังผลผลิตทางการประมงมากที่สุด 9.53 กิโลกรัมต่อไร่ ความขุ่นสัมพันธ์โดยน้ำหนัก 1,375.21 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน จัดเป็นเกณฑ์ระดับความขุ่นสูง พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 35 ชนิด ปริมาณแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย 1,378 หน่วยต่อลิตร ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ 8 ชนิด ความขุ่นของแพลงก์ตอนสัตว์ 1.980 หน่วยต่อลิตร ความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมากที่สุด 13 ชนิด ความขุ่นของสัตว์หน้าดิน 711 ตัวต่อตารางเมตร พันธุ์ปลาส่วนใหญ่ที่พบเป็นปลาสร้อยนกเขา และปลาไส้ตันตาแดง จัดเป็นปลากินพืชและกินซากพืชเป็นอาหาร ชอบอยู่รวมกันเป็นฝูง อาหารหลักคือพืชขนาดเล็ก และตะไคร่น้ำ สอดคล้องกับสภาพนิเวศบริเวณนี้ที่พบสาหร่ายกระจายปริมาณมาก แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบคือ *Synedra* sp. บ่งบอกถึงระดับชั้นน้ำที่มีระดับสารอาหารปานกลาง คุณภาพน้ำปานกลาง

ในพื้นที่โครงการ ฯ พบสัตว์ส่วนใหญ่โดยน้ำหนักของปลา กินเนื้อปลา กินพืชค่อนข้างสูง เนื่องจากเที่ยวสำรวจที่ 1 เป็นตัวแทนของฤดูแล้งปริมาณน้ำในเกือบทุกจุดสำรวจค่อนข้างน้อย ส่งผลทำให้พื้นที่แหล่งอาศัย แหล่งอาหารและแหล่งหลบภัยของปลาลดลง ทำให้โอกาสที่กลุ่มปลา กินเนื้อจะแสดงพฤติกรรมการล่าเหยื่อมากขึ้น จะมีความดุร้ายและมีอัตราการล่าเหยื่อสูงขึ้น เนื่องจากปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพที่เปลี่ยนไป เช่น สัตว์น้ำขนาดเล็กไม่มีที่กำบังหรือแหล่งหลบซ่อนน้อยลง ส่งผลให้ปลาผู้ล่ามองเห็นและกำจัดเหยื่อง่ายขึ้น แต่พบความขุ่นโดยรวมของประชาคมปลาในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูมีค่าเฉลี่ย 1,544.47 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับความขุ่นสูง



5.2.4 แผนติดตามการปฏิบัติงานการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นั้นเนื่องจากพระราชดำริ ย่อมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญๆ หลายประการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้แผนการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอเป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ กรมชลประทานจึงต้องติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อให้แผนงานมีความเหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบแนวทางการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของแผนต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

433,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1. พิจารณาแผนงานและดำเนินการให้มีการเฝ้าตรวจสอบงบประมาณให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. จัดการประชุมติดตามผลการดำเนินงาน
3. รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นเล่มรายงานส่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2 เล่มต่อปี

6) ผลการดำเนินงาน

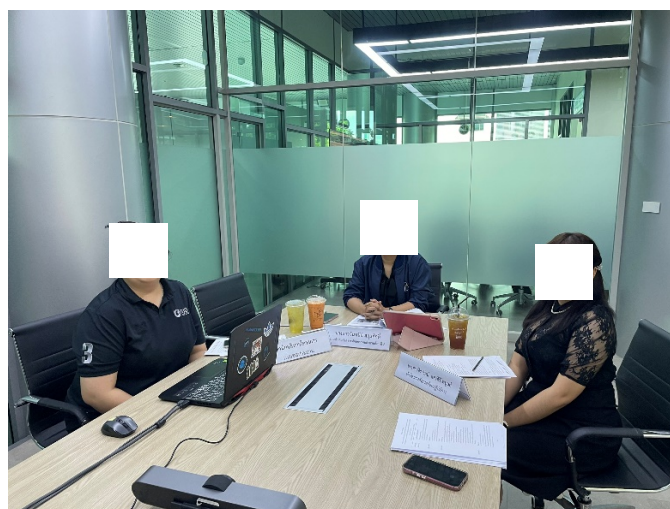
กรมชลประทาน ได้ดำเนินการติดตามการปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการลงสำรวจพื้นที่โครงการ ติดตามแผนการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ และได้ดำเนินการจัดประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้า โดยการดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 มีดังนี้

1. การประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงาน เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2569 ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ดำเนินการจัดประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ ห้องประชุมสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 14 ตำบลทับใต้ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมี นายเอกรัฐ รัตนแคล้ว และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมดำเนินงานตามแผนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 (ภาพที่ 5.2.4-1)



ภาพที่ 5.2.4-1 การประชุมพิจารณาแผนฯ โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูฯ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2569

2. การประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2569 ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ดำเนินการประชุมทางไกลผ่านระบบ Zoom Meeting โดยมี นางสาววันทนี สกุลศักดิ์ หัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ 2 พร้อมด้วย นางสาวจิรารัตน์ แสงศิริไพบูลย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเป็นฝ่ายเลขานุการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมดำเนินงานตามแผนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 (ภาพที่ 5.2.4-2)



ภาพที่ 5.2.4-2 การประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผน ฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569