

ผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ประกอบไปด้วย 2 แผนหลัก คือ แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีแผนงาน ดังนี้

5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 5.1.1 แผนแผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 5.1.2 แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา
- 5.1.3 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 5.1.4 แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 5.1.5 แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน
- 5.1.6 แผนการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคหนองพยาธิ
- 5.1.7 แผนการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- 5.1.8 แผนการเฝ้าระวังป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 5.1.9 แผนการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร
- 5.1.10 แผนอนุรักษ์และพัฒนาประมง

5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 5.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา
- 5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน
- 5.2.3 แผนการตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ
- 5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- 5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 5.2.6 แผนการติดตามตรวจสอบความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าในพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำ
- 5.2.7 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แผนงาน		หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
1.	แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1.1	แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สำนักงานก่อสร้างโครงการชลประทานขนาดกลางที่ 7 กรมชลประทาน	400,000
1.2	แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา	สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้	1,516,200
		สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 7 ขอนแก่น กรมป่าไม้	927,000
		เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 อุบลราชธานี กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	3,760,200
1.3	แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ	โครงการชลประทานมุกดาหาร กรมชลประทาน	200,000
1.4	แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร	200,000
1.5	แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน	ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 10.2 สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 10 กรมควบคุมโรค	200,000
1.6	แผนการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคหนองพยาธิ	สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 10 กรมควบคุมโรค	300,000
1.7	แผนการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร	200,000
1.8	แผนการเฝ้าระวังป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	สถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน	270,000
1.9	แผนการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม	สำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร กรมส่งเสริมการเกษตร	300,000
1.10	แผนอนุรักษ์และพัฒนาประมง	ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสกลนคร กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง	200,000
2.	แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
2.1	แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน	125,800
2.2	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน	419,200
2.3	แผนการตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ	ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดอุบลราชธานี กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง	200,000
2.4	แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	157,000
2.5	แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	124,000
2.6	แผนการติดตามตรวจสอบความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าในพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำ	เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 อุบลราชธานี กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	300,000
2.7	แผนการติดตามการปฏิบัติตามการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	500,000
รวมงบประมาณปี พ.ศ. 2568			10,299,400

5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1.1 แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หลักการและเหตุผล

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 7 กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง กรมชลประทาน รับผิดชอบการดำเนินการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายทั้งผู้ที่ได้รับผลกระทบและผลประโยชน์ต่อโครงการ ซึ่งอยู่ระหว่างการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริและระบบส่งน้ำฝั่งซ้ายและฝั่งขวาพร้อมระบบสายแยกซอย เพื่อให้การดำเนินการโครงการจัดประชุมชี้แจงราษฎรและสร้างการมีส่วนร่วมในพื้นที่โครงการ และกลุ่มเป้าหมายทั้งผู้ที่ได้รับผลกระทบและผู้ที่ได้รับผลประโยชน์ต่อโครงการ ได้รับทราบความก้าวหน้าการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็น รับทราบข้อมูลที่ถูกต้องจากโครงการ ซึ่งจะเป็นการป้องกันความเข้าใจผิดจากประชาชนกลุ่มต่าง ๆ และนำมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนอย่างแท้จริง

ดังนั้น โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ ในการจัดประชุมชี้แจงราษฎร สร้างการมีส่วนร่วม และสร้างทัศนคติที่ดีให้แก่ส่วนราชการ หน่วยงานท้องถิ่น ตลอดจนราษฎรที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงแนวทางการดำเนินการ รวมถึงเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ตลอดจนผลประโยชน์ที่ได้รับจากพัฒนาโครงการ เพื่อรับทราบและประเมินสถานการณ์ ติดตามรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายทั้งผู้ที่ได้รับผลกระทบและผู้ที่ได้รับผลประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินการโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความเข้าใจและการถ่ายทอดองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติในการบริหารจัดการชลประทาน และการก่อสร้างระบบชลประทาน และการมีส่วนร่วมของประชาชนไปสู่กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบข้อมูลข่าวสารให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาโครงการ แผนการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาโครงการ
2. เพื่อรับทราบและประเมินสถานการณ์ รับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการ ตลอดจนลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้ได้มากที่สุด
3. เพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกรมชลประทานกับราษฎรในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ที่จะใช้เป็นต้นแบบได้

