

บทที่ 5

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565



บทที่ 5

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วย 2 แผนหลัก คือ แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในปี 2565 มีแผนงาน ดังนี้

5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 5.1.1 แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 5.1.2 แผนการปฏิบัติการปลูกป่าทดแทน
- 5.1.3 แผนปฏิบัติการลดผลกระทบด้านสัตว์ป่า
- 5.1.4 แผนการป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 5.1.5 แผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับความเหมาะสมตามศักยภาพของที่ดินและสภาพแวดล้อม
- 5.1.6 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน
- 5.1.7 แผนการพัฒนาและส่งเสริมด้านการประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการอนุรักษ์แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ

5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 5.2.1 แผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- 5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศทางน้ำและการประมง
- 5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้
- 5.2.6 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า
- 5.2.7 แผนการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม
- 5.2.8 แผนการติดตามควบคุมและเฝ้าระวังโรคพยาธิใบไม้
- 5.2.9 แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 5.2.10 แผนการติดตามการปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 5-1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำ
บ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปี 2565

แผนการดำเนินงาน	หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	งบประมาณ ที่โอน จัดสรร (บาท)
แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กรมชลประทาน	500,000
แผนการปฏิบัติการปลูกป่าทดแทน	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	102,000
แผนการปฏิบัติการลดผลกระทบด้านสัตว์ป่า	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	528,000
แผนการป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	กรมพัฒนาที่ดิน	170,000
แผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับความเหมาะสมตามศักยภาพของที่ดินและ สภาพแวดล้อม	กรมพัฒนาที่ดิน	300,000
แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน	กรมส่งเสริมการเกษตร	270,200
แผนการพัฒนาและส่งเสริมด้านการประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการอนุรักษ์แหล่ง เพาะพันธุ์สัตว์น้ำ	กรมประมง	200,000
แผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	กรมชลประทาน	90,000
แผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	กรมชลประทาน	70,000
แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน	กรมพัฒนาที่ดิน	170,000
แผนการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศทางน้ำและการประมง	กรมประมง	300,000
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	100,000
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	220,000
แผนการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม	กรมชลประทาน	300,000
แผนการติดตามควบคุมและเฝ้าระวังโรคพยาธิใบไม้	กรมควบคุมโรค	500,000
แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	สสจ.ประจวบคีรีขันธ์	200,000
แผนการติดตามการปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กรมชลประทาน	460,000
รวม	4,480,200	



5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1.1 แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นั้นเนื่องจากพระราชดำริ เป็นโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำและระบบส่งน้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาให้มีศักยภาพสามารถบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของราษฎร จากการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและอุปโภค-บริโภคครอบคลุม 6 หมู่บ้านในพื้นที่ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ โดยมีพื้นที่ชลประทาน จำนวน 6,490 ไร่ อย่างไรก็ตามการพัฒนาโครงการย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อบ้านเรือนราษฎรและที่ดินทำกิน ตลอดจนสภาพจิตใจและความรู้สึกของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ

ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อประชาชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโครงการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างระยะก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ได้มีความเข้าใจโครงการผลประโยชน์ที่ประชาชนในพื้นที่โครงการจะได้รับ และมาตรการต่างๆ ในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งติดตามรับฟังความคิดเห็นเพื่อเป็นการป้องกันความเข้าใจผิดจากประชาชนกลุ่มต่างๆ นำมาปรับปรุงการดำเนินการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นั้นเนื่องจากพระราชดำริให้เกิดประโยชน์สูงสุดตลอดจนยังเป็นการแสดงออกถึงความจริงใจและเจตนารมณ์ที่แท้จริงของกรมชลประทานที่จะทำการพัฒนาเพื่อประโยชน์สุขและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนโดยรวม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่กลุ่มเป้าหมายต่างๆ เกี่ยวกับแนวทางพัฒนาโครงการแผนการก่อสร้างโครงการ และแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นั้นเนื่องจากพระราชดำริ ให้ประชาชนในพื้นที่ได้มีความรู้และความเข้าใจต่อโครงการอันจะทำให้เกิดทัศนคติที่ดีและยินดีให้ความร่วมมือกับการพัฒนาโครงการ
2. เพื่อรับทราบและประเมินสถานการณ์ ติดตามรับฟังความคิดเห็นของทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ่ายที่ได้รับผลกระทบทางลบ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการและบังเกิดผลดี ตลอดจนลดผลเสียให้มากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 14



4) งบประมาณที่ได้รับ

500,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

6) ผลการดำเนินงาน

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 14 ได้ดำเนินการจัดทำสื่อสัญลักษณ์หรือสิ่งของแจกให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และประชาชน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 5 รายการ

1. เสื้อแจ็คเก็ต
2. เสื้อโปโล
3. หมวกแก๊ป
4. ปฏิทินตั้งโต๊ะ พ.ศ. 2565
5. แก้วน้ำใส ขนาด 9 oz.



รูปที่ 5.1.1-1 เสื้อแจ็คเก็ต



รูปที่ 5.1.1-2 แก้วน้ำใส



รูปที่ 5.1.1-3 เสื้อโปโล



รูปที่ 5.1.1-4 หมวกโลโก้โครงการ – กรมชลประทาน



รูปที่ 5.1.1-5 ปฏิทินตั้งโต๊ะ ปี 2565



5.1.2 แผนการปฏิบัติการปลูกป่าทดแทน

1) หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน มีแผนปฏิบัติการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แจ้งให้อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เสนอแผน/โครงการขออนุมัติงบประมาณตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ได้รับสนับสนุนงบประมาณจากกรมชลประทาน เมื่อปีงบประมาณ พ.ศ.2563 โครงการแผนการปฏิบัติการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เนื้อที่ 100 ไร่ เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าฟื้นฟูป่าให้อุดมสมบูรณ์ และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ซึ่งปัจจุบัน ได้ดำเนินการปลูกป่าเสร็จสิ้นตามโครงการเรียบร้อยแล้ว อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จึงได้จัดทำ “โครงการ บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี จำนวน 100 ไร่ เพื่อบำรุงรักษาสวนเดิม สร้างสมดุลให้กับระบบนิเวศ เพิ่มพื้นที่ป่าต้นน้ำให้อุดมสมบูรณ์และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศอีกทั้งยังสามารถแก้ไขปัญหาพื้นที่ที่บุกรุกที่เสี่ยงต่อการจับจองพื้นที่ เพิ่มพื้นที่ป่าบริเวณพื้นที่ป่าอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ต่อไป

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี จำนวน 100 ไร่
2. เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าต้นน้ำให้อุดมสมบูรณ์และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ
3. เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานกับส่วนราชการต่างๆในการอนุรักษ์

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

4) งบประมาณที่ได้รับ

102,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี จำนวน 100 ไร่ บริเวณบ้านป่าเต็งเหิน หมู่ที่ 1 ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

6) ผลการดำเนินงาน

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดำเนินการบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี จำนวน 100 ไร่ ซึ่งประกอบไปด้วย 3 กิจกรรมหลัก ดังนี้



1. การดายวัชพืชจำนวน 2 ครั้ง และการถากพรุนดินรอบโคนต้น



รูปที่ 5.1.2-1 การดายวัชพืช และการถากพรุนดินรอบโคนต้น

2. ซ่อมทางตรวจการแนวกันไฟ



รูปที่ 5.1.2-2 ซ่อมทางตรวจการแนวกันไฟ



3. การปลูกซ่อมต้นไม้ที่ตายและตรวจนับอัตราการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูก



รูปที่ 5.1.2-3 การปลูกซ่อมต้นไม้ที่ตายและตรวจนับอัตราการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูก

จากการสำรวจตรวจนับอัตราการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูกสวนเดิม จำนวน 100 ไร่ ในปี 2565 พบว่า อัตราการรอดตายของต้นไม้ คิดเป็น 90 เปอร์เซ็นต์ และมีการปลูกซ่อมโดยคิดเป็นสัดส่วนตามตารางที่ 5.1.2-1

ตารางที่ 5.1.2-1 การปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายและตรวจนับอัตราการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูก

สถานที่	เนื้อที่ (ไร่)	ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก	สัดส่วน (%)	ปลูกซ่อม (ต้น)	อัตราการรอดตายของต้นไม้ (%)
อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน บ้านป่าแดงเหนือ หมู่ 1 ตำบล ป่าแดง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี	100	1. มะค่าโมง	15	300	90
		2. มะค่าแต้	15	300	
		3. หว้า	15	300	
		4. ชี้เหล็กบ้าน	15	300	
		5. สะเดา	20	400	
		6.มะขามป้อม	20	400	
รวม			100	2,000	90



5.1.3 แผนปฏิบัติการลดผลกระทบด้านสัตว์ป่า

1) หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน มีแผนปฏิบัติการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แจ้งให้อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เสนอแผน/โครงการขออนุมัติงบประมาณตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน พิจารณาแล้ว จึงได้จัดทำโครงการตามแผนปฏิบัติการลดผลกระทบด้านสัตว์ป่า ปลุกพืชอาหารช้าง สร้างแหล่งน้ำ แหล่งอาหารให้สัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยพื้นที่ในบริเวณนี้ยังไม่มีแนวรั้วป้องกันช้างป่าจึงเป็นการป้องกันช้างป่าและสัตว์ป่าออกไปหากินในพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎรซึ่งเป็นการลดผลกระทบด้านสัตว์ป่าและเพื่อเป็นไปตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 ที่ทรงให้ทำแหล่งน้ำแหล่งอาหารบริเวณป่าดำนใน

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดผลกระทบด้านสัตว์ป่า
2. เพื่อเพิ่มแหล่งอาหารและแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของช้างป่าและสัตว์ป่าในพื้นที่
3. เพื่อให้ช้างป่าและสัตว์ป่ามีที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารโดยไม่ถูกทำร้ายจากราษฎรในพื้นที่
4. เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า
5. เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ช้างและสัตว์ป่ามิให้สูญพันธุ์

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

4) งบประมาณที่ได้รับ

528,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

5.1 จัดทำแหล่งอาหารสัตว์ (โป่งเทียม) จำนวน 20 แห่ง (ตารางที่ 5.1.3-1) โดยขุดเปิดหน้าดินให้โป่งมีความกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร และลึก 50 เซนติเมตร โดยประมาณ และดำเนินการต่อไป ดังนี้

1. นำเกลือแกลงเทลงไปครึ่งหนึ่ง แล้วนำดินที่กองไว้ด้านข้างส่วนหนึ่งคลุกผสมลงไป หากเป็นก้อนเกลือแร่ให้ทุบก้อนเกลือแร่ให้ละเอียด เพื่อให้สัตว์ป่ากินได้สะดวกขึ้น
2. นำเกลือไคแคลเซียมฟอสเฟตเทลงไปทั้งหมด แล้วนำดินด้านข้างคลุกผสมเป็นชั้นที่ 2 และนำเกลือที่เหลืออีกครึ่งเทลงไป นำดินด้านข้างอีกเล็กน้อยคลุกผสม



3. นำดินที่เหลือทั้งหมดกลับเคล้าคลุกผสมให้ทั่วทั้งโป่ง เกลี่ยดินบางจากด้านข้างอีกเล็กน้อย เป็นชั้นบาง ๆ จากนั้นตักน้ำในบริเวณใกล้เคียงราดรดลงไปให้ทั่วโป่งพุ่มเพื่อให้โป่งอ่อนตัวและช่วยให้กลิ่นของ กลี้อกระจายออกไปดึงดูดสัตว์ป่า หากไม่สามารถหาน้ำได้เพียงเกลี่ยหน้าดินให้ร่วนซุยไม่ควรเหยียบโป่งจนแน่นเกินไป

ตารางที่ 5.1.3-1 ตำแหน่งแหล่งอาหารสัตว์ (โป่งเทียม) จำนวน 20 แห่ง ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ลำดับที่	พิกัด	ลำดับที่	พิกัด
1.	553751 E 1393507 N	11.	553640 E 1393623 N
2.	553726 E 1393500 N	12.	553636 E 1393644 N
3.	553720 E 1393542 N	13.	553610 E 1393650 N
4.	553732 E 1393571 N	14.	553621 E 1393672 N
5.	553698 E 1393572 N	15.	553602 E 1393689 N
6.	553677 E 1395394 N	16.	553593 E 1393670 N
7.	553693 E 1393624 N	17.	553575 E 1393674 N
8.	553659 E 1393622 N	18.	553582 E 1393698 N
9.	553671 E 1393647 N	19.	553561 E 1393716 N
10.	553639 E 1393646 N	20.	553542 E 1393706 N

5.2 จัดทำแหล่งน้ำเพื่อสัตว์ป่า มีความกว้าง 5 เมตร และยาว 15 เมตร จำนวน 2 แห่ง

ตารางที่ 5.1.3-2 ตำแหน่งแหล่งน้ำ จำนวน 2 แห่งในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ลำดับที่	พิกัด
1.	553744 E 1393538 N
2.	553622 E 1393688 N

6) ผลการดำเนินงาน

ในปี 2565 ดำเนินการสร้างแหล่งอาหารและน้ำเพื่อสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน (รูปที่ 5.1.3-3) ประกอบไปด้วย กิจกรรมจัดทำโป่งเทียม จำนวน 20 แห่ง (รูปที่ 5.1.3-2) และจัดทำแหล่งน้ำ จำนวน 2 แห่ง (รูปที่ 5.1.3-1)



1. กิจกรรมทำโป่งเทียมในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จำนวน 20 แห่ง



รูปที่ 5.1.3-1 กิจกรรมทำโป่งเทียมในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จำนวน 20 แห่ง

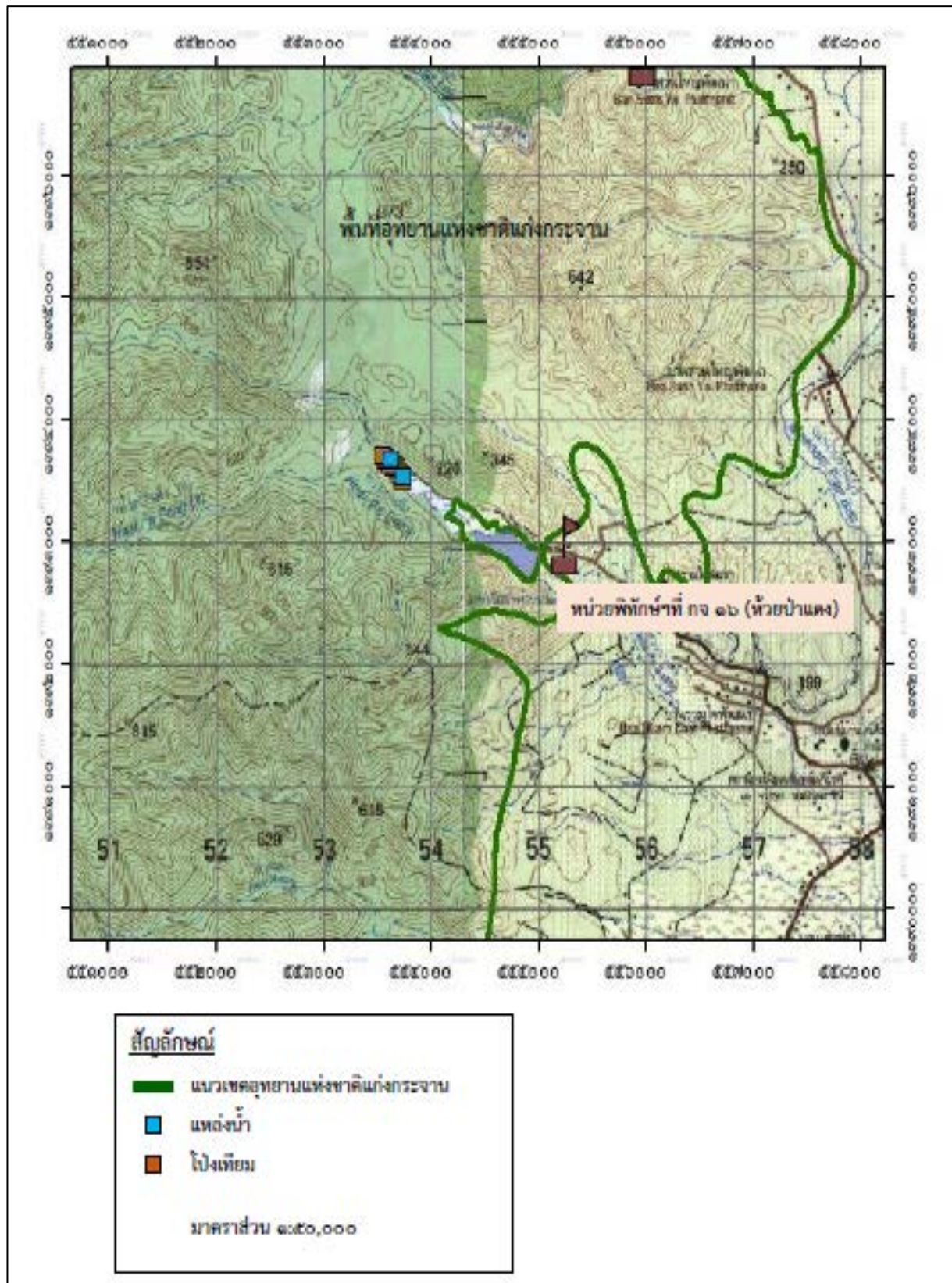
2. กิจกรรมจำทำแหล่งน้ำในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จำนวน 2 แห่ง



รูปที่ 5.1.3-2 แหล่งน้ำในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จำนวน 2 แห่ง



แผนที่แสดงพื้นที่ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการลดผลกระทบด้านสัตว์ป่า



รูปที่ 5.1.3-3 แผนที่แสดงพื้นที่ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการลดผลกระทบด้านสัตว์ป่า



5.1.4 แผนการป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่ป่าละอูมีปัญหาระบาดของน้ำอุปโภค บริโภคเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ของการทำเกษตรซึ่งอ่างเก็บน้ำขนาดกลางความจุระดับกักเก็บ 10.46 ล้านลูกบาศก์เมตร ที่จะดำเนินการสร้างอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูบริเวณตอนล่างของอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาที่หมู่บ้านสหกรณ์ห้วยสัตว์ใหญ่ตามแนวพระราชดำริของในหลวงรัชการที่ 9 ช่วยเหลือราษฎรที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำโดยเบื้องต้นได้ทำการสำรวจและจัดทำแผนที่แล้ว จากการสำรวจพื้นที่ดังกล่าวเกษตรกรยังมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกพืชแบบเลื่อนลอยเพื่อให้มีการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมและยั่งยืนจึงต้องทำการตรวจสอบคุณภาพดินศึกษาสมบัติดิน ด้านกายภาพ และเคมีของดินบางประการ เพื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินและจัดทำแผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับความเหมาะสมตามศักยภาพของที่ดินและสภาพแวดล้อม

ดินเป็นปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญซึ่งในบางพื้นที่มีการเสื่อมโทรมของดินอันเนื่องจากการที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างรวดเร็วและขาดการดูแลรักษาอย่างถูกวิธีของเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์ที่ดิน การแก้ไขปัญหาในการผลิตเพื่อลดความเสี่ยงต่อการลงทุนเพาะปลูกหรือแก้ไขปัญหาต่างๆได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นรายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการที่จะช่วยเหลือเกษตรกรให้ทำการผลิตด้านการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการชะล้างการพังทลายของดิน และการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินในพื้นที่โครงการ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 กรมพัฒนาที่ดิน

4) งบประมาณที่ได้รับ

170,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

กิจกรรมการอนุรักษ์ดินและน้ำ

1. รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์พื้นที่โครงการฯ จากแผนการใช้ที่ดิน
2. วางแผนเพื่อจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำให้เหมาะสมตามสภาพพื้นที่ลักษณะและสมบัติของดิน
3. จัดทำแปลงสาธิตหรือวิธีอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม
4. ติดตาม บันทึกข้อมูลและจัดทำรายงาน



6) ผลการดำเนินงาน

กิจกรรมอนุรักษ์ดินและน้ำ ได้ทำการประเมินการการชะล้างพังทลายของดิน พื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากสภาพดินปัญหาทางการเกษตรของพื้นที่ (รูปที่ 5.1.4-1) โดยประเมินปริมาณการชะล้างพังทลายของดิน โดยใช้สมการการสูญเสียดินสากล USLE ของ Wischmeier and Smith (1965) ดังนี้

$$A = RKLSCP \quad \text{----- (1)}$$

เมื่อ A = ปริมาณการชะล้างพังทลายของดินต่อหน่วยพื้นที่ (หน่วย : ตัน/เฮกตาร์/ปี)

R = ค่าปัจจัยการชะล้างพังทลายของฝน (เมตริกตัน/เฮกตาร์/ปี)

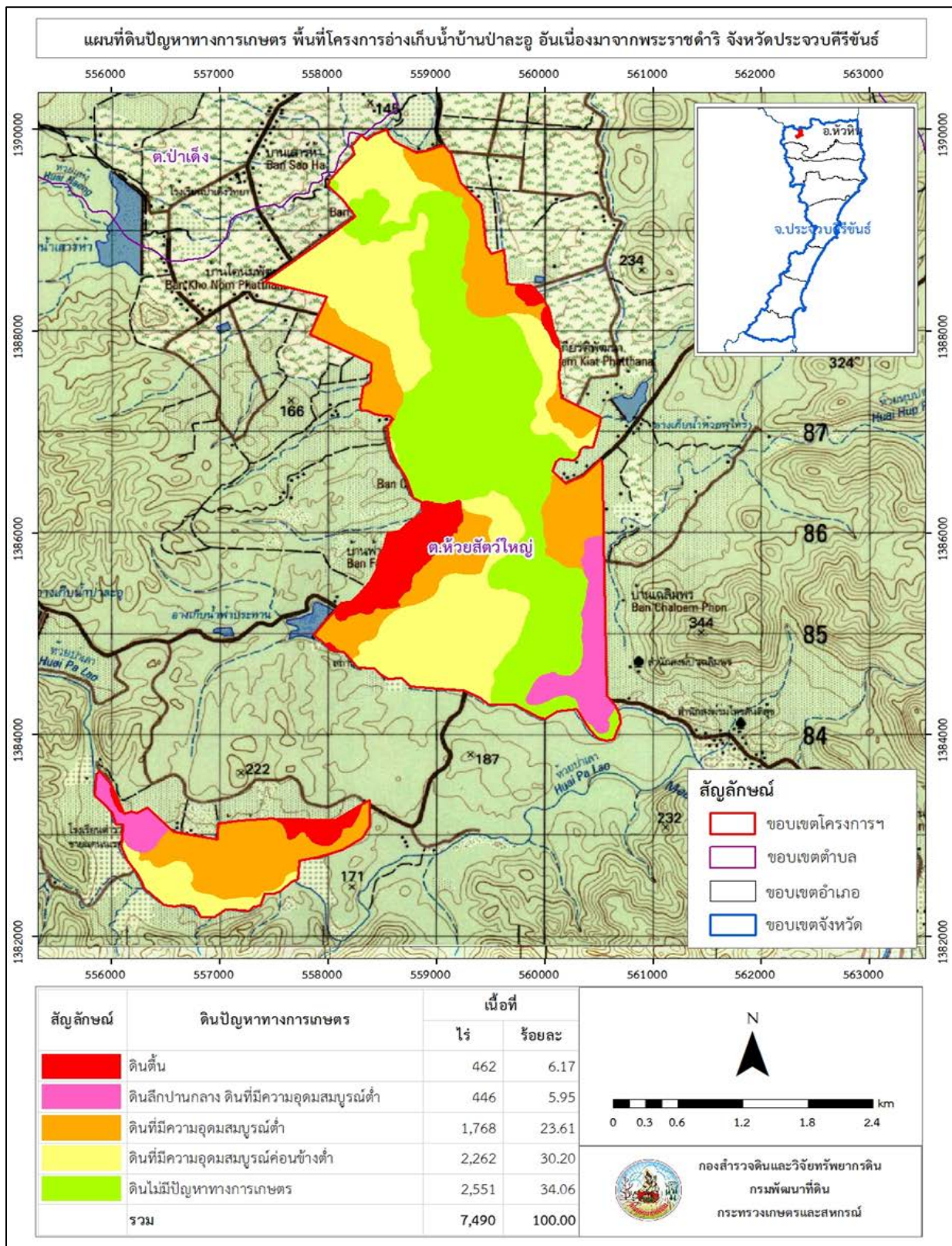
K = ปัจจัยความยากง่ายของดินในการเกิดการชะล้างพังทลาย

LS = ปัจจัยความลาดชันของพื้นที่

C = ปัจจัยการจัดการพืช

P = ปัจจัยเกี่ยวกับมาตรการควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน

เมื่อนำมาประเมินด้วยสมการ (1) ของพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่มีโอกาสดในการเกิดการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับน้อยมาก ซึ่งสอดคล้องกับการเก็บตัวอย่างจากในพื้นที่ (รูปที่ 5.1.4-2)



รูปที่ 5.1.4-1 แผนที่ดินปัญหาทางการเกษตรพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



5.1.5 แผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับความเหมาะสมตามศักยภาพของที่ดินและสภาพแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีภารกิจอย่างหนึ่งที่จะต้องติดตามสถานการณ์การใช้ที่ดินเพื่อประเมินศักยภาพการผลิตพืชและเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสมกับสมรรถนะของดิน รวมทั้งเพื่อความชัดเจนของสังคมในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกรรมสิทธิ์ที่ดินในเขตป่าไม้ถาวร แก่เจ้าหน้าที่รัฐ ส่วนราชการและบุคคลที่สนใจรวมทั้งทำการวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ดิน ทั้งในด้านการอนุรักษ์ดิน และน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน การแก้ไขดินที่มีปัญหาในการทำการเกษตร เพื่อถ่ายทอดข้อมูลและความรู้ให้กับเกษตรกรเจ้าหน้าที่ของรัฐ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และบุคคลที่สนใจ เพื่อให้การพัฒนาการเกษตรเป็นไปอย่างยั่งยืน

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อแนะนำ ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน ในพื้นที่โครงการ
2. เพื่อประเมินกำลังผลผลิตของดินตามศักยภาพต่อการปลูกพืชตามชั้นความเหมาะสมของดินระดับต่าง ๆ แนวทางการแก้ไขข้อจำกัด และศึกษาวิธีการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่โครงการ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 กรมพัฒนาที่ดิน

4) งบประมาณที่ได้รับ

300,000 บาท

5) วิธีดำเนินงาน

การดำเนินงานแบ่งเป็น 2 กิจกรรม ได้แก่

1. กิจกรรมการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน และส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน โดยทำการรวบรวมเกษตรกรที่มีพื้นที่ในพื้นที่รับประโยชน์และจัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ ทั้งการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรในด้านการพัฒนาที่ดิน การออกตรวจเยี่ยม ให้คำแนะนำและเป็นพี่เลี้ยงด้านวิชาการแก่เกษตรกรโดยเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน หรือคัดเลือกผู้แทนเกษตรกรเพื่อการติดต่อประสานงาน (หมอดินอาสา)
2. กิจกรรมการประเมินกำลังผลผลิตดินและศึกษาแนวทางการจัดการดิน น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช โดยกำหนดรูปแบบการปฏิบัติงานเพื่อการประเมินกำลังผลผลิตดินและแนวทางการจัดการดินน้ำ พืช (จากแผนที่ดิน/ แผนการใช้ที่ดิน) ประเมินกำลังผลผลิตของดินตามหน่วยแผนที่ดิน โดยใช้แบบจำลองการปลูกพืช (crop model) ออกสำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกร ด้านการจัดการดิน เช่น ประวัติการใช้ที่ดินการจัดการดิน การผลิตพืชในพื้นที่



ตามหน่วยแผนที่ดิน และทำการคัดเลือกพื้นที่เกษตรเพื่อศึกษาและนำข้อมูลผลผลิตไปเปรียบเทียบกับแบบจำลองการปลูกพืช (crop model) ทางเลือก 2 รูปแบบ คือ การทำแปลงทดสอบกำลังผลิตของดินและการเก็บข้อมูลผลผลิตพืชตามหน่วยการผลิตของดินกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามรูปแบบที่ 1

6) ผลการดำเนินงาน

1. กิจกรรมการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน และส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน (รูปที่ 5.1.5-1) ให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ 45 ราย ประกอบด้วยเกษตรกร หมู่ที่ 1, 2, 3, 5, 6 และ 8 พร้อมทั้งสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการปรับปรุงบำรุงดิน



รูปที่ 5.1.5-1 กิจกรรมการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน และส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน



2. สนับสนุนปัจจัยการผลิตจัดการดิน น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช ให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ 45 ราย ประกอบด้วยเกษตรกร หมู่ที่ 1, 2, 3, 5, 6 และ 8 (รูปที่ 5.1.5-2) พร้อมทั้งสนับสนุนปัจจัยการผลิตจัดการดิน น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช



รูปที่ 5.1.5-2 สนับสนุนปัจจัยการผลิตจัดการดิน น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช ในสนับสนุนปัจจัยการผลิตจัดการดิน น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช



5.1.6 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน

1) หลักการและเหตุผล

โครงการส่งเสริมการเกษตรผสมผสานภายใต้โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรภายใต้แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน เพื่อพัฒนาอาชีพให้แก่เกษตรกรในพื้นที่เขตชลประทานให้สามารถทำการเกษตรได้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ มีรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นโดยดำเนินการตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสนับสนุนให้มีการทำเกษตรแบบผสมผสานเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งกรมส่งเสริมการเกษตรเป็นหน่วยงานที่ต้องดำเนินการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีด้านการผลิตทางเกษตรที่เหมาะสมกับศักยภาพของเกษตรกรในพื้นที่เขตชลประทาน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

กรมส่งเสริมการเกษตร จึงได้กำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงานโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ 2565 โดยมุ่งเน้นกระบวนการดำเนินกิจกรรมในการพัฒนาพื้นที่โดยมีกิจกรรมการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ชุมชนเพื่อจัดทำแนวทางในการวางแผนและพัฒนการผลิตทางการเกษตรที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกร พร้อมทั้งสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มและส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ ได้ถูกต้องที่ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น ลดต้นทุนการผลิตได้ และกิจกรรมการส่งเสริมการศึกษาดูงาน เพื่อพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ความสามารถในการผลิตการเกษตรแบบผสมผสานและจัดการสินค้าเกษตรตามความต้องการของตลาดและสอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่ รวมถึงพัฒนาการรวมกลุ่มของชุมชน ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของเกษตรกร

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อเกิดแหล่งเรียนรู้และกิจกรรมเกษตรผสมผสานในพื้นที่ของเกษตรกร
2. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ความสามารถในการผลิตแบบผสมผสานและจัดการสินค้าเกษตรตามความต้องการของการตลาดและสอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่
3. เพื่อพัฒนาและต่อยอดการทำการเกษตรผสมผสานแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรและการปรับระบบการผลิตให้สอดคล้องกับพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำนักงานเกษตรอำเภอหัวหิน และกองส่งเสริมโครงการพระราชดำริ การจัดการพื้นที่และวิศวกรรมเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

4) งบประมาณที่ได้รับ

270,200 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

กิจกรรมส่งเสริมการเกษตรผสมผสานและแปลงต้นแบบ

1) การถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร โดยการคัดเลือกเกษตรกรในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 60 ราย เข้ารับความรู้ในหลักสูตรต่างๆ เช่น หลักสูตรการทำเกษตรแบบผสมผสานในการวางแผนการผลิต ระบบการให้น้ำและเชื่อมโยงการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำปุ๋ยสัตัว ประมงและหลักสูตรอื่นๆ ตามความต้องการของเกษตรกร

2) สนับสนุนปัจจัยการผลิตปลูกพืชทางเลือกใหม่จำนวน 60 แปลง จากเกษตรกรที่เข้ารับความรู้ที่มีความสนใจและพื้นที่ทางการเกษตรที่พร้อม

6) ผลการดำเนินงาน

กิจกรรมส่งเสริมการเกษตรผสมผสานและแปลงต้นแบบ ประกอบไปด้วย

1. ดำเนินการประชุมชี้แจงโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรายละเอียดของโครงการ ฯ แก่ผู้นำชุมชนจำนวน 20 ราย วันที่ 19 พฤษภาคม 2565 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (รูปที่ 5.1.6-1)



รูปที่ 5.1.6-1 กิจกรรมการจัดประชุมชี้แจงโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

2. การถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร โดยการคัดเลือกเกษตรกรในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หมู่บ้านละ 10 ราย จำนวน 6 หมู่บ้าน เพื่อเข้ารับความรู้ในหลักสูตรต่าง ๆ โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดำเนินการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้



ครั้งที่ 1 ในวันที่ 24 พฤษภาคม 2565 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยมีเกษตรกรเข้าร่วม จำนวน 60 ราย ในหลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำของพืช ประกอบไปด้วยหัวข้อ ระบบการให้น้ำแก๊พพืช การเลือกกระบอกการให้น้ำที่เหมาะสมแก๊พพืช โดยศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดเพชรบุรี การออกแบบระบบการให้น้ำแก๊พพืชอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดราชบุรีร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอดำเนินสะดวก (รูปที่ 5.1.6-2)



รูปที่ 5.1.6-2 การถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร ในหลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำของพืช

ครั้งที่ 2 ในวันที่ 1 มิถุนายน 2565 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยมีเกษตรกรเข้าร่วม จำนวน 60 ราย ในหลักสูตรการวางแผนการผลิต การลดต้นทุนการผลิต ประกอบไปด้วย การจัดการดินและปุ๋ยที่เหมาะสมสำหรับแปลงเกษตรกร โดยเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินราชบุรี วิธีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ธาตุอาหาร โดยเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินราชบุรี และวิธีการทำปุ๋ยหมัก น้ำหมัก สูตรต่างๆ เพื่อใช้ในแปลงเกษตรกร โดยเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินราชบุรี (รูปที่ 5.1.6-3)



รูปที่ 5.1.6-3 การถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร ในหลักสูตรการวางแผนการผลิต การลดต้นทุนการผลิต



5.1.7 แผนการพัฒนาและส่งเสริมด้านการประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอนุรักษ์แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ

1) หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นี้เนื่องมาจากพระราชดำริ สร้างขึ้นเพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบโดยการบูรณาการร่วมกันของทุกภาคส่วน ในการฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม มีการวางแผนในการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การจัดสรรน้ำและระบบชลประทาน การพัฒนาด้านสาธารณสุข และการสำรวจพันธุ์สัตว์น้ำในพื้นที่โครงการ ตลอดจนมาตรการในการอนุรักษ์ด้านการประมงได้มีการนำมาปรับใช้โดยชุมชนมีส่วนร่วม ในด้านงานประมงในพื้นที่เกิดแหล่งแพร่ขยายพันธุ์สัตว์น้ำตามธรรมชาติที่ยั่งยืน และมีถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น นอกจากการเพิ่มทรัพยากรในแหล่งน้ำให้มีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติแล้วยังให้ความรู้ในการบริหารจัดการแหล่งน้ำอย่างเป็นระบบ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสู่การผลิตสัตว์น้ำที่มีประสิทธิภาพ โดยชุมชนในพื้นที่โครงการได้มีส่วนร่วมเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นการสร้างความเข้มแข็งในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืนโดยมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่จะก่อให้เกิดการสร้างจิตสำนึกหวงแหน ร่วมการใช้ประโยชน์ และปลูกฝังการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ สัตว์น้ำ ให้เกิดความยั่งยืนในอนาคตต่อไป

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไว้บริโภคในครัวเรือน
2. เพื่อให้แหล่งน้ำในชุมชนทำหน้าที่นเวศบริการที่ดีแก่ชุมชน
3. เพื่อสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมการบริหารจัดการทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานประมงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) วิธีดำเนินงาน

1. คัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ
2. ประชุมให้คำแนะนำแนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
3. สนับสนุนปัจจัยการผลิต
4. ประชุมให้คำแนะนำแนวทางการบริหารจัดการแหล่งน้ำ
5. จัดกิจกรรมการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำจืด เพื่อเพิ่มผลผลิตในอ่างเก็บน้ำฯ
6. ติดตามประเมินผล การดำเนินงานของโครงการ



6) ผลการดำเนินงาน

1. ประชุมแนะนำให้ความรู้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การลดต้นทุน การให้อาหารจากพืชผลทางการเกษตรที่เหลือใช้ จำนวน 60 ราย เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2565 ณ อาคารศูนย์เรียนรู้และบริการหมู่บ้าน OTOP เพื่อการท่องเที่ยว ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



รูปที่ 5.1.7-1 การประชุมแนะนำให้ความรู้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การลดต้นทุน การขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

2. สนับสนุนปัจจัยการผลิตให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 60 ราย เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2565 ณ อาคารศูนย์เรียนรู้และบริการหมู่บ้าน OTOP เพื่อการท่องเที่ยว ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วยพันธุ์ปลานิลจิตรลดา 3 ขนาด 3-5 ซม. จำนวน 120,000 ตัว (รายละ 2,000 ตัว และอาหารปลากินพืช โปรตีนไม่น้อยกว่าร้อยละ 15.5 จำนวน 60 ถุง รายละ 1 ถุง



รูปที่ 5.1.7-2 การสนับสนุนปัจจัยการผลิต ด้านการประมง



รูปที่ 5.1.7-2 การสนับสนุนปัจจัยการผลิต ด้านการประมง (ต่อ)

3. ประชุมให้คำแนะนำด้านการบริหารจัดการแหล่งน้ำด้านประมง ความรู้ด้านกฎหมายตามพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 60 ราย เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2565 ณ อาคารศูนย์เรียนรู้และบริการหมู่บ้าน OTOP เพื่อการท่องเที่ยว ต.ห้วยสัตว์ใหญ่ อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์



รูปที่ 5.1.7-3 ประชุมให้คำแนะนำด้านการบริหารจัดการแหล่งน้ำด้านประมง ความรู้ด้านกฎหมายตามพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558



4. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตประมงในแหล่งน้ำ พันธุ์สัตว์น้ำจืดสายพันธุ์คุณภาพตามความต้องการของชุมชน จำนวน 45,550 ตัว เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2565 ดังตารางที่ 5.1.7 - 1



รูปที่ 5.1.7-4 กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตประมงในแหล่งน้ำ

ตารางที่ 5.1.7-1 พันธุ์สัตว์น้ำจืดสายพันธุ์คุณภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตในอ่างเก็บน้ำฯ ตามความต้องการของชุมชน

ลำดับ	พันธุ์สัตว์น้ำจืด	ขนาด (ซม.)	จำนวน (ตัว)
1.	พันธุ์กุ่มก้ามกราม	3 - 5 ซม.	30,000
2.	พันธุ์ปลาทู	12.7 ซม.	50
3.	พันธุ์ปลานิล	3 - 5 ซม.	5,000
4.	พันธุ์ปลานิลหัวโต	3 - 5 ซม.	5,000
5.	พันธุ์ปลากดคัง	3 - 5 ซม.	500
6.	พันธุ์ปลาหมอ	3 - 5 ซม.	5,000
รวม			45,000

5. ติดตาม ให้คำแนะนำส่งเสริมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้แก่เกษตรกร



รูปที่ 5.1.7-5 ลงพื้นที่ติดตาม ให้คำแนะนำส่งเสริมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้แก่เกษตรกร



5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 แผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างเขื่อนและอาคารประกอบ การปรับปรุงระบบท่อส่งน้ำของโครงการ จำเป็นจะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในลำน้ำสายหลักในบริเวณพื้นที่โครงการซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

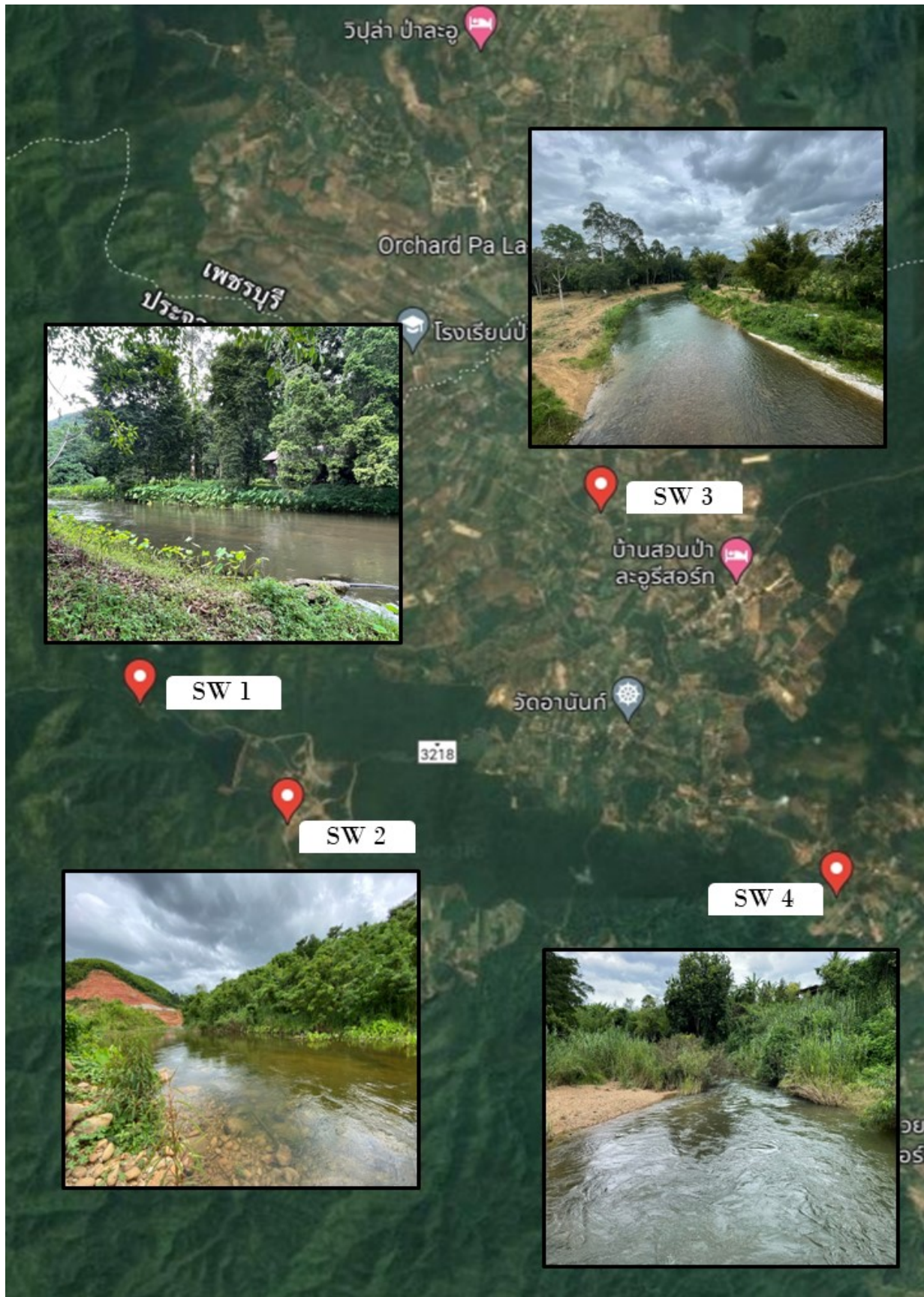
90,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในระยะก่อสร้าง ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี (ตารางที่ 5.2.1-1 และ รูปที่ 5.2.1-1) วิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำทั้งหมด 49 พารามิเตอร์ (ตารางที่ 5.2.1-2) โดยสำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน และบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.2.1-1 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

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



รูปที่ 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
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
ดีลดริน	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
เมททอกซิคลอร์	µg/L
ดีดีที	µg/L

6. ผลการดำเนินงาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2565 ได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5.2.1-3 และดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2565 ได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5.2.1-6



ตารางที่ 5.2.1-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ 12 มกราคม 2565)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์				มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด
			SW1	SW2	SW3	SW4	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
1	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	3.4	3.4	2.9	2.7	-	-	25-80
2	ความนำไฟฟ้า (EC)	µs/cm	98	96	371	383	-	-	-
3	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.9	7.5	7.9	8.4	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0
4	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	-	49.2	48.2	185.4	191.4	-	-	-
5	ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	4.4	3.4	1.9	1.8	-	-	<25
6	ความเป็นด่าง (Alkalinity)	mg/L	44.0	46.5	151.1	151.1	-	-	-
7	ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	7.25	6.95	7.20	9.75	≥6.0	≥4.0	≥3.0
8	บีโอดี (BOD)	mg/L	4.10	2.15	4.45	3.65	≤1.5	≤2.0	-
9	ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.8	0.9	1.2	1.2	≤5.0	≤5.0	-
10	แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.5	≤0.5	-
11	ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	2.2	1.7	22.2	20.6	-	-	-
12	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	6.8	7.5	17.1	18.8	-	-	-
13	โซเดียม (Na)	mg/L	3.0	3.0	9.9	11.3	-	-	-
14	แคลเซียม (Ca)	mg/L	9.8	9.0	38.8	37.8	-	-	-
15	Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.2	0.2	0.3	0.4	-	-	-
16	Residual Sodium Carbonate (RSC)	mEq/L	0.06	0.15	0.00	0.00	-	-	-
17	สารหนู (As)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.01	≤0.01	-
18	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.005	≤0.005	<0.001
19	โครเมียม (Cr)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.05	-
20	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.1	≤0.1	≤0.02
21	เหล็ก (d.Fe)	mg/L	0.058	0.293	0.042	0.095	-	-	≤0.30
22	แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.007	0.080	0.036	0.029	≤1.0	≤1.0	-
23	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.05
24	สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.005	0.006	<0.005	<0.005	≤1.0	≤1.0	<0.1
25	น้ำมันและไขมัน	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	--	-
26	ไซยาไนด์ (CN)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.005	≤0.005	-
27	ฟีนอล (Phenol)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.005	≤0.005	-
28	ปรอททั้งหมด (Hg)	mg/L	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	≤0.002	≤0.002	<0.005



ตารางที่ 5.2.1-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ 12 มกราคม 2565) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์				มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ¹		เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำ ²
			SW1	SW2	SW3	SW4	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
29	นิกเกิล (Ni)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
30	Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	270	110	79	330	≤5,000	≤20,000	-
31	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	33	17	49	79	≤1,000	≤4,000	-
32	บีเอสซี-แอลฟา	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
33	บีเอสซี-เบต้า	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
34	บีเอสซี-แกมมา	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
35	บีเอสซี-เดลต้า	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
36	เฮปตาคลอร์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
37	อัลดริน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
38	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
39	เอนโดซัลเฟน (I)	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
40	พารา,พารา-ดีดีอี	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
41	ดิลดริน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
42	เอนดริน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
43	เอนโดซัลเฟน (II)	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
44	พารา,พารา-ดีดีดี	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
45	เอนดริน อัลดีไฮด์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
46	เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
47	พารา,พารา-ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
48	เมททอกซิคลอร์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
49	ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤1.0	≤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

<LOQ (Level of quantitation) = น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥0.0001 และ <0.00005 มล./ล.)



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2565 ครั้งที่ 1 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

สถานีที่ 1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 ห้วยป่าเลา

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำ : ลำธารมีความกว้างประมาณ 5-7 เมตร ความลึก 20-30 เซนติเมตร มีต้นน้ำไหลมาจากน้ำตกป่าละอู โดยสองฝั่งปกคลุมด้วยต้นไม้ พื้นท้องน้ำเป็นหิน ลักษณะสีน้ำเหลืองใส ตะกอนเหลือทิ้ง กระแสน้ำไหลค่อนข้างช้า (รูปที่ 5.2.1-2)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ มีค่าความขุ่นอยู่ที่ 3.4 NTU และมีค่าความนำไฟฟ้า 98 $\mu\text{s}/\text{cm}$

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง 7.9 ของแข็งละลายน้ำ 49.2 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ของแข็งแขวนลอย 4.4 mg/L ความเป็นด่าง 44 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 7.25 mg/L ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน 0.8 mg/L แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.01 mg/L ซัลเฟต 2.2 mg/L บีโอดี 4.10 mg/L คลอไรด์ 6.8 mg/L โซเดียม 3.0 mg/L แคลเซียม 9.8 mg/L Sodium Adsorption Ratio 0.2 และค่า Residual Sodium Carbonate 0.06 mEq/L จากการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบเพียงค่าบีโอดี เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 แต่ค่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินกลุ่มอื่นๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.058 mg/L แมงกานีส 0.007 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005 mg/L น้ำมันและไขมัน ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ ตรวจไม่พบ ฟีนอล ตรวจไม่พบปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ และนิคเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ Total Coliform Bacteria 270 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria 33 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



รูปที่ 5.2.1-2 สถานีที่ 1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 ห้วยป่าเลา วันที่ 12 มกราคม 2565



สถานีที่ 2 ไกล่ทำนบดินเขื่อนหลัก

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำ : ลำธารขนาดเล็กมีความกว้างประมาณ 2-3 เมตร ลึกประมาณ 30 เซนติเมตร มีต้นน้ำไหลมาจากอ่างเก็บน้ำเดิม (ห้วยป่าเลา) ด้านข้างเป็นหินกรวดปนทราย พบตะไคร่น้ำและสาหร่ายหนาแน่น ลักษณะสีน้ำเหลืองใส ตะกอนเหลือง (รูปที่ 5.2.1-3)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ความขุ่นตรวจได้ 3.4 NTU และมีค่าความนำไฟฟ้า 96 $\mu\text{s/cm}$

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง 7.5 ของแข็งละลายน้ำ 48.2 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ของแข็งแขวนลอย 3.4 mg/L ความเป็นด่าง 46.5 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 6.95 mg/L ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน 0.9 mg/L แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.01 mg/L ซัลเฟต 1.7 mg/L บีโอดี 2.15 mg/L คลอไรด์ 7.5 mg/L โซเดียม 3.0 mg/L แคลเซียม 9.0 mg/L Sodium Adsorption Ratio 0.2 และค่า Residual Sodium Carbonate 0.15 mEq/L จากการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบเพียงค่าบีโอดี เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 แต่ค่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินกลุ่มอื่นๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.293 mg/L แมงกานีส 0.080 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี 0.006 mg/L น้ำมันและไขมัน ตรวจไม่พบ ไซยาไนต์ ตรวจไม่พบ ฟีนอล ตรวจไม่พบปรอททั้งหมด <LOQ และนิคเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ Total Coliform Bacteria 110 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria 17 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



รูปที่ 5.2.1-3 สถานีที่ 2 ไกล่ทำนบดินเขื่อนหลัก วันที่ 12 มกราคม 2565



สถานีที่ 3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำ : แม่น้ำที่มีการปรับพื้นที่โดยขุดลอกแม่น้ำเพื่อป้องกันการพังทลายของตลิ่ง ขนาดของแม่น้ำมีความกว้างประมาณ 8 เมตร ความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร พื้นท้องน้ำเป็นทรายและหินขนาดเล็ก กระแสน้ำไหลค่อนข้างช้าลักษณะสีน้ำเหลืองใส ตะกอนเหลือง (รูปที่ 5.2.1-4)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ความขุ่น 2.9 NTU และ มีค่าความนำไฟฟ้า 371 $\mu\text{s}/\text{cm}$

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง 7.9 ของแข็ง ละลายน้ำ 185.4 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ของแข็งแขวนลอย 1.9 mg/L ความเป็นด่าง 151.1 mg/L ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 7.20 mg/L ไนโตรเจนในหน่วยไนโตรเจน 1.2 mg/L แอมโมเนียในหน่วย ไนโตรเจน <0.01 mg/L ซัลเฟต 22.2 mg/L บีโอดี 4.45 mg/L คลอไรด์ 17.1 mg/L โซเดียม 9.9 mg/L แคลเซียม 38.8 mg/L Sodium Adsorption Ratio 0.3 และค่า Residual Sodium Carbonate 0.00 mEq/L จากการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบเพียงค่าบีโอดี เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 แต่ค่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินกลุ่มอื่นๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.042 mg/L แมงกานีส 0.036 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005 mg/L น้ำมันและไขมัน ตรวจไม่พบ โซยาไนต์ ตรวจไม่พบ ฟีนอล ตรวจไม่พบปรอททั้งหมด น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥ 0.0001 และ <0.00005 มล./ล.) และนิเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ Total Coliform Bacteria 79 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria 49 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



รูปที่ 5.2.1-4 สถานีที่ 3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา วันที่ 12 มกราคม 2565



สถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำ : ลำน้ำมีความกว้างประมาณ 3 เมตร ความลึกประมาณ 20 เซนติเมตร พบพืชน้ำแพร่กระจายตามริมตลิ่ง พื้นที่ท้องน้ำเป็นก้อนกรวดและก้อนหินขนาดใหญ่ พบสาหร่ายเกาะติดเป็นจำนวนมาก สองฝั่งของแม่น้ำพบแปลงการเกษตรและที่อยู่อาศัย ลักษณะสีน้ำเหลืองใส ตะกอนเหลือง (รูปที่ 5.2.1-5)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ความขุ่น 2.7 NTU และมีความนำไฟฟ้า 383 $\mu\text{s/cm}$

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง 8.4 ของแข็งละลายน้ำ 191.4 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ของแข็งแขวนลอย 1.8 mg/L ความเป็นด่าง 151.1 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนตออกซิเจนละลาย 9.75 mg/L ไนโตรเจนในหน่วยไนโตรเจน 1.2 mg/L แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.01 mg/L ซัลเฟต 20.6 mg/L บีโอดี 3.65 mg/L คลอไรด์ 18.8 mg/L โซเดียม 11.3 mg/L แคลเซียม 37.8 mg/L Sodium Adsorption Ratio 0.4 และค่า Residual Sodium Carbonate 0.00 mEq/L จากการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบเพียงค่าบีโอดี เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 แต่ค่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินกลุ่มอื่นๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.095 mg/L แมงกานีส 0.029 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005 mg/L น้ำมันและไขมัน ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ ตรวจไม่พบ ฟีนอล ตรวจไม่พบปรอททั้งหมด น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥ 0.0001 และ <0.00005 มล./ล.) และนิคเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ Total Coliform Bacteria 330 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria 79 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



รูปที่ 5.2.1-5 สถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร วันที่ 12 มกราคม 2565



สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1 (วันที่ 12 มกราคม 2565)

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 และเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เว้นแต่ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ทั้ง 4 สถานี เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 เนื่องจากแหล่งน้ำมีการใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการเกษตร การประมง และการนันทนาการ

เมื่อนำค่าที่ได้คำนวณหาค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index, WQI) ด้วยสูตรการคำนวณของส่วนแหล่งน้ำจัดกองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ที่ได้มาจากการรวมดัชนีคุณภาพน้ำ 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$) ได้ค่าคะแนนรวมระหว่าง 0-100 แบ่งช่วงของค่า WQI ที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับสามารถเทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทต่างๆ (ตารางที่ 5.2.1-4) ผลการคำนวณดังตารางที่ 5.2.1-5 และรูปที่ 5.2.1-2 โดยภาพรวมคุณภาพน้ำบริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ เทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภท 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร

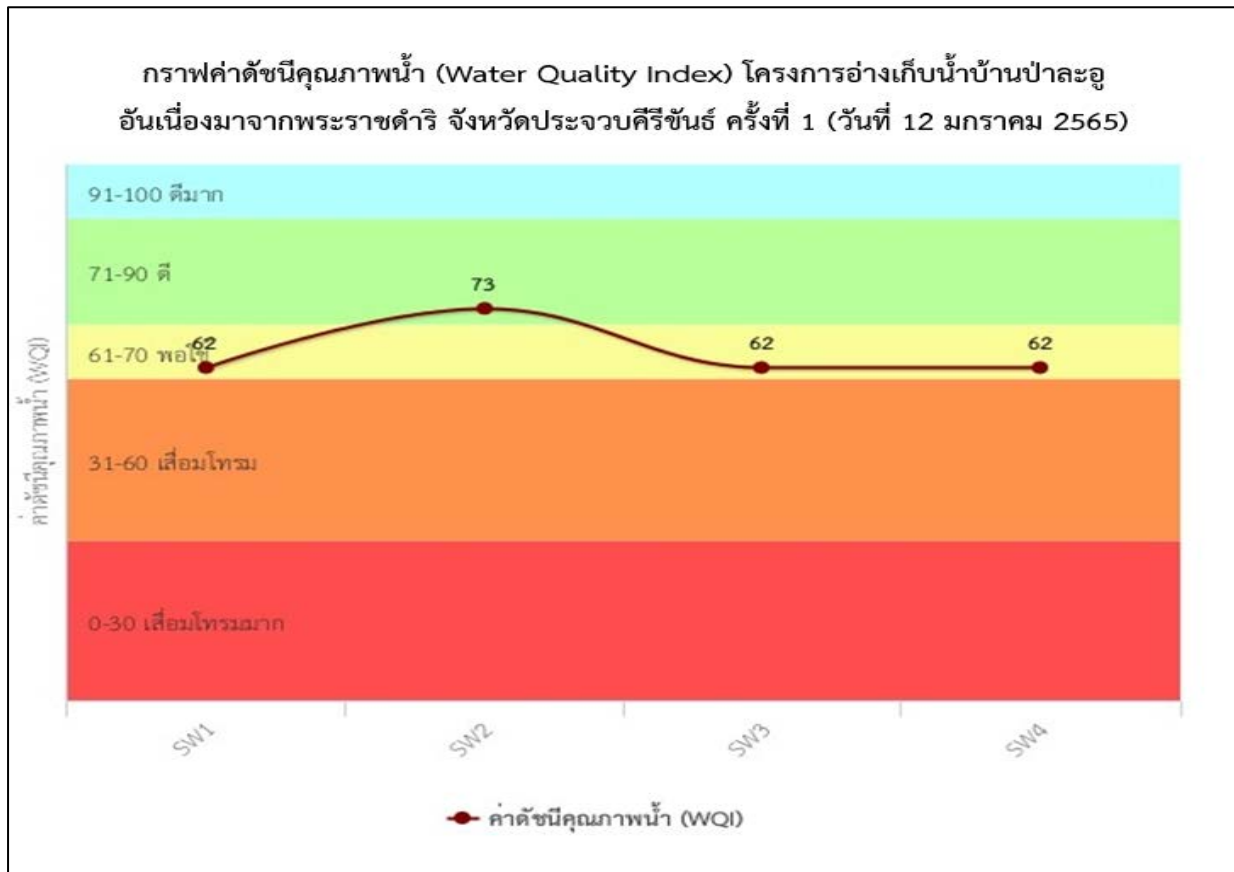
ตารางที่ 5.2.1-4 เกณฑ์เทียบมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน โดยใช้ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ (Water Quality Index, WQI)

เกณฑ์ WQI	ช่วงคะแนน	เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภท
ดี	71 - 100	2
พอใช้	61 - 70	3
เสื่อมโทรม	31 - 61	4
เสื่อมโทรมมาก	0 - 30	5

ตารางที่ 5.2.1-5 ค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ (Water Quality Index) วันที่ 12 มกราคม 2565

สถานี	ค่า WQI *	คุณภาพน้ำ					ปัญหาคุณภาพน้ำ
		ดี มาก	ดี	พอใช้	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรม มาก	
SW1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 ห้วยป่าเลา	62			√			BOD
SW2 ใกล้ทำนบกั้นดินเขื่อนหลัก	73		√				BOD
SW3 แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา	62			√			BOD
SW4 แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร	62			√			BOD

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



รูปที่ 5.2.1-6 กราฟค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (Water Quality Index) โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครั้งที่ 1 (วันที่ 12 มกราคม 2565)



ตารางที่ 5.2.1-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 (เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ 16 สิงหาคม 2565)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์				มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ¹		เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ²
			SW1	SW2	SW3	SW4	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4	7.0	7.6	7.7	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0
2	ความนำไฟฟ้า (EC)	µs/cm	40	37	134	122	-	-	-
3	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)		19.8	18.6	67.1	61.3	-	-	-
4	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	5.1	1.8	3.1	4.2	-	-	25-80
5	ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	6.6	1.9	4.2	7.8	-	-	<25
6	ความเป็นด่าง (Alkalinity)	mg/L	15.0	14.0	50.0	48.0	-	-	-
7	ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	7.65	7.25	8.25	7.60	≥6.0	≥4.0	≥3.0
8	บีโอดี (BOD)	mg/L	1.25	1.00	2.30	2.00	≤1.5	≤2.0	-
9	ไนโตรเจนในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.9	0.8	1.0	0.7	≤5.0	≤5.0	-
10	แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	≤0.5	≤0.5	-
11	ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	1.0	1.0	3.4	3.4	-	-	-
12	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	4.3	3.9	7.4	7.4	-	-	-
13	โซเดียม (Na)	mg/L	1.8	1.6	4.4	4.4	-	-	-
14	แคลเซียม (Ca)	mg/L	4.0	3.6	14.2	13.2	-	-	-
15	Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.2	0.2	0.2	0.2	-	-	-
16	Residual Sodium Carbonate (RSC)	mEq/L	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-
17	สารหนู (As)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.01	≤0.01	-
18	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.005	≤0.005	<0.001
19	โครเมียม (Cr)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.05	-
20	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.1	≤0.1	≤0.02
21	เหล็ก (d.Fe)	mg/L	0.062	0.083	0.076	0.092	-	-	≤0.30
22	แมงกานีส (Mn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.024	0.018	≤1.0	≤1.0	-
23	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.05
24	สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.005	0.007	<0.005	<0.005	≤1.0	≤1.0	<0.1
25	น้ำมันและไขมัน	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	--	-
26	ไซยาไนด์ (CN ⁻)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.005	≤0.005	-
27	ฟีนอล (Phenol)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.005	≤0.005	-



ตารางที่ 5.2.1-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 (เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ 16 สิงหาคม 2565) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์				มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ¹		เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ²
			SW1	SW2	SW3	SW4	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
28	ปรอททั้งหมด (Hg)	mg/L	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	≤0.002	≤0.002	<0.005
29	นิกเกิล (Ni)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
30	Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	1,300	140	22,000	3,300	≤5,000	≤20,000	-
31	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	240	23	17	790	≤1,000	≤4,000	-
32	บีเอสซี-แอลฟา	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
33	บีเอสซี-เบต้า	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
34	บีเอสซี-แกมมา	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
35	บีเอสซี-เดลต้า	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
36	เฮปตาคลอร์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
37	อัลดริน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
38	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
39	เอนโดซัลแฟน (I)	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
40	พารา,พารา-ดีดีอี	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
41	ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
42	เอนดริน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
43	เอนโดซัลแฟน (II)	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
44	พารา,พารา-ดีดีดี	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
45	เอนดริน อัลดีไฮด์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
46	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
47	พารา,พารา-ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
48	เมทอกซีคลอร์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
49	ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤1.0	≤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

<LOQ (Level of quantitation) = น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥0.0001 และ <0.00005 มล./ล.)



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2565 ครั้งที่ 2 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

สถานีที่ 1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 ห้วยป่าเลา

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำ : ลำธารมีความกว้างประมาณ 5 เมตร ความลึกประมาณ 40 เซนติเมตร มีต้นน้ำไหลมาจากน้ำตกป่าละอูโดยสองฝั่งปกคลุมด้วยต้นไม้ พื้นท้องน้ำเป็นหิน น้ำสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง กระแสน้ำไหลแรง (รูปที่ 5.2.1-7)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ มีค่าความขุ่นอยู่ที่ 5.1 NTU และมีค่าความนำไฟฟ้า 40 $\mu\text{S}/\text{cm}$

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง 7.4 ของแข็งละลายน้ำ 19.8 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ของแข็งแขวนลอย 6.6 mg/L ความเป็นด่าง 15.0 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 7.65 mg/L ไนโตรเจนในหน่วยไนโตรเจน 0.9 mg/L แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.10 mg/L ซัลเฟต 1.0 mg/L บีโอดี 1.25 mg/L คลอไรด์ 4.3 mg/L โซเดียม 1.8 mg/L แคลเซียม 4.0 mg/L Sodium Adsorption Ratio 0.2 และค่า Residual Sodium Carbonate 0.00 mEq/L จากการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.062 mg/L แมงกานีส <0.005 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005 mg/L น้ำมันและไขมัน ตรวจไม่พบ ไซยาไนต์ ตรวจไม่พบ ฟีนอล ตรวจไม่พบปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ และนิคเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ Total Coliform Bacteria 1,300 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria 240 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



รูปที่ 5.2.1-7 สถานีที่ 1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 ห้วยป่าเลา วันที่ 16 สิงหาคม 2565



สถานีที่ 2 ไกล่ทำนบดินเขื่อนหลัก

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำ : ลำธารมีความกว้างประมาณ 3 เมตร ความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร มีต้นน้ำไหลมาจากอ่างเก็บน้ำเดิม (ห้วยป่าเลา) ด้านข้างเป็นหินกรวดปนทราย พบตะไคร่น้ำและสาหร่าย หนาแน่น น้ำสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง (รูปที่ 5.2.1-8)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ความขุ่นตรวจได้ 1.8 NTU และมีค่าความนำไฟฟ้า 37 $\mu\text{S}/\text{cm}$

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง 7.0 ของแข็งละลายน้ำ 18.6 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ของแข็งแขวนลอย 1.9 mg/L ความเป็นด่าง 14.0 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 7.25 mg/L ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน 0.8 mg/L แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน <0.10 mg/L ซัลเฟต 1.0 mg/L บีโอดี 1.00 mg/L คลอไรด์ 3.9 mg/L โซเดียม 1.6 mg/L แคลเซียม 3.6 mg/L Sodium Adsorption Ratio 0.2 และค่า Residual Sodium Carbonate 0.00 mEq/L จากการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.083 mg/L แมงกานีส <0.005 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี 0.007 mg/L น้ำมันและไขมัน ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ ตรวจไม่พบ ฟีนอล ตรวจไม่พบปรอททั้งหมด น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥ 0.0001 และ <0.00005 มล./ล.) และนิคเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการมีดังนี้ Total Coliform Bacteria 140 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria 23 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



รูปที่ 5.2.1-8 สถานีที่ 2 ไกล่ทำนบดินเขื่อนหลัก วันที่ 16 สิงหาคม 2565



สถานีที่ 3 แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำ : แม่น้ำที่มีการปรับพื้นที่โดยขุดลอกแม่น้ำเพื่อป้องกันการพังทลายของตลิ่ง ขนาดของแม่น้ำมีความกว้างประมาณ 8 เมตร ความลึกประมาณ 1 เมตร พื้นท้องน้ำเป็นทรายและหินขนาดเล็ก กระแสน้ำไหลค่อนข้างช้า น้ำสีเหลืองใสตะกอนเหลือง (รูปที่ 5.2.1-9)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ความขุ่น 3.1 NTU และ มีค่าความนำไฟฟ้า 134 $\mu\text{S}/\text{cm}$

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง 7.6 ของแข็งละลายน้ำ 67.1 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ของแข็งแขวนลอย 4.2 mg/L ความเป็นด่าง 50.0 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 8.25 mg/L ไนโตรเจนในหน่วยไนโตรเจน 1.0 mg/L แอมโมเนียในหน่วย ไนโตรเจน <0.10 mg/L ซัลเฟต 3.4 mg/L บีโอดี 2.30 mg/L คลอไรด์มี 7.4 mg/L โซเดียม 4.4 mg/L แคลเซียม 14.2 mg/L Sodium Adsorption Ratio 0.2 และค่า Residual Sodium Carbonate 0.00 mEq/L จากการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.076 mg/L แมงกานีส 0.024 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005 mg/L น้ำมันและไขมัน ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ ตรวจไม่พบ ฟีนอล ตรวจไม่พบปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ และนิเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ Total Coliform Bacteria 22,000 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria 17 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



รูปที่ 5.2.1-9 สถานีที่ 3 แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา วันที่ 16 สิงหาคม 2565



สถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร

สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำ : ลำน้ำมีความกว้างประมาณ 3 เมตร ความลึกประมาณ 20 เซนติเมตร พื้นท้องน้ำเป็นก้อนกรวดและก้อนหินขนาดใหญ่ พบสาหร่ายเกาะติดเป็นจำนวนมาก สองฝั่งของแม่น้ำพบพืชน้ำแพรงกระจายตามริมตลิ่งจำนวนมากอีกทั้งยังพบแปลงเกษตร ที่อยู่อาศัยตลอดลำน้ำ ลักษณะน้ำสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง (รูปที่ 5.2.1-10)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ความขุ่น 4.2 NTU และมีค่าความนำไฟฟ้า 122 $\mu\text{S}/\text{cm}$

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง 7.7 ของแข็งละลายน้ำ 61.3 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ของแข็งแขวนลอย 7.8 mg/L ความเป็นด่าง 48.0 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 7.60 mg/L ไนโตรเจนในหน่วยไนโตรเจน 0.7 mg/L แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.10 mg/L ซัลเฟต 3.4 mg/L บีโอดี 2.00 mg/L คลอไรด์มี 7.4 mg/L โซเดียม 4.4 mg/L แคลเซียม 13.2 mg/L Sodium Adsorption Ratio 0.2 และค่า Residual Sodium Carbonate 0.00 mEq/L จากการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.092 mg/L แมงกานีส 0.018 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005 mg/L น้ำมันและไขมัน ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ ตรวจไม่พบ ฟีนอล ตรวจไม่พบปรอททั้งหมด น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥ 0.0001 และ <0.00005 มล./ล.) และนิเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ Total Coliform Bacteria 3,300 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria 790 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



รูปที่ 5.2.1-10 สถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร วันที่ 16 สิงหาคม 2565



สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 2 (วันที่ 16 สิงหาคม 2565)

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 และเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เว้นแต่ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ในสถานีที่ 3 เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 เนื่องจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำเป็นลำน้ำธรรมชาติซึ่งโดยรอบเป็นพื้นที่การเกษตรและเลี้ยงสัตว์อาจชะล้างความสกปรกลงสู่แหล่งน้ำบางช่วงเวลา

เมื่อนำค่าที่ได้คำนวณหาค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index, WQI) ด้วยสูตรการคำนวณของส่วนแหล่งน้ำจืดกองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ที่ได้มาจากการรวมดัชนีคุณภาพน้ำ 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$) ได้ค่าคะแนนรวมระหว่าง 0-100 แบ่งช่วงของค่า WQI ที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับสามารถเทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทต่างๆ (ตารางที่ 5.2.1-7) ผลการคำนวณดังตารางที่ 5.2.1-8 และรูปที่ 5.2.1-11 โดยภาพรวมคุณภาพน้ำบริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการประมง การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

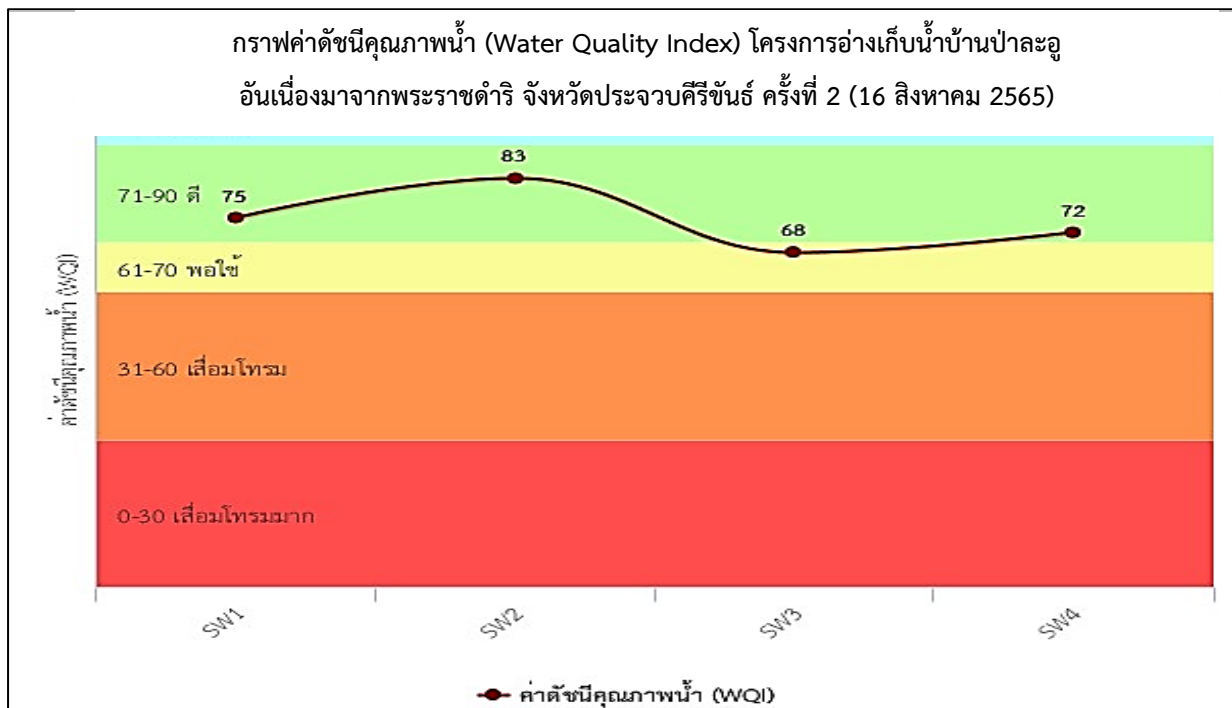
ตารางที่ 5.2.1-7 เกณฑ์เทียบมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน โดยใช้ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ (Water Quality Index, WQI)

เกณฑ์ WQI	ช่วงคะแนน	เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภท
ดี	71 - 100	2
พอใช้	61 - 70	3
เสื่อมโทรม	31 - 61	4
เสื่อมโทรมมาก	0 - 30	5

ตารางที่ 5.2.1-8 ค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ (Water Quality Index) วันที่ 16 สิงหาคม 2565

สถานี	ค่า WQI *	คุณภาพน้ำ					ปัญหาคุณภาพน้ำ
		ดีมาก	ดี	พอใช้	เสื่อมโทรม	เสื่อมโทรมมาก	
SW1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 ห้วยป่าเลา	75		✓				
SW2 ใกล้ทำนบกั้นดินเขื่อนหลัก	83		✓				
SW3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา	68			✓			BOD TCB
SW4 แม่น้ำปราณบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร	72		✓				

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



รูปที่ 5.2.1-11 กราฟค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (Water Quality Index) โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครั้งที่ 2 (วันที่ 16 สิงหาคม 2565)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561-2565 สถานีที่ 1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ. 3 ห้วยป่าเลา

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่ามีความขุ่น 0.7-5.8 NTU และ มีค่าความนำไฟฟ้า 38-176 $\mu\text{S}/\text{cm}$

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่าความเป็นกรด-ด่าง 6.5-7.9 ของแข็งละลายน้ำ 18.9-88.1 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ของแข็งแขวนลอย <0.1-9.1 mg/L ความเป็นด่าง 12.0-47.5 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 6.56-7.82 mg/L ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน 0.2-1.0 mg/L แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.01-0.39 mg/L ซัลเฟต 0.5-5.8 mg/L บีโอดี <1.00-2.72 mg/L คลอไรด์ 4-7.1 mg/L โซเดียม 1.6-3.9 mg/L แคลเซียม 3.2-12.8 mg/L Sodium Adsorption Ratio 0.1-0.2 และค่า Residual Sodium Carbonate 0.00-0.06 mEq/L จากการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ส่วนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : พบว่าปริมาณสารหนู <0.005-0.008 mg/L แคดเมียม <0.003-0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.025-0.102 mg/L แมงกานีส <0.005-0.029 mg/L ตะกั่ว <0.005-0.006 mg/L สังกะสี <0.005-0.013 mg/L น้ำมันและไขมัน ตรวจไม่พบ ไซยาไนต์ ตรวจไม่พบ ฟีนอล ตรวจไม่พบปรอททั้งหมด น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥ 0.0001 และ <0.00005 มล./ล.) และนิคเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่า Total Coliform Bacteria 220-5,400 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria 33-920 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน



เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 และเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์ คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในช่วงปี 2561-2565 สถานีที่ 1 (ตารางที่ 5.2.1-9) พบว่าพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน เว้นแต่ การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และ ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และ 3



ตารางที่ 5.2.1-9 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561-2565 สถานีที่ 1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 ห้วยป่าเลา

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดิน สถานีที่ 1										มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ¹		เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจืด ²
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565				
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4	6.9	7.5	7.0	7.6	7.9	6.5	*	7.9	7.4	5.0-9.0	5.0-9.1	5.0-9.0
2	ความนำไฟฟ้า (EC)	µs/cm	84	49	114	38	176	76	110	*	98	40	-	-	-
3	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)		41.8	24.4	56.8	18.9	88.1	38.3	55	*	49.2	19.8	-	-	-
4	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	2	5.8	0.7	4.5	1.1	3.4	1.2	*	3.4	5.1	-	-	-
5	ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	3	9.1	<0.1	8.3	<1.0	4.4	1.7	*	4.4	6.6	-	-	<25
6	ความเป็นด่าง (Alkalinity)	mg/L	40.0	13.5	47.5	12.0	47.5	31.0	44.0	*	44.0	15.0	-	-	-
7	ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	6.9	7.82	7.7	7.2	6.56	7.14	7.36	*	7.25	7.65	≥6.0	≥4.0	≥3.0
8	บีโอดี (BOD)	mg/L	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	2.72	*	4.1	1.25	≤1.5	≤2.0	-
9	ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.5	1.0	0.2	0.5	0.6	0.5	0.3	*	0.8	0.9	≤5.0	≤5.1	-
10	แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH3-N)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.39	<0.10	<0.01	<0.01	*	<0.01	<0.10	≤0.5	≤0.6	<0.02
11	ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	0.5	2.4	1.0	1.0	1.0	1.0	5.8	*	2.2	1.0	-	-	-
12	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	5	5.7	5.7	5.00	5.0	7.1	5.7	*	6.8	4	-	-	-
13	โซเดียม (Na)	mg/L	2.1	2.1	2.8	1.6	3.0	2.5	3.9	*	3.0	1.8	-	-	-
14	แคลเซียม (Ca)	mg/L	8.8	4.4	12.8	3.2	12.8	6.8	12.2	*	9.8	4.0	-	-	-
15	Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	*	0.2	0.2	-	-	-
16	Residual Sodium Carbonate (RSC)	mEq/L	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	*	0.06	0.00	-	-	-
17	สารหนู (As)	mg/L	0.006	<0.005	0.008	0.006	<0.005	0.008	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.01	≤0.01	-
18	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.005	≤0.005	<0.001
19	โครเมียม (Cr)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.05	-
20	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.1	≤0.1	≤0.02
21	เหล็ก (d.Fe)	mg/L	0.042	0.081	0.102	0.055	0.048	0.046	0.025	*	0.058	0.062	-	-	≤0.30
22	แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.006	<0.005	0.029	0.005	0.014	0.005	0.008	*	0.007	<0.005	≤1.0	≤1.0	-
23	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.05



ตารางที่ 5.2.1-9 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561-2565 สถานีที่ 1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 ห้วยป่าเลา (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดิน สถานีที่ 1										มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ¹		เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจืด ²
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565				
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
24	สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.013	<0.005	0.006	0.006	*	<0.005	<0.005	≤1.0	≤1.0	<0.1
25	น้ำมันและไขมัน	mg/L	*	*	*	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
26	ไซยาไนด์ (CN ⁻)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.005	≤0.005	-
27	ฟีนอล (Phenol)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.005	≤0.005	-
28	ปรอททั้งหมด (Hg)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.002	≤0.002	<0.005
29	นิกเกิล (Ni)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
30	Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	*	920	5,400	1,700	240	330	220	*	270	1,300	≤5,000	≤20,000	-
31	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	*	240	170	920	240	130	70	*	33	240	≤1,000	≤4,000	-
32	บีเอสซี-แอลฟา	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
33	บีเอสซี-เบต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
34	บีเอสซี-แกมมา	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
35	บีเอสซี-เดลต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
36	เฮปตาคลอร์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	0.4
37	อัลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
38	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
39	เอนโดซัลเฟน (I)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
40	พารา,พารา-ดีดีอี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
41	ดิลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	0.2
42	เอนดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	0.01
43	เอนโดซัลเฟน (II)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
44	พารา,พารา-ดีดีดี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
45	เอนดริน อัลดีไฮด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
46	เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-



ตารางที่ 5.2.1-9 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561-2565 สถานีที่ 1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 ห้วยป่าเลา (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดิน สถานีที่ 1										มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ¹		เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจิต ²	
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565					
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3		
47	พารา,พารา-ดีดีที	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-		-	
48	เมททอกซิดอร์	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	
49	ดีดีที	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤1.0	≤1.0	0.5

หมายเหตุ : -¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 2,3

-² เอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

* ไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561-2565 สถานีที่ 2 ใกล้ทำนบกินเขื่อนหลัก

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่ามีความขุ่น 1.8-12.8 NTU และ มีค่าความนำไฟฟ้า 36-109 $\mu\text{S}/\text{cm}$

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่าความเป็นกรด-ด่าง 6.6-7.8 ของแข็งละลายน้ำ 18.6-54.4 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ของแข็งแขวนลอย 0.8-8.8 mg/L ความเป็นด่าง 13.0-47.5 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 6.46-8.7 mg/L ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน 0.2-0.9 mg/L แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.01-0.25 mg/L ซัลเฟต 0.5-7.2 mg/L บีโอดี <1.00-2.76 mg/L คลอไรด์ 3.9-6.7 mg/L โซเดียม 1.6-3.4 mg/L แคลเซียม 3.2-12.8 mg/L Sodium Adsorption Ratio 0.2 และค่า Residual Sodium Carbonate 0.00-0.15 mEq/L จากการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : พบว่าปริมาณสารหนู <0.005-0.021 mg/L แคดเมียม <0.003-0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.07-0.379 mg/L แมงกานีส <0.005-0.08 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005-0.012 mg/L น้ำมันและไขมัน ตรวจไม่พบ ไซยาไนต์ ตรวจไม่พบ ฟีนอล ตรวจไม่พบปรอททั้งหมด น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥ 0.0001 และ <0.00005 มล./ล.) และนิคเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่า Total Coliform Bacteria 24-1,300 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria 2-240 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 และเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในช่วงปี 2561 ถึง 2565 สถานีที่ 2 ใกล้ทำนบกินเขื่อนหลัก (ตารางที่ 5.2.1-10) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ พารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน เว้นแต่ ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) สารหนู และเหล็ก เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และ 3 เนื่องจากสถานีเก็บตัวอย่างเป็นพื้นที่ก่อสร้างโดยมีการขุดเปิดหน้าดินในบริเวณนั้นส่งผลให้คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักที่ได้มาจากดิน หินแร่ในธรรมชาติและสิ่งสกปรกลงสู่แหล่งน้ำ



ตารางที่ 5.2.1-10 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561-2565 สถานีที่ 2 ใกล้ทำนบกินเขื่อนหลัก

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินสถานีที่ 2										มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ¹		เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ²
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565				
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4	6.9	7.5	7.0	7.7	7.8	6.6	*	7.5	7.0	5.0-9.0	5.0-9.1	5.0-9.0
2	ความนำไฟฟ้า (EC)	µs/cm	72	43	105	36	109	66	96	*	96	37	-	-	-
3	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)		36.2	21.4	52.7	18.2	54.4	33	47.8	*	48.2	18.6	-	-	-
4	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	4.9	6.7	2.1	3.4	11.8	12.8	3.5	*	3.4	1.8	-	-	-
5	ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	2.6	6.6	0.8	3.3	6.8	8.8	2.0	*	3.4	1.9	-	-	<25
6	ความเป็นด่าง (Alkalinity)	mg/L	32.0	13.5	43.5	13.0	47.5	26.0	38.0	*	46.5	14	-	-	-
7	ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	6.86	7.8	8.7	7.16	6.46	6.46	7.66	*	6.95	7.25	≥6.0	≥4.0	≥3.0
8	บีโอดี (BOD)	mg/L	<1.00	<1.00	<0.1	<1.00	<1.00	2.76	<1.00	*	2.15	1.0	≤1.5	≤2.0	-
9	ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.5	0.9	0.2	0.4	0.5	0.6	0.3	*	0.9	0.8	≤5.0	≤5.1	-
10	แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH3-N)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.25	<0.10	<0.01	<0.01	*	<0.01	<0.10	≤0.5	≤0.6	<0.02
11	ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	1.0	2.4	1.0	0.5	1.9	1.9	7.2	*	1.7	1.0	-	-	-
12	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	6.0	5.3	6.7	5.3	5.0	5.7	6.4	*	7.5	3.9	-	-	-
13	โซเดียม (Na)	mg/L	2.3	1.8	3.0	1.6	3.4	2.3	3.4	*	3.0	1.6	-	-	-
14	แคลเซียม (Ca)	mg/L	7.6	4.0	11.8	3.2	12.8	5.6	11.2	*	9.0	3.6	-	-	-
15	Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	*	0.2	0.2	-	-	-
16	Residual Sodium Carbonate (RSC)	mEq/L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	*	0.15	0.00	-	-	-
17	สารหนู (As)	mg/L	<0.005	0.014	<0.005	<0.005	0.021	0.006	0.007	*	<0.005	<0.005	≤0.01	≤0.01	-
18	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.005	≤0.005	<0.001
19	โครเมียม (Cr)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.05	-
20	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.1	≤0.1	≤0.02
21	เหล็ก (d.Fe)	mg/L	0.341	0.125	0.119	0.07	0.277	0.152	0.379	*	0.293	0.083	-	-	≤0.30
22	แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.046	0.01	0.041	<0.005	0.032	<0.005	0.021	*	0.08	<0.005	≤1.0	≤1.0	-
23	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.05



ตารางที่ 5.2.1-10 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561 – 2565 สถานีที่ 2 ใกล้ทำนบกินเขื่อนหลัก (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินสถานีที่ 2										มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ¹		เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจืด ²
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565				
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
24	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.007	0.007	<0.005	0.012	0.008	0.012	<0.005	*	0.006	0.007	≤1.0	≤1.0	<0.1
25	น้ำมันและไขมัน	mg/L	*	*	*	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
26	ไซยาไนด์ (CN ⁻)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.005	≤0.005	-
27	ฟีนอล (Phenol)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.005	≤0.005	-
28	ปรอททั้งหมด (Hg)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	<LOQ	<LOQ	≤0.002	≤0.002	<0.005
29	นิกเกิล (Ni)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
30	Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	*	540	24	920	240	1,300	78	*	110	140	≤5,000	≤20,000	-
31	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	*	130	2	46	240	170	7.8	*	17	23	≤1,000	≤4,000	-
32	บีเอสซี-แอลฟา	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
33	บีเอสซี-เบต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
34	บีเอสซี-แกมมา	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
35	บีเอสซี-เดลต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
36	เฮปตาคลอร์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	0.4
37	อัลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
38	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
39	เอนโดซัลเฟน (I)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
40	พารา,พารา-ดีดีอี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
41	ดิลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	0.2
42	เอนดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	0.01
43	เอนโดซัลเฟน (II)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
44	พารา,พารา-ดีดีดี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
45	เอนดริน อัลดีไฮด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
46	เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-



ตารางที่ 5.2.1-10 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561 – 2565 สถานีที่ 2 ใกล้ทำนบกินเขื่อนหลัก (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินสถานีที่ 2										มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ¹		เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจืด ²
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565				
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
47	พารา,พารา-ดีดีที	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-		-
48	เมททอกซิลลอร์	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-		-
49	ดีดีที	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤1.0	≤1.0	0.5

หมายเหตุ : -¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 2,3

-² เอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

* ไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์

<LOQ (Level of quantitation) = น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥0.0001 และ <0.00005 มล./ล.)