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 7 กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง

พื้นที่ดำเนินการ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.มุกดาหาร

งบประมาณ 400,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. การผลิตสื่อสร้างความเข้าใจและประชาสัมพันธ์โครงการ
 - จัดทำโมเดลในรูปแบบเสมือนจริงขนาด 1.20 เมตร X 2.40 เมตร ฐานโครงเหล็กวางโมเดลใช้เหล็กกล่อง 2 นิ้ว X 2 นิ้ว สูง 1.00 เมตร พร้อมกล่องอะคริลิกใสครอบแท่นสูง 30 เซนติเมตร แยกส่วนกับฐานเหล็ก พร้อมจัดทำป้ายชื่อสถานที่ของสายหลักและสายซอย

- จัดทำสื่อโปสเตอร์ ผ้า Dry - tech สีเหลืองพร้อมปักโลโก้กรมชลประทาน ออกขายปักชื่อโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

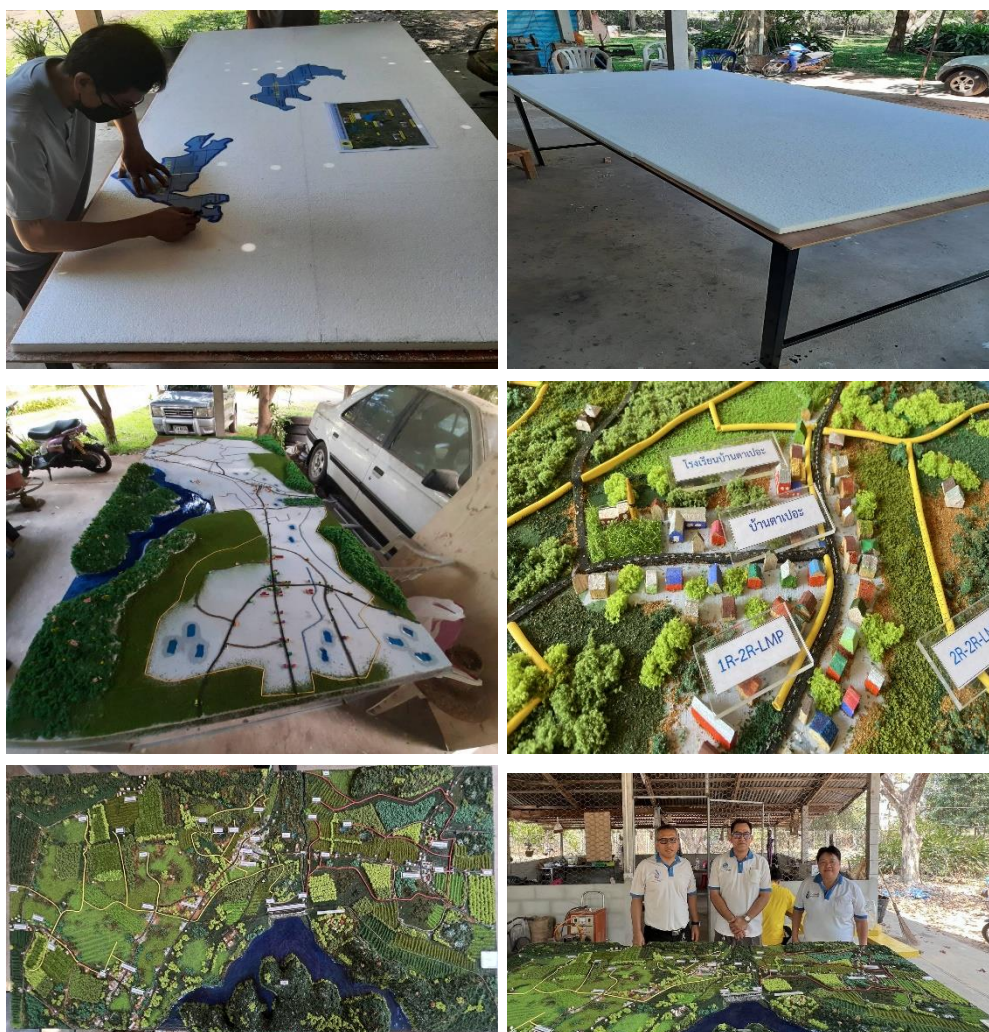
2. การจัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ในการบริหารจัดการชลประทานและการก่อสร้างระบบชลประทาน