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561-2565 สถานีที่ 3 แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่ามีความขุ่น 2.9-34.8 NTU และมีค่าความนำไฟฟ้า 84-407 $\mu\text{S}/\text{cm}$

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่าความเป็นกรด-ด่าง 7.3-8.2 ของแข็งละลายน้ำ 64.1-204 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ของแข็งแขวนลอย 1.0-30.8 mg/L ความเป็นด่าง 32.0-151.1 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 6.68-9.66 mg/L ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน 0.6-1.2 mg/L แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน 0.00- <0.10 mg/L ซัลเฟต 2.9-40.3 mg/L บีโอดี <1.00 -4.45 mg/L คลอไรด์ 7.1-23.4 mg/L โซเดียม 3.0-15.2 mg/L แคลเซียม 6.2-38.8 mg/L Sodium Adsorption Ratio 0.2-0.5 และค่า Residual Sodium Carbonate 0.00 mEq/L จากการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : พบว่าปริมาณสารหนู <0.005 -0.018 mg/L แคดเมียม <0.003 - <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.19-0.268 mg/L แมงกานีส <0.005 -0.109 mg/L ตะกั่ว <0.005 -0.006 mg/L สังกะสี <0.005 -0.01 mg/L น้ำมันและไขมัน ตรวจไม่พบ โซยาไนต์ ตรวจไม่พบ ฟีนอล ตรวจไม่พบปรอททั้งหมด น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥ 0.0001 และ <0.00005 มล./ล.) และนิคเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่า Total Coliform Bacteria 13-22,000 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria <1.8 -540 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 และเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในช่วงปี 2561 ถึง 2565 สถานีที่ 3 แม่น้ำปรางบุรี บริเวณบ้านเฉลิมพัฒนา (ตารางที่ 5.2.1 – 11) พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน เว้นแต่ ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) สารหนู และค่า Total Coliform Bacteria เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และ 3 เนื่องจากบริเวณแหล่งน้ำอยู่ในพื้นที่ทำการเกษตร เลี้ยงสัตว์ และรีสอร์ท ประกอบด้วยกิจกรรมนันทนาการทางน้ำในบริเวณนั้น



ตารางที่ 5.2.1-11 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561-2565 สถานีที่ 3 แม่น้ำปรางบุรี บริเวณบ้านเฉลิมพัฒนา

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินสถานีที่ 3										มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ¹		เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจืด ²
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565				
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	7.4	7.8	7.3	8.2	7.7	7.5	*	7.9	7.6	5.0-9.0	5.0-9.1	5.0-9.0
2	ความนำไฟฟ้า (EC)	µs/cm	300	166	406	84	328	336	407	*	371	134	-	-	-
3	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	-	150.1	82.8	203	46.9	164	168	204	*	185.4	67.1	-	-	-
4	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	9.3	34.8	2.9	14.4	3.5	13.6	6.4	*	2.9	3.1	-	-	-
5	ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	6.3	30.8	1.0	22.0	4.8	11.8	6.0	*	1.9	4.2	-	-	<25
6	ความเป็นด่าง (Alkalinity)	mg/L	108.6	64.0	142.6	32.0	126.6	116.6	146.6	*	151.1	50	-	-	-
7	ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	8.6	6.68	8.78	6.88	9.66	7.64	9.16	*	7.2	8.25	≥6.0	≥4.0	≥3.0
8	บีโอดี (BOD)	mg/L	<1.00	<1.00	1.2	<1.00	<1.00	1.4	1.4	*	4.45	2.3	≤1.5	≤2.0	-
9	ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.6	0.7	0.6	0.4	0.6	0.8	0.5	*	1.2	1.0	≤5.0	≤5.1	-
10	แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.00	<0.10	<0.01	<0.01	*	<0.01	<0.10	≤0.5	≤0.6	<0.02
11	ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	40.3	3.4	29.8	2.9	32.2	24	27.4	*	22.2	3.4	-	-	-
12	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	10.3	7.1	23.4	9.2	16.3	14.5	21.3	*	17.1	7.4	-	-	-
13	โซเดียม (Na)	mg/L	6.4	3.9	13.6	3.0	11.3	9.2	15.2	*	9.9	4.4	-	-	-
14	แคลเซียม (Ca)	mg/L	33.1	18.0	15.6	6.2	35.7	35.5	38.5	*	38.8	14.2	-	-	-
15	Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.2	0.2	0.4	0.2	0.4	0.3	0.5	*	0.3	0.2	-	-	-
16	Residual Sodium Carbonate (RSC)	mEq/L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	*	0.00	0.00	-	-	-
17	สารหนู (As)	mg/L	0.018	0.012	<0.005	<0.005	0.009	<0.005	0.007	*	<0.005	<0.005	≤0.01	≤0.01	-
18	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.005	≤0.005	<0.001
19	โครเมียม (Cr)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.05	-
20	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.1	≤0.1	≤0.02
21	เหล็ก (d.Fe)	mg/L	0.063	0.268	0.035	0.126	0.019	0.074	0.034	*	0.042	0.076	-	-	≤0.30
22	แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.006	0.109	0.058	0.011	<0.005	0.027	0.014	*	0.036	0.024	≤1.0	≤1.0	-
23	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.05



ตารางที่ 5.2.1-11 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561-2565 สถานีที่ 3 แม่น้ำปรางบุรี บริเวณบ้านเฉลิมพัฒนา (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินสถานีที่ 3										มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565				
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
24	สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.005	0.006	<0.005	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤1.0	≤1.0	<0.1
25	น้ำมันและไขมัน	mg/L	*	*	*	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
26	ไซยาไนด์ (CN ⁻)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.005	≤0.005	-
27	ฟีนอล (Phenol)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.005	≤0.005	-
28	ปรอททั้งหมด (Hg)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.002	≤0.002	<0.005
29	นิกเกิล (Ni)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	< LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
30	Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	*	9,200	13	5,400	350	540	330	*	79	22,000	≤5,000	≤20,000	-
31	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	*	220	<1.8	240	49	540	110	*	49	17	≤1,000	≤4,000	-
32	บีเอสซี-แอลฟา	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
33	บีเอสซี-เบต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
34	บีเอสซี-แกมมา	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
35	บีเอสซี-เดลต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
36	เฮปตาคลอร์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	0.4
37	อัลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
38	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
39	เอนโดซัลเฟน (I)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
40	พารา,พารา-ดีดีอี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
41	ดิลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	0.2
42	เอนดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	0.01
43	เอนโดซัลเฟน (II)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
44	พารา,พารา-ดีดีดี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
45	เอนดริน อัลดีไฮด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
46	เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-



ตารางที่ 5.2.1-11 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561-2565 สถานีที่ 3 แม่น้ำปรางบุรี บริเวณบ้านเฉลิมพัฒนา (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินสถานีที่ 3										มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565				
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
47	พารา,พารา-ดีดีที	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-		-
48	เมททอกซิคลอร์	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-		-
49	ดีดีที	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤1.0	≤1.0	0.5

หมายเหตุ : -¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 2,3

-² เอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

* ไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561 – 2565 สถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่ามีความขุ่น 0.4-87.6 NTU และมีค่าความนำไฟฟ้า 94-441 $\mu\text{s}/\text{cm}$

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่าความเป็นกรด-ด่าง 7.3-8.4 ของแข็งละลายน้ำ 41.8-211.0 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ของแข็งแขวนลอย <1.0-98.0 mg/L ความเป็นด่าง 28.0-167.1 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลาย 6.70-9.75 mg/L ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน 0.3-1.2 mg/L แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน 0.00-<0.10mg/L ซัลเฟต 2.9-37.9 mg/L บีโอดี <1.00-3.65 mg/L คลอไรด์มี 6.4-24.8 mg/L โซเดียม 3.0-16.1 mg/L แคลเซียม 5.2-37.8 mg/L Sodium Adsorption Ratio 0.2-0.6 และค่า Residual Sodium Carbonate 0.00 mEq/L จากการเทียบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : พบว่าปริมาณสารหนู <0.005-0.026 mg/L แคดเมียม <0.003-<0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.043-0.138 mg/L แมงกานีส 0.008-0.10 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005-0.013 mg/L น้ำมันและไขมัน ตรวจไม่พบ ไซยาไนต์ ตรวจไม่พบ ฟีนอล ตรวจไม่พบปรอททั้งหมด น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥ 0.0001 และ <0.00005 มล./ล.) และนิคเกิล ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีดังนี้ Total Coliform Bacteria 17-16,000 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria 6.8-790 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 และเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในช่วงปี 2561 ถึง 2565 สถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรี หลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร (ตารางที่ 5.2.1 – 12) พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน เว้นแต่ ค่า Total Coliform Bacteria เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และสารหนู เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และ 3 เนื่องจากสองฝั่งลำน้ำเป็นพื้นที่ทำการเกษตร เลี้ยงสัตว์ รวมถึงในแหล่งน้ำพบตะไคร่น้ำและวัชพืชเป็นจำนวนมากส่งผลให้ค่าความสกปรกในสถานีที่ 3 มีปริมาณสูง



ตารางที่ 5.2.1-12 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561-2565 สถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรี หลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินสถานีที่ 4										มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครอง สัตว์น้ำจืด
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565				
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.8	7.5	8.0	7.3	8.4	7.6	8.0	*	8.4	7.7	5.0-9.0	5.0-9.1	5.0-9.0
2	ความนำไฟฟ้า (EC)	µs/cm	305	115	441	94	323	289	421	*	383	122	-	-	-
3	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)		152.6	57.7	221.0	41.8	161.0	144.0	211.0	*	191.4	61.3	-	-	-
4	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	4.9	87.6	4.0	21.5	0.4	17.2	3.4	*	2.7	4.2	-	-	-
5	ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	3.6	98.0	2.7	27.8	<1.0	12.0	1.6	*	1.8	7.8	-	-	<25
6	ความเป็นด่าง (Alkalinity)	mg/L	105.6	41.5	167.1	28.0	126.6	101.1	153.6	*	151.1	48	-	-	-
7	ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	7.2	7.02	8.0	6.7	9.34	7.02	10.0	*	9.75	7.6	≥6.0	≥4.0	≥3.0
8	บีโอดี (BOD)	mg/L	<1.00	<1.00	1.1	<1.00	<1.00	1.12	1.88	*	3.65	2.00	≤1.5	≤2.0	-
9	ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.5	0.7	0.3	0.5	0.7	0.7	0.3	*	1.2	0.7	≤5.0	≤5.1	-
10	แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH3-N)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.00	<0.10	<0.01	<0.01	*	<0.01	<0.10	≤0.5	≤0.6	<0.02
11	ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	37.9	6.2	34.6	2.9	30.2	18.2	30.3	*	20.6	3.4	-	-	-
12	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	11.0	6.4	24.8	7.4	17.7	10.6	22.0	*	18.8	7.4	-	-	-
13	โซเดียม (Na)	mg/L	7.4	3.4	16.1	3.0	13.1	8.7	17	*	11.3	4.4	-	-	-
14	แคลเซียม (Ca)	mg/L	36.1	12.0	18.6	5.2	33.7	29.3	32.5	*	37.8	13.2	-	-	-
15	Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.3	0.2	0.5	0.2	0.5	0.4	0.6	*	0.4	0.2	-	-	-
16	Residual Sodium Carbonate (RSC)	mEq/L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	*	0.00	0.00	-	-	-
17	สารหนู (As)	mg/L	0.007	0.015	0.005	<0.005	0.026	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.01	≤0.01	-
18	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.005	≤0.005	<0.001
19	โครเมียม (Cr)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.05	-
20	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.1	≤0.1	≤0.02
21	เหล็ก (d.Fe)	mg/L	0.059	0.28	0.035	0.138	0.036	0.107	0.043	*	0.095	0.092	-	-	≤0.30
22	แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.009	0.008	0.1	0.014	0.009	0.008	0.06	*	0.029	0.018	≤1.0	≤1.0	-
23	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.05



ตารางที่ 5.2.1-12 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561 – 2565 สถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรี หลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินสถานีที่ 4										มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565				
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
24	สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.013	<0.005	0.006	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤1.0	≤1.0	<0.1
25	น้ำมันและไขมัน	mg/L	*	*	*	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
26	ไซยาไนด์ (CN ⁻)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.005	≤0.005	-
27	ฟีนอล (Phenol)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.005	≤0.005	-
28	ปรอททั้งหมด (Hg)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	0.0002	ตรวจไม่พบ	0.0002	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	<LOQ	<LOQ	≤0.002	≤0.002	<0.005
29	นิกเกิล (Ni)	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
30	Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	*	16,000	17	1,600	130	790	330	*	330	3,300	≤5,000	≤20,000	-
31	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	*	540	6.8	350	49	350	110	*	79	790	≤1,000	≤4,000	-
32	บีเอสซี-แอลฟา	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
33	บีเอสซี-เบต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
34	บีเอสซี-แกมมา	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
35	บีเอสซี-เดลต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
36	เฮปตาคลอร์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	0.4
37	อัลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	-
38	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤0.02	-
39	เอนโดซัลเฟน (I)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
40	พารา,พารา-ดีดีอี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
41	ดิลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	0.2
42	เอนดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	0.01
43	เอนโดซัลเฟน (II)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
44	พารา,พารา-ดีดีดี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
45	เอนดริน อัลดีไฮด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
46	เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-



ตารางที่ 5.2.1-12 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561 – 2565 สถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรี หลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินสถานีที่ 4										มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565				
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
47	พารา,พารา-ดีดีที	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-		-
48	เมททอกซิคลอร์	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-		-
49	ดีดีที	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤1.0	≤1.0	0.5

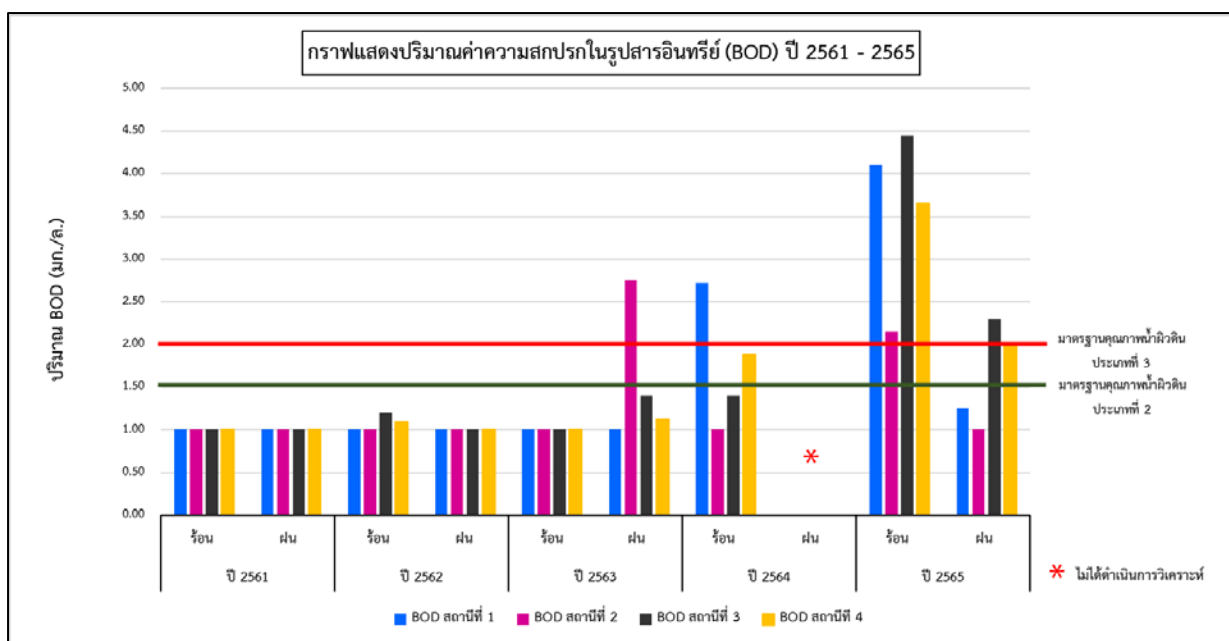
มาตรฐาน: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 2,3
- เอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

หมายเหตุ : * ไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์



สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2561 – 2565 ทั้ง 4 สถานี ดังนี้

จากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงปี 2561-2565 ทั้ง 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.3 (ห้วยป่าเลา) สถานีที่ 2 ใกล้ทำนบกดินเขื่อนหลัก สถานีที่ 3 แม่น้ำปรางบุรี บริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา และสถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร โดยเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินลงวันที่ 20 มกราคม 2537 และเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน เว้นแต่ ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) (รูปที่ 5.2.1-11) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในช่วงฤดูฝนของปี 2563 ไปจนถึงปี 2565 โดยเฉพาะสถานีที่ 4 แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา 1 กิโลเมตร เนื่องจากแหล่งน้ำในบริเวณนั้นเชื่อมต่อกับคลองป่าเลาซึ่งสภาพแวดล้อมอยู่ใกล้พื้นที่ทำการเกษตร เลี้ยงสัตว์ และที่อยู่อาศัย เกิดการชะล้างสารอินทรีย์จากพื้นดินนำพาสารอินทรีย์ แร่ธาตุ และเศษซากใบไม้เป็นจำนวนมากลงสู่แหล่งน้ำส่งผลให้ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และ 3



รูปที่ 5.2.1-12 กราฟแสดงปริมาณค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ปี 2561 - 2565



5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างโดยรวมจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำใต้ดิน แต่อย่างไรก็ตาม การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่ชลประทานนั้น จำเป็นต้องดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลน้ำใต้ดินสำหรับเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ในระยะการก่อสร้าง

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

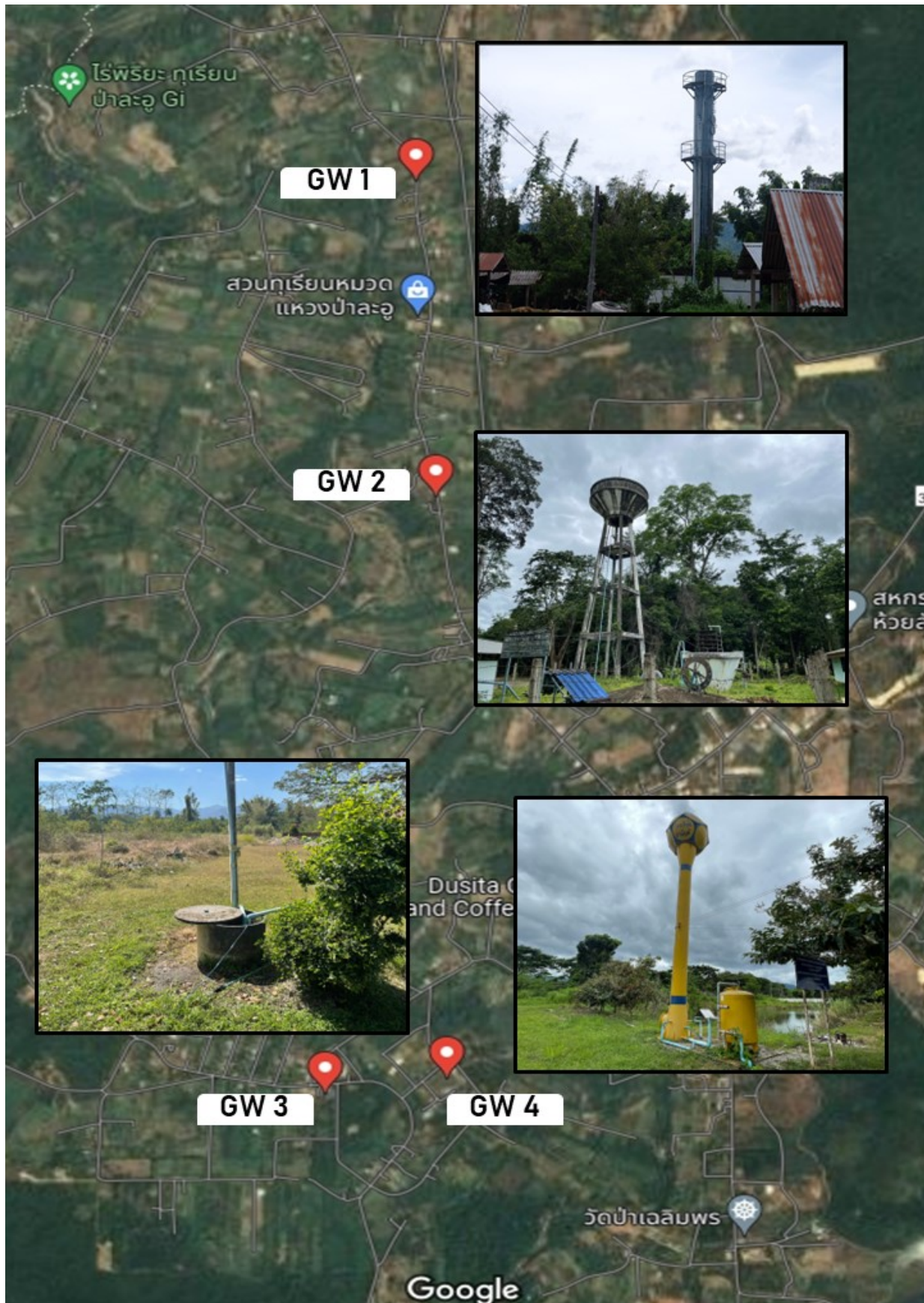
70,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

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

ตารางที่ 5.2.2-1 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

สถานีเก็บตัวอย่างที่	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	บ่อ รพช.โรงเรียนอนันท์ หมู่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่	12.530342, 99.547832



รูปที่ 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	
ปีเอชซี-แอลฟา	µg/L
ปีเอชซี-เบต้า	µg/L
ปีเอชซี-แกมมา (ลินเดน)	µg/L
ปีเอชซี-เดลต้า	µg/L
เฮปตาคลอร์	µg/L
อัลดริน	µg/L



ตารางที่ 5.2.2-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	หน่วย
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
เมททอกซีคลอร์	µg/L

6) ผลการดำเนินงาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2565 ได้ผลวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5.2.2-3 และดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2565 ได้ผลวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5.2.2-4



ตารางที่ 5.2.2-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 (เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ วันที่ 12 มกราคม 2565)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์				มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ¹	มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ²	
			GW1	GW2	GW3	GW4		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.4	7.0	7.2	7.3	-	7.0 – 8.5	6.5 – 9.2
2	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	-	287	210	48.6	364	-	≤600	1,200
3	ความขุ่น (Turbidity)	mg/L as NaCl	1.8	1.0	2.5	107	-	5	20
4	ความกระด้างทั้งหมด (TH)	NTU	242.2	171.1	39.0	148.1	-	≤300	500
5	ความกระด้างถาวร (NCH)	mg/L as CaCO ₃	36.0	0.0	0.0	0.0	-	≤200	250
6	ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L as CaCO ₃	38.7	20.6	1.4	69.1	-	≤200	250
7	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	23.6	18.8	7.8	60.4	-	≤250	600
8	สารหนู (As)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
9	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.003	ต้องไม่มี	0.01
10	โครเมียม (Cr)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.05	-	-
11	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤1.0	≤1.0	1.5
12	เหล็ก (d.Fe)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	≤0.5	1.0
13	แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.27	0.042	0.229	0.43	≤0.5	≤0.3	0.5
14	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.006	<0.005	0.008	0.374	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
15	สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤5	≤5.0	15
16	โซเดียม	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤200	ต้องไม่มี	0.1
17	ฟลูออไรด์	mg/L	0.19	0.26	0.02	0.32	-	≤0.7	1.0
18	ปรอททั้งหมด	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	≤0.001	ต้องไม่มี	0.001
19	แบคทีเรียทั้งหมด	mg/L	640	340	6,800	47,000	-	≤500	-
20	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	Colonies/cm ³	79	23	4.5	6.8	-	≤2.2	-
21	อีโคไล	MPN/100 ml	23	<1.8	2	6.8	-	ต้องไม่มี	-
22	บีเอสซี-แอลฟา	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
23	บีเอสซี-เบต้า	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
24	บีเอสซี-แกมมา (ลินเดน)	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-
25	บีเอสซี-เดลต้า	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
26	เฮปตาคลอร์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.4	-	-
27	อัลดริน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
28	คลอเดน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-
29	ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤2	-	-
30	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-
31	เอนโดซัลเฟน (I)	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
32	พารา,พารา-ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
33	ดิลดริน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.03	-	-
34	เอนดริน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
35	เอนโดซัลเฟน (II)	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
36	พารา,พารา-ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
37	เอนดริน อัลดีไฮด์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
38	เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
39	พารา,พารา-ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
40	เมททอกซิคลอร์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
41	เมททอกซิคลอร์	μg/L	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

<LOQ (Level of quantitation) = น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥0.0001 และ <0.00005 มล./ล.)



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2565 ครั้งที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 หมู่ที่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : มีความความขุ่นอยู่ที่ 1.8 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ พบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 8.4 ของแข็งละลายน้ำ 287 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 242.2 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 36.0 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 38.7 mg/L คลอไรด์ 23.6 mg/L

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.27 mg/L แมงกานีส 0.006 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005-mg/L โซเดียม ไนโตรเจน ตรวจไม่พบ ฟลูออไรด์ 0.19 mg/L และปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 640 Colonies/cm³ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 79 MPN/100ml และ อีโคไล 23 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

สถานีที่ 2 ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ 8 เฉลิมราชพัฒนา

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : มีความความขุ่นอยู่ที่ 1.0 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ พบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.0 ของแข็งละลายน้ำ 210 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 171.1 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 0.0 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 20.6 mg/L คลอไรด์ 18.8 mg/L

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.042 mg/L แมงกานีส 0.006 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005-mg/L โซเดียม ไนโตรเจน ตรวจไม่พบ ฟลูออไรด์ 0.26 mg/L และปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 340 Colonies/cm³ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 23 MPN/100ml และ อีโคไล <1.8 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

สถานีที่ 3 อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : มีความความขุ่นอยู่ที่ 2.5 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ พบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2 ของแข็งละลายน้ำ 48.6 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 39.0 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 0.0 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 1.4 mg/L คลอไรด์ 7.8 mg/L

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.229 mg/L แมงกานีส 0.008 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005-mg/L โซเดียม ไนโตรเจน ตรวจไม่พบ ฟลูออไรด์ 0.02 mg/L และปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ



คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 6,800 Colonies/cm³ แบคทีเรียกลุ่มโคลีฟอร์มทั้งหมด 4.5 MPN/100ml และ อีโคไล 2.0 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

สถานีที่ 4 โรงเรียนอานันท์ หมู่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : มีความความขุ่นอยู่ที่ 107 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ พบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.3 ของแข็งละลายน้ำ 364 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 148.1 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 0.0 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 69.1 mg/L คลอไรด์ 60.4 mg/L

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.430 mg/L แมงกานีส 0.374 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี 0.009-mg/L โซเดียม ไนโตรเจน ตรวจไม่พบ ฟลูออไรด์ 0.32 mg/L และปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 47,000 Colonies/cm³ แบคทีเรียกลุ่มโคลีฟอร์มทั้งหมด 6.8 MPN/100ml และ อีโคไล 6.8 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 (วันที่ 12 มกราคม 2565)

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน 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 มีค่าคุณภาพน้ำด้านชีวภาพเกินมาตรฐาน ที่สถานี GW1 และ สถานี GW3 สรุปคุณภาพน้ำใต้ดินโดยรวมบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูฯ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการอุปโภคและด้านการเกษตรได้ แต่ยังไม่เหมาะสมต่อการบริโภค กรณีใช้เพื่อการบริโภคควรปรับคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดก่อน



ตารางที่ 5.2.2-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2 (เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ 16 สิงหาคม 2565)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์				มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ¹	มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ²	
			GW1	GW2	GW3	GW4		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	6.9	7.7	7.9	-	7.0 – 8.5	6.5 – 9.2
2	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L as NaCl	196	260	146	21.1	-	≤600	1,200
3	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.2	0.1	9.1	2.0	-	5	20
4	ความกระด้างทั้งหมด (TH)	mg/L as CaCO ₃	171.1	229.7	117.6	18.5	-	≤300	500
5	ความกระด้างถาวร (NCH)	mg/L as CaCO ₃	29.0	35.5	6.5	2.5	-	≤200	250
6	ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	27.9	38.4	12.5	1	-	≤200	250
7	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	18.1	21.3	13.1	5	-	≤250	600
8	สารหนู (As)	mg/L	0.007	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
9	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.003	ต้องไม่มี	0.01
10	โครเมียม (Cr)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.05	-	-
11	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤1.0	≤1.0	1.5
12	เหล็ก (d.Fe)	mg/L	0.006	<0.005	0.007	0.158	-	≤0.5	1.0
13	แมงกานีส (Mn)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.091	≤0.5	≤0.3	0.5
14	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
15	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.02	<0.005	0.014	0.026	≤5	≤5.0	15
16	โซเดียม	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤200	ต้องไม่มี	0.1
17	ฟลูออไรด์	mg/L	0.05	0.17	0.15	ตรวจไม่พบ	-	≤0.7	1.0
18	ปรอททั้งหมด	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.001	ต้องไม่มี	0.001
19	แบคทีเรียทั้งหมด	Colonies/cm ³	13,000	14,000	350	730	-	≤500	-
20	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	1,300	170	170	70	-	≤2.2	-
21	อีโคไล	MPN/100 ml	46	11	2	2	-	ต้องไม่มี	-
22	บีเอสซี-แอลฟา	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
23	บีเอสซี-เบต้า	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
24	บีเอสซี-แกมมา (ลินเดน)	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-
25	บีเอสซี-เดลต้า	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
26	เฮปตาคลอร์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.4	-	-
27	อัลดริน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
28	คลอเดน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-
29	ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤2	-	-
30	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-
31	เอนโดซัลเฟน (I)	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
32	พารา,พารา-ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
33	ดีลดริน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.03	-	-
34	เอนดริน	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
35	เอนโดซัลเฟน (II)	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
36	พารา,พารา-ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
37	เอนดริน อัลดีไฮด์	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
38	เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
39	พารา,พารา-ดีดีที	μg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
40	เมทอกซีคลอร์	μg/L	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



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2565 ครั้งที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 หมู่ที่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : มีความความขุ่นอยู่ที่ 0.2 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ พบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.0 ของแข็งละลายน้ำ 196 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 171.1 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 29.0 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 27.9 mg/L คลอไรด์ 18.1 mg/L

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.006 mg/L แมงกานีส <0.005 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี 0.02 mg/L โซเดียม ไนโตรเจน ตรวจไม่พบ ฟลูออไรด์ 0.05 mg/L และปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 13,000 Colonies/cm³ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 1,300 MPN/100ml และ อีโคไล 46 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

สถานีที่ 2 ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ 8 เฉลิมราชพัฒนา

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : มีความความขุ่นอยู่ที่ 0.1 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ พบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 6.9 ของแข็งละลายน้ำ 260 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 229.7 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 35.5 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 38.4 mg/L คลอไรด์ 21.3 mg/L

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก <0.005 mg/L แมงกานีส <0.005 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005 mg/L โซเดียม ไนโตรเจน ตรวจไม่พบ ฟลูออไรด์ 0.17 mg/L และปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 14,000 Colonies/cm³ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 170 MPN/100ml และ อีโคไล 11 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

สถานีที่ 3 อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : มีความความขุ่นอยู่ที่ 9.1 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ พบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.7 ของแข็งละลายน้ำ 146 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 117.6 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 6.5 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 12.5 mg/L คลอไรด์มีค่า 13.1 mg/L

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.007 mg/L แมงกานีส <0.005 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี 0.014 mg/L โซเดียม ไนโตรเจน ตรวจไม่พบ ฟลูออไรด์ 0.15 mg/L และปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ



คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมดมีค่า 350 Colonies/cm³ แบคทีเรียกลุ่มโคลีฟอร์มทั้งหมด 170 MPN/100ml และ อีโคไล 2 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

สถานีที่ 4 โรงเรียนอานันท์ หมู่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบความขุ่นอยู่ที่ 2.0 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ พบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.9 ของแข็งละลายน้ำ 21.1 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 18.5 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 2.5 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 1.0 mg/L คลอไรด์ 5.0 mg/L

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : พบ ปริมาณสารหนู <0.005 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L แคดเมียม <0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.158 mg/L แมงกานีส 0.091 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี 0.026 mg/L โซเดียม ไตรโบไรด์ ตรวจไม่พบ ฟลูออไรด์ ตรวจไม่พบ และปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 730 Colonies/cm³ แบคทีเรียกลุ่มโคลีฟอร์มทั้งหมดมีค่า 70 MPN/100ml และ อีโคไลมีค่า 2 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2 (วันที่ 16 สิงหาคม 2565)

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2 ทั้ง 4 สถานี นำมาเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) วันที่ 31 สิงหาคม 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน) พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแตเมื่อนำมาเทียบมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551) พบว่ามีค่าคุณภาพน้ำด้านชีวภาพเกินมาตรฐานทุกสถานี สรุปคุณภาพน้ำใต้ดินโดยรวมบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูฯ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ คุณภาพน้ำใต้ดินสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการอุปโภค และด้านการเกษตรได้ แต่ยังไม่เหมาะสมต่อการบริโภค กรณีใช้เพื่อการบริโภคควรปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดก่อน



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2561-2565 ทั้ง 4 สถานี มีรายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 หมู่ที่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบ ความขุ่นอยู่ที่ 0.1-197 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 6.7-8.4 ของแข็งละลายน้ำ 63-287 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 55-242.2 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 8.5-36.0 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 4.3-38.7 mg/L คลอไรด์ 7.1-23.6 mg/L

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : พบว่า ปริมาณสารหนู <0.005-0.017 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L แคดเมียม <0.003-0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.27-0.32 mg/L แมงกานีส <0.005-0.034 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005-0.089 mg/L ไซยาไนด์ ตรวจไม่พบ ฟลูออไรด์ 0.19-0.048 mg/L และปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 1,300 – 72,000 Colonies/cm³ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 79-13,000 MPN/100ml และ อีโคไล 7.8-1,600 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2561 ถึง 2565 ในสถานีที่ 1 หมู่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา (ตารางที่ 5.2.2-5) เทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551) พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าพารามิเตอร์บางประเภทเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

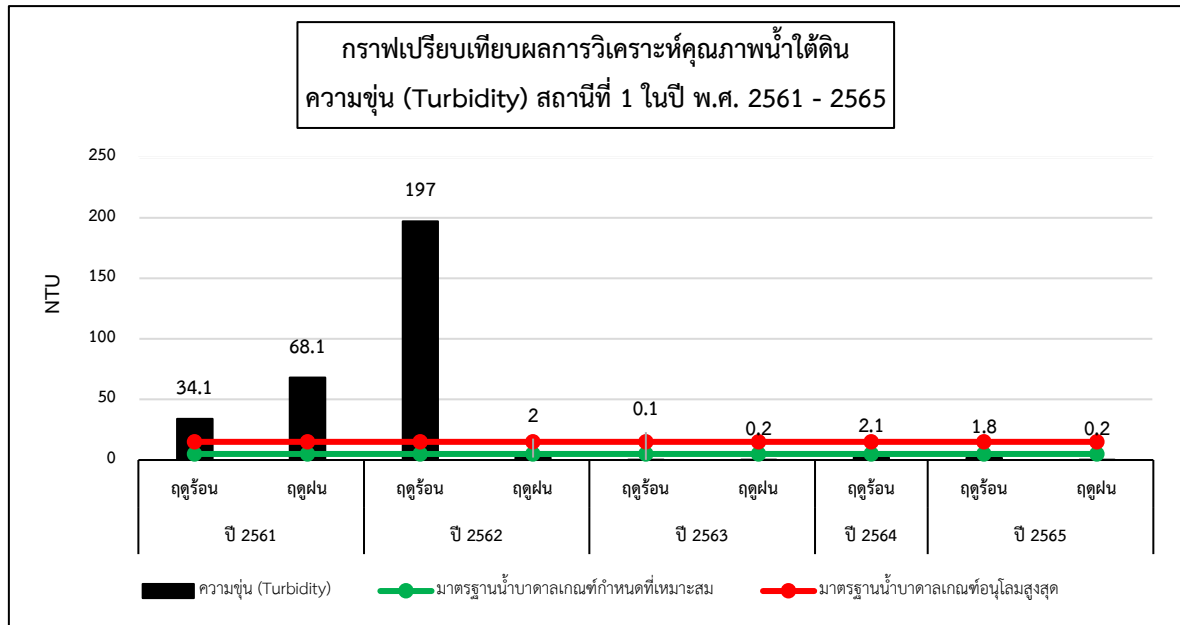
คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบ ค่าความขุ่นสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 ช่วงฤดูร้อน วิเคราะห์ได้ 197 NTU โดยเกินมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ (รูปที่ 5.2.2-2) ซึ่งค่าความขุ่นตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 5 NTU และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไม่เกิน 15 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบ ปริมาณสารหนูสูงสุดในปี พ.ศ. 2563 ช่วงฤดูร้อน วิเคราะห์ได้ 0.017 mg/L (รูปที่ 5.2.2-3) โดยเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินและมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งปริมาณสารหนูตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินกำหนดไว้ไม่เกิน 0.01 mg/L และมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ต้องไม่พบปริมาณสารหนู และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดปริมาณไม่เกิน 0.05 mg/L

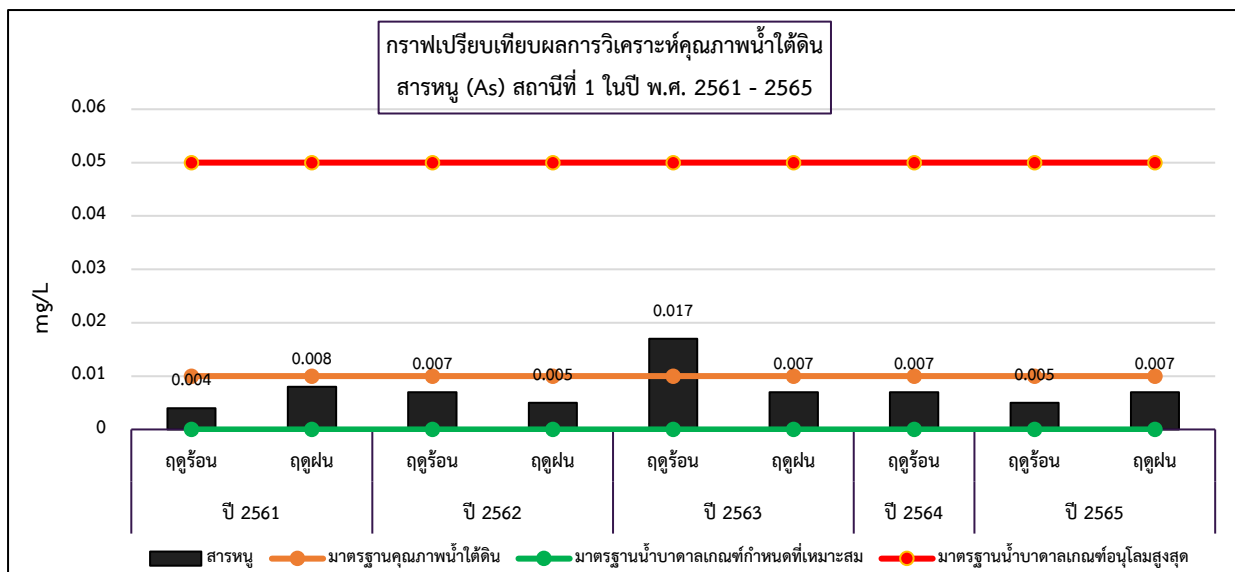
คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบ ค่าแบคทีเรียทั้งหมดสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 ช่วงฤดูร้อน วิเคราะห์ได้ 72,000 โคลนีต่อลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 5.2.2-4) ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงสุดในปี พ.ศ. 2561 ช่วงฤดูฝน วิเคราะห์ได้ 13,000 MPN/100 ml (รูปที่ 5.2.2-5) ค่าอีโคไลสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 ฤดูฝน



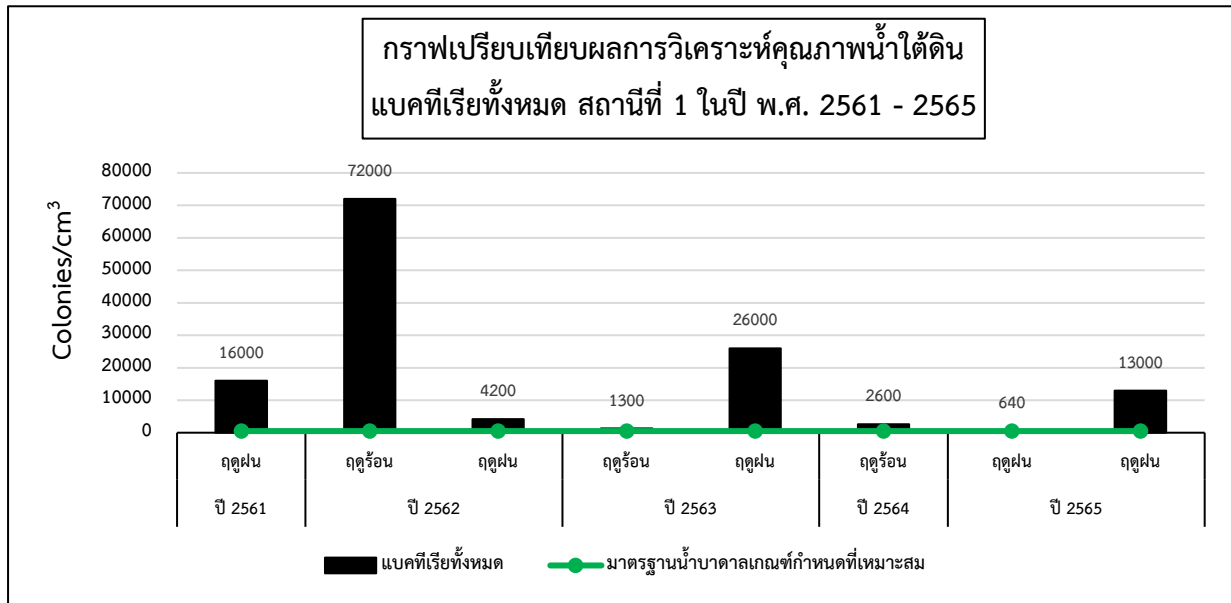
วิเคราะห์ได้ 1,600 MPN/100 ml (รูปที่ 5.2.2-6) ซึ่งค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมต้องไม่พบในแหล่งน้ำ



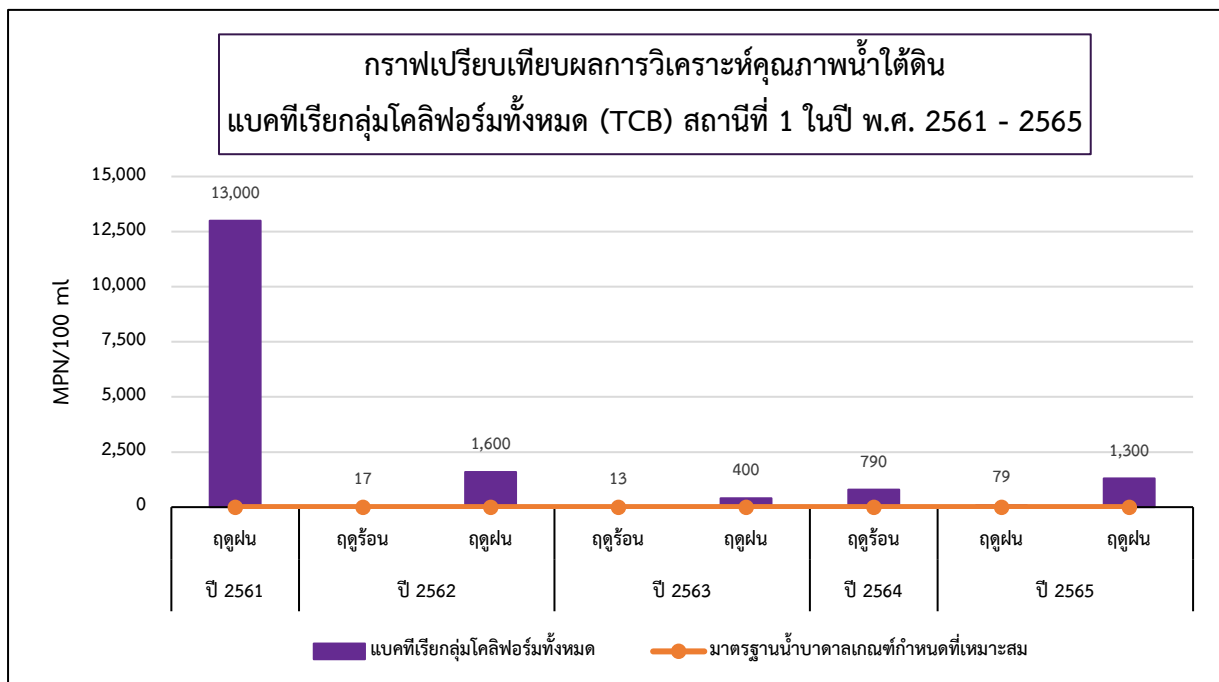
รูปที่ 5.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าความขุ่น (Turbidity) สถานีที่ 1
ในปี พ.ศ. 2561-2565



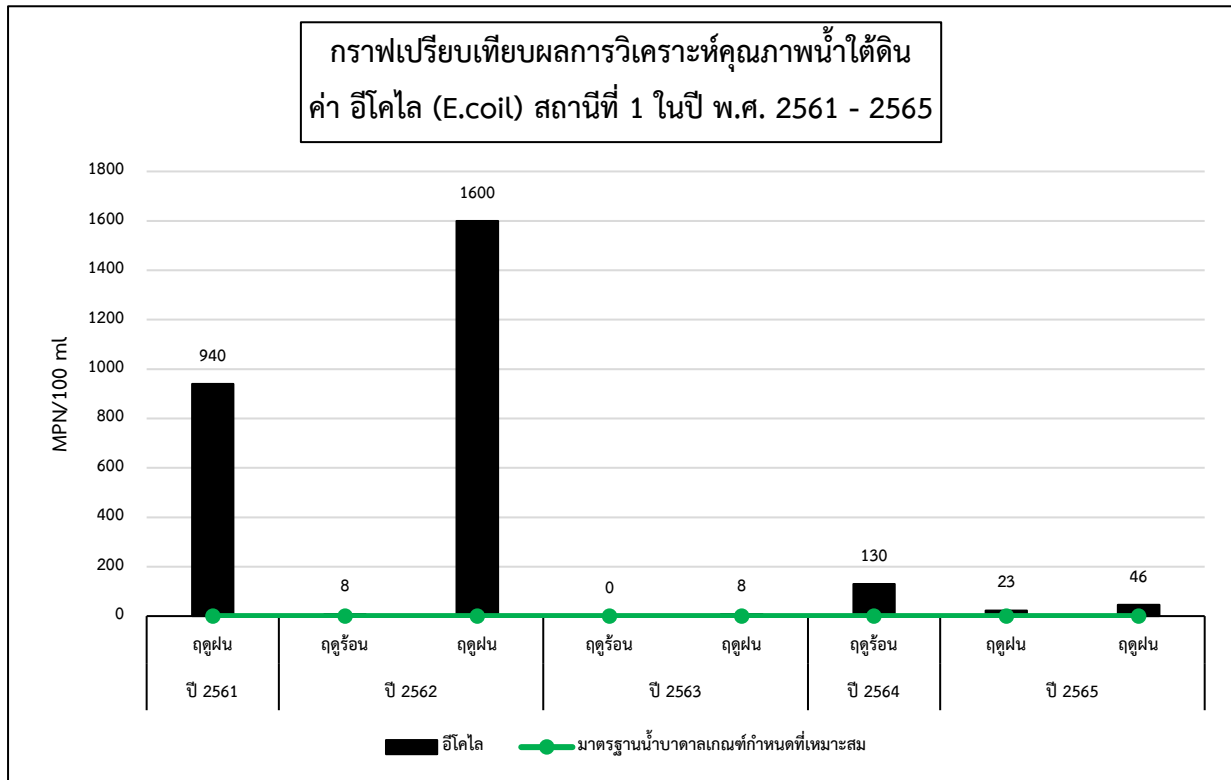
รูปที่ 5.2.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปริมาณสารหนู (As) สถานีที่ 1
ในปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 5.2.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าแบคทีเรียทั้งหมด สถานีที่ 1
ในปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 5.2.2-5 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
(TCB) สถานีที่ 1 ในปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 5.2.2-6 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าอีโคไล (E.coli)
สถานีที่ 1 ในปี พ.ศ. 2561 - 2565



ตารางที่ 5.2.2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 1 หมู่ที่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา ในช่วงปี 2561-2565

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดินสถานีที่ 1										มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ¹	มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ²	
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน			
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.7	7.5	7.9	7	7	7.3	7.2	*	8.4	7.0		7.0 – 8.5	6.5 – 9.2
2	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L as NaCl	156.9	63	394	199	200	222	240	*	287	196	-	≤600	1,200
3	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	34.1	68.1	197	2	0.1	0.2	2.1	*	1.8	0.2	-	5	20
4	ความกระด้างทั้งหมด (TH)	mg/L as CaCO ₃	135.1	55	170.1	166.6	166.1	174.4	189.6	*	242.2	171.1	-	≤300	500
5	ความกระด้างถาวร (NCH)	mg/L as CaCO ₃	22.5	8.5	29.5	30	29	30	26.5	*	36.0	29.0	-	≤200	250
6	ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	25.5	4.3	33.6	32.7	41.3	27.4	45.2	*	38.7	27.9	-	≤200	250
7	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	16.3	7.1	22.3	22.7	22	22	18.8	*	23.6	18.1	-	≤250	600
8	สารหนู (As)	mg/L	<0.004	0.008	0.007	<0.005	0.017	0.007	0.007	*	<0.005	0.007	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
9	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.003	ต้องไม่มี	0.01
10	โครเมียม (Cr)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.5	-	-
11	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤1.0	≤1.0	1.5
12	เหล็ก (d.Fe)	mg/L	<0.005	0.32	0.06	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	0.27	0.006	-	≤0.5	1.0
13	แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.028	0.008	0.034	0.007	<0.005	0.008	0.032	*	0.006	<0.005	≤0.5	≤0.3	0.5
14	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
15	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.089	0.006	<0.005	0.009	0.007	0.008	0.039	*	<0.005	0.02	≤5	≤5.0	15
16	ไซยาไนด์	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤200	ต้องไม่มี	0.1
17	ฟลูออไรด์	mg/L	*	0.48	0.18	0.25	0.09	0.05	0.14	*	0.19	0.05	-	≤0.7	1.0
18	ปรอททั้งหมด	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.001	ต้องไม่มี	0.001
19	แบคทีเรียทั้งหมด	Colonies/cm ³	*	16,000	72,000	42,000	1,300	26,000	26,000	*	640	13,000	-	≤500	-
20	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	*	13,000	17	1,600	13	400	790	*	79	1,300	-	≤2.2	-
21	อีโคไล	MPN/100 ml	*	940	7.8	1,600	ตรวจไม่พบ	7.8	130	*	23	46	-	ต้องไม่มี	-
22	บีเอสซี-แอลฟา	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-		
23	บีเอสซี-เบต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-		

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ฉบับที่ 2/2565



ตารางที่ 5.2.2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 1 หมู่ที่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา ในช่วงปี 2561-2565 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดินสถานีที่ 1										มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ¹	มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ²	
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน			
24	บีเอสซี-แกมมา (ลิเทน)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-	
25	บีเอสซี-เดลต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
26	เฮปตาคลอร์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.4	-	-	
27	อัลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
28	คลอเดน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-	
29	ดีดีที	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤2	-	-	
30	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-	
32	พารา,พารา-ดีดีอี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
33	ดิลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.03	-	-	
34	เอนดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
35	เอนโดซัลแฟน (II)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
36	พารา,พารา-ดีดีดี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
37	เอนดริน อัลดีไฮด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
38	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
39	พารา,พารา-ดีดีที	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	
40	เมททอกซิลคลอร์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	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



สถานีที่ 2 ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ 8 เฉลิมราชพัฒนา

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบ มีความความขุ่นอยู่ที่ 0.1-272 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 6.7-7.3 ของแข็งละลายน้ำ 180-543 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 147.1-232.7 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 0.0-53.1 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 8.6-42.7 mg/L คลอไรด์ 15.6-30.1 mg/L

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : พบ ปริมาณสารหนู <0.005-0.017 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L แคดเมียม <0.003-0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก <0.005-0.48 mg/L แมงกานีส <0.005-0.007 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005-0.052 mg/L ไซยาไนด์ ตรวจไม่พบ ฟลูออไรด์ 0.19-0.048 mg/L และปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ

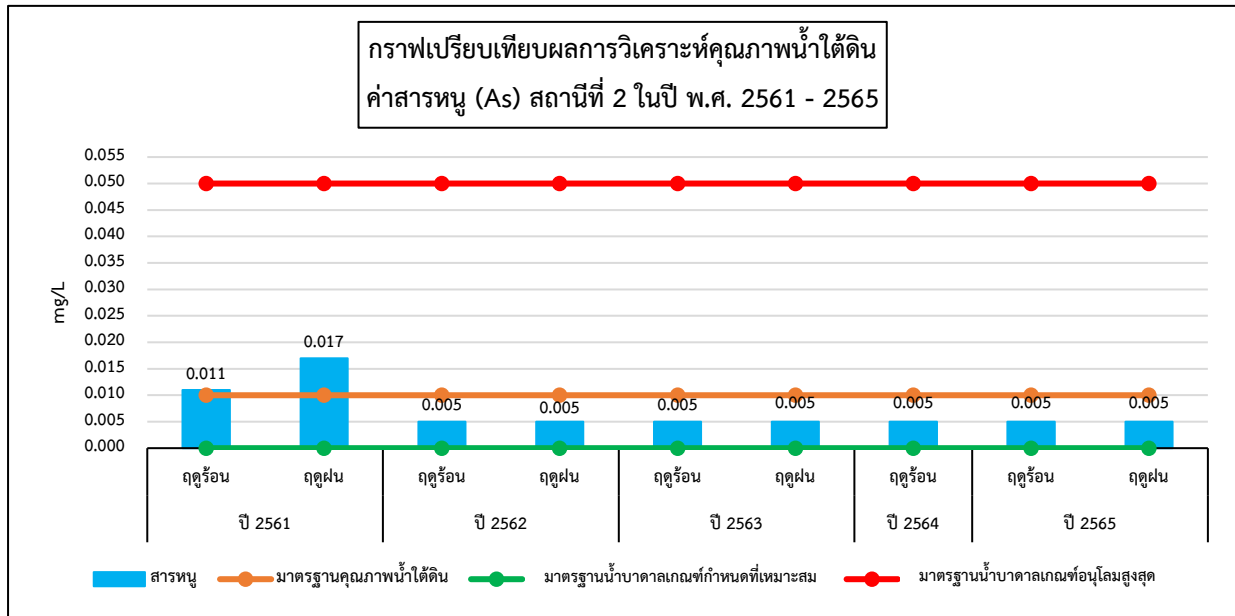
คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 45-340,000 Colonies/cm³ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 11-280 MPN/100ml และ อีโคไล <1.8-70 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

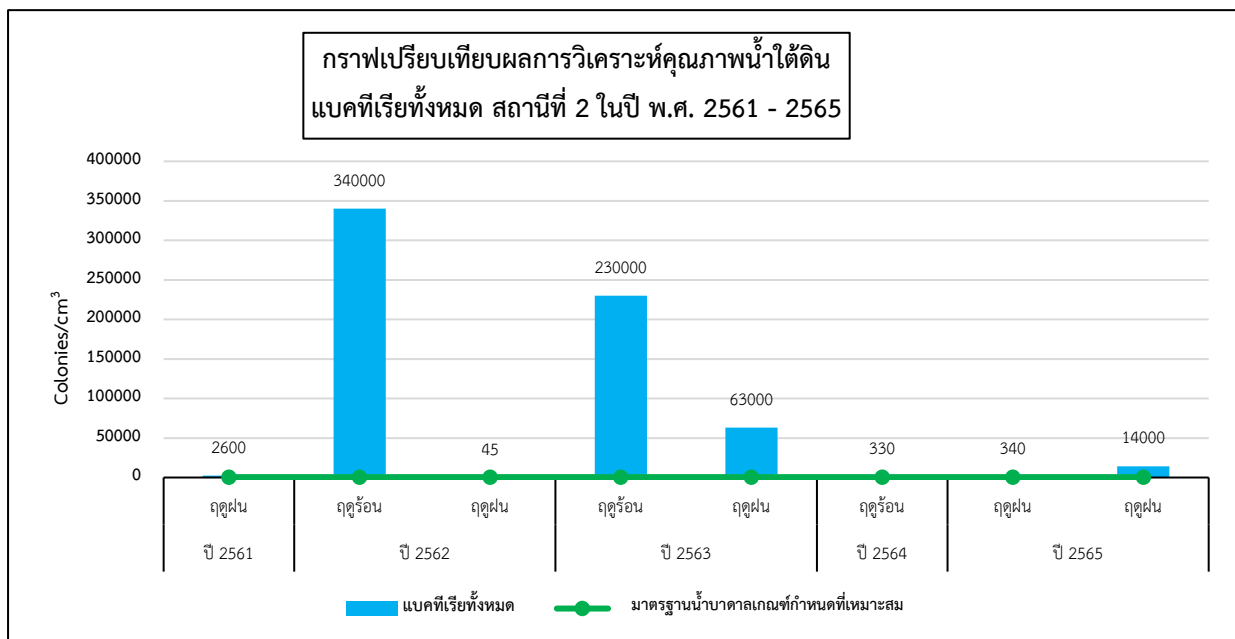
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำได้ดิน ปี 2561 ถึง 2565 ในสถานีที่ 2 ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ 8 เฉลิมราชพัฒนา (ตารางที่ 5.2.2-6) เทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำได้ดิน และมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551) พบว่าพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าพารามิเตอร์บางประเภทเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบ ปริมาณสารหนูสูงสุดในปี พ.ศ. 2561 ช่วงฤดูฝน วิเคราะห์ได้ 0.017 mg/L (รูปที่ 5.2.2-7) โดยเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำได้ดินและมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งปริมาณสารหนูตามมาตรฐานคุณภาพน้ำได้ดินกำหนดไว้ไม่เกิน 0.01 mg/L และมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ต้องไม่พบปริมาณสารหนู และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ปริมาณไม่เกิน 0.05 mg/L

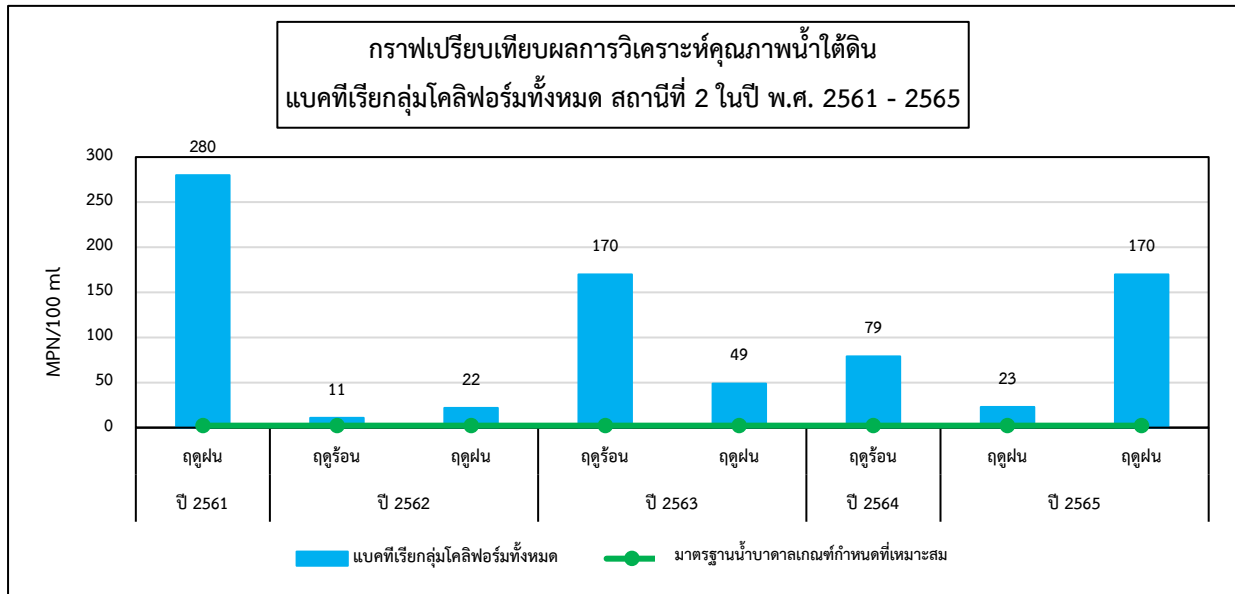
คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบ ค่าแบคทีเรียทั้งหมดสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 ช่วงฤดูร้อน วิเคราะห์ได้ 340,000 โคโลนีต่อลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 5.2.2-8) ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงสุดในปี พ.ศ. 2565 ช่วงฤดูฝน วิเคราะห์ได้ 280 MPN/100 ml (รูปที่ 5.2.2-9) ค่าอีโคไลสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 ฤดูฝน วิเคราะห์ได้ 70 MPN/100 ml (รูปที่ 5.2.2-10) ซึ่งค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ต้องไม่พบในแหล่งน้ำ



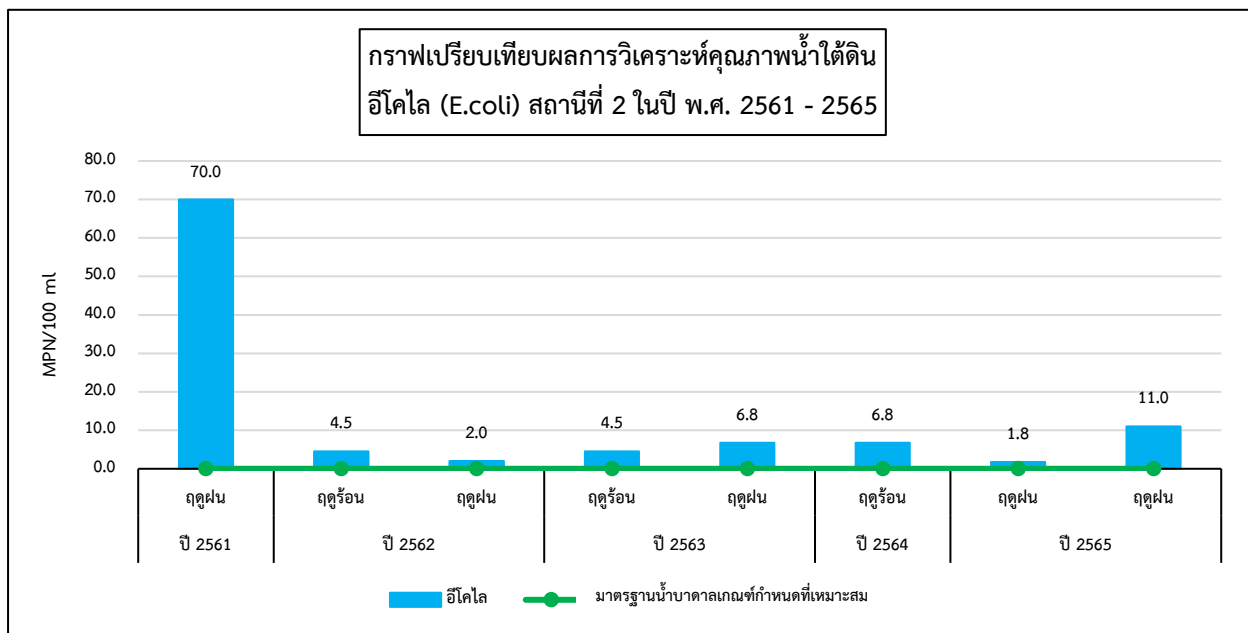
รูปที่ 5.2.2-7 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินค่าสารหนู (As) สถานีที่ 2
ในปี พ.ศ. 2561 – 2565



รูปที่ 5.2.2-8 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าแบคทีเรียทั้งหมด สถานีที่ 2
ในปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 5.2.2-9 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
สถานีที่ 2 ในปี พ.ศ. 2561 - 2565



รูปที่ 5.2.2-10 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน อีโคไล (E.coli) สถานีที่ 2
ในปี พ.ศ. 2561-2565



ตารางที่ 5.2.2-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 2 ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ 8 เฉลิมราชพัฒนา ในช่วงปี 2561-2565

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดินสถานีที่ 2										มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ¹	มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ²	
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน			
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.7	7.1	7.3	6.9	7.2	7.2	6.8	*	7.0	6.9		7.0 – 8.5	6.5 – 9.2
2	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L as NaCl	218	218	543	180	206	227	271	*	210	260	-	-	-
3	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.5	1.8	272	0.2	0.2	0.2	0.8	*	1.0	0.1	-	5	15
4	ความกระด้างทั้งหมด (TH)	mg/L as CaCO ₃	190.2	195.2	232.7	147.1	183.1	176.9	209.7	*	171.1	229.7	-	≤300	500
5	ความกระด้างถาวร (NCH)	mg/L as CaCO ₃	22.1	18.6	53.1	10.5	30	15	22.5	*	0.0	35.5	-	≤200	250
6	ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	32.7	8.6	42.7	27.9	36	25.5	50	*	20.6	38.4	-	≤200	250
7	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	17	18.4	30.1	15.6	21.3	18.8	23.8	*	18.8	21.3	-	≤250	600
8	สารหนู (As)	mg/L	0.011	0.017	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.008	*	<0.005	0.008	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
9	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.003	ต้องไม่มี	0.01
10	โครเมียม (Cr)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.5	-	-
11	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤1.0	≤1.0	1.5
12	เหล็ก (d.Fe)	mg/L	<0.005	0.048	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	0.042	<0.005	-	≤0.5	1
13	แมงกานีส (Mn)	mg/L	<0.005	0.007	<0.005	0.006	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.5	≤0.3	0.5
14	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
15	สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.005	0.052	0.009	<0.005	0.035	0.012	0.011	*	<0.005	<0.005	≤5	≤5.0	15
16	ไซยาไนด์	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤200	ต้องไม่มี	0.1
17	ฟลูออไรด์	mg/L	*	0.57	0.52	0.43	0.19	0.13	0.24	*	0.26	0.17	-	≤0.7	1
18	ปรอททั้งหมด	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.001	ต้องไม่มี	0.001
19	แบคทีเรียทั้งหมด	Colonies/cm ³	*	2,600	340,000	45	230,000	63,000	330	*	340	14,000	-	≤500	-
20	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	*	280	11	22	170	49	79	*	23	170	-	<2.2	-
21	อีโคไล	MPN/100 ml	*	70	4.5	2	4.5	6.8	6.8	*	<1.8	11	-	ต้องไม่มี	-
22	บีเอสซี-แอลฟา	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
23	บีเอสซี-เบต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-



ตารางที่ 5.2.2-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 2 ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ 8 เฉลิมราชพัฒนา ในช่วงปี 2561-2565 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดินสถานีที่ 2										มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้		
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน				
24	บีเอสซี-แกมมา (ลิเทน)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-	
25	บีเอสซี-เดลต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
26	เฮปตาคลอร์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.4	-	-
27	อัลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
28	คลอเดน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-
29	ดีดีที	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤2	-	-
30	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-
32	พารา,พารา-ดีดีอี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
33	ดิลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.03	-	-
34	เอนดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
35	เอนโดซัลแฟน (II)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
36	พารา,พารา-ดีดีดี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
37	เอนดริน อัลดีไฮด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
38	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
39	พารา,พารา-ดีดีที	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
40	เมททอกซิคัลเลอร์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	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



สถานีที่ 3 อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบ มีความความขุ่นอยู่ที่ 2.5-530 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7-7.7 ของแข็งละลายน้ำ 48.6-1,060 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 39-357.8 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 0-101.1 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 1.4-312.7 mg/L คลอไรด์ 8.2-52.5 mg/L

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : พบ ปริมาณสารหนู <0.005-0.024 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L แคดเมียม <0.003-<0.005 mg/L ทองแดง <0.005 mg/L เหล็ก 0.005-0.284 mg/L แมงกานีส <0.005-0.537 mg/L ตะกั่ว <0.005 mg/L สังกะสี <0.005-0.014 mg/L โซเดียม ไนเตรต ตรวจไม่พบ ฟลูออไรด์ 0.02-0.52 mg/L และปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบ แบคทีเรียทั้งหมด 350-740,000 Colonies/cm³ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 4.5-92,000 MPN/100ml และ อีโคไล <1.8-1,700 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2561 ถึง 2565 ในสถานีที่ 3 อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ (ตารางที่ 5.2.2-6) เทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551) พบว่าพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าพารามิเตอร์บางประเภทเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

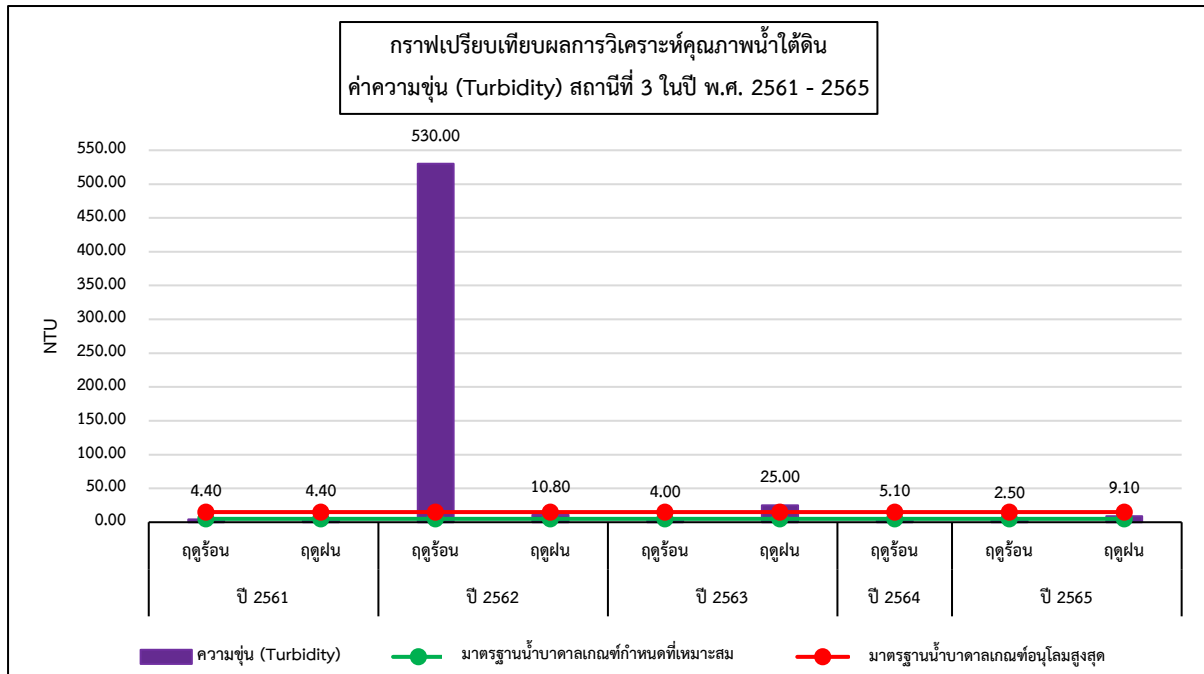
คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบ ค่าความขุ่นสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 ช่วงฤดูร้อน วิเคราะห์ได้ 530 NTU (รูปที่ 5.2.2-11) โดยเกินมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งค่าความขุ่นตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 5 NTU และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไม่เกิน 15 NTU ค่าความกระด้างทั้งหมดสูงสุดในปี 357.80 ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต (รูปที่ 5.2.2-12) ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 300 ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบ ปริมาณสารหนูสูงสุดในปี พ.ศ. 2561 ช่วงฤดูฝน วิเคราะห์ได้ 0.024 mg/L (รูปที่ 5.2.2-13) โดยเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินและมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งปริมาณสารหนูตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินกำหนดไว้ไม่เกิน 0.01 mg/L และมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ต้องไม่พบปริมาณสารหนู และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดปริมาณไม่เกิน 0.05 mg/L

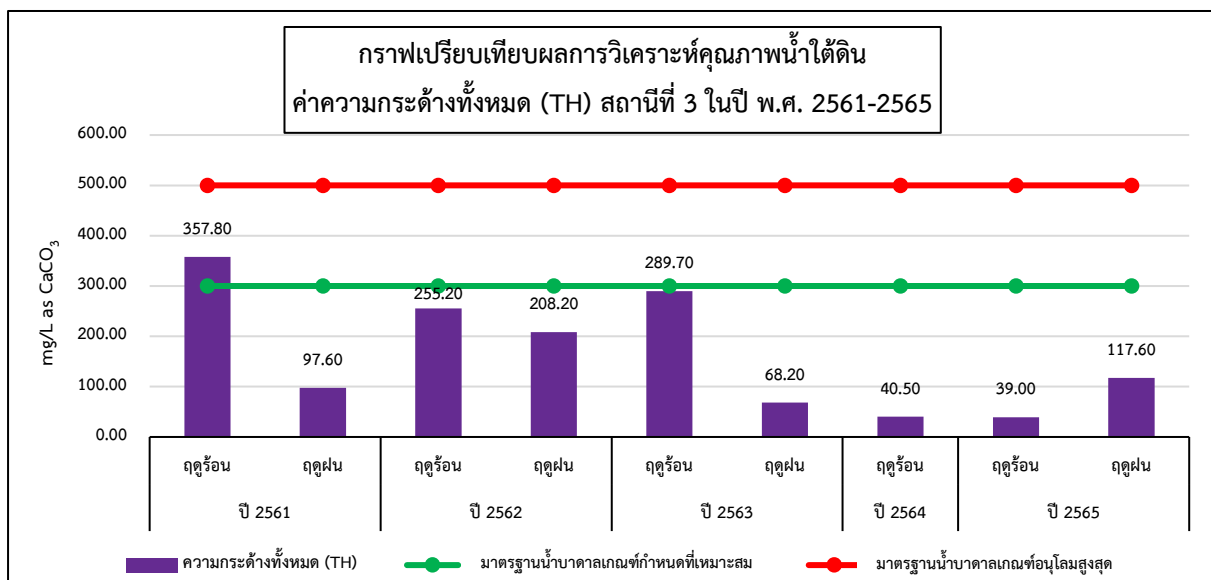
คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบ ค่าแบคทีเรียทั้งหมดสูงสุดในปี พ.ศ. 2563 ช่วงฤดูร้อน วิเคราะห์ได้ 740,000 โคโลนีต่อลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 5.2.2-14) ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงสุดในปี พ.ศ. 2561



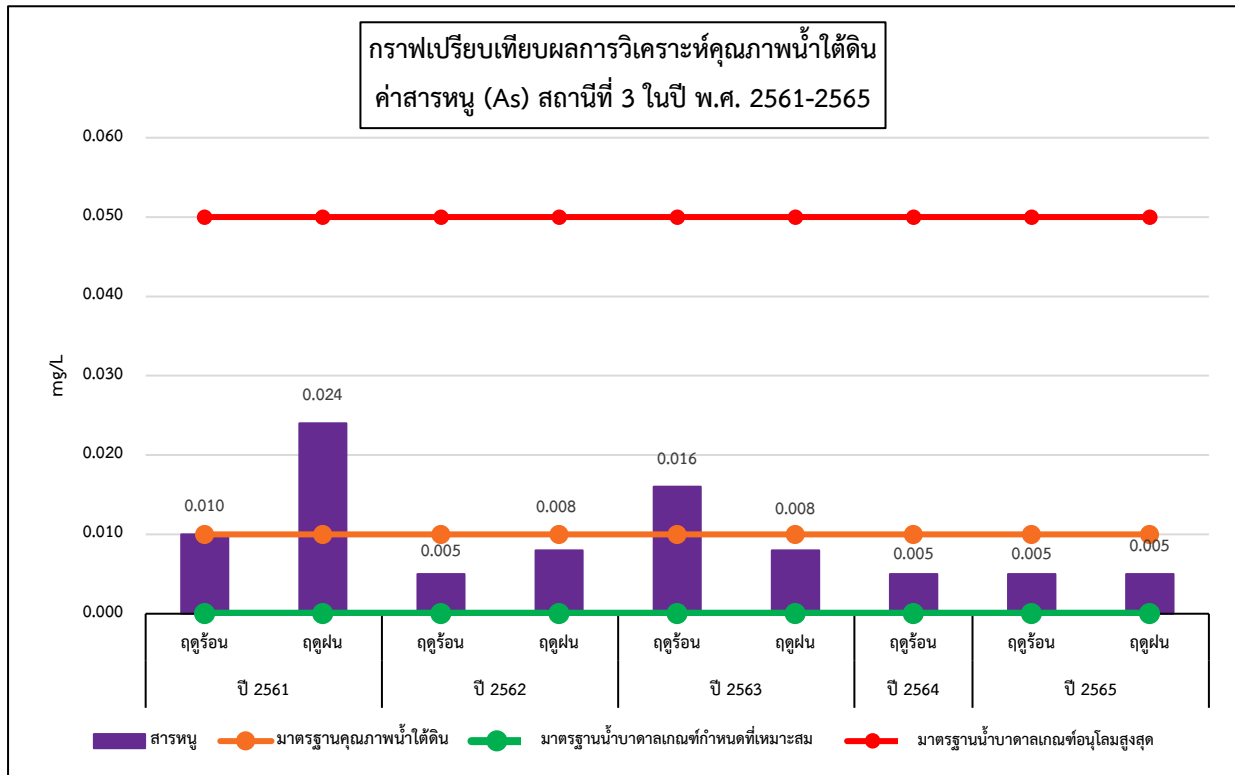
ช่วงฤดูฝน วิเคราะห์ได้ 92,000 MPN/100 ml (รูปที่ 5.2.2-15) ค่าอีโคไลสูงสุดในปี พ.ศ. 2561 ฤดูฝน วิเคราะห์ได้ 1,700 MPN/100 ml (รูปที่ 5.2.2-16) ซึ่งค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ต้องไม่พบในแหล่งน้ำ



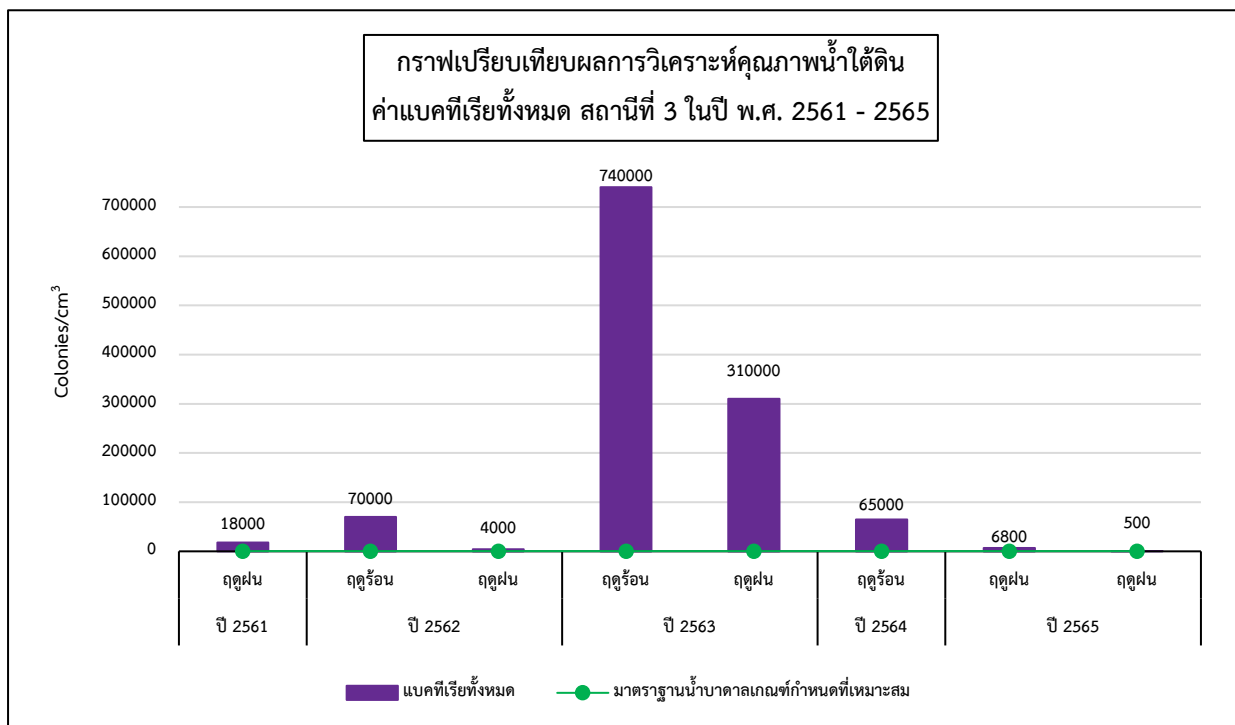
รูปที่ 5.2.2-11 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าความขุ่น (Turbidity) สถานีที่ 3
ในปี พ.ศ. 2561 – 2565



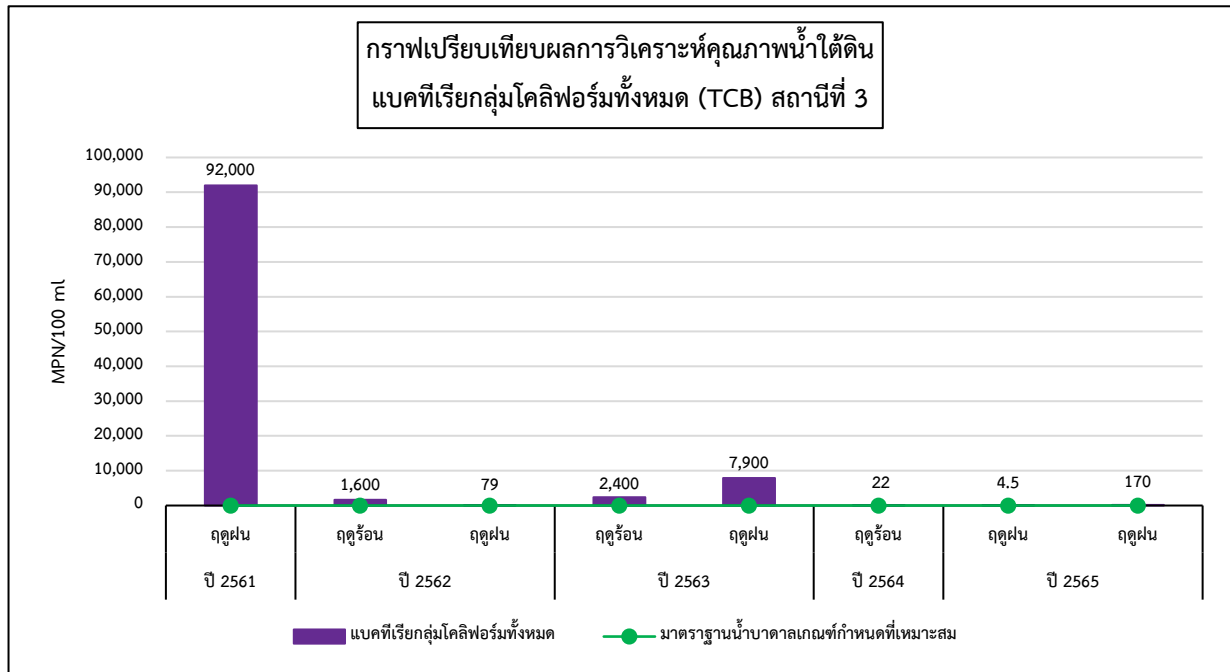
รูปที่ 5.2.2-12 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าความกระด้างทั้งหมด (TH)
สถานีที่ 3 ในปี พ.ศ. 2561-2565



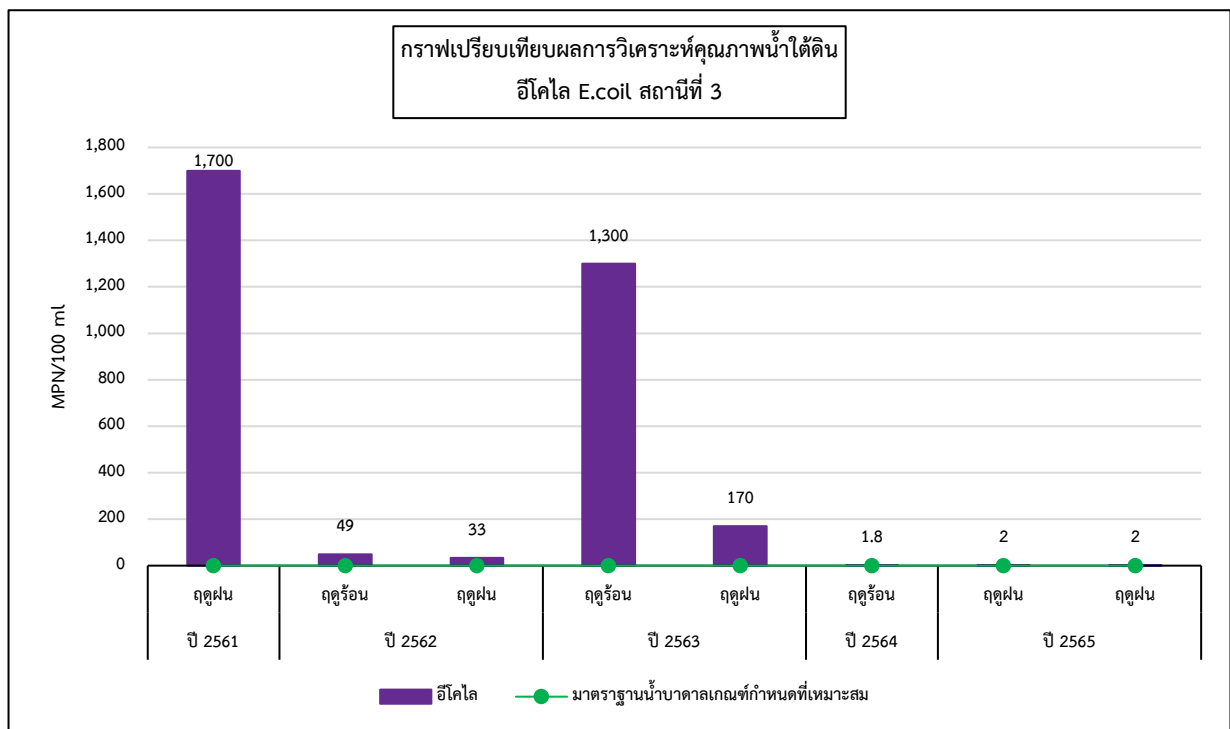
รูปที่ 5.2.2-13 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าสารหนู (As)
สถานีที่ 3 ในปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 5.2.2-14 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าแบคทีเรียทั้งหมด
สถานีที่ 3 ในปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 5.2.2-15 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)
สถานีที่ 3 ในปี พ.ศ. 2561–2565



รูปที่ 5.2.2-16 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน อีโคไล E.coli
สถานีที่ 3 ในปี พ.ศ. 2561–2565



ตารางที่ 5.2.2-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 3 อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ในช่วงปี 2561-2565

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดินสถานีที่ 3										มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้	
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน			
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7	7.1	7	7	7.2	7.4	7.2	*	7.2	7.7		7.0 – 8.5	6.5 – 9.2
2	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L as NaCl	520	123	1,060	344	475	103	57.1	*	48.6	146	-	-	-
3	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	4.4	4.4	530	10.8	4	25	5.1	*	2.5	9.1	-	5	15
4	ความกระด้างทั้งหมด (TH)	mg/L as CaCO ₃	357.8	97.6	255.2	208.2	289.7	68.2	40.5	*	39.0	117.6	-	≤300	500
5	ความกระด้างถาวร (NCH)	mg/L as CaCO ₃	0	4.5	101.1	0	0	0	2.5	*	0.0	6.5	-	≤200	250
6	ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	108.5	7.2	312.7	78.3	139.3	7.2	8.2	*	1.4	12.5	-	≤200	250
7	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	50	10.3	52.5	35.1	44.7	8.2	8.2	*	7.8	13.1	-	≤250	600
8	สารหนู (As)	mg/L	0.01	0.024	<0.005	0.008	0.016	0.008	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
9	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.003	ต้องไม่มี	0.01
10	โครเมียม (Cr)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.5	-	-
11	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤1.0	≤1.0	1.5
12	เหล็ก (d.Fe)	mg/L	0.012	0.284	0.027	0.047	0.005	0.09	0.24	*	0.229	0.007	-	≤0.5	1
13	แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.537	0.142	0.427	0.295	0.069	0.013	0.097	*	0.008	<0.005	≤0.5	≤0.3	0.5
14	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
15	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.009	0.008	<0.005	0.008	0.006	0.007	0.009	*	<0.005	0.014	≤5	≤5.0	15
16	ไซยาไนด์	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤200	ต้องไม่มี	0.1
17	ฟลูออไรด์	mg/L	*	0.15	0.52	0.36	0.32	ตรวจไม่พบ	0.21	*	0.02	0.15	-	≤0.7	1
18	ปรอททั้งหมด	mg/L	*	ตรวจไม่พบ	0.0002	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	<LOQ	ตรวจไม่พบ	≤0.001	ต้องไม่มี	0.001
19	แบคทีเรียทั้งหมด	Colonies/cm ³	*	180,000	70,000	4,000	740,000	310,000	65,000	*	6,800	350	-	≤500	-
20	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	*	92,000	1,600	79	2,400	7,900	22	*	4.5	170	-	<2.2	-
21	อีโคไล	MPN/100 ml	*	1,700	49	33	1,300	170	<1.8	*	2	2	-	ต้องไม่มี	-
22	ปิเอชซี-แอลฟา	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
23	ปิเอชซี-เบต้า	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-



ตารางที่ 5.2.2-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 3 อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ในช่วงปี 2561 - 2565 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดินสถานีที่ 3										มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้		
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565			เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด	
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน				
24	บีเอสซี-แกมมา (ลินเดน)	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-	
25	บีเอสซี-เดลต้า	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
26	เฮปตาคลอร์	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.4	-	-
27	อัลดริน	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
28	คลอเดน	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-
29	ดีดีที	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤2	-	-
30	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-
32	พารา,พารา-ดีดีอี	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
33	ดีดลดริน	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.03	-	-
34	เอนดริน	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
35	เอนโดซัลแฟน (II)	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
36	พารา,พารา-ดีดีที	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
37	เอนดริน อัลดีไฮด์	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
38	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
39	พารา,พารา-ดีดีที	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
40	เมททอกซิลคลอร์	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	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

<LOQ (Level of quantitation) = น้อยกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ (ปรอท ≥0.0001 และ <0.00005 มล./ล.)