ฝ่ายวิศวกรรม สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 7 ได้ขออนุมัติการจัดคณะทำงานเพื่อจัดประชุมชี้แจงราษฎร การถ่ายทอดองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติ ในการบริหารจัดการชลประทานและการก่อสร้างระบบชลประทาน และกระบวนการมีส่วนร่วม หลักสูตรเต็มวัน 1 วัน จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 100 คน จำนวน 3 ครั้ง ตามแผนงานภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

ผลการดำเนินงาน

1. การผลิตสื่อสร้างความเข้าใจและประชาสัมพันธ์โครงการ

- จัดทำโมเดลในรูปแบบเสมือนจริงขนาด 1.20 เมตร X 2.40 เมตร ฐานโครงเหล็กวางโมเดลใช้เหล็กกล่อง 2 นิ้ว X 2 นิ้ว สูง 1.00 เมตร พร้อมกล่องอคริลิคใสครอบแทนสูง 30 เซนติเมตร แยกส่วนกับฐานเหล็ก พร้อมจัดทำป้ายชื่อสถานที่ของสายหลักและสายซอย



รูปที่ 5.1.1-1 จัดทำโมเดลในรูปแบบเสมือนจริง
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

- จัดทำเสื้อโปโล ผ้า Dry - tech สีเหลืองพร้อมปักโลโก้กรมชลประทาน



รูปที่ 5.1.1-2 เสื้อโปโล ผ้า Dry - tech สีเหลืองพร้อมปักโลโก้

2. กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติในการบริหารจัดการชลประทานและการก่อสร้างระบบชลประทาน

กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติหลักสูตรเต็มวัน (1 วัน) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 100 คน เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น. โดยมีนายชัยณรงค์ ศรีราช วิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ นายจรูญ ภูมิลำเนา นายช่างชลประทานชำนาญงาน นายอัสตร คำแน่น นายช่างชลประทานชำนาญงาน และนางสาววิภารัตน์ ชามมราษฎร์ นายช่างชลประทาน พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ คณะทำงานของสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 7 โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการจัดกิจกรรมชี้แจงราษฎรและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ พร้อมงานก่อสร้างระบบส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวาและระบบสายซอย ซึ่งอยู่ระหว่างก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อแสดงความคิดเห็นประเด็นประโยชน์ที่ได้รับ และผลกระทบโครงการ ที่ทำการสำนักงานชั่วคราวโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.1-3 กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้หลักสูตรเต็มวัน (1 วัน)

เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น.



รูปที่ 5.1.1-3 กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้หลักสูตรเต็มวัน (1 วัน)
เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น. (ต่อ)

กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติหลักสูตรเต็มวัน (1 วัน) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 100 คน เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น. โดยมีนายชัยณรงค์ ศรีราช วิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ นายจรูญ ภูมิลาเนา นายช่างชลประทานชำนาญงาน นายอัศร คำแน่น นายช่างชลประทานชำนาญงาน และนางสาววิภารัตน์ ชามรราษฎร์ นายช่างชลประทาน พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ คณะทำงานของสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 7 โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมชี้แจงราษฎรและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ พร้อมงานก่อสร้างระบบส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวาและระบบสายซอย ซึ่งอยู่ระหว่างก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อแสดงความคิดเห็นประเด็นประโยชน์ที่ได้รับ และผลกระทบโครงการ ที่ทำการสำนักงานชั่วคราวโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.1-4 กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้หลักสูตรเต็มวัน (1 วัน)
เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น.

กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติหลักสูตรเต็มวัน (1 วัน) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 100 คน เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น. โดยมีนายชัยณรงค์ ศรีราช วิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ นายจรูญ ภูมิลำเนา นายช่างชลประทานชำนาญงาน นายอัสดร คำแน่น นายช่างชลประทานชำนาญงาน และนางสาววิภารัตน์ ชามราชฤทธิ์ นายช่างชลประทาน พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ คณะทำงานของสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 7 โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ได้จัดประชุมเพื่อชี้แจงราษฎรและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม เกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ พร้อมงานก่อสร้างระบบส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวาและ ระบบสายซอย ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง เพื่อแสดงความคิดเห็นประเด็นประโยชน์ที่ได้รับ และผลกระทบโครงการ ร่วมกับนายสุริโย ทิพย์เหลือง ผู้ใหญ่บ้านตาเปาะ พร้อมด้วยคณะกรรมการหมู่บ้านและราษฎรบ้านตาเปาะ นางสุนารักษ์ อุดมธนบริบูรณ์ ผู้ใหญ่บ้านโนนสมบูรณ์ พร้อมด้วยด้วยคณะกรรมการหมู่บ้านและราษฎรบ้านโนนสมบูรณ์ และนางพรทิพย์ อนันตภูมิ ผู้ใหญ่บ้านด่านช้างพร้อมด้วยคณะกรรมการหมู่บ้านและราษฎรบ้านด่านช้าง ณ ที่ทำการสำนักงานชั่วคราวโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.1-5 กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้หลักสูตรเต็มวัน (1 วัน)
เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น.

5.1.2 แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา

5.1.2.1 กรมป่าไม้

หลักการและเหตุผล

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงมีความห่วงใยชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎร บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร จึงได้พระราชทานดำริเกี่ยวกับงานพัฒนาแหล่งน้ำ และงานพัฒนาอาชีพของราษฎรหลายครั้ง สรุปแนวพระราชดำริได้ดังต่อไปนี้

เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2537 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้พระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับงานชลประทาน โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลกกตูบ อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร แก่เจ้าหน้าที่กรมชลประทาน ณ วัดพุทธมณฑลราชวรวิหาร สรุปได้ดังนี้ ควรเปิดโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน เนื้อที่ประมาณ 112,000 ไร่ โดยมีคณะกรรมการบริหารโครงการฯ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนส่วนราชการต่าง ๆ และควรกำหนดพื้นที่โครงการฯ ออกเป็นเขตให้สอดคล้องกับโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม คือ เขตพัฒนาอาชีพเสริม เขตพัฒนาการเกษตร และเขตอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่า

ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ จึงได้นำมาแนวความคิดทฤษฎีที่ได้ทรงพระราชทานเกี่ยวกับการป่าไม้ มาเป็นหลักในการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำดังกล่าวอย่างคุ้มค่า ลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ บรรเทาการเกิดอุทกภัย ภัยแล้งอย่างยั่งยืน ทำให้ประชาชนสามารถดำรงอยู่บนพื้นฐานของแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียงและให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ด้วยการสนับสนุนให้ความรู้ประชาชนเกี่ยวกับกฎหมายป่าไม้ สนับสนุนการปลูกป่าต้นน้ำลำธาร ทฤษฎีการปลูกป่าโดยไม่ปลูก การทำแนวกันไฟป่าเปียก การส่งเสริมปลูกป่าสามอย่างประโยชน์สี่อย่าง การนำระบบวนเกษตรมาใช้ในงานด้านป่าไม้ในรูปแบบของธนาคารอาหารชุมชน (Food Bank) เพื่อเป็นแหล่งอาหารให้กับชุมชน ลดการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งจะก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนและสมดุลต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. ฟื้นฟูสภาพป่าไม้พื้นที่บ้านห้วยตาเปาะในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน
2. เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ ฟื้นฟูสภาพป่าที่ถูกบุกรุกทำลายให้กลับคืนมาเป็นป่าที่อุดมสมบูรณ์ในอนาคตและตลอดไป
3. ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมดำเนินงานด้านป่าไม้ และเห็นความสำคัญของป่าไม้
4. เพื่อให้เกิดแหล่งเรียนรู้ในงานด้านการอนุรักษ์ป่าไม้ระบบวนเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียง
5. เพื่อให้เกิดการจ้างแรงงานในพื้นที่ สร้างอาชีพ สร้างรายได้ และช่วยลดการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าธรรมชาติ อันจะช่วยลดการทำลายป่าธรรมชาติลงได้อีกทางหนึ่ง
6. สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แก่เยาวชน และประชาชนอย่างยั่งยืน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักส่งเสริมการปลูกป่าและสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 7 ขอนแก่น

พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพาน ที่ 5 ท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพาน ที่ 10 ท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูสีฐาน อำเภอคำชะอี อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร

งบประมาณ 2,443,200 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. กิจกรรมบำรุงรักษาป่า ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 1,330 ไร่ โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพาน ที่ 5 เนื้อที่ 665 ไร่ และหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพาน ที่ 10 เนื้อที่ 665 ไร่

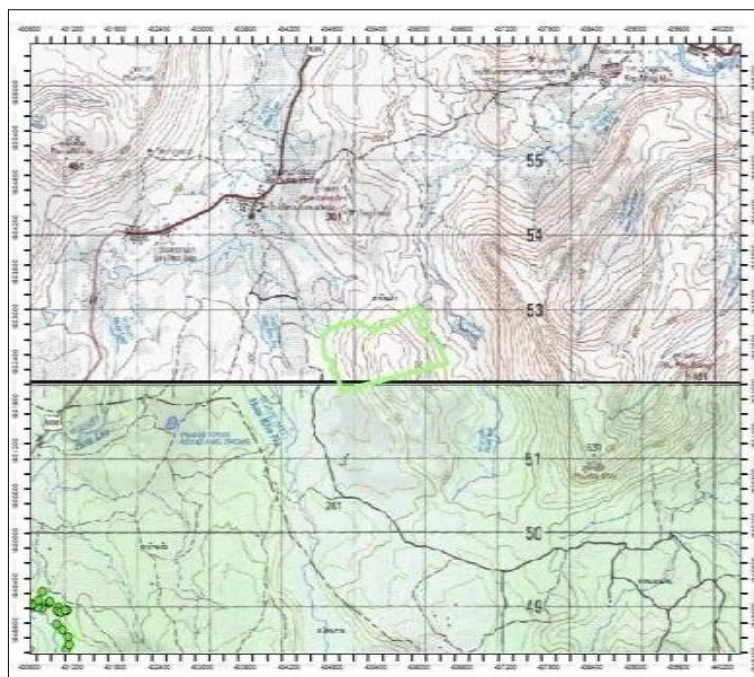
- การซ่อมทางตรวจการและยามป้องกันไฟ
- การตายวัชพืช
- การปลูกซ่อมและนับอัตราการรอดตาย

2. กิจกรรมบำรุงป่าใช้สอย โครงการพัฒนาฟื้นฟูป่าไม้บ้านห้วยตาเปอะและพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทราย ตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 900 ไร่