สถานีที่ 4 โรงเรียนอานันท์ หมู่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่า มีความความขุ่นอยู่ที่ 2.0-799 NTU

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.6-7.9 ของแข็งละลายน้ำ 21.1-1,598 mg/L ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 18.5-350.3 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 0.0-50.6 mg/L ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 1.0-308.8 mg/L คลอไรด์ 5.0-167.4 mg/L

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก : พบว่า ปริมาณสารหนู <0.005-0.019 mg/L โครเมียม <0.005 mg/L แคดเมียม <0.003-<0.005 mg/L ทองแดง <0.005-0.007 mg/L เหล็ก 0.007-11.948 mg/L แมงกานีส 0.091-1.084 mg/L ตะกั่ว <0.005-0.006 mg/L สังกะสี 0.009-0.699mg/L ไซยาไนต์ ตรวจไม่พบ ฟลูออไรด์ 0.19-0.048 mg/L และปรอททั้งหมด ตรวจไม่พบ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่าแบคทีเรียทั้งหมด 27-660,000 Colonies/cm³ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <1.8-70 MPN/100ml และ อีโคไล 1.8-6.8 MPN/100 ml

คุณภาพน้ำทางด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2561 ถึง 2565 สถานีที่ 4 โรงเรียนอานันท์ หมู่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ (ตารางที่ 5.2.2 – 8) เทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551) พบว่าพารามิเตอร์ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าพารามิเตอร์บางประเภทเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

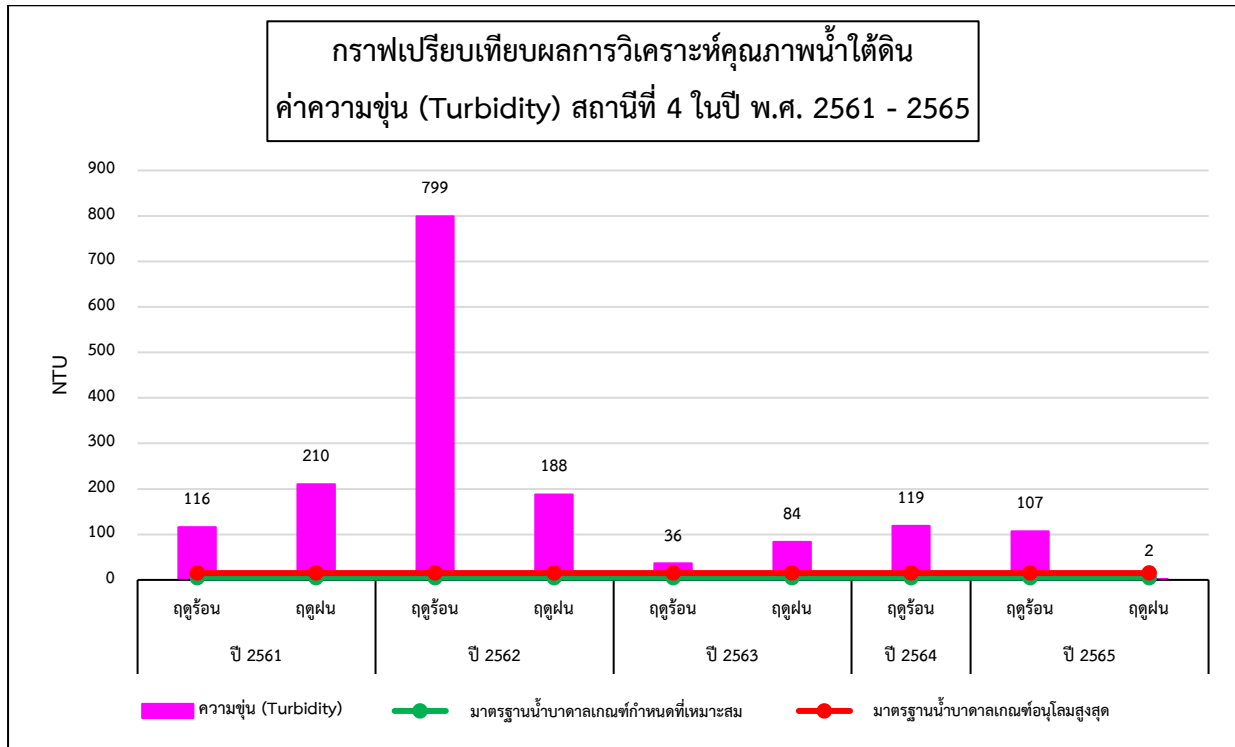
คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบ ค่าความขุ่นสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 ช่วงฤดูร้อน วิเคราะห์ได้ 799 NTU (รูปที่ 5.2.2-17) โดยเกินมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งค่าความขุ่นตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 5 NTU และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไม่เกิน 15 NTU ค่าความกระด้างทั้งหมดสูงสุดในปี 61 ช่วงฤดูร้อน วิเคราะห์ได้ 350.3 ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต (รูปที่ 5.2.2-18) ตามมาตรฐาน บาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมไม่เกิน 300 ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบ ปริมาณสารหนูสูงสุดในปี พ.ศ. 2563 ช่วงฤดูร้อน วิเคราะห์ได้ 0.019 mg/L (รูปที่ 5.2.2-19) โดยเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินและมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ซึ่งปริมาณสารหนูตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินกำหนดไว้ไม่เกิน 0.01 mg/L และ มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ต้องไม่พบปริมาณสารหนู และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ปริมาณไม่เกิน 0.05 mg/L

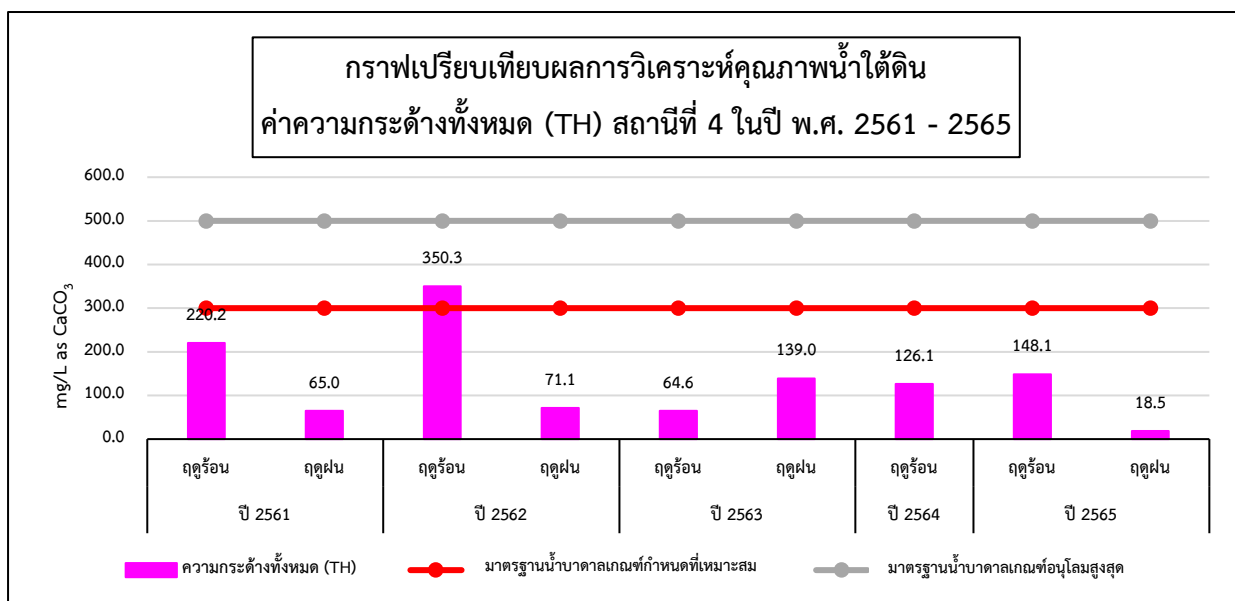
คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบ ค่าแบคทีเรียทั้งหมดสูงสุดในปี พ.ศ. 2563 ช่วงฤดูร้อน วิเคราะห์ได้ 660,000 โคโลนีต่อลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 5.2.2-20) ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงสุดในปี พ.ศ. 2565



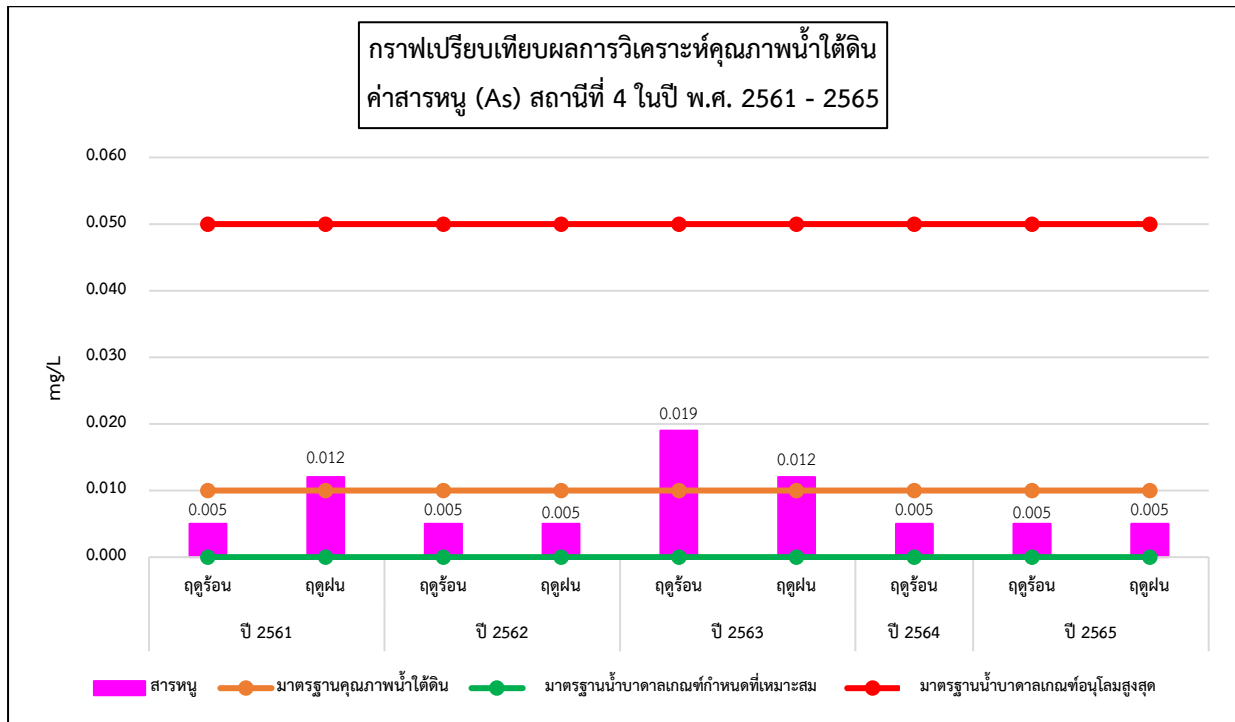
ช่วงฤดูฝน วิเคราะห์ได้ 70 MPN/100 ml (รูปที่ 5.2.2-21) ค่าอีโคไลสูงสุดในปี พ.ศ. 2565 ฤดูฝน วิเคราะห์ได้ 6.8 MPN/100 ml (รูปที่ 5.2.2-22) ซึ่งค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ต้องไม่พบในแหล่งน้ำ



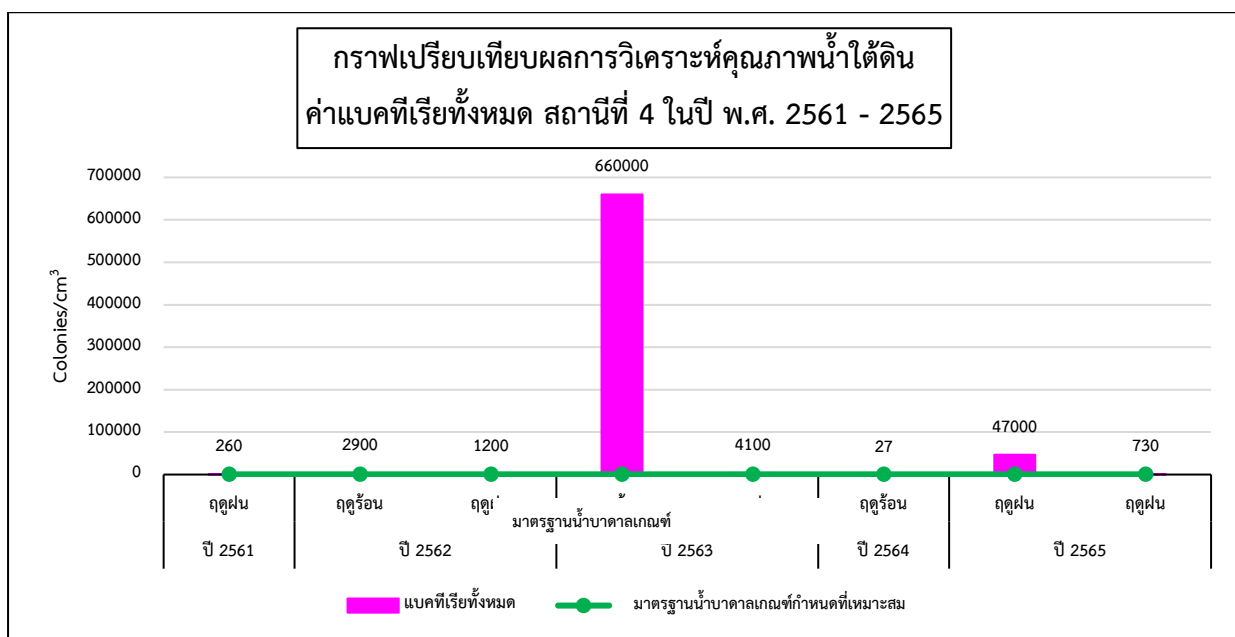
รูปที่ 5.2.2-17 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าความขุ่น (Turbidity)
สถานีที่ 4 ในปี พ.ศ. 2561 - 2565



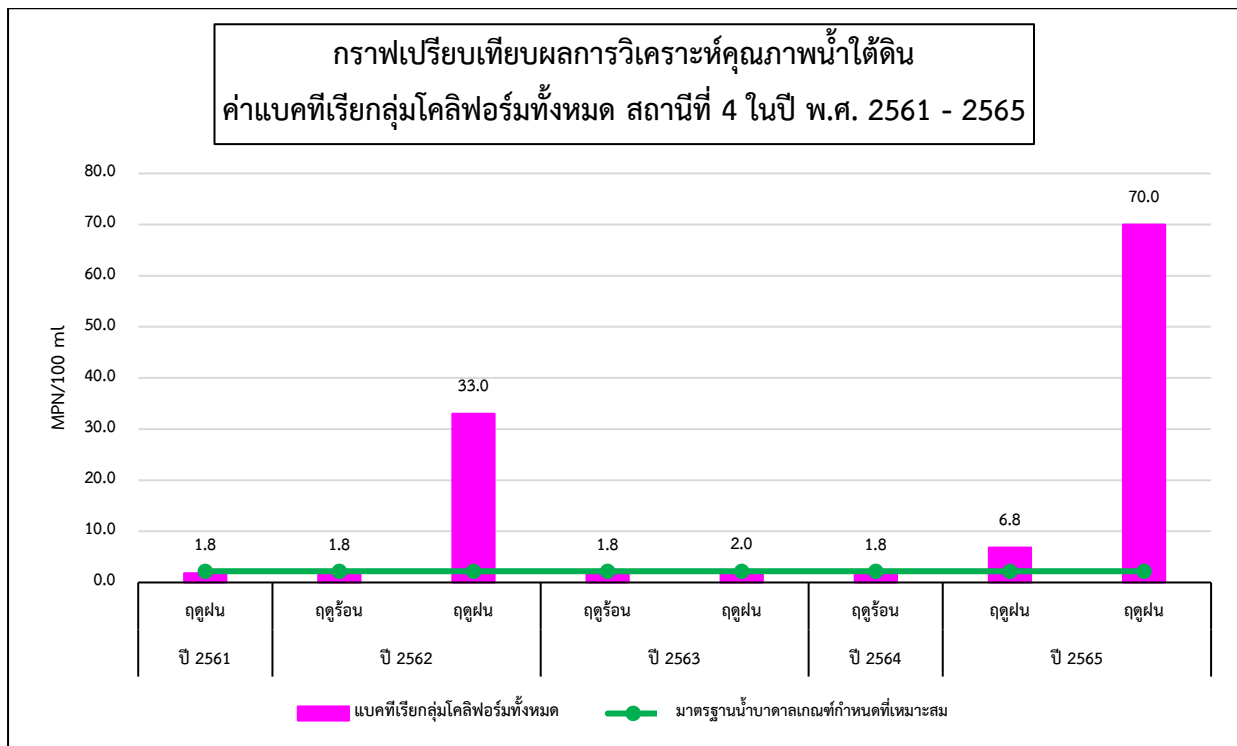
รูปที่ 5.2.2-18 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าความกระด้างทั้งหมด (TH)
สถานีที่ 4 ในปี พ.ศ. 2561 - 2565



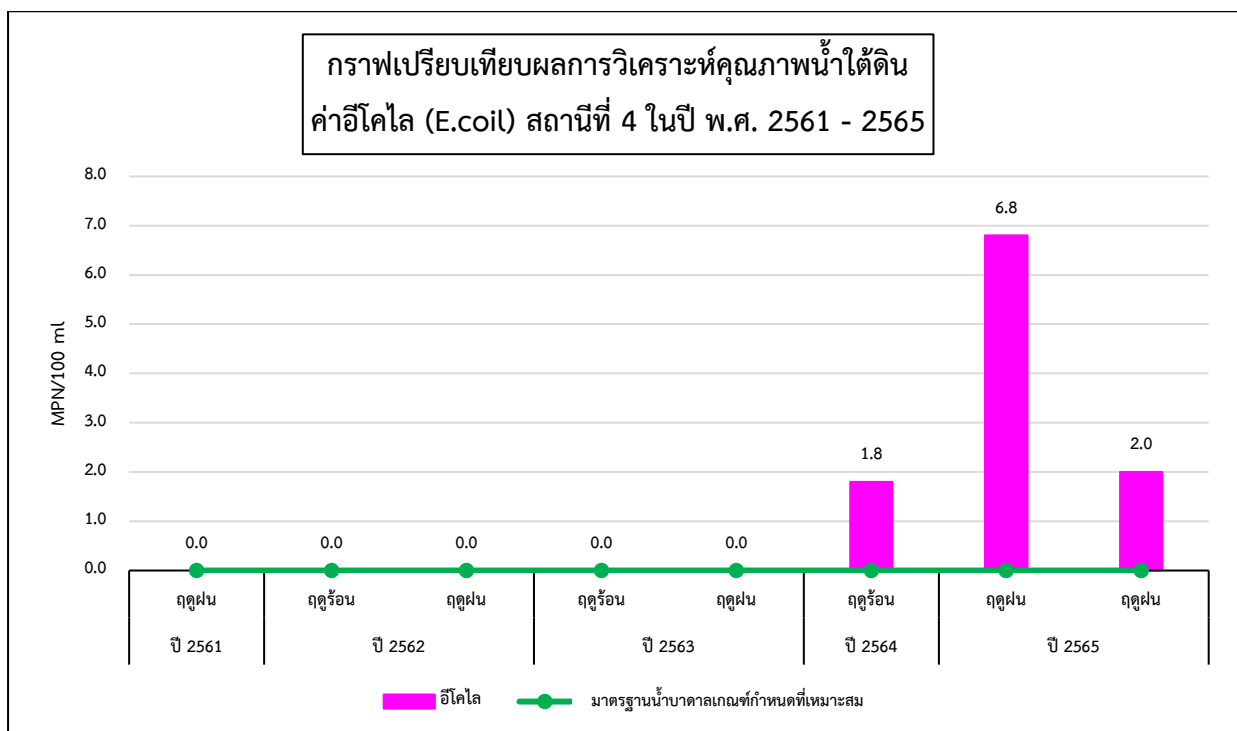
รูปที่ 5.2.2-19 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าสารหนู (As)
สถานีที่ 4 ในปี พ.ศ. 2561 - 2565



รูปที่ 5.2.2-20 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าแบคทีเรียทั้งหมด
สถานีที่ 4 ในปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 5.2.2-21 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าแบคทีเรียทั้งหมด
สถานีที่ 4 ในปี พ.ศ. 2561 - 2565



รูปที่ 5.2.2-22 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ค่าอีโคไล (E.coli)
สถานีที่ 4 ในปี พ.ศ. 2561 - 2565



ตารางที่ 5.2.2-8 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 4 โรงเรียนอานันท์ หมู่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ในช่วงปี 2561-2565

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดินสถานีที่ 4										มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ¹	มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้	
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565			บริโภคได้ ²	
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.2	6.6	6.9	7.1	7.7	7.3	7.3	*	7.4	7.9		7.0 – 8.5	6.5 – 9.2
2	ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L as NaCl	471	208	1,598	234	224	390	390	*	364	21.1	-	-	-
3	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	116	210	799	188	36.1	83.5	119	*	107	2.0	-	5	15
4	ความกระด้างทั้งหมด (TH)	mg/L as CaCO ₃	220.2	65	350.3	71.1	64.6	139	126.1	*	148.1	18.5	-	≤300	500
5	ความกระด้างถาวร (NCH)	mg/L as CaCO ₃	2.5	0	50.6	0	0	0	0	*	0	2.5	-	≤200	250
6	ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	130.2	7.2	308.8	13.9	14.9	78.8	78.8	*	69.1	1.0	-	≤200	250
7	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	85.1	39.7	167.4	53.2	56.4	68.4	71.6	*	60.4	5.0	-	≤250	600
8	สารหนู (As)	mg/L	<0.005	0.012	<0.005	<0.005	0.019	0.012	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
9	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.003	ต้องไม่มี	0.01
10	โครเมียม (Cr)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.5	-	-
11	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.005	0.007	<0.005	0.006	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤1.0	≤1.0	1.5
12	เหล็ก (d.Fe)	mg/L	0.526	10.5	11.948	1.631	0.007	1.368	0.029	*	0.43	0.158	-	≤0.5	1
13	แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.676	0.532	1.084	0.314	0.074	0.363	0.135	*	0.374	0.091	≤0.5	≤0.3	0.5
14	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	<0.005	<0.005	<0.005	*	<0.005	<0.005	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
15	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.127	0.669	0.332	0.177	0.048	0.05	0.009	*	0.009	0.026	≤5	≤5.0	15
16	ไซยาไนด์	mg/L	*	0.012	ND	ND	ND	ND	ND	*	ND	ND	≤200	ต้องไม่มี	0.1
17	ฟลูออไรด์	mg/L	*	<0.005	0.72	0.33	0.11	0.33	0.37	*	0.32	ND	-	≤0.7	1
18	ปรอททั้งหมด	mg/L	*	<0.005	0.0002	ND	ND	ND	ND	*	ND	ND	≤0.001	ต้องไม่มี	0.001
19	แบคทีเรียทั้งหมด	Colonies/cm ³	*	260	2,900	1,200	660,000	4,100	27	*	47,000	730	-	≤500	-
20	แบคทีเรียเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	*	<1.8	<1.8	33	<1.8	2	<1.8	*	6.8	70	-	<2.2	-
21	อีโคไล	MPN/100 ml	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<1.8	*	6.8	2.0	-	ต้องไม่มี	-
22	บีเอสซี-แอลฟา	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
23	บีเอสซี-เบต้า	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
24	บีเอสซี-แกมมา (ลินเดน)	µg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-



ตารางที่ 5.2.2-8 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 4 โรงเรียนอานันท์ หมู่ 2 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ในช่วงปี 2561 - 2565 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดินสถานีที่ 4										มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ¹	มาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้ ²	
			ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565			เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูร้อน	ฤดูฝน			
25	บีเอชซี-เดลต้า	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
26	เฮปตาคลอร์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.4	-	-
27	อัลดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
28	คลอเดน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-
29	ดีดีที	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤2	-	-
30	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.2	-	-
32	พารา,พารา-ดีดีอี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
33	ดีลด์ริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.03	-	-
34	เอนดริน	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
35	เอนโดซัลแฟน (II)	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
36	พารา,พารา-ดีดีดี	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
37	เอนดริน อัลดีไฮด์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
38	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
39	พารา,พารา-ดีดีที	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
40	เมททอกซิลคลอร์	μg/L	*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ



สรุปผลการติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน ปี พ.ศ. 2561 – 2565 ทั้ง 4 สถานี

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 4 สถานี ในปี พ.ศ. 2561 ถึง 2565 เมื่อเทียบกับประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551) พบว่า ส่วนใหญ่เกินมาตรฐานน้ำบาดาลทางด้านเคมี ด้านโลหะหนัก และด้านชีวภาพจึงไม่เหมาะสมต่อการบริโภค กรณีใช้เพื่อการบริโภคควรปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดก่อนแต่สามารถนำไปใช้ด้านการอุปโภคและด้านการเกษตรได้



5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่ป่าละอูมีปัญหาระบาดน้ำอุปโภค บริโภคเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ของการทำเกษตรซึ่งอ่างเก็บน้ำขนาดกลางความจุระดับกักเก็บ 10.46 ล้านลูกบาศก์เมตร ที่จะดำเนินการสร้างอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูบริเวณตอนล่างของอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาที่หมู่บ้านสหกรณ์ห้วยสัตว์ใหญ่ตามแนวพระราชดำริของในหลวงรัชการที่ 9 ช่วยเหลือราษฎรที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำโดยเบื้องต้นได้ทำการสำรวจและจัดทำแผนที่แล้ว จากการสำรวจพื้นที่ดังกล่าวเกษตรกรยังมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกพืชแบบเลื่อนลอยเพื่อให้มีการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมและยั่งยืนจึงต้องทำการตรวจสอบคุณภาพดินศึกษาสมบัติดินด้านกายภาพและเคมีของดินบางประการ เพื่อประเมินคุณภาพดินและรักษาระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินให้ดีขึ้นและเพื่อลดความเสี่ยงต่อการลงทุนเพาะปลูกหรือแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นรายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการที่จะช่วยเหลือเกษตรกรให้ทำการผลิตด้านการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันการชะล้างการพังทลายของดิน และการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินในพื้นที่โครงการ
2. เพื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมพัฒนาที่ดิน

4) งบประมาณที่ได้รับ

170,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

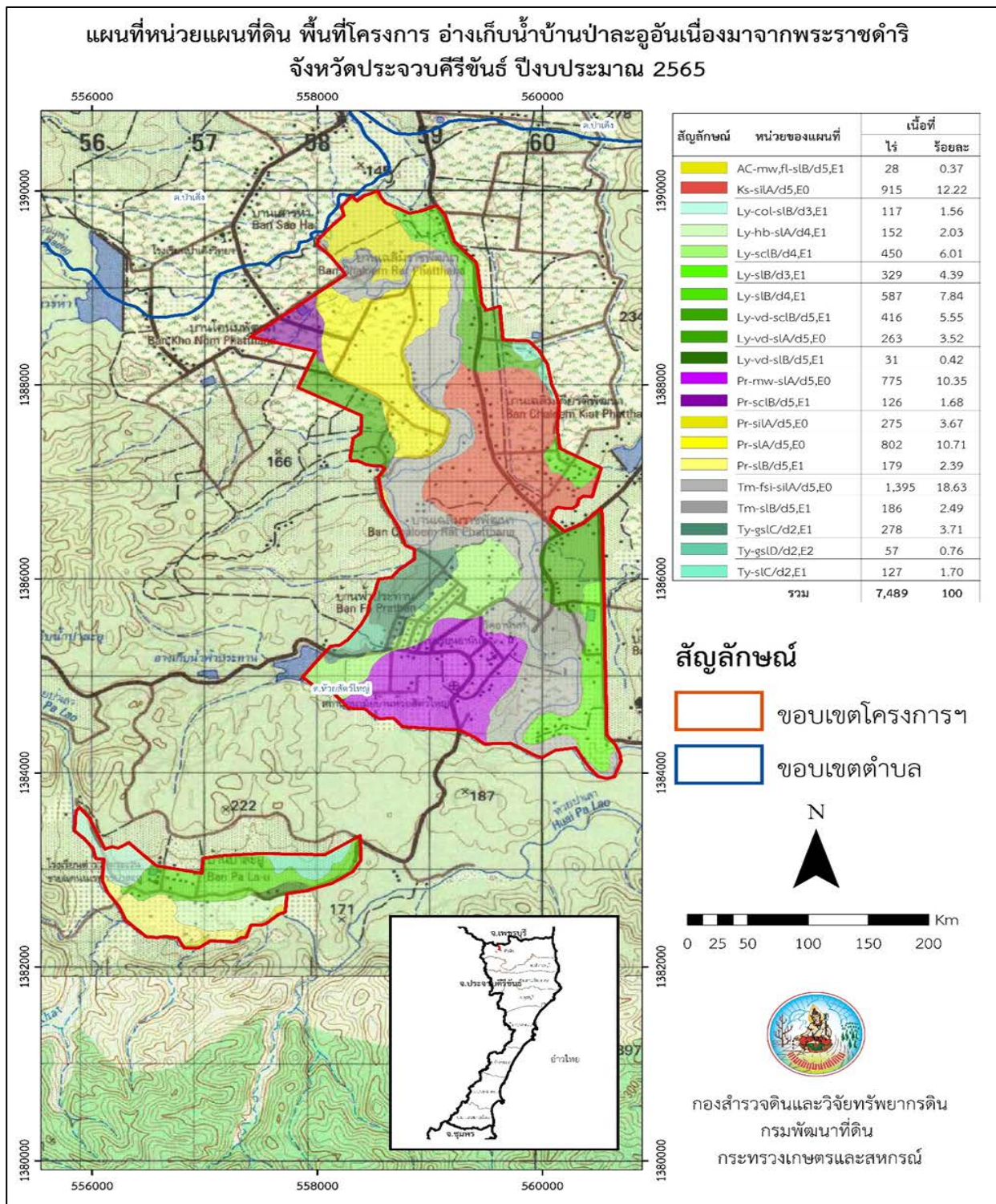
1. เก็บตัวอย่างดินที่เป็นตัวแทนจากแผนที่ดินที่ใช้ในการปลูกพืชชนิดต่างๆ โดยศึกษาสมบัติทางกายภาพ และสมบัติทางเคมีของดิน 8 พารามิเตอร์
2. เก็บบันทึกข้อมูลดิน (Soil Boring) เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินที่ระดับดินบน (ชั้นไทรพรวน) และดินล่าง
3. จัดทำรายงานผลปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

6) ผลการดำเนินงาน

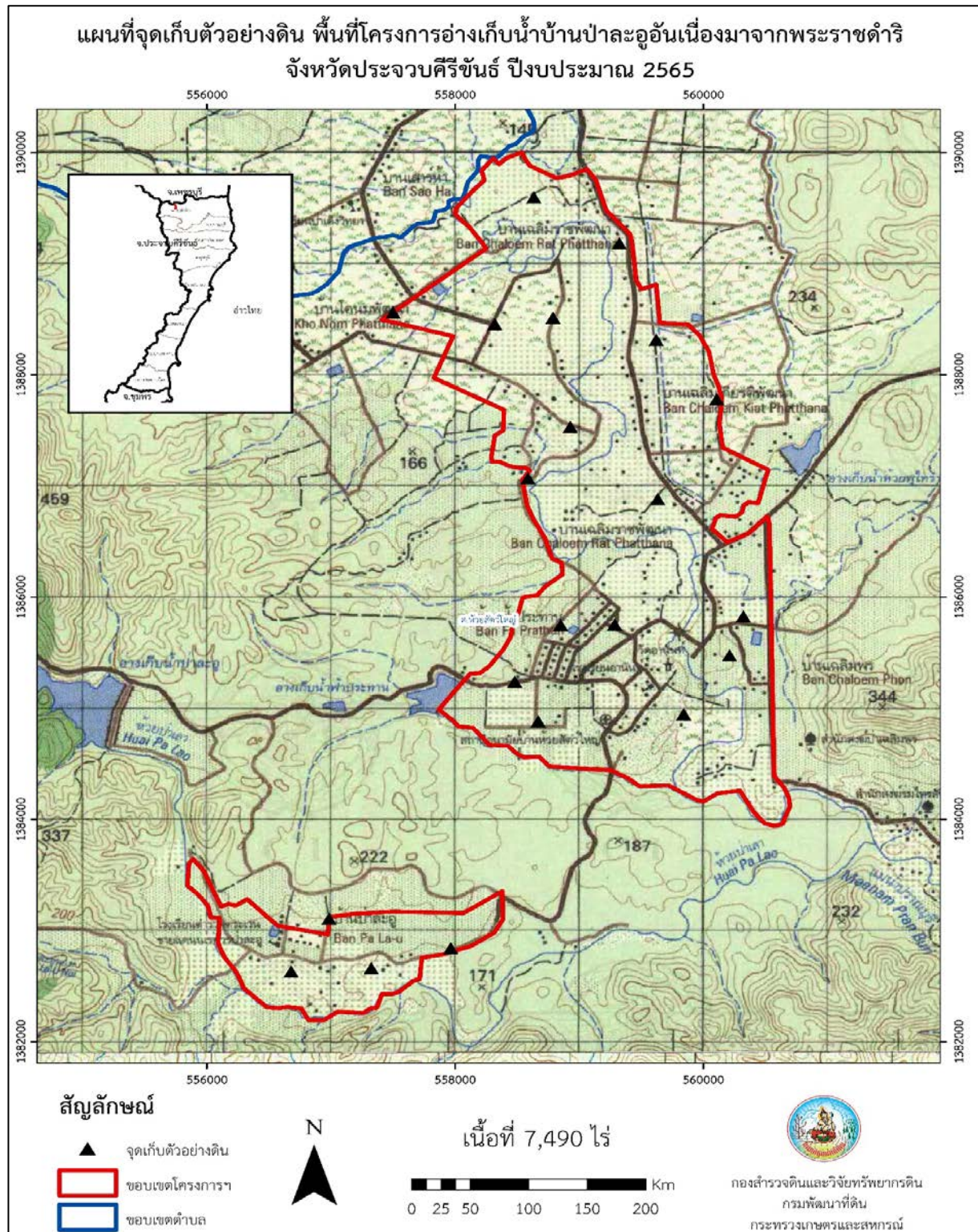
จากการเก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ค่าทางด้านเคมี แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยวิเคราะห์ทางเคมี ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช เพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน ตามหน่วยดิน



และจุดเก็บตัวอย่างดิน จำนวน 21 จุด (รูปที่ 5.2.3-1 และ รูปที่ 5.2.3-2) ซึ่งมีผลวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ตามตารางที่ 5.2.3-1



รูปที่ 5.2.3-1 แผนที่หน่วยแผนที่ดินพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ 2565



รูปที่ 5.2.3-2 แผนที่จุดเก็บตัวอย่างดินพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ 2565



ตารางที่ 5.2.3-1 ผลวิเคราะห์ดินเพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ตัวอย่างที่ 1	พิกัด		ความลึก	pH	pH level	OM	P	K	CEC	%BS	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
	X	Y	(เซนติเมตร)			%	(mg/kg)	(mg/kg)			
Lu1	556984	1383107	0-20	4.65	กรดจัดมาก	0.82	4.7	41			ต่ำ
(Ly-slB/d4,E1)			20-50	4.21	กรดรุนแรง	0.5	0.3	30			ต่ำ
			50-80	4.31	กรดรุนแรง	0.35	1	29			ต่ำ
			80-100	4.38	กรดรุนแรง	0.38	1.4	29			ต่ำ
			100-150	4.49	กรดรุนแรง	0.27	0.9	28			ต่ำ
Lu2	556679	1382631	0-20	5.41	กรดจัด	1.25	5.9	67	10.5	32.7	ต่ำ
(Pr-slB/d5,E1)			20-50	5.89	กรดปานกลาง	0.68	2.3	25	13.5	29.3	ต่ำ
			50-90	5.79	กรดปานกลาง	0.63	4.4	30	10.6	31.5	ต่ำ
			90-130	5.16	กรดจัด	0.4	6.8	46	12.1	23.2	ต่ำ
			130-150	5.33	กรดจัด	0.43	6.1	52	12	28.2	ต่ำ
Lu3	557325	1382661	0-30	5.97	กรดปานกลาง	1.14	3.1	39	9.39	32.6	ต่ำ
(Ly-hb-slA/d4,E1)			30-60	5.41	กรดจัด	0.36	1.6	23	8.09	31.5	ต่ำ
			60-90	5.5	กรดจัด	0.3	0.8	48	8.04	35.6	ต่ำ
Lu4	557965	1382842	0-25	5.71	กรดปานกลาง	1.16	1.5	66			ปานกลาง
(Ty-slC/d2,E1)			25-50	5.92	กรดปานกลาง	0.81	0.8	45			3
Lu5	559841	1384948	0-30	6.12	กรดเล็กน้อย	1.12	14.2	103	9.47	39.8	ปานกลาง
(Tm-mw,fsi-slA/d5,E0)			30-60	6.5	กรดเล็กน้อย	0.52	7.4	42			ต่ำ
			60-90	6.65	กลาง	0.13	11.1	40	6.7	40.0	ต่ำ
			90-120	6.85	กลาง	0.14	6.8	32	8.04	35.2	ต่ำ
			120-150	6.92	กลาง	0.13	5.1	33			ต่ำ
Lu6	558670	1384883	0-25	6.22	กรดเล็กน้อย	1.15	1.1	20			ต่ำ
(Pr-mw-slA/d5,E0)			25-50	6.18	กรดเล็กน้อย	0.5	0.4	14			ต่ำ
			50-80	5.84	กรดปานกลาง	0.28	1.5	15			ต่ำ
			80-120	6.24	กรดเล็กน้อย	0.28	1	21			ต่ำ



ตารางที่ 5.2.3-1 ผลวิเคราะห์ดินเพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน (ต่อ)

ตัวอย่างที่ 1	พิกัด		ความลึก	pH	pH level	OM	P	K	CEC	%BS	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
	X	Y	(เซนติเมตร)			%					
Lu7	558481	1385240	0-20	6.35	กรดเล็กน้อย	1.2	9.3	58			ต่ำ
(Ly-slB/d4,E1)			20-40	6.52	กลาง	0.9	5.2	26			ต่ำ
			40-60	6.54	กลาง	0.83	6.6	39			ต่ำ
Lu8	558850	1385749	0-20	6.64	กลาง	0.87	5.4	57			ปานกลาง
(Ty-gslC/d2,E1)			20-50	7.01	กลาง	0.89	3.2	41			ปานกลาง
Lu9	559285	1385754	0-20	7.6	ด่างเล็กน้อย	1.18	26.8	56			ปานกลาง
(Ly-sclB/d4,E1)			20-40	8.18	ด่างปานกลาง	0.66	20.7	44			ปานกลาง
			40-60	8.45	ด่างจัด	0.52	8.4	33			ปานกลาง
			60-100	6.84	กลาง	0.35	1.7	38			ปานกลาง
			100-140	4.94	กรดจัดมาก	0.29	0.4	83			ปานกลาง
Lu10	560211	1385477	0-30	6.51	กลาง	1.08	34.9	101	10.76	38.0	ปานกลาง
(Tm-slB/d5,E1)			30-60	6.68	กลาง	0.79	27.9	38			ปานกลาง
	560211	1385477	60-90	6.97	กลาง	0.51	28.6	32			ปานกลาง
			90-130	7.06	กลาง	0.22	14	23			ปานกลาง
			130-160	7.26	กลาง	0.1	9.1	19			ปานกลาง
Lu11	560323	1385827	0-30	6.6	กลาง	0.8	2.7	110			ต่ำ
(Ly-vd-slA/d5,E0)			30-50	6.82	กลาง	0.38	1.5	90			ต่ำ
			50-80	7.04	กลาง	0.23	0.5	134			ต่ำ
			80-110	7.11	กลาง	0.24	2	100			ต่ำ
			110-160	5.76	กรดปานกลาง	0.09	0.9	87			ต่ำ
Lu12	559633	1386883	0-20	6.93	กลาง	1.48	1.3	45	14.66	38.5	ต่ำ
(Ks-silA/d5,E0)			20-50	7.01	กลาง	0.24	1.5	128	12.03	43.1	ปานกลาง
			50-90	6.96	กลาง	0.3	0.2	100	13.41	38.9	ปานกลาง
			90-110	6.52	กลาง	0.24	1.9	33	12.07	27.2	ต่ำ
			110-150	6.7	กลาง	0.12	1.9	131	12.14	42.4	ปานกลาง



ตารางที่ 5.2.3-1 ผลวิเคราะห์ดินเพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน (ต่อ)

ตัวอย่างที่ 1	พิกัด		ความลึก	pH	pH level	OM	P	K	CEC	%BS	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
	X	Y	(เซนติเมตร)			%					
Lu13	560108	1387782	0-30	6.99	กลาง	1.54	13	64	12.21	52.3	ปานกลาง
(Pr-silA/d5,E0)			30-50	7.96	ต่ำปานกลาง	0.53	6.9	42	9.33	53.5	ต่ำ
			50-70	8.19	ต่ำปานกลาง	0.08	4.2	30	5.36	53.9	ต่ำ
			70-100	8.26	ต่ำปานกลาง	0.09	4.2	30			ต่ำ
			100-150	8.23	ต่ำปานกลาง	0.1	1.6	35	7.86	46.2	ต่ำ
Lu14	559620	1388317	0-20	7.94	ต่ำปานกลาง	1.03	65.1	192			ปานกลาง
(Ly-vd-clB/d5,E1)			20-50	8.12	ต่ำปานกลาง	0.47	2.3	209	14.83	53.6	ปานกลาง
			50-80	8.15	ต่ำปานกลาง	0.34	1.7	159			ปานกลาง
			80-110	8.16	ต่ำปานกลาง	0.25	1.9	92	14.79	64.8	ปานกลาง
			110-150	8.2	ต่ำปานกลาง	0.19	2.7	94	15.95	68.2	ปานกลาง
Lu15	558587	1387070	0-30	6.65	กลาง	2.04	10.8	77	13.37	54.7	ปานกลาง
(Tm-mw,fsi-silA/d5,E0)			30-60	6.61	กลาง	0.9	153.5	44			ปานกลาง
			60-80	6.75	กลาง	0.55	5.7	47			ปานกลาง
			80-110	7	กลาง	0.5	12.7	43			ปานกลาง
			110-150	7.06	กลาง	0.33	7.9	42			ปานกลาง
Lu16	558320	1388457	0-30	7.19	กลาง	0.71	6	118	8.07	55.9	ปานกลาง
(Pr-silA/d5,E0)			30-60	7.38	ต่ำเล็กน้อย	0.25	1.4	107	10.66	38.6	ปานกลาง
			60-100	7.43	ต่ำเล็กน้อย	0.34	0.4	107	21.21	23.9	ปานกลาง
			100-130	7.5	ต่ำเล็กน้อย	0.35	1	105	14.62	45.8	ปานกลาง
			130-150	7.51	ต่ำเล็กน้อย	0.2	1.3	102	13.45	46.0	ปานกลาง
Lu17	557500	1388563	0-20	6.48	กรดเล็กน้อย	1.05	17.8	95	4.01	129.2	ปานกลาง
(Pr-sclB/d5,E1)			20-40	6.08	กรดเล็กน้อย	0.62	2.4	71	8.07	69.4	ต่ำ
			40-70	5.96	กรดปานกลาง	0.25	0.4	54	10.76	18.1	ต่ำ
			70-110	5.76	กรดปานกลาง	0.19	1.2	53	3.99	35.6	ต่ำ
			110-150	6.16	กรดเล็กน้อย	0.16	1.3	43	4	33.0	ต่ำ



ตารางที่ 5.2.3-1 ผลวิเคราะห์ดินเพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน (ต่อ)

ตัวอย่างที่ 1	พิกัด		ความลึก	pH	pH level	OM	P	K	CEC	%BS	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
	X	Y	(เซนติเมตร)			%					
Lu18	558789	1388514	0-30	7.83	ต่างปานกลาง	1.37	211	325	12.03	90.9	ปานกลาง
(Ks-silA/d5,E0)			30-60	8.22	ต่างปานกลาง	0.67	49.3	155	8.02	95.8	ปานกลาง
			60-90	8.41	ต่างจัด	0.12	10.8	375	8.09	61.9	ปานกลาง
			90-110	8.44	ต่างจัด	0.19	8.7	650	9.41	51.3	ปานกลาง
			110-160	8.24	ต่างปานกลาง	0.2	4.4	800	11.93	45.7	ปานกลาง
Lu19	558635	1389598	0-20	7.39	ต่างเล็กน้อย	0.87	51.4	109	10.7	47.9	ปานกลาง
(Pr-silA/d5,E0)			20-50	7.31	ต่างเล็กน้อย	0.31	12	95	8	33.5	ปานกลาง
			50-80	7.3	กลาง	0.02	10.3	77	9.44	31.5	ต่ำ
			80-120	7.13	กลาง	0.13	4.3	82	5.41	59.9	ต่ำ
			120-150	6.93	กลาง	0.29	6.4	61	8.04	44.3	ต่ำ
Lu20	559323	1389185	0-30	7.86	ต่างปานกลาง	1.5	12.4	78	17.48	106.6	ปานกลาง
(Ly-silB/d4,E1)			30-50	8.04	ต่างปานกลาง	0.62	2.4	32	14.83	47.9	ต่ำ
			50-70	8.16	ต่างปานกลาง	0.37	1.9	36	13.45	75.6	ปานกลาง
			70-110	7.84	ต่างปานกลาง	0.47	2.9	36	13.52	50.3	ต่ำ
			110-150	7.53	ต่างเล็กน้อย	0.4	1.8	39			ปานกลาง
Lu21	558928	1387533	0-20	6.58	กลาง	0.66	6.7	164	9.36	30.8	ต่ำ
(Ks-silA/d5,E0)			20-50	6.62	กลาง	0.44	4.4	126	8.04	43.7	ปานกลาง
			50-80	6.62	กลาง	0.38	10.1	110	8.09	41.8	ปานกลาง
			80-100	6.65	กลาง	0.19	13.4	117	14.75	22.7	ปานกลาง
			100-130	6.76	กลาง	0.18	9	124	8.07	45.2	ปานกลาง
			130-180	6.58	กลาง	0.66	6.7	164	9.36	30.8	ต่ำ



5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศทางน้ำและการประมง

1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาเดิม โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เป็นระยะก่อสร้างปีที่ 4 ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการสร้างแล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 แต่แผนการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมงจะคงดำเนินการต่อเนื่องจนถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2572 รวมระยะเวลา 12 ปี ซึ่งเมื่อมีการสร้างเขื่อนกั้นทางน้ำแล้วเสร็จจะสามารถกักเก็บน้ำในอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูได้มากกว่า 10 ล้านลูกบาศก์เมตร และช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำ เพื่อการเกษตรและปศุสัตว์ในพื้นที่ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ มีพื้นที่โดยประมาณ 6,490 ไร่ ซึ่งการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ เป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ที่เคยเป็นป่าไม้และพื้นที่การเกษตรบางส่วนแต่สำหรับพื้นที่อ่างเก็บน้ำเดิมไม่ได้เปลี่ยนแปลงมากนักมีเพียงการตัดทางเชื่อมบริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาเดิมกับพื้นที่อ่างเก็บน้ำใหม่เท่านั้น ในส่วนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใหม่ที่เคยเป็นป่าไม้และแปลงเกษตรนั้นอาจจะส่งผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางน้ำ โดยในช่วงการก่อสร้างมีการอาจทำให้น้ำมีความขุ่น ตัดทางไหลของน้ำ ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ระบบห่วงโซ่อาหารในแหล่งน้ำ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กน้ำ เช่น แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน พืชน้ำและสัตว์น้ำตามมา ดังนั้นแผนการตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมงทั้งระหว่างการก่อสร้างและระหว่างดำเนินการเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษา ทั้งนี้เพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ และเป็นการบรรเทาผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นได้ ส่วนกิจกรรมปลายน้ำของโครงการ สามารถนำข้อมูลที่ได้มาประกอบเพื่อพิจารณาส่งเสริมอาชีพ กิจกรรมด้านการประมง และหากมีผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับระบบนิเวศทางน้ำจะได้จัดทำข้อเสนอแนะและแนวทางในการลดผลกระทบรวมถึงการบริหารจัดการทรัพยากรประมงให้สมดุลและมีความยั่งยืนต่อไป

2) วัตถุประสงค์

เพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมงทั้งระหว่างการก่อสร้างและระหว่างดำเนินการ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเพชรบุรี กรมประมง

4) งบประมาณที่ได้รับ

300,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

วางแผนการวิจัยแบบเชิงพื้นที่และเวลา (Spatial and temporal random design) โดยกำหนดจุดสำรวจในพื้นที่โครงการ จำนวน 4 จุด (รูปที่ 5.2.4-1) ระยะเวลาสำรวจ จำนวน 3 ช่วงเวลาสำรวจ โดยครั้งที่ 1



ทำการสำรวจในเดือนมีนาคม 2565 ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน และครั้งที่ 3 เดือนกันยายน 2565 การเก็บตัวอย่างชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างจุดสำรวจละ 2 ซ้ำ) ประกอบด้วย

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

1.2 เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อนำมานับปริมาณ (หน่วยเป็นเซลล์ต่อมิลลิเมตร) ใช้ภาชนะเก็บตัวอย่างน้ำที่ 3 ระดับ คือ ผิวน้ำ กลางน้ำ และระดับพื้นท้องน้ำรวมปริมาณน้ำ 20-50 ลิตร โดยปรับตามสีของน้ำ เทน้ำผ่านถุงลากแพลงก์ตอนขนาด 20 ไมครอน เก็บรักษาด้วยน้ำยาลูกลอย และบันทึกปริมาตรน้ำที่กรอง นำมานับปริมาณภายในห้องปฏิบัติการด้วยเซตวิคส์ไลต์ผ่านกล้องกำลังขยายสูง

2. ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างจุดสำรวจละ 2 ซ้ำ) ประกอบด้วย

2.1 เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด นำถุงลากแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 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) และธนาภรณ์ และคณะ (2550)

2.2 เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อนำมานับปริมาณ (หน่วยเป็นเซลล์ต่อลิตร) โดยใช้ Patalas Sampler ปริมาตร 30 ลิตร กรองผ่านถุงลากแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 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 จากนั้นนำมานับปริมาณในห้องปฏิบัติการด้วยเซตวิคส์ไลต์ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 10 x 10 เท่า

3. ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างจุดสำรวจละ 3 ซ้ำ) ประกอบด้วย

3.1 เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพและปริมาณ (Qualitative และ Quantitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด และนับปริมาณโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน 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)

4. ความหลากหลายและความชุกชุมของพันธุ์ปลา

การรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาความหลากหลายและความชุกชุมของโครงสร้างประชาคมปลา
ใช้เครื่องมือสุ่มตัวอย่าง 2 ประเภท คือ เครื่องมืออวนทับตลิ่ง และชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา รายละเอียดดังนี้

4.1 เก็บตัวอย่างปลาโดยใช้อวนตาถี่ขนาดช่องตา 0.5 เซนติเมตร ความยาว 25 เมตร ล้อมจับสัตว์
น้ำในพื้นที่จุดสำรวจ โดยแต่ละจุดสำรวจรวบรวมตัวอย่างปลาจำนวน 3 ซ้ำ บันทึกพื้นที่ที่สุ่มตัวอย่าง เช่น
วงกลม ครึ่งวงกลม หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขึ้นกับสภาพพื้นที่

4.2 รวบรวมตัวอย่างปลาด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา (20, 30, 40, 55, 70 และ 90 มิลลิเมตร)

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

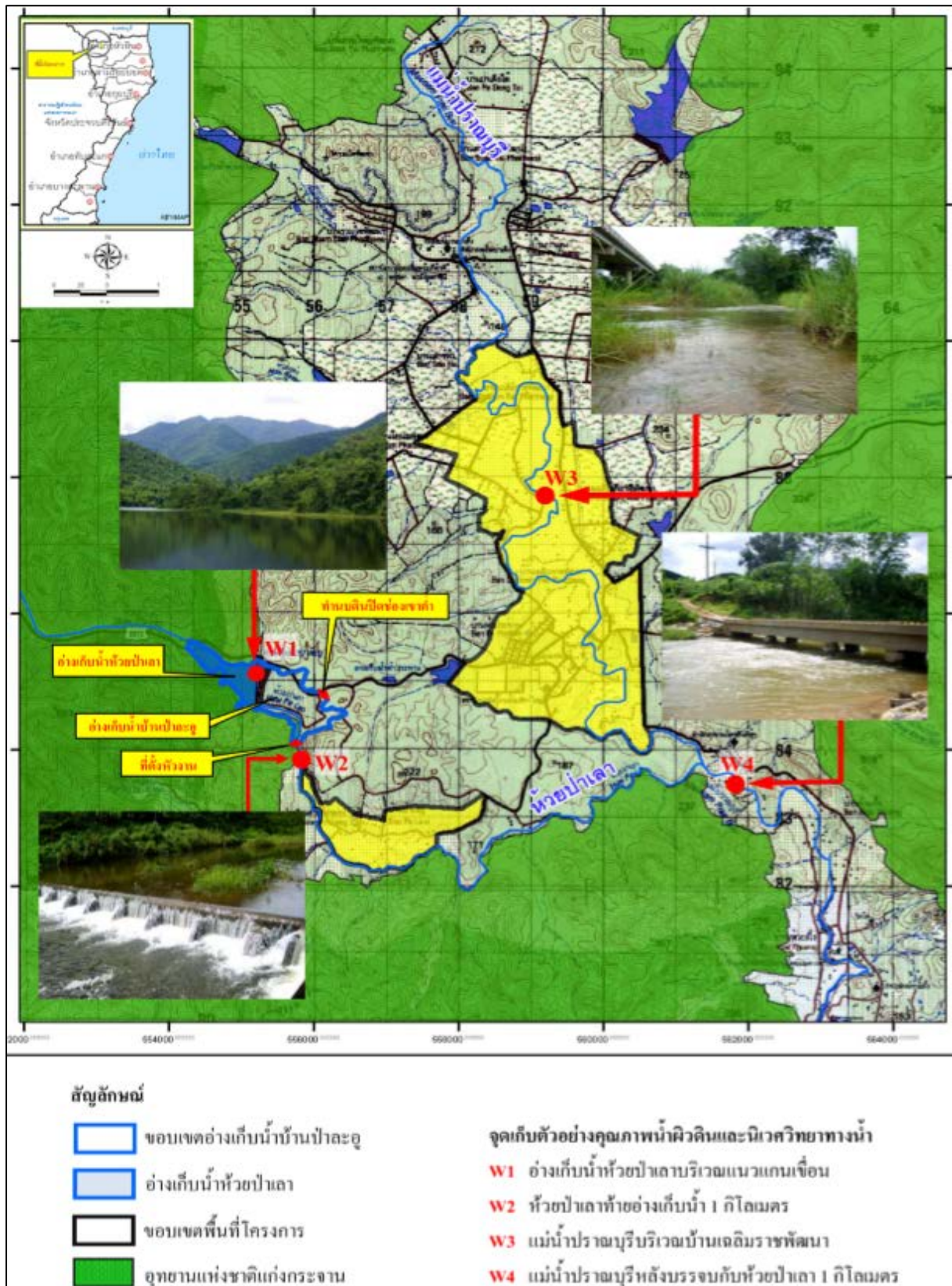
ขนาดช่องตา 40 มิลลิเมตร ขนาด 20.0 X 2.0 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 40.00 ตารางเมตร

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 การ
เก็บตัวอย่างปลาแต่ละจุดสำรวจใช้ข่ายชุด ๆ ละ 2-3 ซ้ำ โดยลงข่ายในเวลาเย็นและเก็บข่ายในเวลาเช้า
ของวันถัดไป นำตัวอย่างปลาที่ได้จากการสุ่มด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่ง และชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาด
ช่องตา มาจำแนกชนิดพันธุ์ จัดลำดับตามการศึกษาทางอนุกรมวิธาน ชั่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งที่มีระดับ
ความละเอียด 0.1 กรัม และวัดความยาวรายตัวด้วยไม้วัดระดับความละเอียด 0.1 เซนติเมตร ส่วนชนิด
พันธุ์ปลาที่ยังไม่สามารถจำแนกได้เก็บรักษาในสารละลายฟอร์มาลินเข้มข้นร้อยละ 10 เพื่อนำกลับไป
จำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการโดยอ้างอิงตามหนังสือคู่มือของ Smith (1945); Taki (1974); Rainboth
(1996) และ fishbase (2016) จัดบันทึกข้อมูล



รูปที่ 5.2.4-1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลา

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

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

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

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

6) ผลการดำเนินงาน

1. การศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลา

จากการการศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาด้วยการสุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่งและชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา ใน 4 จุดสำรวจ จำนวน 3 เทียบสำรวจ ระหว่างเดือนมีนาคม-กันยายน 2565 (ตารางที่ 5.2.4-1) พบพันธุ์ปลาจำนวน 12 ครอบครัว 24 ชนิด โดยจำนวนชนิดพันธุ์ปลาที่พบทั้งหมดจุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา พบชนิดพันธุ์ปลามากสุด 17 ชนิด รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา และจุดสำรวจที่ 2 ห้วยป่าเลาท้ายอ่างเก็บน้ำพบจำนวนเท่ากัน 16 ชนิด จุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาเดิม พบจำนวนน้อยสุด 13 ชนิด ส่วนความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำตามเทียบสำรวจพบว่าจำนวนไม่มีความแตกต่างกันมาก โดยเดือนมิถุนายน 2565 พบชนิดพันธุ์ปลามากสุด จำนวน 21 ชนิด เดือนมีนาคม 2565 พบจำนวน 19 ชนิด และเดือนกันยายน 2565 พบน้อยสุดจำนวน 18 ชนิด กลุ่มปลาที่จับได้จากการสำรวจอยู่ในกลุ่ม วงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinidae) มากสุดจำนวน 11 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 45.83 ของจำนวนชนิดพันธุ์ปลาที่พบทั้งหมด รองลงมาเป็นวงศ์ปลาช่อน (Channidae) และวงศ์ปลากระด-แขยง (Bagridae) วงศ์ละ 2 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 8.30 ของจำนวนชนิดพันธุ์ปลาที่พบทั้งหมด ส่วนที่เหลือ 9 วงศ์ พบวงศ์ละ 1 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 4.17 (รูปที่ 5.2.4-2)



ตารางที่ 5.2.4-1 ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาจากการสุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่งและชุดเครื่องมือข่ายขนาดช่องตาต่างกันในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565

วงศ์	ลำดับ	ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ	ชื่อวิทยาศาสตร์	จุดสำรวจ				เที่ยวสำรวจ		
				1	2	3	4	1	2	3
Notopteridae	1	สลาด	<i>Notopterus notopterus</i>	-	-	+	+	-	+	+
Cyprinidae	2	กระสูบขีด	<i>Hampala macrolepidota</i>	+	+	+	+	+	+	+
	3	ขี้ยกหางเหลือง	<i>Mystacoleucus marginatus</i>	-	-	+	+	+	+	+
	4	จิ่วควายแถบดำ	<i>Rasbora paviana</i>	+	+	+	+	+	+	+
	5	จิ่วหางแดง	<i>Rasbora borapetensis</i>	-	+	-	-	+	+	+
	6	ตะเพียนขาว	<i>Barbonymus gonionotus</i>	-	-	+	-	-	+	-
	7	ตะเพียนทราย	<i>Puntius brevis</i>	-	+	+	+	+	+	+
	8	ตะเพียนปากหนวด	<i>Hypsibarbus vernayi</i>	-	-	+	+	+	+	+
	9	น้ำหมึก	<i>Opsarius koratensis</i>	-	+	+	+	+	+	+
	10	ร่องไม้ดัด	<i>Osteochilus microcephalus</i>	+	+	+	-	+	+	+
	11	สร้อยนกเขา	<i>Osteochilus vittatus</i>	+	+	+	+	+	+	+
Bagridae	12	ไล่ตังตาแดง	<i>Cyclocheilichthys apogon</i>	+	+	+	+	+	+	+
	13	กตขี้ลิง	<i>Hemibagrus spilopterus</i>	+	-	+	+	+	+	+
Clariidae	14	แขยงหิน	<i>Pseudomystus siamensis</i>	-	-	+	+	+	+	+
	15	ตุกอุย	<i>Clarias macrocephalus</i>	-	+	-	-	+	-	-
Belonidae	16	กระทุงเหว	<i>Xenentodon sp.</i>	+	+	+	+	+	+	+
Mastacembelidae	17	กระทิง	<i>Mastacembelus armatus</i>	-	+	-	+	+	+	+
Ambassidae	18	แป้นแก้ว	<i>Ambassis sp.</i>	+	+	+	+	+	+	+
Eleotridae	19	ปู	<i>Oxyeleotris marmorata</i>	+	+	-	+	+	+	+
Pristolepididae	20	หมอช้างเหี้ยบ	<i>Pristolepis fasciatus</i>	+	+	+	+	+	+	+
Osphronemidae	21	กระดี่หม้อ	<i>Trichopodus trichopterus</i>	+	-	-	-	+	-	-
Channidae	22	กะสง	<i>Channa lucius</i>	-	+	-	+	+	-	-
	23	ชะโด	<i>Channa micropeltes</i>	+	+	-	-	-	+	-
Cichlidae	24	นิล	<i>Oreochromis niloticus</i>	+	-	-	-	-	+	-
รวม (ชนิด)				13	16	16	17	19	21	18

หมายเหตุ + = สำรวจพบ - = สำรวจไม่พบ



ปลาหมอช้างเหยียบ



ปลาไส้ตันตาแดง



ปลาช่อน



ปลาร่องไม้ดัด



ปลาขี้ยกหางเหลือง



ปลากดขี้ลิง



ปลาสร้อยนกเขา



ปลาแป้นแก้ว



ปลาบู่มุทรา



ปลาสลาด



ปลาชีวกวายนแถบดำ



ปลาแขยงหิน



ปลากระสูบขีด



ปลากระทิง



ปลาชีวกวายนแดง

รูปที่ 5.2.4-2 ชนิดพันธุ์ปลาที่พบจากการสำรวจพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจาก
พระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565

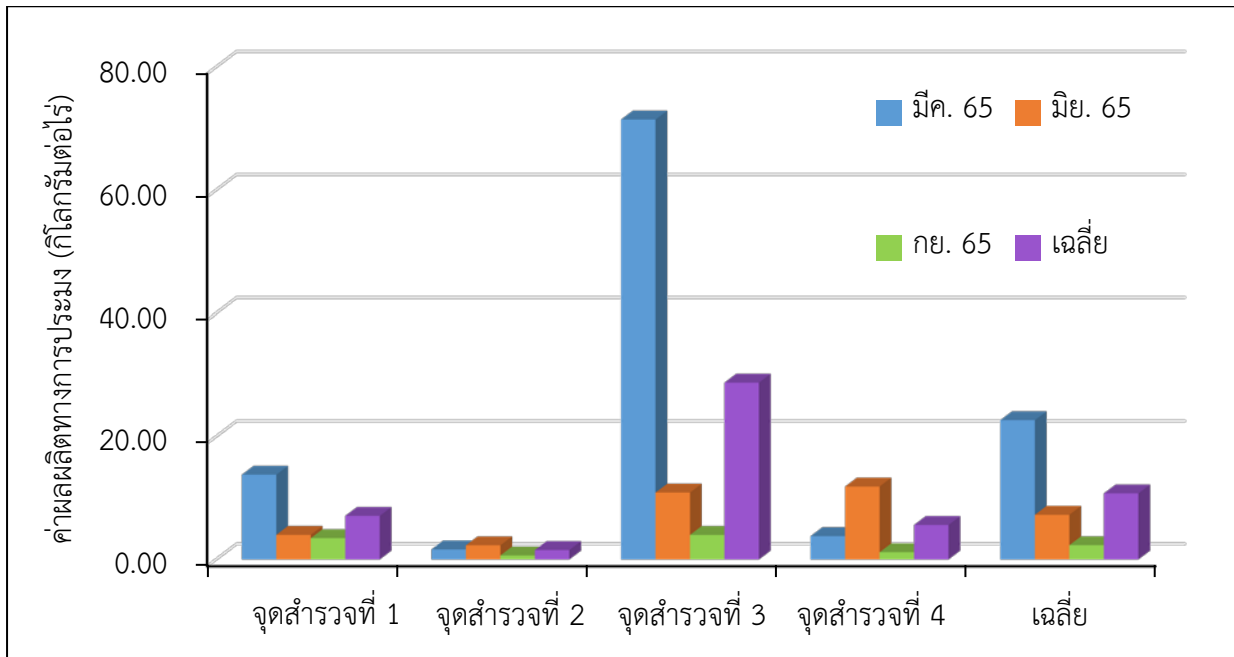


2. กำลังผลผลิตทางการประมง (standing crop)

จากการสุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่งใน 4 จุดสำรวจ จำนวน 3 เทียวน้ำระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565 (ตารางที่ 5.2.4-2) มีค่าเฉลี่ย 10.76 กิโลกรัมต่อไร่ โดยค่ากำลังผลผลิตทางการประมงมีแนวโน้มเช่นเดียวกับปีที่ผ่านมาคือ จุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนามีค่ามากสุดในทุกเทียวน้ำโดยค่าเฉลี่ย 28.78 กิโลกรัมต่อไร่ อาจเนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีการปรับสภาพพื้นที่ที่ขนาดลำนํ้ากว้างมากขึ้น ส่งผลให้กระแสน้ำไม่แตกต่างกันมากในแต่ละช่วงฤดูกาล อีกทั้งระดับน้ำบริเวณนั้นไม่ลึกมาก มีพืชน้ำและสาหร่ายแพร่กระจายตามริมตลิ่ง ส่งผลให้ค่าผลผลิตทางการประมงสูง รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา มีค่า 7.09 กิโลกรัมต่อไร่ จุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา มีค่า 5.62 กิโลกรัมต่อไร่ และจุดสำรวจที่ 2 ห้วยป่าเลาท้ายอ่างเก็บน้ำ มีค่า 1.53 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าน้อยสุดในทุกเทียวน้ำ เนื่องจากน้ำบริเวณนั้นมีสีขุ่นเกิดจากการพัดพาของตะกอนดินของการก่อสร้างสันเขื่อนซึ่งส่งผลต่อกำลังการผลิตตามธรรมชาติทำให้ขาดแหล่งอาหารและไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของพันธุ์ปลาหลายชนิด ทำให้ค่าผลผลิตทางการประมงต่ำกำลังผลผลิตทางการประมงตามเทียวน้ำ และเมื่อเทียบค่าเฉลี่ยตามเทียวน้ำ (รูปที่ 5.2.4 - 1) พบว่า เดือนมีนาคม 2565 มีกำลังผลผลิตทางการประมงเฉลี่ยสูงสุด 22.67 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือเทียวน้ำเดือนมิถุนายน 2565 และ เดือนสิงหาคม 2565 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.27 และ 2.32 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และปลาที่พบส่วนใหญ่เป็นปลาขนาดเล็กไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ปลาชิวหางแดง และปลาแป้นแก้ว เป็นต้น

ตารางที่ 5.2.4-2 กำลังผลผลิตทางการประมง (standing crop) จากการสุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่งในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือนระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565

จุดสำรวจ	มี.ค.65	มิ.ย.65	ก.ย.65	ค่าเฉลี่ย
1. อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา	13.80	4.01	3.47	7.09
2. ท้ายอ่างห้วยป่าเลา	1.64	2.31	0.65	1.53
3. แม่น้ำปรางบุรี บริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา	71.46	10.89	4.00	28.78
4. แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา	3.81	11.87	1.17	5.62
ค่าเฉลี่ย	22.67	7.27	2.32	10.76
SD	32.95	4.81	1.66	12.24



รูปที่ 5.2.4-3 กำลังผลผลิตทางการประมง (standing crop) จากการสุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่ง
ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565



รูปที่ 5.2.4-4 การลากอวนทับตลิ่งเพื่อหาลำไส้การผลิตการประมง (standing crop)

3. ความชุกชุมสัมพัทธ์โดยน้ำหนัก (CPUE : กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน)

จากการสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา ใน 4 จุดสำรวจ รวม 3 เทียวสำรวจ พบค่าความชุกชุมสัมพัทธ์เฉลี่ย 1,107.01 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน โดยจุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา มีค่าความชุกชุมสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด 2,502.33 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างสูงมาก อาจเนื่องจากลักษณะนิเวศที่เป็นแม่น้ำที่กระแสน้ำไหลไม่แรง มีสาหร่ายค่อนข้างหนาแน่น จึงเป็นแหล่งอาหารและอาศัยของสัตว์น้ำ สอดคล้องกับผลผลิตทางการประมงที่พบมากที่สุดในจุดสำรวจเดียวกัน รองมาคือ จุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา มีค่า 895.55 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน จุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา มีค่า 545.17 กรัม



ต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน และจุดสำรวจที่ 2 ท้ายอ่างห้วยป่าเลา มีค่า 484.99 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน

(ตารางที่ 5.2.4-3) และเมื่อพิจารณาความชุกชุมสัมพัทธ์แต่ละขนาดช่องตาข่าย พบว่าชายขนาดช่องตา 55 มิลลิเมตร มีค่าความชุกชุมสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด 3,006.52 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน รองลงมา คือชายขนาดช่องตา 40, 30, 70, 20 และ 90 มิลลิเมตร มีค่า 1,929.14, 880.05, 516.27, 262.85 และ 47.20 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน ตามลำดับ (ตารางที่ 5.2.4-4) นั้นแสดงว่าปลาที่พบส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก ขนาดค่อนข้างเล็ก และขนาดกลาง ส่วนค่าความชุกชุมโดยสัมพัทธ์โดยน้ำหนักของปลาขนาดเล็กมาก-เล็ก (ชายช่องตา 20-30 มม.) มีค่าร้อยละ 17.21 ค่าความชุกชุมโดยสัมพัทธ์โดยน้ำหนักของปลาขนาดกลางค่อนข้างเล็ก-ขนาดเล็ก (ชายช่องตา 40-55 มม.) มีค่าร้อยละ 74.33 และค่าความชุกชุมโดยสัมพัทธ์โดยน้ำหนักของปลา ขนาดกลางค่อนข้างใหญ่-ขนาดใหญ่ (ชายช่องตา 70-90 มม.) พบสัดส่วนเพียงร้อยละ 8.48

ตารางที่ 5.2.4-3 ความชุกชุมสัมพัทธ์โดยน้ำหนัก (กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน) จากการสุ่ม ตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือชายขนาดช่องตาต่างกันตามจุดสำรวจและเที่ยวสำรวจในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำ บ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565

จุดสำรวจ	เที่ยวสำรวจ			ค่าเฉลี่ย
	มี.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ย. 65	
1. อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา	1,036.15	681.56	968.93	895.55
2. ห้วยป่าเลาท้ายอ่างฯ	750.59	41.14	663.25	484.99
3. แม่น้ำปรางบุรี บ้านเฉลิมราชพัฒนา	3,395.00	2,257.06	1,854.92	2,502.33
4. แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา	270.87	716.17	648.46	545.17
ค่าเฉลี่ย	1,363.15	923.98	1,033.89	1,107.01

ตารางที่ 5.2.4-4 ความชุกชุมสัมพัทธ์โดยน้ำหนัก (กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน) จากการสุ่ม ตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือชายขนาดช่องตาต่างกันตามจุดสำรวจในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565

จุดสำรวจ	ขนาดช่องตา (มิลลิเมตร)						ค่าเฉลี่ย
	20	30	40	55	70	90	
1. อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา	515.94	397.33	1,127.58	2,167.29	1,108.12	57.03	895.55
2. ท้ายอ่างห้วยป่าเลา	43.95	231.30	1,527.01	965.36	110.33	32.02	484.99
3. แม่น้ำปรางบุรีบ้านเฉลิมราชพัฒนา	408.24	2,736.38	4,260.88	7,277.07	231.62	99.77	2,502.33
4. แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบห้วยป่าเลา	83.29	155.20	801.10	1,616.37	615.03	0.00	545.17
เฉลี่ย	262.85	880.05	1,929.14	3,006.52	516.27	47.20	1,107.01
สัดส่วนร้อยละ	17.21		74.31		8.48		100.00



จากการสำรวจสามารถจัดความชุกชุมของประชาคมปลาในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีค่าเฉลี่ย 1,107.01 กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อน้ำ จัดอยู่ในเกณฑ์ระดับความชุกชุมสูง เปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับความชุกชุมของประชาคมปลารวมทั่วไป อ้างอิงจากรายงานของบุญส่ง และคณะ (2558)

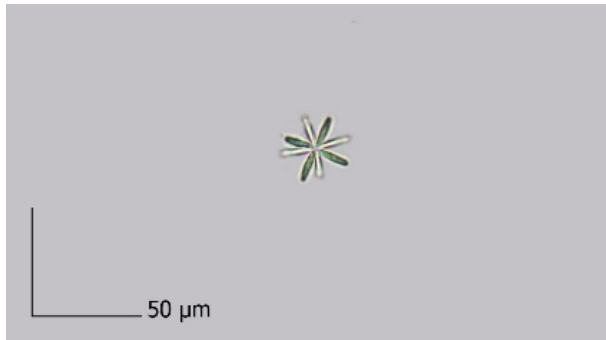
4. ความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช

4.1 ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช

จากการศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช 4 จุดสำรวจ ใน 3 เทียวยสำรวจ พบมีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืชรวม 5 ไฟลัม 7 ชั้น 48 ชนิด โดยจำแนกเป็น Chlorophyta กลุ่มสาหร่ายสีเขียวจำนวน 28 ชนิด Chromophyta กลุ่มไดอะตอม จำนวน 15 ชนิด Cyanophyta กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน จำนวน 4 ชนิด Chrysophyta กลุ่มสาหร่ายสีเหลืองแกมเขียว จำนวน 1 ชนิด พบว่าจุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา พบจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด 44 ชนิด รองลงมาคือ จุดสำรวจที่ 2 ท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา พบจำนวน 40 ชนิด จุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา พบจำนวน 39 ชนิด และ จุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนาพบจำนวนน้อยสุด 37 ชนิด โดยจุดสำรวจที่ 1 และจุดสำรวจที่ 2 แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบมากได้แก่ *Peridinium* sp. และ *Staurastrum* sp. จุดสำรวจที่ 3 แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบมากได้แก่ *Synedra* sp. และ *Closterium* sp. และจุดสำรวจที่ 4 แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบมากได้แก่ *Surirella* sp. และ *Synedra* sp.

4.2 ความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช

พบมีค่าปริมาณความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย 925,604 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร สามารถสรุปผลการสำรวจทั้ง 4 จุดสำรวจได้ดังนี้ จุดสำรวจที่ 1 บริเวณแนวแกนเขื่อนอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา พบปริมาณแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยสูงสุด 1,827,700 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร เนื่องจากลักษณะน้ำค่อนข้างนิ่ง บางจุดมีความลึกน้ำไม่มาก ทำให้แสงสว่างสามารถส่องได้จึงทำให้พบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชค่อนข้างสูง และเป็นแพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดหลักร้อยละ 70 คือ *Peridinium* sp. และ *Staurastrum* sp. ซึ่งสามารถใช้บ่งบอกคุณภาพแหล่งน้ำที่มีค่อนข้างดี มีธาตุอาหารปานกลาง รองลงมาเป็นจุดสำรวจที่ 2 บริเวณห้วยป่าเลาท้ายอ่างเก็บน้ำ พบปริมาณแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย 799,570 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร จุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา พบปริมาณแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย 722,986 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร และจุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา พบปริมาณแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ยน้อยสุด 351,983 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 5.2.4-5)



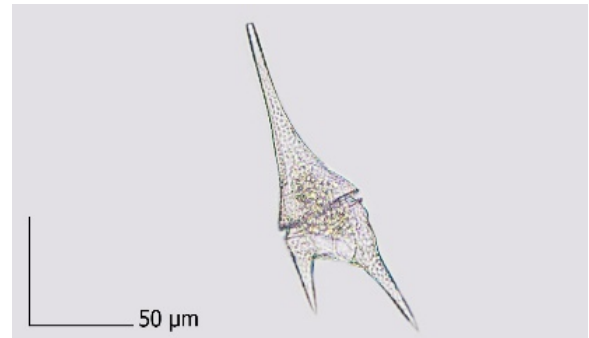
Trachelomonas sp.



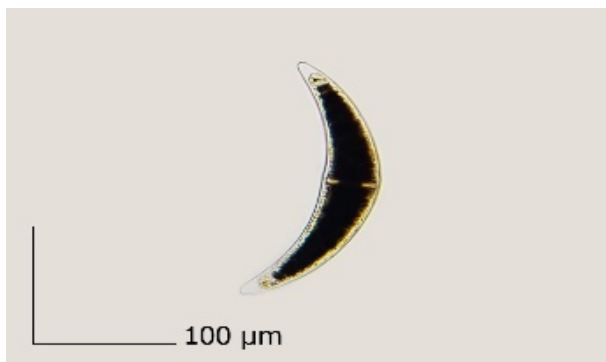
Anabaena sp.



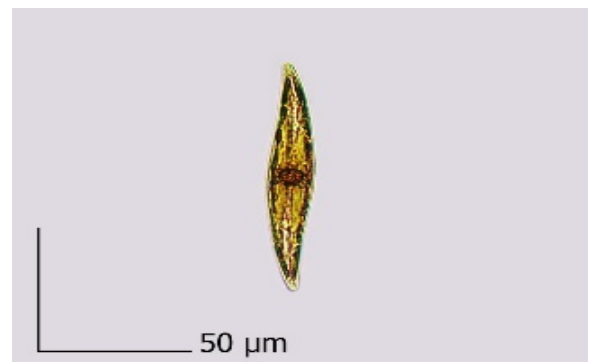
Aulacoseira sp.



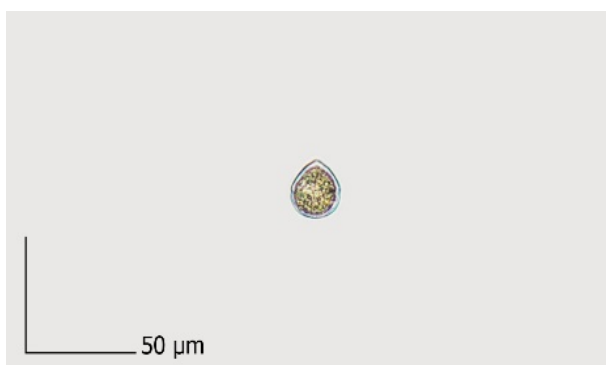
Ceratium sp.



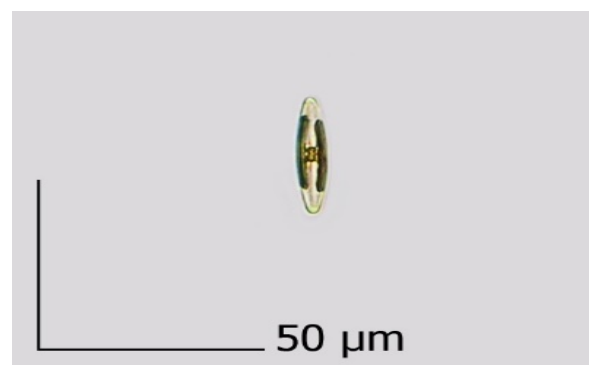
Closterium sp.



Gyrodinium sp.



Peridinium sp.



Navicula sp.

รูปที่ 5.2.4-5 แพลงก์ตอนพืชที่พบใน 4 จุดสำรวจพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565



ตารางที่ 5.2.4-5 องค์ประกอบชนิดแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร) ที่พบจากการสำรวจโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือน
มีนาคม - กันยายน 2565

Phylum	Class	ชื่อวิทยาศาสตร์	เที่ยวสำรวจ			จุดสำรวจ			
			มีค.65	มีย.65	กย.65	1	2	3	4
Chlorophyta	Charophyceae	<i>Chara</i> sp.	-	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Actinastrum</i> sp.	-	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Ankistrodesmus</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Closterium</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Coelastrum</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Desmidium swartzii</i>	+	+	-	+	-	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Eudorina</i> sp.	+	+	-	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Golenkinia</i> sp.	+	-	-	+	-	-	-
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Gonatozygon</i> sp.	+	-	-	-	-	-	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Micrasterias crux melitensis</i>	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Micrasterias pinnatifida</i>	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Monoraphidium</i> sp.	+	-	-	+	-	-	-
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Mougiotia</i> sp.	+	+	-	+	+	-	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Pediastrum simplex</i>	-	+	+	+	+	+	+

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ฉบับที่ 2/2565



ตารางที่ 5.2.4-5 องค์ประกอบชนิดแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร) ที่พบจากการสำรวจโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือน
มีนาคม - กันยายน 2565 (ต่อ)

Phylum	Class	ชื่อวิทยาศาสตร์	เที่ยวสำรวจ			จุดสำรวจ			
			มี.ค.65	มี.ย.65	ก.ย.65	1	2	3	4
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Pediastrum tetra</i>	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Scenedesmus</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Spirogyra</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Spondylosium</i> sp.	+	+	-	+	+	-	-
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Staurostrum</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Staurodesmus</i> sp.	+	+	-	+	+	+	-
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Tetraedron</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Desmidiaceae	<i>Cosmarium</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Euglenophyceae	<i>Lepocinclis</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyta	Euglenophyceae	<i>Trachelomonas</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Euglenophyceae	<i>Euglena</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chlorophyta	Euglenophyceae	<i>Phacus</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Aulacoseira</i> sp.	+	-	-	+	-	-	-
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Cyclotella</i> sp.	+	-	-	-	-	+	-
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Cymbella</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ฉบับที่ 2/2565



ตารางที่ 5.2.4-5 องค์ประกอบชนิดแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร) ที่พบจากการสำรวจโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือน
มีนาคม - กันยายน 2565 (ต่อ)

Phylum	Class	ชื่อวิทยาศาสตร์	เที่ยวสำรวจ			จุดสำรวจ			
			มีค.65	เมย.65	กย.65	1	2	3	4
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Diatoma</i> sp.	+	+	-	+	+	-	+
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia</i> sp.	+	-	+	+	+	+	+
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Rhopalodia</i> sp.	+	+	-	+	+	+	-
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Stauroneis</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Surirella</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Synedra</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Tabellaria</i> sp.	-	+	+	+	+	+	+
Chromophyta	Dinophyceae	<i>Ceratium</i> sp.	+	+	+	+	+	-	+
Chromophyta	Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chromophyta	Bacillariophyceae	<i>Gyrosigma</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Chrysophyta	Centritracteae	<i>Centritractus</i> sp.	+	-	-	+	+	-	-
Cyanophyta	Cyanophyceae	<i>Anabaena</i> sp.	-	+	+	+	-	+	+
Cyanophyta	Cyanophyceae	<i>Microcystis</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Cyanophyta	Cyanophyceae	<i>Oscillatoria</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Cyanophyta	Cyanophyceae	<i>Spirulina</i> sp.	+	-	+	-	+	-	+
จำนวน (ชนิด)			42	38	34	44	40	37	39
ปริมาณ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			224,175	2,114,875	437,763	1,827,700	799,750	722,983	351,983

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ฉบับที่ 2/2565



รูปที่ 5.2.4-6 การสุ่มเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

5. ความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์

5.1 ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์

จากการศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จาก 4 จุดสำรวจ จำนวน 3 เทียวสำรวจ ระหว่างเดือนเดือนมีนาคม-กันยายน 2565 พบความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ 3 ไฟลัม 30 ชนิด โดยจำแนกเป็นไฟลัม Arthropoda จำนวน 15 ชนิด ไฟลัม Protozoa จำนวน 3 ชนิด และไฟลัม Rotifera จำนวน 12 ชนิด โดยจุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 25 ชนิด ส่วนจุดสำรวจที่ 2 ท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาพบจำนวน 18 ชนิด จุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา พบจำนวน 23 ชนิด และจุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา พบจำนวน 22 ชนิด โดยเดือนมิถุนายน 2565 มากสุดจำนวน 55 ชนิด รองลงมาคือเที่ยวสำรวจเดือนกันยายน 2565 พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 21 ชนิด และเดือนมีนาคม 2565 พบแพลงก์ตอนสัตว์พบน้อยสุดจำนวน 17 ชนิด

5.2 ความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์

จากการศึกษาความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ตามจุดสำรวจ พบว่าปริมาณความชุกชุมทั้ง 4 จุดสำรวจ มีปริมาณเฉลี่ย 36,663 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยจุดสำรวจที่ 1 อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลามีความชุกชุมเฉลี่ยสูงสุด 99,983 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร สอดคล้องกับปริมาณความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชที่พบในจุดสำรวจที่ 1 มากที่สุดเช่นเดียวกัน รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา จุดสำรวจที่ 2 บริเวณห้วยป่าเลาท้ายอ่างเก็บน้ำ และจุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณหลังบรรจบกับห้วยป่าเลามีค่า 20,067, 13,417 และ 13,183 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และเมื่อศึกษาชนิดและความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ตามเที่ยวสำรวจ พบเที่ยวสำรวจในเดือนมิถุนายน 2565 มีปริมาณมากที่สุด รองลงมาคือเที่ยวสำรวจเดือนกันยายน 2565 และเที่ยวสำรวจเดือนมีนาคม 2565 จำนวน 53,638, 30,188 และ 26,163 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โดยแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น ได้แก่ *Diffugia* sp., *Brachionus* sp., Rotifer และ *Cyclopoid copepod* (ตารางที่ 5.2.4-6)



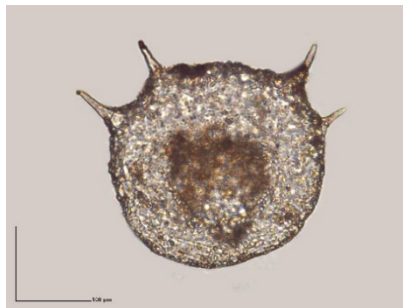
Arcella sp.



Bosminopsis sp.



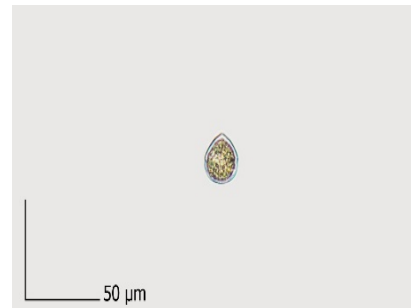
Calanoid copepod



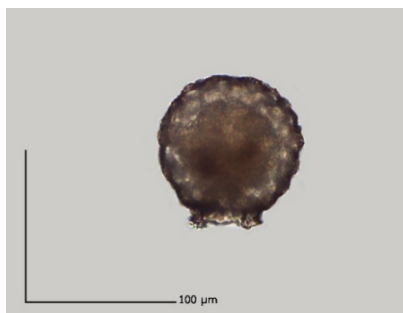
Centropyxis sp.



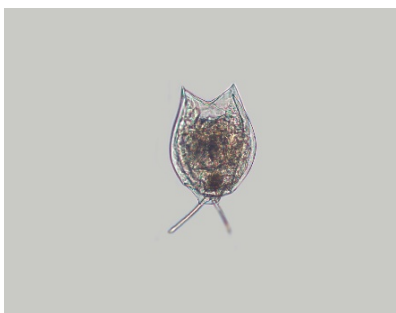
Copepod nauplius



Peridinium sp.



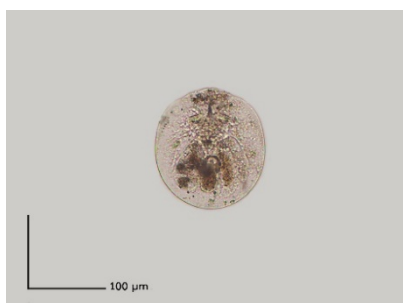
Diffugia sp.



Lecane sp.



Ostracods



Testudinella sp.



Alona sp.



Ceriodaphnia sp.

รูปที่ 5.2.4-7 แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบใน 4 จุดสำรวจพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจาก
พระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565



ตารางที่ 5.2.4-6 องค์ประกอบชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร) ที่พบจากการสำรวจโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือน
มีนาคม - กันยายน 2565

Phylum	Class	ชื่อวิทยาศาสตร์	เที่ยวสำรวจ			จุดสำรวจ			
			มีค.64	มิย.64	สค.64	1	2	3	4
Arthropoda	Arachnida	Water mites	-	+	+	+	+	+	-
Arthropoda	Branchiopoda	<i>Bosminopsis</i> sp.	+	+	+	+	-	+	+
Arthropoda	Branchiopoda	<i>Ceriodaphnia</i> sp.	+	+	-	+	+	+	+
Arthropoda	Branchiopoda	<i>Cladocera</i> sp.	-	+	+	+	+	+	+
Arthropoda	Branchiopoda	<i>Daphnia</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-
Arthropoda	Branchiopoda	<i>Diaphanosoma</i> sp.	-	+	-	+	-	-	+
Arthropoda	Crustacea	<i>Calanoid copepod</i>	+	+	-	+	-	+	+
Arthropoda	Crustacea	<i>Copepod nauplius</i>	+	+	+	+	+	-	+
Arthropoda	Crustacea	<i>Cyclopoid copepod</i>	+	+	+	+	+	+	+
Arthropoda	Insecta	Chironomid	+	+	-	-	-	-	+
Arthropoda	Insecta	May flies	-	+	+	-	+	+	+
Arthropoda	Insecta	True bugs	-	-	+	+	+	-	-
Arthropoda	Insecta	True flies	-	+	+	+	+	+	+
Arthropoda	Insecta	Water beetles	-	-	+	+	-	+	-
Arthropoda	Arachnida	Water mites	-	+	+	+	+	+	-
Arthropoda	Ostracoda	Ostracods	+	+	+	+	-	+	+
Protozoa	Sarcodina	<i>Arcella</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Protozoa	Sarcodina	<i>Centropyxis</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Protozoa	Sarcodina	<i>Diffugia</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+



ตารางที่ 5.2.4-6 องค์ประกอบชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร) ที่พบจากการสำรวจโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือน
มีนาคม - กันยายน 2565 (ต่อ)

Phylum	Class	ชื่อวิทยาศาสตร์	เที่ยวสำรวจ			จุดสำรวจ			
			มีค.64	มิย.64	สค.64	1	2	3	4
Rotifera	Monogononta	<i>Anuraeopsis</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Rotifera	Monogononta	<i>Brachionus</i> sp.	+	+	+	+	+	-	-
Rotifera	Monogononta	<i>Euchlanis</i> sp.	-	+	-	+	-	+	+
Rotifera	Monogononta	<i>Filinia</i> sp.	-	-	+	-	-	+	-
Rotifera	Monogononta	<i>Keratella</i> sp.	-	-	+	+	+	-	+
Rotifera	Monogononta	<i>Lecane luna</i>	+	+	+	+	+	+	+
Rotifera	Monogononta	<i>Lecane</i> sp.	+	+	+	+	+	+	+
Rotifera	Monogononta	<i>Lepadella</i> sp.	-	+	-	-	+	+	-
Rotifera	Monogononta	<i>Macrochaetus</i> sp.	+	+	+	+	-	+	+
Rotifera	Monogononta	Rotifer	+	+	+	+	+	+	+
Rotifera	Monogononta	<i>Testudinella</i> sp.	+	+	-	+	-	+	+
Rotifera	Monogononta	<i>Trichocerca</i> sp.	-	+	-	+	-	+	-
ปริมาณ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			26,163	53,638	30,188	99,983	13,417	20,067	13,183
จำนวน (ชนิด)			17	25	21	25	18	23	22

6. ความหลากหลายและความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน

6.1 ความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน

จากการศึกษา ความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จาก 4 จุดสำรวจ รวม 3 เทียวสำรวจ ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565 พบความหลากหลายของชนิดสัตว์หน้าดิน 3 ไฟลัม 5 ชั้น 34 ชนิด ดังนี้ ไฟลัม Annelida พบชั้น Oligochaeta 2 ชนิด ไฟลัม Arthropoda พบชั้น Insecta 25 ชนิด และ Malacostraca 1 ชนิด ไฟลัม Mollusca พบ ชั้น Bivalvia 2 ชนิด และ ชั้น Gastropoda 4 ชนิด และพบความหลากหลายตามเทียวสำรวจพบว่าในเดือนมีนาคม 2565 จำนวนชนิดสัตว์หน้าดินมากที่สุด 24 ชนิด รองลงมาคือเทียวสำรวจเดือนมิถุนายน พบจำนวนสัตว์หน้าดิน 21 ชนิด และเทียวสำรวจเดือนกันยายน 2565 พบจำนวนสัตว์หน้าดินน้อยสุด 15 ชนิด

6.2 ความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน

จากการศึกษาความชุกชุมของสัตว์หน้าดินตามจุดสำรวจ พบปริมาณความชุกชุมของสัตว์หน้าดินรวม 4 จุดสำรวจ มีค่าเฉลี่ย 1,043 ตัวต่อตารางเมตร มีความชุกชุมมากที่สุดใน จุดสำรวจที่ 1 บริเวณแนวแกนเขื่อนอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 2 บริเวณห้วยป่าเลาทำอ่างเก็บน้ำ จุดสำรวจที่ 4 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา และจุดสำรวจที่ 3 แม่น้ำปราณบุรี บริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา ปริมาณความชุกชุมเฉลี่ย 1,704, 1,423, 583 และ 460 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบปริมาณตามเทียวสำรวจ พบว่า เทียวสำรวจเดือนมิถุนายน 2565 มีปริมาณความชุกชุมเฉลี่ยมากที่สุด 1,899 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือเทียวสำรวจเดือนกันยายน 2565 ความชุกชุมเฉลี่ย 654 ตัวต่อตารางเมตรและเทียวสำรวจเดือนมีนาคม 2565 มีปริมาณความชุกชุมเฉลี่ยน้อยสุด 576 ตัวต่อตารางเมตร (ตารางที่ 5.2.4-7)



วงศ์ Baetidae

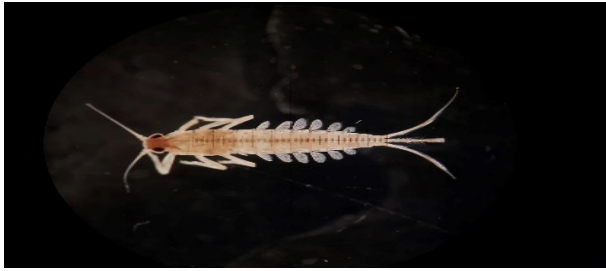


Bezzia sp.



วงศ์ Chironomidae

รูปที่ 5.2.4-8 ชนิดสัตว์หน้าดินที่พบใน 4 จุดสำรวจในโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565



วงศ์ Baetidae



Bezzia sp.



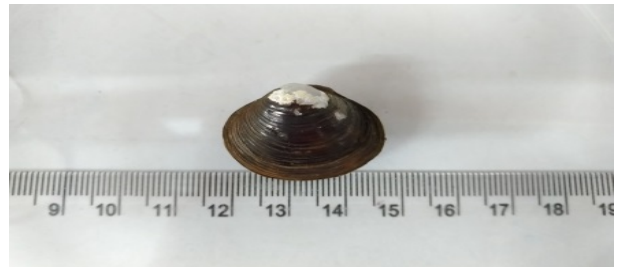
วงศ์ Chironomidae



Chironomus sp.



Clea (Anentome) helena



Corbicula sp.



Tarebia granifera (Lamarck, 1816)



วงศ์ Naididae



วงศ์ Tubificidae

รูปที่ 5.2.4-8 ชนิดสัตว์หน้าดินที่พบใน 4 จุดสำรวจในโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือนมีนาคม-กันยายน 2565 (ต่อ)



ตารางที่ 5.2.4-7 องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำดิน (ตัวต่อตารางเมตร) จากการสำรวจโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565

Phylum	Class	Order	Family	Scientific Name	เที่ยวสำรวจ			จุดสำรวจ			
					มี.ค.	มิ.ย.	ก.ย.	1	2	3	4
Annelida	Oligochaeta	Haplotaxida	Naididae		+	+	-	-	+	-	-
Annelida	Oligochaeta	Haplotaxida	Tubificidae		+	-	+	+	+	+	-
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Elmidae		-	+	-	-	-	+	-
Arthropoda	Insecta	Diptera	Chironomidae	<i>Chironomus sp.</i>	+	-	-	+	-	-	-
Arthropoda	Insecta	Diptera	Chironomidae		+	+	+	+	+	+	+
Arthropoda	Insecta	Diptera	Culicidae		+	-	-	+	-	-	-
Arthropoda	Insecta	Diptera	Tipulidae		+	+	+	+	+	+	+
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Baetidae		+	-	+	+	+	+	+
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Ephemeridae		-	+	-	-	-	+	-
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Heptageniidae		-	+	-	-	-	-	+
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Isonychiidae		+	+	-	-	+	+	+
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Leptophlebiidae		+	+	-	-	-	+	+
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Neophemenidae		+	+	-	+	-	+	+
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Polymitarcyidae	<i>Ephoron sp.</i>	-	+	-	-	-	+	-
Arthropoda	Insecta	Hemiptera	Aphenlocheiridae		+	-	-	-	-	-	+
Arthropoda	Insecta	Hemiptera	Naucoridae		+	-	+	+	-	+	+
Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Crambidae		+	-	-	-	+	-	+

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ฉบับที่ 2/2565



ตารางที่ 5.2.4-7 องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำดิน (ตัวต่อตารางเมตร) จากการสำรวจโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2565 (ต่อ)

Phylum	Class	Order	Family	Scientific Name	เที่ยวสำรวจ			จุดสำรวจ			
					มี.ค.	มิ.ย.	ก.ย.	1	2	3	4
Arthropoda	Insecta	Odonata	Aeshnidae		-	-	+	-	+	-	+
Arthropoda	Insecta	Odonata	chlorocyphidae		+	+	+	+	+	-	+
Arthropoda	Insecta	Odonata	Gomphidae		-	-	+	-	+	-	+
Arthropoda	Insecta	Odonata	Libellulidae		+	+	+	+	+	-	+
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Perlidae	<i>Neoperla</i> sp.	+	-	-	-	-	+	-
Arthropoda	Insecta	Plecoptera	Perlidae		+	+	-	-	-	+	+
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Hydropsychidae		-	+	-	-	-	+	-
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Odontoceridae		+	+	+	-	+	+	+
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	Stenopsychidae		+	-	-	-	+	-	+
Arthropoda	Insecta	Trichoptera	(blank)		+	+	-	-	+	-	-
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Palaemonidae		+	+	+	+	+	+	-
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Corbiculidae	<i>Corbicula</i> sp.	+	+	+	-	+	+	+
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Corbiculidae		+	-	-	-	+	-	+
Mollusca	Gastropoda	Littorinimorpha	Littorinoidea		-	-	+	-	+	-	-
Mollusca	Gastropoda	Mesogastropoda	Thiaridae	<i>Tarebia granifera</i> (Lamarck, 1816)	-	+	+	-	+	-	+
Mollusca	Gastropoda	Mesogastropoda	Viviparidae	<i>Trochotaia</i> sp.	-	+	-	-	+	-	-
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	<i>Clea helenae</i> (von dem Busch, 1847)	+	+	+	+	+	+	+
จำนวน (ชนิด)					24	21	15	12	21	18	21
ปริมาณเฉลี่ย (ตัวต่อตารางเมตร)					576	1,899	654	1,704	1,423	460	583

หมายเหตุ : + = พบจากการสำรวจ - = ไม่พบจากการสำรวจ



7. ข้อมูลดัชนีความสมบูรณ์เพศของปลากลุ่มปลาเกล็ด (Cyprinidae)

เนื่องจากกลุ่มปลาเกล็ด (Cyprinidae) ที่เป็นชนิดหลักของปลาในพื้นที่โครงการพบว่าอยู่ในระยะสมบูรณ์เพศตั้งแต่ต้นปี เช่นเดียวกับปีสำรวจที่ผ่านมา แสดงให้เห็นแม่น้ำปรางบุรีมีลักษณะนิเวศที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของปลาน้ำจืดทั้งโดยเฉพาะแหล่งอาหาร เอาจึงเนื่องจากแม่น้ำปรางบุรีมีน้ำไหลตลอดปีและกระแสน้ำค่อนข้างไหลช้าอีกทั้งมีแหล่งต้นน้ำที่อุดมสมบูรณ์และลำน้ำที่คดเคี้ยวและค่อนข้างยาวที่สามารถรองรับธาตุอาหารจากบริเวณริมสองฝั่งของแม่น้ำที่มีการทำการเกษตรตลอดลำน้ำ ส่งผลกระตุ้นให้พ่อแม่ปลามีความพร้อมและสมบูรณ์เพศมากขึ้น



5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้

1) หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน มีแผนปฏิบัติการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แจ้งให้อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เสนอแผน/โครงการขออนุมัติงบประมาณตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน พิจารณาแล้ว จึงได้จัดทำโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เพื่อการติดตามตรวจสอบและประเมินผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้รอบๆ และเพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อการติดตามตรวจสอบและประเมินผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้รอบๆ ที่อาจเกิดจากโครงการทั้งด้านบวก และลบ
2. เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่างๆ
3. เพื่อเสนอมาตรการสำหรับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

4) งบประมาณที่ได้รับและผลการเบิกจ่าย

100,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

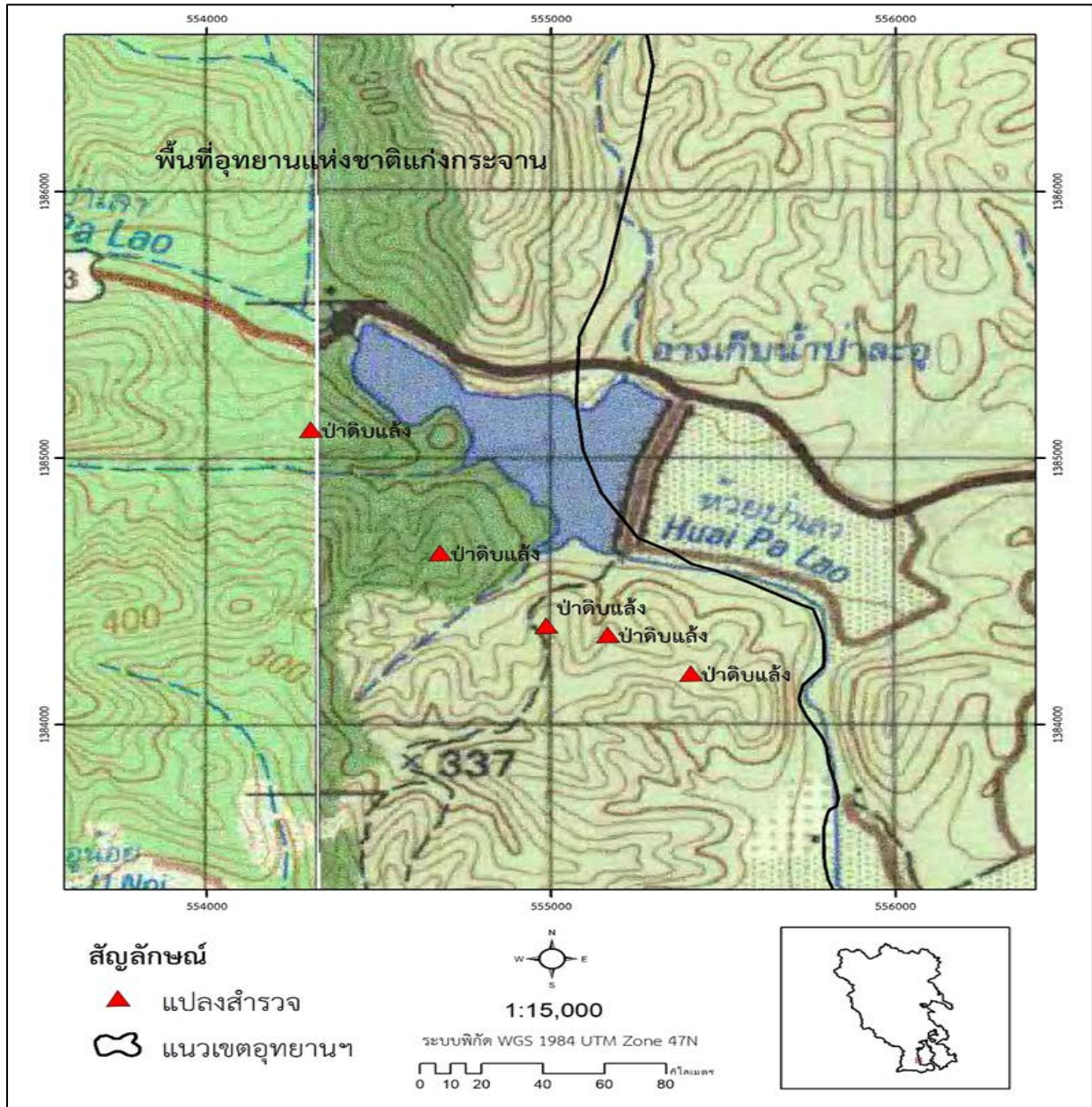
1. รวบรวมข้อมูลพิกัดภูมิของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ สภาพแวดล้อม ระบบนิเวศ ลักษณะโครงสร้างของสังคมพืช และการใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่มีการศึกษาไว้แล้ว (ถ้ามี) และรวมทั้งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู

2. สำรวจภาคสนาม ทำการศึกษาพื้นที่เบื้องต้นจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 โดยพบพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่สำคัญ ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมและป่าไม้ ทั้งที่เป็นป่าธรรมชาติและป่าปลูก ดังนั้นแผนการสำรวจภาคสนามจึงมุ่งเน้นการเก็บข้อมูลที่เป็นตัวแทนของทั้งสองระบบนิเวศนี้ โดยเก็บข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่ชนิดพันธุ์ไม้ที่พบและการศึกษาดัชนีความสำคัญของไม้



6) ผลการดำเนินงาน

การศึกษาสังคมพืชบริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน (รูปที่ 5.2.5 – 2) โดยการวางแผนตัวอย่าง จำนวน 5 แปลง (รูปที่ 5.2.5 – 1) สามารถแบ่งขนาดการวางแผนศึกษาสังคมพืชตามตารางที่ 5.2.5-1



รูปที่ 5.2.5-1 จุดวางแผนตัวอย่างศึกษาสังคมพืชบริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน



ตารางที่ 5.2.5-1 ขนาดของแปลงตัวอย่างศึกษาสังคมพืชบริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ประเภทสังคมพืช	ขนาด (เมตร)
ไม้ใหญ่	10 × 10
ไม้หนุ่ม	4 × 4
ลูกไม้	1 × 1



รูปที่ 5.2.5-2 วางแปลงตัวอย่างศึกษาสังคมพืชบริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

การสำรวจภาคสนามครั้งนี้ พบสังคมพืช 1 รูปแบบ คือ ป่าดิบแล้ง โดยพรรณไม้ที่สำรวจจัดอยู่ในกลุ่มป่าดิบแล้งระดับต่ำ (รูปที่ 5.2.5-2) มีทั้งหมด จำนวน 18 วงศ์ 19 สกุล 21 ชนิด ตัวอย่างพรรณไม้ที่สำรวจพบ เช่น พลองกินลูก (*Memecylon ovatum* Sm.) ข่อยหนาม (*Blachia siamensis* Gagnep.) กระเบาหลัก (*Hydnocarpus ilicifolius* King) ตะแบก (*Lagerstroemia calyculata* Kurz) แข็งแคะ (*Cleistanthus papyraceus* Airy Shaw) มะนาวผี (*Atalantia monophylla* DC.) สมอหิน (*Vitex pinnata* L.) จันทน์หอม (*Mansonia gagei* J.R.Drumm. ex Prain) ตะแบกเปลือกบาง (*Lagerstroemia duperreana* Pierre ex Gagnep.) เป็นต้น นอกจากนั้นพบไม้หนุ่ม จำนวน 8 วงศ์ 9 สกุล 9 ชนิด ตัวอย่างพรรณไม้ที่สำรวจพบ เช่น พลองกินลูก (*Memecylon ovatum* Sm.) แข็งแคะ (*Cleistanthus papyraceus* Airy Shaw) อีโด้ (*Diospyros bejoudii* Lecomte) ก่อแพะ (*Quercus kerrii* Craib) พลับพล่า (*Microcos tomentosa* Sm.) ข่อยหนาม (*Blachia siamensis* Gagnep.) ตะแบก (*Lagerstroemia calyculata* Kurz) มะนาวผี (*Atalantia monophylla* DC.) เปล้าใหญ่ (*Croton oblongifolius* Roxb.) และพบก้ามไม้ จำนวน 10 วงศ์ 12 สกุล 11 ชนิด ตัวอย่างพรรณไม้ที่สำรวจพบ ข่อยหนาม (*Blachia siamensis* Gagnep.) กระเบาหลัก (*Hydnocarpus ilicifolius* King) กะโดนแดง (*Bhesa robusta* (Roxb.) Ding Hou) จันทน์หอม (*Mansonia gagei*



J.R.Drumm. ex Prain) พลองกินลูก (*Memecylon ovatum* Sm.) เป้าเงิน (*Croton cascarilloides* Raeusch) กลาย (*Mitrephora keithii* Ridl.) เป็นต้น

จากการศึกษาสังคมพืชบริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน และการวิเคราะห์ความหลากหลายชนิดของพรรณไม้ พบว่า ไม้ใหญ่ มีค่าดัชนีความหลากหลายชนิด (H') มากที่สุด รองลงมาคือ ไม้พุ่มและไม้หนุ่ม แสดงให้เห็นว่าสังคมพืชบริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูปัจจุบันความอุดมสมบูรณ์ของพรรณไม้ใหญ่มากกว่าไม้หนุ่มและไม้พุ่มและพบว่า ไม้บางชนิดมีโอกาสเกิดเป็นกล้าไม้ได้แต่โอกาสที่จะรอดเป็นไม้หนุ่มและเติบโตต่อไปน้อย เนื่องจากปัจจัยหลายอย่างไม่ว่าจะเป็น สภาพของดิน แสง และน้ำจึงทำให้ไม้หนุ่มมีความหลากหลายชนิดที่น้อยกว่า ไม้ใหญ่และกล้าไม้ หรือกล้าไม้บางชนิดส่วนใหญ่เติบโตเป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก และจากการเปรียบเทียบข้อมูลตามรายงานความหลากหลายทางชีวภาพ ของพรรณพืชในพื้นที่มรดกอาเซียน อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ศูนย์วิจัยและพัฒนาอนุรักษ์มรดกอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน พบว่าชนิดไม้ป่าดิบแล้งระดับต่ำ มีชนิดพรรณไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของพรรณไม้ที่ใกล้เคียงกันกับป่าดิบแล้งระดับต่ำบริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน



รูปที่ 5.2.5-3 ลักษณะป่าดิบแล้งระดับต่ำบริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู

เมื่อทำการศึกษาดัชนีความสำคัญของไม้ต้น (IVI) มากที่สุดประเภทไม้ใหญ่ในป่าดิบแล้งระดับต่ำบริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน คือ พลองกินลูก ข่อยหนาม กระเบาหลัก ตะแบก ข้างแคะ มะนาวผี สมอหิน จันทน์หอม ตะแบกเปลือกบาง และมะค่าแต้ เป็นต้น โดยมีค่า IVI เป็น 63.68, 41.90, 25.99, 23.58, 18.44, 14.32, 11.24, 10.10, 10.01 และ 9.77 ตามลำดับ ค่าดัชนีความสำคัญของไม้ต้น (IVI) มากที่สุดประเภทไม้หนุ่ม คือ พลองกินลูก ข้างแคะ อีโต้ ก่อพะพะ พลับพลา ข่อยหนาม ตะแบก



มะนาวผี และ เปล้าใหญ่ โดยมีค่า IVI เป็น 98.99, 70.71, 27.02, 26.75, 21.41, 16.75, 13.33, 13.33 และ 11.67 และค่าดัชนีความสำคัญของไม้ต้น (IVI) ของกล้าไม้มากที่สุด คือ ข่อยหนาม กระเบาหลัก กะโดงแดง จันทน์หอม พลองกินลูก เปล้าเงิน กลาย เปล้าใหญ่ โปรงฟ้า พุดป่า มะปับไข่นก และ หนามหินหนามหัน โดยมีค่า IVI เป็น 42.88, 30.19, 17.69, 15.19, 15.19, 12.69, 12.69, 12.69, 10.19, 10.19, 10.19 และ 10.19 (ตารางที่ 5.2.5-2)

ตารางที่ 5.2.5-2 ข้อมูลพรรณไม้ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) ความถี่สัมพัทธ์ (RF) ความเด่นสัมพัทธ์ (RDO) ดัชนีความสำคัญ (IVI) ของไม้ต้น ป่าดิบแล้งระดับตำบลบริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

ชื่อพรรณไม้	(RD)	(RF)	(RDO)	(IVI)	ลำดับ IVI
พลองกินลูก (<i>MEMECYLON OVATUM</i> SM.)	27.885	10.345	25.459	63.689	1
ข่อยหนาม (<i>BLACHIA SIAMENSIS</i> GAGNEP.)	20.192	6.897	14.819	41.908	2
กระเบาหลัก (<i>HYDNOCARPUS ILICIFOLIUS</i> KING)	3.846	6.897	15.25	25.992	3
ตะแบก (<i>LAGERSTROEMIA CALYCVLATA</i> KURZ)	10.577	10.345	2.664	23.586	4
แข้งแคะ (<i>CLEISTANTHUS PAPYRACEUS</i> AIRY SHAW)	8.654	6.897	2.895	18.445	5
มะนาวผี (<i>ATALANTIA MONOPHYLLA</i> DC.)	5.769	3.448	5.104	14.321	6
สมอหิน (<i>VITEX PINNATA</i> L.)	0.962	3.448	6.833	11.243	7
จันทน์หอม (<i>MANSONIA GAGEI</i> J.R.DRUMM. EX PRAIN)	0.962	3.448	5.699	10.109	8
ตะแบกเปลือกบาง (<i>LAGERSTROEMIA DUPERREANA</i> PIERRE EX GAGNEP.)	2.885	3.448	3.681	10.014	9
มะค่าแต้ (<i>SINDORA SIAMENSIS</i> MIQ.)	2.885	3.571	3.316	9.772	10
กลาย (<i>MITREPHORA KEITHII</i> RIDL.)	0.962	3.448	4.784	9.194	11
ปอเลียง (<i>KYDIA CALYCINA</i> ROXB.)	0.962	3.448	4.329	8.739	12
ทะลายเขา (<i>CELTIS PHILIPPENSIS</i> BLANCO)	2.885	3.448	1.449	7.782	13
ข่าน้าว (<i>OCHNA INTEGRERRIMA</i> (LOUR.) MERR.)	1.923	3.448	0.825	6.197	14
พลับพล่า (<i>MICROCOS TOMENTOSA</i> SM.)	1.923	3.448	0.57	5.941	15
ขะเจี๊ยะ/สาร (MILLETIA LEUCANTHA KURZ)	1.923	3.448	0.504	5.876	16
อีโต้ (<i>DIOSPYROS BEJAUDII</i> LECOMTE)	0.962	3.448	0.729	5.138	17
หมีเหม็น (<i>LITSEA GLUTINOSA</i> (LOUR) C.B.ROBINSON.)	0.962	3.448	0.41	4.82	18
มหาพรหม (<i>MITREPHORA WINITII</i> CRAIB)	0.962	3.448	0.285	4.694	19
ก่อแพะ (<i>QUERCUS KERRII</i> CRAIB.)	0.962	3.448	0.257	4.667	20
ตัวเกลี้ยง (<i>CRATOXYLUM COCHINCHINENSE</i> (LOUR.) BLUME)	0.962	3.448	0.139	4.549	21



5.2.6 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

1) หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน มีแผนปฏิบัติการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอห้วยหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แจ้งให้อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เสนอแผน/โครงการขออนุมัติงบประมาณตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน พิจารณาแล้วจึงได้จัดทำโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบและประเมินผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรสัตว์ป่ารอบๆ พื้นที่โครงการ และเพื่อกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับทรัพยากรสัตว์ป่า

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานภาพปัจจุบัน (Existing condition) ของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง พร้อมทั้งประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า

2. เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรสัตว์ป่ารวมทั้งกำหนดแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

4) งบประมาณที่ได้รับและผลการเบิกจ่าย

220,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ สภาพแวดล้อม ระบบนิเวศ ลักษณะโครงสร้างของสังคมพืช ถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ชนิดพันธุ์และการกระจายของสัตว์ป่า และการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการศึกษาไว้แล้ว (ถ้ามี) และรวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

2. รวบรวมข้อมูลทรัพยากรสัตว์ป่าภาคสนาม บริเวณพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง เนื่องจากการศึกษาทรัพยากรสัตว์ป่าเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องนั้นเป็นเรื่องยากเพราะสัตว์ป่ามีการปรับตัวและมีการเคลื่อนที่อยู่ตลอดเวลา ดังนั้น ต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการศึกษาหลายวิธีประกอบกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้วิธีการศึกษา 2 วิธีร่วมกัน คือ



2.1 การสำรวจทางตรง (Direct count) การเดินสำรวจสัตว์ป่าในแต่ละพื้นที่เพื่อให้พบเห็นตัวหรือการจำแนกโดยพิจารณาจากรอยและหลักฐานต่าง ๆ เช่น รอยเท้า กองมูล ขน รอยกัดกินใบไม้ เสียงร้อง รัง แหล่งที่อยู่อาศัย เป็นต้น

2.2 การสำรวจโดยการติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า (Camera Trap)

6) ผลการดำเนินงาน

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ได้ทำการสำรวจสัตว์ป่าบริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยใช้วิธีการศึกษา 2 วิธีร่วมกัน คือ

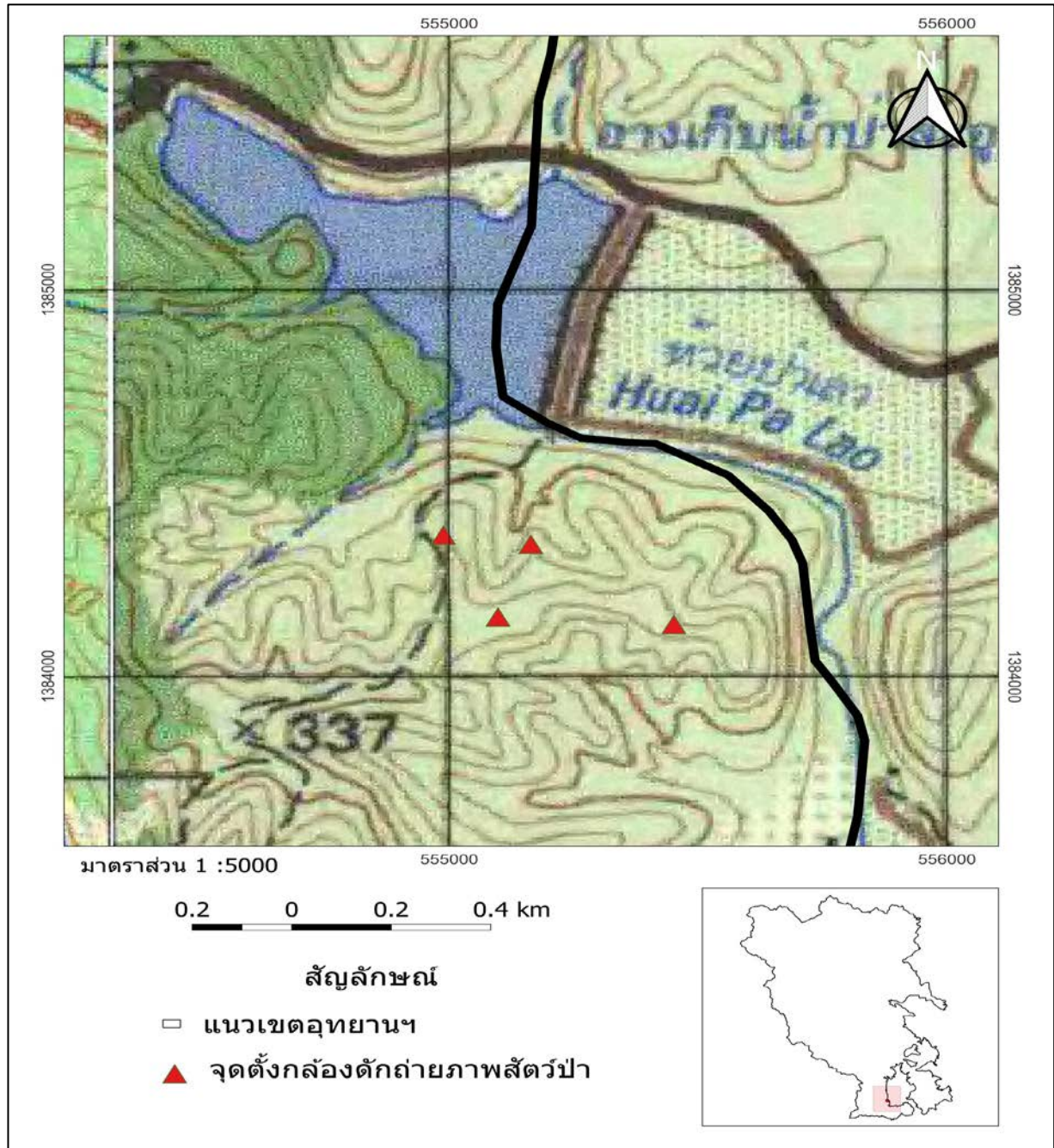
1. การสำรวจทางตรง (Direct count) จากการศึกษาพบร่องรอยการหากิน กองมูล ของช้างป่าบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู (รูปที่ 5.2.6-1)



รูปที่ 5.2.6-1 กองมูลของช้างป่าบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู



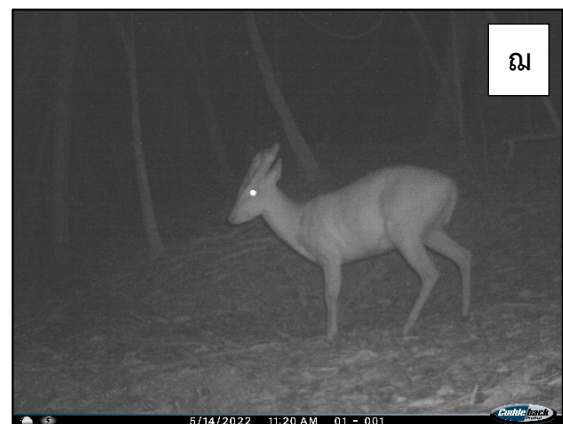
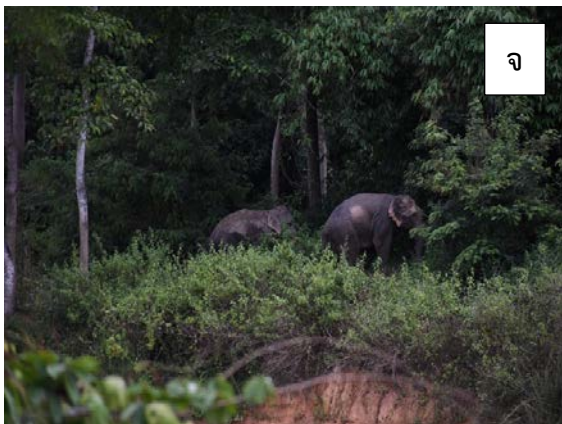
2. การติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า (Camera trap) ตามพื้นที่ที่สัตว์ป่าที่มีการใช้ประโยชน์ในบริเวณนั้น (รูปที่ 5.2.6-3) เป็นเวลา 2 เดือน จำนวน 4 จุด (รูปที่ 5.2.6-2) พบว่าสัตว์ป่าผ่านทางกล้องดักถ่ายภาพ พบ เก้งธรรมดา (*Muntiacus muntjak*) กวางป่า (*Rusa unicolor*) หมูหริ่ง (*Arctonyx collaris*) แมวดาว (*Prionailurus bengalensis*) หมาจิ้งจอกทอง (Golden jackal) ช้างป่า (*Elephas maximus*) (รูปที่ 5.2.6-4) จะเห็นได้ว่าในบริเวณนี้ค่อนข้างจะมีความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากพบสัตว์ป่าหลากหลายชนิดในบริเวณพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง



รูปที่ 5.2.6-2 จุดการติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า (Camera trap)



รูปที่ 5.2.6-3 การติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า (Camera Trap)



รูปที่ 5.2.6-4 สัตว์ป่าที่พบจากการบันทึกจากกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า CAMERACAPs

ก. หมาจิ้งจอกทอง (*Golden jackal*) ข. กวางป่า (*Rusa unicolor*) ค. หมูหริ่ง (*Arctonyx collaris*)
ง. แมวดาว (*Prionailurus bengalensis*) จ. ช้างป่า (*Elephas maximus*) ฉ. เก้งธรรมดา (*Muntiacus muntjak*)



5.2.7 แผนการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม

1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาแหล่งน้ำหรือโครงการชลประทาน นับว่าเป็นงานที่มีความสำคัญ และมีประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมหลายประการ ได้แก่ การจัดหาน้ำชลประทาน การจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการบรรเทาอุทกภัย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การพัฒนาแหล่งน้ำหรือการดำเนินโครงการชลประทานมักก่อให้เกิดผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ตลอดจนคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตทั้งในด้านบวกและด้านลบ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งกำหนดแผนการติดตามตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านลบให้น้อยที่สุดหรือหลีกเลี่ยงมิให้เกิดขึ้น และส่งเสริมผลกระทบด้านบวก

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการชลประทาน ประกอบด้วย 2 แผนหลัก คือ แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ แผนการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคม ถูกบรรจุไว้ภายใต้แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สำหรับการศึกษาครั้งนี้เป็นการติดตามผลการดำเนินโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ปี พ.ศ. 2565 (ระยะก่อสร้าง) ซึ่งเป็นการวัดผลการเปลี่ยนแปลงของการดำเนินงานโครงการทั้งในแง่สภาพความเป็นอยู่การเปลี่ยนแปลงทางด้านอาชีพรายได้รวมถึงทัศนคติความคิดเห็น อันเป็นอีกหนึ่งกลไกที่สำคัญในการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจสังคม ซึ่งจะช่วยเหลือข้อมูลกิจกรรมพื้นฐานทั้งของกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบและกลุ่มผู้รับผลประโยชน์ทั้งในระยะก่อสร้างและเมื่อดำเนินงานโครงการสมบูรณ์แล้วจะทำให้สามารถทำการติดตามผลความเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ในระดับพื้นที่ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ รวมถึงการมีข้อมูลที่จะช่วยในการวางแผนแก้ไขผลกระทบและสภาพเศรษฐกิจและสังคมและพัฒนาชุมชนที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาวต่อไป

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม และทัศนคติของประชาชนในพื้นที่โครงการ
2. เปรียบเทียบก่อนการมีโครงการและหลังจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนแก้ไขผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมและพัฒนาชุมชนที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนเศรษฐกิจสังคมและประเมินผลโครงการ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน



4) งบประมาณที่ได้รับและผลการเบิกจ่าย

300,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

ใช้วิธีการศึกษาในรูปแบบผสมผสาน (Mixed Methodology) ทั้งเชิงคุณภาพ (qualitative research) และเชิงปริมาณ (quantitative research) ด้วยการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 ครว้เรือน เนื้อหาประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคมทั่วไป ลักษณะการทำเกษตร/ปศุสัตว์ ในพื้นที่ รายได้-รายจ่าย รวมถึงทัศนคติความคิดเห็นที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง นอกจากนี้ยังใช้วิธีการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ชลประทาน/ผู้นำชุมชน รวมถึงการสังเกตการณ์ร่วมด้วย และการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ โดยการค้นคว้าและข้อมูลต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากเอกสารและการค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ลงพื้นที่สำรวจความก้าวหน้าในการก่อสร้างบริเวณหัวงานและสำรวจสภาพพื้นที่ของครว้เรือนที่ได้รับผลกระทบและได้รับผลประโยชน์จากโครงการ
2. ประสานงานและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นร่วมกับเจ้าหน้าที่โครงการและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่รวมถึงผู้นำชุมชนและผู้รับจ้างสำรวจข้อมูล เพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นมาปรับใช้ในการทบทวนแบบสอบถามและวางแผนการสำรวจข้อมูล
3. ออกแบบสอบถามสำหรับการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม และทำการทดสอบแบบสอบถาม
4. ประสานกับผู้นำหมู่บ้านเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจรวมถึงแจ้งกำหนดการในการลงพื้นที่สำรวจข้อมูล
5. ลงพื้นที่สำรวจครว้เรือนที่ได้รับผลกระทบและได้รับผลประโยชน์ ครอบคลุม 6 หมู่บ้าน ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ (หมู่ 1, 2, 3, 5, 6 และ 8)
6. ตรวจสอบความถูกต้อง บันทึกข้อมูล วิเคราะห์ และสรุปผลการศึกษา

6) ผลการดำเนินงาน

จากการศึกษาสามารถแบ่งหัวข้อได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้ได้รับผลกระทบ

จากการศึกษาครว้เรือนในพื้นที่รับผลกระทบ พื้นที่หมู่ 2 บ้านฟ้าประทานและหมู่ 3 บ้านป่าละอู ต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ซึ่งมีทั้งหมด จำนวน 35 ครว้เรือน แต่ทั้งนี้สามารถดำเนินการเก็บสำรวจข้อมูล ได้ทั้งหมด จำนวน 18 ครว้เรือน (อีก 17 ครว้เรือน ไม่สามารถดำเนินการสำรวจได้เนื่องจากการย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ที่อื่น หลังจากได้รับค่าชดเชยแล้วและอีกส่วนหนึ่งไม่สามารถติดต่อได้) ทั้งนี้ครว้เรือนส่วนใหญ่มีที่ดินทำการเกษตร แปลงที่ 2 อยู่ในพื้นที่โครงการฯ โดยสมาชิกครว้เรือนส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 56.30 และเป็นเพศหญิง 43.70 มีอายุเฉลี่ย 40 ปี มีขนาดครว้เรือนเฉลี่ย 2.67 คนต่อครว้เรือนโดยช่วงอายุที่พบมากที่สุด ได้แก่ 31-40 ปี



และ 51-60 ปี เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 20.80 รองลงมาคือช่วงอายุ 61 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 18.80 สมาชิกในครัวเรือนสำเร็จการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา (ป.4) คิดเป็นร้อยละ 20.80 รองลงมาคือระดับชั้นประถมศึกษามัธยมปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส. เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 8.30 อาชีพหลักคือการทำเกษตรในฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 41.70 รองลงมากำลังเรียนหนังสือคิดเป็นร้อยละ 31.00 การประกอบอาชีพนอกการเกษตร ได้แก่ ค้าขาย, บริการ คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมาคือ รับราชการ (อบต. อสม. กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) คิดเป็นร้อยละ 36.35

กลุ่มครัวเรือนตัวอย่างมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 8.77 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่ที่ครอบครองส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ ซึ่งแต่เดิมเคยมีเอกสารสิทธิ์เป็นภาษีบำรุงท้องที่ (ภบท.) แต่ปัจจุบันได้ถูกยกเลิกไปในพื้นที่พืชที่พบส่วนใหญ่เป็นไม้ผลสวนผสม ได้แก่ ทุเรียน เงาะ มังคุด มะนาว กล้าย มะเขือเปราะ มะพร้าวและพริก ทั้งนี้ มีพืชเศรษฐกิจที่ขึ้นชื่อในระดับประเทศ คือ “ทุเรียนปาละยู” ซึ่งเป็นผลไม้ขึ้นชื่อ และสร้างรายได้เป็นอย่างดีให้แก่ชุมชน

ด้านรายได้ครัวเรือน ครัวเรือนมีรายได้สุทธิจากการเพาะปลูก การปศุสัตว์ การเลี้ยงโคนเฉลี่ย 723,413 บาทต่อครัวเรือน มีรายได้สุทธิจากนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 275,267 บาทต่อครัวเรือน และมีรายจ่ายเงินสดประจำปีในครัวเรือนเฉลี่ย 146,406 บาทต่อครัวเรือน ดังนั้นสรุปได้ว่าในรอบปีการสำรวจครัวเรือนมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 442,219 บาทต่อครัวเรือน โดยยังคงมีหนี้สินค้างชำระเฉลี่ย 60,075 บาทต่อครัวเรือน และมีเงินออมเฉลี่ย 184,480 บาทต่อครัวเรือน

ปัญหาในการประกอบอาชีพ พบว่า กลุ่มครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่รับผลกระทบ มีบางส่วนประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ โดยเป็นปัญหาโรค/แมลงระบาด รวมถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุนการเพาะปลูกเพิ่มสูงขึ้นส่งผลให้รายได้ลดลง

ปัญหาด้านสังคม พบว่า กลุ่มครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่รับผลกระทบบางส่วนมีปัญหาน้ำในร่องขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน และมีบางส่วนประสบปัญหารายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย

ผลกระทบในระยะก่อสร้างโครงการ พบว่า ครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่รับผลกระทบบางส่วนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการในปัญหาเรื่องฝุ่นละออง จากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงฤดูฝนทำให้ตะกอนดินไหลลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้น้ำมีสีขุ่น ส่งผลให้ชาวบ้านที่ใช้น้ำในการอุปโภคหรือบริโภคได้รับผลกระทบชั่วคราว ทั้งนี้ทางโครงการฯ ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยจัดทำฝายหินเพื่อชะลอน้ำและกักเก็บตะกอนบางส่วนเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว และสร้างความเข้าใจกับชุมชน

การศึกษาผลกระทบและความคาดหวังจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จากการสอบถามถึงผลกระทบทางบวกและทางลบที่ครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่รับผลกระทบได้รับ หรือหวังว่าจะได้รับการดำเนินการโครงการ สามารถสรุปได้ ดังนี้ ผลกระทบทางบวก พบว่า กลุ่มครัวเรือนตัวอย่างระบุผลกระทบทางบวกที่สำคัญของโครงการ ได้แก่ มีน้ำอุปโภคบริโภคเพียงพอ มีน้ำชลประทานเพียงพอ และระบบสาธารณูปโภคดีขึ้น (ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน) ผลกระทบทางลบ พบว่า กลุ่มครัวเรือนตัวอย่างระบุผลกระทบทางลบส่วนใหญ่ให้



ความเห็นว่าคุณภาพ/วิถีชีวิตของชุมชนเปลี่ยนแปลงไป สูญเสียที่ดินทำกิน และสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติที่เคยใช้ประโยชน์ได้ ส่วนความคาดหวังหรือความต้องการจากการดำเนินโครงการ ผลการศึกษาพบว่า ครั้วเรือนกลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวัง/ความต้องการปล่อยน้ำให้ตรงเวลากับความต้องการ ความต้องการให้น้ำชลประทานใช้อย่างเพียงพอ และต้องการให้เร่งรัดการก่อสร้างคลองส่งน้ำให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว

ทั้งนี้เกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่ที่ยังมีแนวคิดในการประกอบอาชีพ ไม่เปลี่ยนแปลง ไปจากเดิม คือการปลูกไม้ผล โดยเฉพาะ “ทุเรียนปาละฮู” ซึ่งชาวบ้านคาดหวังว่าหากโครงการแล้วเสร็จจะได้ส่งผลในแง่ปริมาณผลผลิตการเกษตรที่เพิ่มสูงขึ้น



รูปที่ 5.2.7-1 ลงพื้นที่สำรวจบริเวณห้วยงาน

2. ผู้ได้รับประโยชน์

จากการศึกษาครั้วเรือนในพื้นที่รับผลประโยชน์ จำนวน 232 ครั้วเรือน ครอบคลุมพื้นที่ 6 หมู่บ้าน ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ได้แก่ หมู่ 1 บ้านเฉลิมเกียรติพัฒนา หมู่ 2 บ้านฟ้าประทาน หมู่ 3 บ้านปาละฮู หมู่ 5 บ้านเฉลิมพร หมู่ 6 บ้านโคนมพัฒนา และหมู่ 8 บ้านเฉลิมราชพัฒนา โดยแต่ละครั้วเรือนมีขนาดเฉลี่ย 3.46 คนต่อครั้วเรือน สมาชิกครั้วเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 52.80 และเป็นเพศชาย 47.20 มีอายุเฉลี่ย 39 ปี โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุด ได้แก่ ช่วงอายุ 61 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 19.80 รองลงมาคือช่วงอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.30 สมาชิกในครั้วเรือนสำเร็จการศึกษาระดับชั้นประถมต้น (ป.4) คิดเป็นร้อยละ 17.10 รองลงมาคือระดับชั้นมัธยมปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 11.10 อาชีพหลัก คือ การทำเกษตรในฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 35.80 รองลงมากำลังเรียนหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 23.60 การประกอบอาชีพนอกการเกษตร ได้แก่ ค้าขาย, บริการ คิดเป็นร้อยละ 19.47 รับราชการ (อบต. อสม. กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) คิดเป็นร้อยละ 17.37

กลุ่มครั้วเรือนตัวอย่างมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 7.99 ไร่ต่อครั้วเรือน โดยลักษณะของชุมชนสภาพภูมิประเทศ (บางแห่งเป็นพื้นราบ และบางแห่งเป็นพื้นที่ลาดตอน) และการใช้ประโยชน์ที่ดินของทั้ง 6 หมู่บ้านมีความคล้ายคลึงกัน ลักษณะการทำเกษตรเป็นไม้ผลสวนผสม ได้แก่ ทุเรียน เงาะ มังคุด มะนาว กล้าย มะเขือเปราะ มะพร้าวและพริก รวมทั้งปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์เนื่องจากในชุมชนมีการเลี้ยงโคนม โดยเฉพาะบ้านโคนมพัฒนา



ซึ่งมีการเลี้ยงโคนมมากที่สุดและมีแปลงปลูกหญ้าเป็นสัดส่วนที่มาก แต่ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงด้านอาชีพเลี้ยงโคนมที่เริ่มลดลง เนื่องจากเกษตรกรต้องแบกรับภาระด้านต้นทุนที่สูงขึ้น

ด้านรายได้ครัวเรือน ครัวเรือนมีรายได้สุทธิจากการเพาะปลูก การปศุสัตว์ การเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 2,648,808 บาทต่อครัวเรือน มีรายได้สุทธิจากนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 99,584 บาทต่อครัวเรือน และมีรายจ่ายเงินสดประจำปีในครัวเรือนเฉลี่ย 161,863 บาทต่อครัวเรือน ดังนั้นสรุปได้ว่าในรอบปีการสำรวจครัวเรือนมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 1,950,681 บาทต่อครัวเรือน โดยยังคงมีหนี้สินค้างชำระเฉลี่ย 113,732 บาทต่อครัวเรือน และมีเงินออมเฉลี่ย 134,231 บาทต่อครัวเรือน

ปัญหาในการประกอบอาชีพ พบว่า ปัญหาหลักในการประกอบอาชีพของครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่รับผลประโยชน์ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำทำการเกษตรและปัญหาโรค/แมลงระบาด รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรมีราคาสูงขึ้น แต่ทั้งนี้ช่วงการก่อสร้างมีการจ้างแรงงานในชุมชนทำให้ช่วยเรื่องการว่างงานในท้องถิ่นและเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่งช่วงนอกฤดูการเพาะปลูก นอกจากนี้ยังพบ “ข้างป่า” เข้ามาใช้พื้นที่ของชุมชนโดยเฉพาะหมู่บ้านที่มีแนวเขตติดต่อกับอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานเป็นพื้นที่หากิน ทำให้พืชผลเกษตรบางส่วนได้รับความเสียหาย

ปัญหาด้านสังคม พบว่า ครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่รับผลประโยชน์มีปัญหาในเรื่องขาดแคลนน้ำดื่มน้ำใช้ในฤดูแล้ง เนื่องจากหลายครัวเรือนใช้น้ำฝนเพื่อบริโภคด้วย ช่วงหน้าแล้งน้ำจึงไม่เพียงพอต่อความต้องการ และมีบางส่วนที่ประสบปัญหารายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย ค่าครองชีพสูง เนื่องจากการขนส่งสินค้ามีมูลค่าสูงขึ้น ทำให้ค่าครองชีพบางส่วนสูงขึ้นตามและส่งผลให้บางครัวเรือนมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นจึงทำให้รายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย

ผลกระทบในระยะก่อสร้างโครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่รับผลประโยชน์ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ เนื่องจากชุมชนที่อยู่อาศัยอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

การศึกษาผลกระทบและความคาดหวังจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ เป็นการสอบถามถึงผลกระทบทางบวกและทางลบที่ครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่รับผลประโยชน์ ได้รับ หรือหวังว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการ สามารถสรุปได้ ดังนี้ ผลกระทบทางบวก พบว่า กลุ่มครัวเรือนตัวอย่างพื้นที่รับผลประโยชน์ระบุผลกระทบทางบวกที่สำคัญของโครงการฯ ได้แก่ การมีน้ำชลประทานเพียงพอ มีน้ำอุปโภคบริโภคเพียงพอ และระบบสาธารณสุขที่ดีขึ้น ส่วนผลกระทบทางลบ พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่รับผลประโยชน์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการดำเนินโครงการนำมาสู่สภาพ/วิถีชีวิตของชุมชนเปลี่ยนแปลงไป สูญเสียทรัพยากรธรรมชาติที่เคยใช้ประโยชน์ และสูญเสียที่ดินที่กิน ส่วน ความคาดหวังจากการดำเนินโครงการ ผลการศึกษา พบว่า ครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่รับผลประโยชน์มีความคาดหวังที่จะได้น้ำชลประทานอย่างเพียงพอและตรงกับช่วงเวลาความต้องการเพื่อใช้ในการทำเกษตรรวมถึงอยากให้การก่อสร้างคลองส่งน้ำให้เสร็จสิ้นโดยเร็วและการพัฒนาโครงการจะทำให้เศรษฐกิจชุมชนในภาพรวมดีขึ้น การท่องเที่ยว ค่าขาย การจ้างงาน การกระจาย



รายได้มีแนวโน้มที่จะพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้จุดเด่นของพื้นที่ คือมีทุเรียนป่าละอูซึ่งเป็นผลไม้ขึ้นชื่อของท้องถิ่นและผลไม้ชนิดอื่น ๆ ที่ออกผลผลิตทั้งปี รวมถึงสภาพภูมิประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ และสภาพอากาศที่มีความเหมาะสมแก่การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ทั้งนี้ ชาวบ้านในพื้นที่ส่วนใหญ่ยังมีแนวคิดในการปลูกพืชไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมคือยังคงรูปแบบการปลูกพืชเช่นเดิม คิดเป็นร้อยละ 54.80 และมีความคิดที่จะปลูกพืชชนิดอื่นเพิ่มเติมจากที่ปลูกอยู่เดิมคิดเป็นร้อยละ 27.80 และยังไม่แน่ใจคิดเป็นร้อยละ 14.30 ทั้งนี้บางส่วนที่มีแนวคิดจะปลูกพืชเพิ่มเติมเป็นพืชที่มีการปลูกอยู่เดิมแล้วในพื้นที่ ได้แก่ ทุเรียน เงาะ มะนาว กล้าย มะเขือเปราะ และพริกเล็ก เพิ่มเติมและมีบางส่วนที่ต้องการปลูกมะนาว ทุเรียน มะเขือเปราะ พริกเล็ก และมะเขือเทศ ในช่วงฤดูแล้ง โดยให้เหตุผลว่าเนื่องจากราคาดี ขายง่าย/มีตลาดรองรับ ส่วนการเลี้ยงโคนม หากโครงการแล้วเสร็จจะทำให้มีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดทั้งปีจะช่วยสนับสนุนในเรื่องการปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหาร ทั้งนี้จะส่งผลต่อเนื่องทางด้านรายได้ที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับพื้นที่มีศักยภาพในเรื่องตลาดที่รองรับการรับซื้อน้ำนมดิบ ทำให้ชุมชนมีการพึ่งตนเองและพัฒนาได้อย่างยั่งยืน



รูปที่ 5.2.7-2 การลงพื้นที่สำรวจพื้นที่รับผลกระทบและรับผลประโยชน์



ข้อได้เปรียบเชิงพื้นที่

1. ในพื้นที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ คือน้ำตกป่าละอู และยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่เริ่มทำการสำรวจและประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักคือน้อยถ้ำแม่น หอดูช้าง วัฒนธรรมไทยภูเขาเผ่ากระเหรี่ยง ปูเจ็ดสี โรงทอผ้าด้วยมือ ศูนย์ OTOP ซึ่งนับว่ามีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวที่สามารถพัฒนาต่อเนื่องให้เป็นเส้นทางท่องเที่ยวหรือพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเกษตรเชิงนิเวศได้อย่างเหมาะสม
2. เป็นแหล่งปลูกทุเรียนที่ขึ้นชื่อเรื่องความอร่อยที่สำคัญแหล่งหนึ่ง คือ “ทุเรียนป่าละอู”
3. มีการจัดตั้งสหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์คห้วยสัตว์ใหญ่ ตั้งอยู่ที่ หมู่ 2 ดำเนินธุรกิจรวบรวมน้ำนมดิบและแปรรูป เป็นการเชื่อมโยงเศรษฐกิจชุมชนสู่ระบบเศรษฐกิจ
4. ท่าเลที่ตั้งมีความได้เปรียบทั้งในด้านสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และการเดินทางคมนาคมที่มีความสะดวก เอื้ออำนวยต่อการเดินทางเข้าไปยังพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งนับว่ามีความสมบูรณ์อยู่มาก



5.2.8 แผนการติดตามควบคุมและเฝ้าระวังโรคพยาธิใบไม้

1) หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำของกรมชลประทาน ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านป่าละอู ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ลักษณะเขื่อนเป็นเขื่อนดินปิดกั้นลำห้วยป่าเลา ระยะเวลาดำเนินงานก่อสร้างปี 2560 - 2565 เมื่อดำเนินการโครงการแล้วเสร็จจะมีแหล่งกักเก็บน้ำขนาดความจุ 10.46 ล้านลูกบาศก์-เมตร สภาพแวดล้อมโครงการเป็นที่ราบเชิงเขาล้อมรอบด้วยภูเขาสูงพื้นที่โครงการส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา ในปัจจุบันเป็นพื้นที่แหล่งน้ำและพื้นที่เกษตรกรรมในตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ซึ่งเป็นต้นน้ำลำน้ำสาขาย่อยในลุ่มแม่น้ำปราณบุรีที่มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาตะนาวศรีและเขาชนาญาไหลลัดเลาะลงตามเชิงเขาผ่านบริเวณที่ตั้งเขื่อนหมู่ที่ 3 บ้านป่าละอู และไหลลงสู่แม่น้ำปราณบุรีที่หมู่ที่ 5 บ้านเฉลิมพร ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ โดยระบบชลประทานของโครงการเป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบส่งน้ำที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถส่งน้ำได้ครอบคลุมทั้งพื้นที่ซึ่งหลังจากการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบส่งน้ำอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุขรับผิดชอบ แผนปฏิบัติการพัฒนาด้านอนามัยและสิ่งแวดล้อม และการติดตามประเมินผลด้านสาธารณสุข ตามข้อตกลงสากลในการสร้างเขื่อนตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2550 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 กำหนดให้การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพจะต้องทำการประเมินผลกระทบดังกล่าว ซึ่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นหนึ่งในโครงการที่ต้องทำการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับ EIA (Environment Impact Assessment) และ HIA (Health Impact Assessment) โดยกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินการเฝ้าระวังเพื่อการป้องกันและติดตามแก้ไขปัญหาการแพร่โรคหนอนพยาธิในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบต่อการสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำและประตูระบายน้ำ เพื่อตอบคำถามตามหลักวิชาการในประเทศไทยและประชาคมโลกได้ว่า การสร้างอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูไม่ทำให้เกิดการแพร่ของโรคพยาธิใบไม้เลือดของคน

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการติดโรคหนอนพยาธิที่สามารถติดต่อจากสัตว์รังโรคมาสู่คน ได้แก่ สุนัข แมว วัว ควาย ที่อาศัยอยู่ในแหล่งชุมชนกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. เพื่อศึกษาการติดโรคหนอนพยาธิในอุจจาระของประชาชนในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



3. เพื่อสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่เสี่ยงต่อการติดโรคและการแพร่โรคหนองพยาธิ (พยาธิใบไม้เลือด พยาธิใบไม้ตับ พยาธิใบไม้ลำไส้ หนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน ฯลฯ) ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำ บ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

4) งบประมาณที่ได้รับ

300,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1. จัดทำโครงการฯ และขออนุมัติดำเนินการ
2. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. การเก็บข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ มี 2 ลักษณะ

3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลปัจจุบันด้านสาธารณสุขทั่วไป และจำนวนอัตราการป่วยตามด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของประชาชนในพื้นที่ของโครงการฯ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับประชากรที่ต้องการประเมินผลกระทบฯ

3.2 การเก็บข้อมูลภาคสนามรายการทำงานตามกิจกรรม การศึกษาการติดโรคหนองพยาธิ ในคน พร้อมแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดโรคหนองพยาธิ และการติดโรคหนองพยาธิในสัตว์รังโรค (สุนัข แมว วัว ควาย)

4. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาคสนาม
5. ประชุมชี้แจงผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม วัตถุประสงค์ของโครงการและขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ ตามขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในชุมชน
6. ทำการเตรียมชุมชน โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ จังหวัด อำเภอบางละมุง และตำบล ภายใต้แผนปฏิบัติการบูรณาการจากส่วนกลาง

7. ตรวจสอบคุณภาพการตรวจวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการ ทำการตรวจหาอัตราการติดโรคหนองพยาธิ (โดยเฉพาะพยาธิใบไม้เลือด พยาธิใบไม้ตับ) ในคน และในสัตว์รังโรค (สุนัข แมว วัว ควาย) ด้วยการตรวจวิธีต่าง ๆ ที่ให้ความไวสูง แม่นยำ เชื่อถือได้และเป็นมาตรฐานงานวิจัยที่เป็นสากล

8. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลความชุกโรคหนองพยาธิ และข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพ ในเชิงปริมาณ และคุณภาพ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป ข้อมูลคุณลักษณะประชากร และข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ปัจจัยด้านพฤติกรรม และการเป็นโรคหนองพยาธิด้วยสถิติ

9. ประมวลผล และจัดทำรายงาน

10. การให้สุศึกษาและประชาสัมพันธ์ ให้ยารักษาตัวจริงแพร่โรค คั้นข้อมูลสู่ชุมชน



11. สรุปผลการสำรวจข้อมูลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและการวางแผนจัดกิจกรรมการแก้ไข
ปัญหาการแพร่โรคในพื้นที่

6) ผลการดำเนินงาน

1. การสำรวจข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่อ่างเก็บน้ำป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี 2565

1.1 การสำรวจข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 170 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.8) และมีอายุเฉลี่ย 49.76 ปี (S.D. = 17.54) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 51 - 55 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 91.2) ระดับการศึกษา พบว่าการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่คือประถมศึกษา (ร้อยละ 46.5) ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 43.5) และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ยร้อยละ 4.55 คนส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน (ร้อยละ 38.2) ตามตารางที่ 5.2.8-1

ตารางที่ 5.2.8-1 จำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของประชากร

	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	82	48.2
	หญิง	88	51.8
	รวม	170	100.0
อายุ (ปี)	0-5	0	0
	6-10	0	0
	11-15	5	2.9
	16-20	9	5.3
	21-25	6	3.5
	26-30	9	5.3
	31-35	10	5.9
	36-40	11	6.5
	41-45	5	2.9
	46-50	19	11.2
	51-55	25	14.7
	56-60	16	9.4
	61-65	21	12.4
	66-70	11	6.5
	70+	18	10.6
Min 15, max 92, mean 49.76, s.d 17.54 (Missing=5)			
ศาสนา	พุทธ	155	91.2
	อิสลาม	3	1.8
	คริสต์	7	4.1
	อื่นๆ	4	2.4
การศึกษา	ไม่ได้เรียน	16	9.4
	ประถมศึกษา	79	46.5
	มัธยมศึกษาตอนต้น	25	14.7
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	16	9.4
	สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	23	13.5



ตารางที่ 5.2.8-1 จำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของประชากร (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
เกษตรกรรม(ทำนา/ไร่/สวน/เลี้ยงสัตว์)	82	48.2
ค้าขาย/ทำธุรกิจ	88	51.8
รับจ้าง/ลูกจ้างเอกชน	170	100.0
ประมง/หาปลา	0	0
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0
อื่น ๆ	5	2.9
จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)		
1-2	6	3.5
3-4	9	5.3
5-6	10	5.9
7 คนขึ้นไป	11	6.5
Min 1, max 12, mean 4.56, s.d 2.66		

1.2 ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิ

พฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันการแพร่ โรคหนองพยาธิที่ถูกต้อง แต่ยังคงมีพฤติกรรมการถ่ายอุจจาระในส่วนที่ถูกสุขลักษณะเมื่ออยู่ที่บ้านแค่บางครั้ง ร้อยละ 1.2 และยังคงมีพฤติกรรมถ่ายอุจจาระในส่วนที่ถูกสุขลักษณะเมื่อออกไปทำงานในสวน ไร่ หรือทำนา ที่มีการปฏิบัติเป็นบางครั้งอยู่บ้าง ร้อยละ 20.0 ตามตารางที่ 5.2.8 - 2

ตารางที่ 5.2.8-2 ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิ

ตัวแปร	การปฏิบัติ					
	ประจำ		บางครั้ง		ไม่เคย	
	n	%	n	%	n	%
1. การถ่ายอุจจาระในส่วนที่ถูกสุขลักษณะเมื่ออยู่ที่บ้าน	161	94.7	2	1.2	0	0
2. การถ่ายอุจจาระในส่วนที่ถูกสุขลักษณะ เมื่อออกไปทำงานในสวน ไร่ หรือทำนา	125	73.5	34	20.0	3	1.8

1.3 ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิพฤติกรรมการรับบริการตรวจอุจจาระ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการตรวจอุจจาระเพื่อหาไข่หนองพยาธิเลย ร้อยละ 39.8 และเคยรับการตรวจอุจจาระเพียงร้อยละ 7.6 และกลุ่มตัวอย่างไม่เคยได้รับยารักษาพยาธิจากสถานบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 91.2) มากกว่าเคยได้รับยา (ร้อยละ 2.9) ตามลำดับ (ตารางที่ 5.2.8-3)

ตารางที่ 5.2.8-3 ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิพฤติกรรมการรับบริการตรวจอุจจาระ

ตัวแปร	การปฏิบัติ					
	เคย		ไม่เคย		ไม่ทราบ/จำไม่ได้	
	n	%	n	%	n	%
1. การรับการตรวจอุจจาระ	13	7.6	146	85.9	6	3.5
2. การได้รับยารักษาพยาธิจากสถานบริการสาธารณสุข	5	2.9	155	91.2	5	2.9



1.4 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพยาธิใบไม้เลือด

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติทำงานและอาศัยอยู่ในพื้นที่โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัว ไม่ได้เคลื่อนย้าย หรืออพยพไปทำงานในต่างจังหวัดและต่างประเทศเลย (ร้อยละ 84.7 และร้อยละ 78.8 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสในการสัมผัสน้ำธรรมชาติส่วนใหญ่สัมผัสทุกวัน (ร้อยละ 45.9) ในขณะที่ไม่สัมผัสน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเลย (ร้อยละ 21.2) โดยพบว่าส่วนใหญ่เพื่ออาบน้ำ (ร้อยละ 47.1) และ ว่ายน้ำ (ร้อยละ 11.2) ระยะเวลาการสัมผัสน้ำส่วนใหญ่มากกว่าครึ่งชั่วโมงแต่ไม่เกิน 1 ชั่วโมง (ร้อยละ 38.8) หลังการสัมผัสน้ำ จะรีดเช็ดตัวให้แห้ง (ร้อยละ 60.6) อาบน้ำบ่อ หรือน้ำประปาที่บ้านอีกครั้งหนึ่ง (ร้อยละ 18.8) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยขับถ่ายปัสสาวะในน้ำ (ร้อยละ 53.5) ขับถ่ายปัสสาวะในน้ำเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 27.6) ส่วนใหญ่ไม่เคยมีพฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระนอกส้วม (ร้อยละ 85.3) หรือขับถ่ายนอกส้วมเป็นบางวัน (ร้อยละ 5.9) และพบว่ากลุ่มตัวอย่างเพียง (ร้อยละ 5.9) เท่านั้นที่สังเกตตรวจอุจจาระในรอบปีที่ผ่านมา ส่วนด้านการขับถ่ายอุจจาระ จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติว่าการถ่ายอุจจาระนอกส้วมจะมีโอกาสแพร่โรคอุจจาระร่วง (ร้อยละ 18.2) รองลงมาคือ พยาธิใบไม้ตับ (ร้อยละ 15.9) หนองพยาธิลำไส้ (ร้อยละ 10.6) พยาธิใบไม้เลือด (ร้อยละ 3.5) และโรคบิด (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าลักษณะภูมิประเทศของลำน้ำพื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยไม่มีเกาะแก่งให้สามารถสัมผัสน้ำได้ (ร้อยละ 65.3) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ามีโอกาสติดโรคจากการสัมผัสน้ำ (ร้อยละ 86.5) และไม่เคยได้ยินหรือรู้จักโรคพยาธิใบไม้เลือดมาก่อนสูงถึง (ร้อยละ 87.6) ตามลำดับ (ตารางที่ 5.2.8-4 และ ตารางที่ 5.2.8-5)

ตารางที่ 5.2.8-4 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพยาธิใบไม้เลือด

ตัวแปร		จำนวน	ร้อยละ
1. ในครอบครัวมีบุคคลใดประกอบอาชีพในต่างถิ่น ในรอบปีที่ผ่านมา (ปี 2564)			
	ไม่มี	123	72.4
	มี	35	20.6
2. ตัวผู้ถูกสัมภาษณ์เอง เคยไปอยู่ต่างจังหวัดหรือต่างประเทศหรือไม่ ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา			
2.1 ต่างจังหวัด	ไม่เคย	144	84.7
	เคย	16	9.4
2.2 ต่างประเทศ	ไม่เคย	134	78.8
	เคย	1	0.6
	ถ่ายปัสสาวะเป็นประจำ	3	1.8
	ถ่ายเป็นบางครั้ง	47	27.6
	ไม่เคยถ่าย	91	53.5
	ไม่เข้าถ่าย	14	8.2
3. ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ปี 2555 เคยได้รับการตรวจอุจจาระหรือไม่			
	ไม่เคย	143	84.1
	เคย	10	5.9
4. ในปัจจุบันมีการถ่ายอุจจาระนอกส้วมหรือไม่			
	ถ่ายนอกส้วมเป็นประจำ	3	1.8
	ถ่ายนอกส้วมเป็นบางวัน	10	5.9
	ไม่เคยถ่ายนอกส้วมเลย	145	85.3
	ถ่ายนอกส้วมโดยการขุดหลุมฝังกลบหรือถ่ายในถุงพลาสติกห่อหุ้ม	4	2.4



ตารางที่ 5.2.8-4 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพยาธิใบไม้เลือด (ต่อ)

	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
5. การสัมผัสกับน้ำ	ไม่เคยสัมผัส	36	21.2
	สัมผัสบ้างเป็นบางครั้ง (2-3 วัน)	41	24.1
	สัมผัสเกือบทุกวัน (4 วันขึ้นไป)	2	1.2
	สัมผัสทุกวัน	78	45.9
6. ลักษณะการสัมผัสกับน้ำ	อาบน้ำ	80	47.1
	ซักเสื้อผ้า	6	3.5
	เล่นน้ำ	19	11.2
	หาปลา	8	4.7
	อื่น ๆ	12	7.1
	ไม่เข้าข่าย	19	11.2
5. ระยะเวลาในการสัมผัสกับน้ำในแต่ละครั้ง	ต่ำกว่า 30 นาที	47	27.6
	มากกว่าครึ่งชั่วโมงแต่ไม่เกิน 1 ชั่วโมง	66	38.8
	ระหว่าง 1-3 ชั่วโมง	3	1.8
	นานกว่า 3 ชั่วโมง	5	2.9
	ไม่เข้าข่าย	26	15.3
6. หลังจากสัมผัสกับน้ำแล้วทำอะไรให้ตัวแห้ง	ปล่อยให้แห้งไปเอง	4	2.4
	เช็ดตัวให้แห้ง	103	60.6
	อาบน้ำบ่อย หรือน้ำประปาที่บ้านอีกครึ่งหนึ่ง	32	18.8
	ไม่เข้าข่าย	11	6.5
7. ตามปกติแล้วขณะอยู่ในน้ำเคยมีการถ่ายปัสสาวะหรือไม่			

ตารางที่ 5.2.8-5 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพยาธิใบไม้เลือด (ด้านการขับถ่าย)

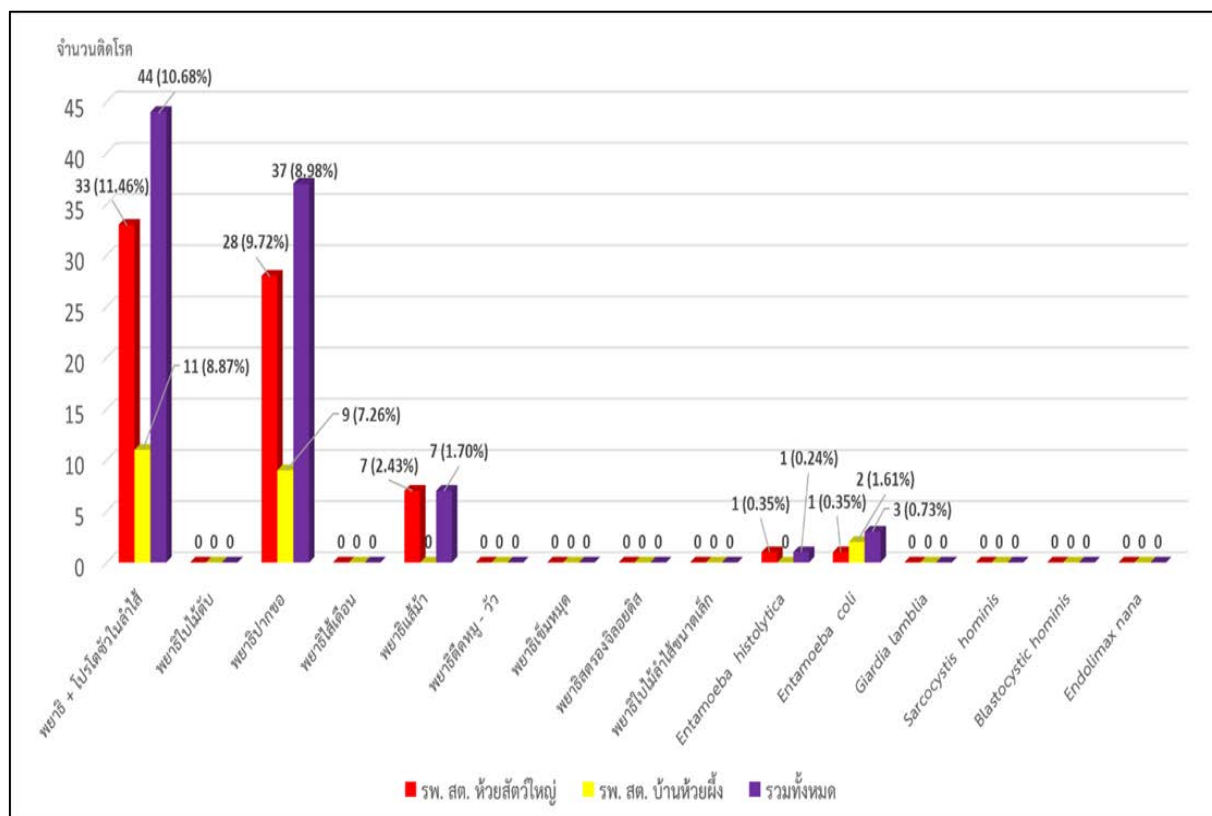
	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. ในพื้นที่ที่ท่านคิดว่า การถ่ายอุจจาระนอกส้วมมีโอกาสแพร่โรคอะไร	อุจจาระร่วง	31	18.2
	บิด	2	1.2
	หนองพยาธิลำไส้	18	10.6
	พยาธิใบไม้ตับ	27	15.9
	พยาธิใบไม้เลือด	6	3.5
	อื่นๆ	75	44.1
2. ในพื้นที่ของท่านมีเกาะแก่ง ที่ท่านลงสัมผัสกับน้ำบ้างหรือไม่	ไม่มี	111	65.3
	มี	50	29.4
3. การสัมผัสกับน้ำในพื้นที่นี้ มีโอกาสติดโรคอะไรได้บ้าง	ไม่ทราบ	147	86.5
	ทราบ	14	8.2
4. เคยได้โรคพยาธิใบไม้เลือดมาก่อนหรือไม่	ไม่เคย	149	87.6
	เคย	12	7.1

2. การเก็บข้อมูลภาคสนามรายการทำงานตามกิจกรรม

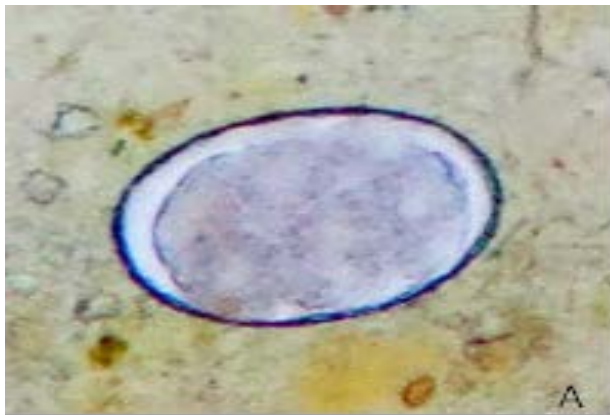
2.1 จากการศึกษาโรคหนองพยาธิในอุจจาระของกลุ่มตัวอย่างประชาชนในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ 2565 จำนวนอุจจาระประชาชนที่ส่งตรวจตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 412 ตัวอย่าง ตรวจพบประชาชนติดโรคหนองพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ทั้งหมด 44 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 10.68) จากการสำรวจพบว่าประชาชนติดโรคพยาธิทั้งหมด 2 ชนิด (รูปที่ 5.2.8-2) คือ พยาธิปากขอ



37 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 8.98) พยาธิแส้ม้า 7 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 1.70) และติโรโคโปรโตซัวในลำไส้ ที่อาจก่อให้เกิดโรคในกรณีที่บุคคลนั้นเป็นผู้ป่วยมีอาการอุจจาระร่วง ทำให้เกิดแผลในลำไส้ใหญ่และสามารถผ่านเข้าไปในกระแสเลือด ทำให้เกิดโรคฝืดในตับ ปอด สมอง ได้แก่ *Entamoeba histolytica* จำนวน 1 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 0.24) และ *Entamoeba coli* จำนวน 3 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 0.73) จากการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบ ไข่พยาธิใบไม้ตับของคน *Opisthorchis viverrini* และไข่พยาธิใบไม้เลือดของคน *Schistosoma mekongi* ในพื้นที่โครงการ ซึ่งผลการศึกษาโรคหนอนพยาธิ และโปรโตซัวในอุจจาระประชาชนการสอดคล้องข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมบริโภคที่ถูกต้องและถือว่าไม่เสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการป้องกันตัวเองเพื่อไม่ให้ เป็นโรคหนอนพยาธิ ผ่านดินและหนอนพยาธิที่ติดต่อโดยการบริโภค โดยพบว่าส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมเสี่ยง และพบว่ามียกลุ่มตัวอย่างกลุ่มหนึ่งที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นหนอนพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน (รูปที่ 5.2.8-1)



รูปที่ 5.2.8-1 อัตราการติดโรคหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ 2565



รูปที่ 5.2.8-2 ไข่หนอนพยาธิ จำนวน 2 ชนิด ที่ตรวจพบในอุจจาระประชาชนในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำ
บ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ; A: ไข่พยาธิปากขอ B: ไข่พยาธิแส้ม้า

2.2 การเก็บตัวอย่างและตรวจหาหนอนพยาธิในมูลสัตว์รังโรค

สำหรับการติดโรคหนอนพยาธิในสัตว์รังโรคในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ 2565 การศึกษาครั้งนี้ตรวจไม่พบไข่พยาธิใบไม้ตับของคน และไข่พยาธิใบไม้เลือดของคนในมูลสัตว์รังโรคทุกชนิด ได้แก่ สุนัข แมว วัว ควาย และตรวจพบปรสิตหนอนพยาธิที่สำคัญทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้

1) สุนัข - แมว ผลตรวจพบไข่และตัวอ่อนหนอนพยาธิในสัตว์ ร้อยละ 15.04 โดยมีหนอนพยาธิที่ตรวจพบ จำนวน 2 ชนิดสามารถติดต่อสู่คนได้ คือ พยาธิปากขอ (Hookworm) ชนิด *Ancylostoma caninum* จำนวน 11 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 8.3) และพยาธิตืดชนิด *Spirometra mansoni* จำนวน 2 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 1.5) ดังตารางที่ 5.2.8-6

2) วัว-ควาย ผลตรวจพบไข่และตัวอ่อนหนอนพยาธิในสัตว์ จำนวน 21 ตัว (คิดเป็นร้อยละ 7.8) ยังคงตรวจพบหนอนพยาธิที่ก่อให้เกิดโรคในคน คือ พยาธิใบไม้ตับวัว – ควาย *Fasciola gigantica* คิดเป็นร้อยละ 4.1 ในการศึกษาครั้งนี้ตรวจไม่พบไข่พยาธิใบไม้เลือดของคน (*Schistosoma mekongi*) และพยาธิใบไม้เลือดของสัตว์ *S. spindale* ดังตารางที่ 5.2.8-7

สรุปได้ว่าผลสำรวจสัตว์รังโรค สุนัข แมว วัว ควาย ยังคงตรวจไม่พบพยาธิใบไม้เลือดของคน (*S. mekongi*) และพยาธิใบไม้ตับของคน (*Opisthorchis viverrini*) ซึ่งเป็นโรคพยาธิที่มีความสำคัญทางการแพทย์



ตารางที่ 5.2.8-6 ผลการเก็บและการตรวจตัวอย่างมูลสุนัข แมว ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อำเภอดำรงวิทยารัษฎานุบำรุง จังหวัดกระบี่ ปี 2565

พื้นที่เป้าหมาย		จำนวน ตรวจ	จำนวน ตรวจพบ	ชนิดหนอนพยาธิ								
				พยาธิปากขอและตัวอ่อน Round worm		พยาธิใบไม้ (Fluke)			พยาธิตืด (Tape worm)		ตัวกลม	พยาธิเส้นน้ำ
				*H.w.	Rw larva	*O.v.	*Int.f.	E.m.	*S.m.	D.c .	TL	Tv
บ้านห้วยฝั่ง ตำบลป่าละอู	หมู่ 4	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	หมู่ 11	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
บ้านห้วยสัตว์ใหญ่ตำบล ป่าละอู	หมู่ 1	64	13	7	3	0	0	0	2	1	0	0
	หมู่ 2	63	5	3	1	0	0	0	0	0	1	0
รวม		133	20 (15.04%)	11 (8.3%)	5 (3.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (1.5%)	1 (0.8%)	1 (0.8%)	0 (0.0%)

หมายเหตุ: H.w. = Hookworm (*Ancylostoma caninum*) Rw larva = Roundworm Larva O.v. = *Opisthorchis viverrini*
S. Int. f. = Small intestinal flukes E.m. = *Echinostoma malayanum* S.m. = *Spirometra mansoni*
D.c. = *Dipylidium caninum* TL = *Toxascaris leonine* Tv = *Trichuris vulpis*
* = สามารถติดต่อสู่คนได้

ตารางที่ 5.2.8-7 ผลการเก็บและการตรวจตัวอย่างมูลวัว ควาย ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อำเภอดำรงวิทยารัษฎานุบำรุง จังหวัดกระบี่ ปี 2565

พื้นที่เป้าหมาย		จำนวน ตรวจ	จำนวน ตรวจพบ	ชนิดหนอนพยาธิ (Species of helminthes) และโปรโตซัวในลำไส้							โปรโตซัวในลำไส้
				พยาธิตัวกลม (Round worm)				พยาธิใบไม้ (Fluke)	พยาธิตืด	พยาธิตืด	
				H.w.*	Round worm larva	M.d.	O.r.	*F.g.	*S.m	D.c.	*B.coli
บ้านห้วยฝั่งตำบล ป่าละอู	หมู่ 4	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	หมู่ 1	94	9	0	3	0	1	5	0	0	0
บ้านห้วยสัตว์ใหญ่ตำบล ป่าละอู อำเภอดำรงวิทยารัษฎานุบำรุง	หมู่ 2	7	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	หมู่ 3	6	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	หมู่ 6	24	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	หมู่ 8	110	10	0	5	0	0	5	0	0	0
รวม		271	21 (7.8%)	0 (0.0%)	8 (3.0%)	1 (0.4%)	1 (0.4%)	11 (4.1%)	0 (0.0%)	00 (0.0%)	0 (0.0%)

หมายเหตุ: H.w. = Hookworm (*Bunostomum* spp.) Rw larva = Roundworm Larva S.L. = *Syngamus laryngeus*
M.d = *Micronirius digitatus* O.r. = *Oesophagostomum radiatum* F.g. = *Fasciola gigantica*
S.m.= *Spirometra mansoni* D.c. = *Dipylidium caninum* B.coli = *Balantidium coli*
* = สามารถทำให้เกิดโรคในคนได้



3. สรุปผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้พื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ยังคงมีปัญหาของโรคหนองพยาธิทั้งในประชาชน และสัตว์รังโรค (สุนัข แมว วัว ควาย) โดยในการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพและผลตรวจอุจจาระของประชาชนในพื้นที่โครงการ สามารถบ่งบอกได้ว่าประชาชนมีพฤติกรรมในการป้องกันการติดพยาธิใบไม้ และพยาธิใบไม้เลือดได้เป็นอย่างดี แต่ยังมีประชาชนบางส่วนที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน ในส่วนนี้จะต้องเพิ่มเติมในส่วนของการให้ความรู้เกี่ยวกับการสวมใส่รองเท้าขณะออกจากบ้าน และไปทำงาน รวมถึงการให้ความรู้ และความเอาใจใส่ที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยส่วนบุคคล ส่วนในสัตว์รังโรค (สุนัข แมว วัว ควาย) นั้นจากผลการศึกษาตรวจไม่พบไข่พยาธิใบไม้ตับของคน และไข่พยาธิใบไม้เลือดของคนในมูลสัตว์รังโรคทุกชนิด แต่ก็เห็นถึงข้อกังวลบางประเด็น เนื่องจากตรวจพบหนองพยาธิชนิดอื่นที่ทำให้คนเป็นโรคได้เช่นกัน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่จึงควรให้ความสำคัญในการตรวจหาหนองพยาธิในสัตว์รังโรคที่เป็นสัญญาณ เตือนภัยที่จะแพร่กระจายโรคเข้าถึงคนในสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินโรคได้ตลอดเวลา และควรมีเฝ้าระวัง และติดตามโรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการทุก 2-3 ปี เพื่อศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาแหล่งน้ำดังกล่าว



5.2.9 แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคม ปัจจุบันปัญหาที่สำคัญด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาด้านการให้บริการสาธารณสุข ปัญหาโรคติดต่อและอันตรายอื่น ๆ เช่น การบริโภคอาหารที่ปนเปื้อน การใช้สารเคมีในเกษตรกร เหล่านี้ล้วนเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขการพัฒนาปรับปรุงเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงจากโรค และภัยต่อสุขภาพของประชาชน เพื่อให้สามารถจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย รวมถึงการป้องกันควบคุมโรคให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด มีความรวดเร็วในการตอบสนองการเกิดภัยต่อสุขภาพอย่างทันทั่วถึง ขณะที่ผลการดำเนินงานด้านการจัดการปัจจัยเสี่ยงจากสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ดำเนินการได้แล้วระดับหนึ่ง แต่ยังคงต้องพัฒนาในเชิงคุณภาพการจัดการ ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อโดยการพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็งด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและมีความยั่งยืน

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐ และประชาชนในพื้นที่ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีวิสัยทัศน์ในการป้องกันการระบาดของโรคไข้เลือดออก โรคระบบทางเดินอาหารและน้ำ
2. เพื่อพัฒนาคุณภาพงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

4) งบประมาณที่ได้รับ

199,980 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

สนับสนุนผลิตภัณฑ์น้ำยาฆ่าเชื้อโรคและสเปรย์แอลกอฮอล์ สเปรย์กำจัดยุง โลชั่นทากันยุง คลอรีนน้ำ สารส้มก้อนใส สบู่เหลวล้างมือ แก่ประชาชนในพื้นที่ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ จำนวน 11 หมู่ 1,913 หลังคาเรือนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 2 แห่ง เพื่อความเข้มแข็งและยั่งยืนของงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

6) ผลการดำเนินงาน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สนับสนุนมอบวัสดุและอุปกรณ์ในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออกและโรคระบบทางเดินอาหารและน้ำ ได้แก่ สเปรย์กำจัดยุง จำนวน



1,002 กระป๋อง โลชั่นทากันยุง ขนาด 30 มิลลิลิตร จำนวน 1,000 ขวด คลอรีนชนิดน้ำ ความเข้มข้น 10 % จำนวน 35 ถัง สารส้มชนิดก้อนไฮโดร 3 จำนวน 80 ถัง และสบู่เหลวล้างมือ จำนวน 300 ขวด มอบให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 2 แห่ง และประชาชนในพื้นที่ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ จำนวน 11 หมู่บ้าน 1,913 หลังคาเรือน (รูปที่ 5.2.9-1)



รูปที่ 5.2.9-1 สนับสนุนวัสดุและอุปกรณ์แก่ประชาชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกและโรคระบบทางเดินอาหารและน้ำ



5.2.10 แผนการติดตามการปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นั้นเนื่องจากพระราชดำริ ย่อมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญๆ หลายประการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้แผนการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอเป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ กรมชลประทานจึงต้องติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อให้แผนงานมีความเหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบแนวทางการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของแผนต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

460,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1. พิจารณาแผนงานและดำเนินการมีการเฝ้าตรวจสอบงบประมาณให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. จัดการประชุมติดตามผลการดำเนินงาน
3. รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นเล่มรายงานส่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2 เล่มต่อปี

6) ผลการดำเนินงาน

กรมชลประทาน ได้ดำเนินการติดตามการปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการลงสำรวจพื้นที่โครงการ ติดตามแผนการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ และได้ดำเนินการจัดประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้า โดยการดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีดังนี้



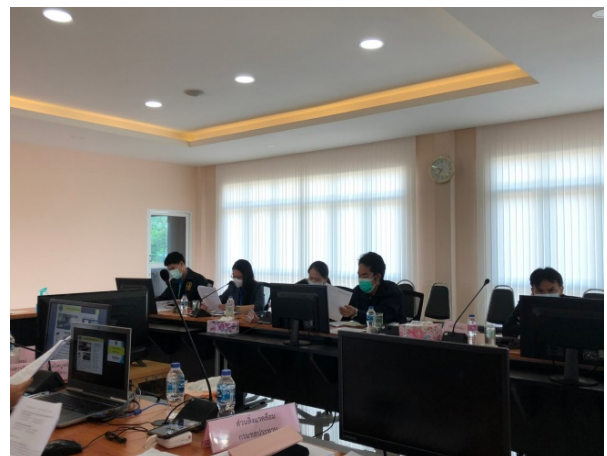
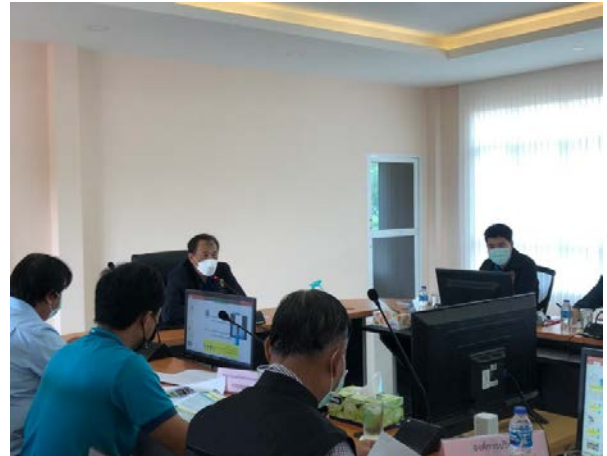
เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2565 ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ลงพื้นที่สำรวจการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อติดตามการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 5.2.10-1)



รูปที่ 5.2.10-1 การสำรวจพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบวันที่ 16 มีนาคม 2565



เมื่อวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ณ ห้องประชุมสำนักงานก่อสร้างชลประทาน ขนาดกลางที่ 14 อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (รูปที่ 5.2.10-2)



รูปที่ 5.2.10-2 การประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการประชุมสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ณ ห้องประชุมสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 14 อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (รูปที่ 5.2.10-3)



รูปที่ 5.2.10-3 การประชุมสรุปผลการดำเนินงานแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์