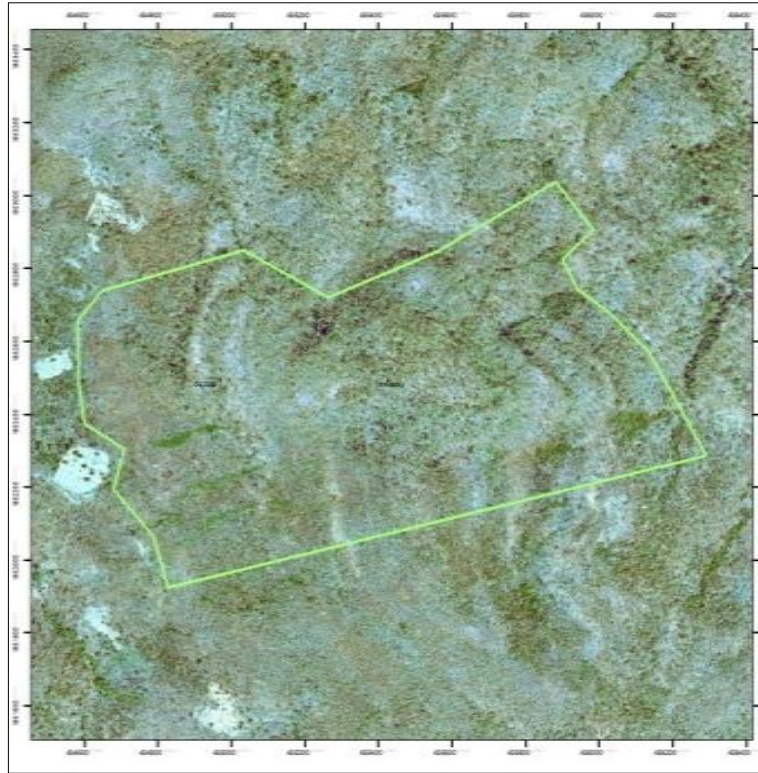
ผลการดำเนินงาน

1. กิจกรรมบำรุงรักษาป่า ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 1,330 ไร่ โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพาน ที่ 5 เนื้อที่ 665 ไร่ และหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพาน ที่ 10 เนื้อที่ 665 ไร่

- การซ่อมทางตรวจการและยามป้องกันไฟ
- การตายวัชพืช
- การปลูกซ่อมและนับอัตราการรอดตาย



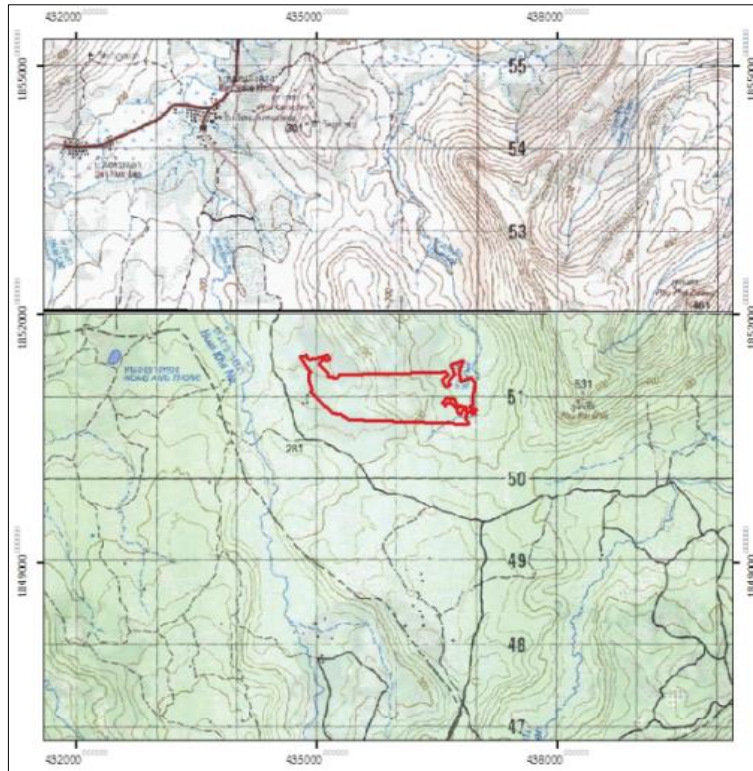
รูปที่ 5.1.2-1 แผนที่ 1:50,000 ของกิจกรรมบำรุงรักษาป่า
ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่
โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5



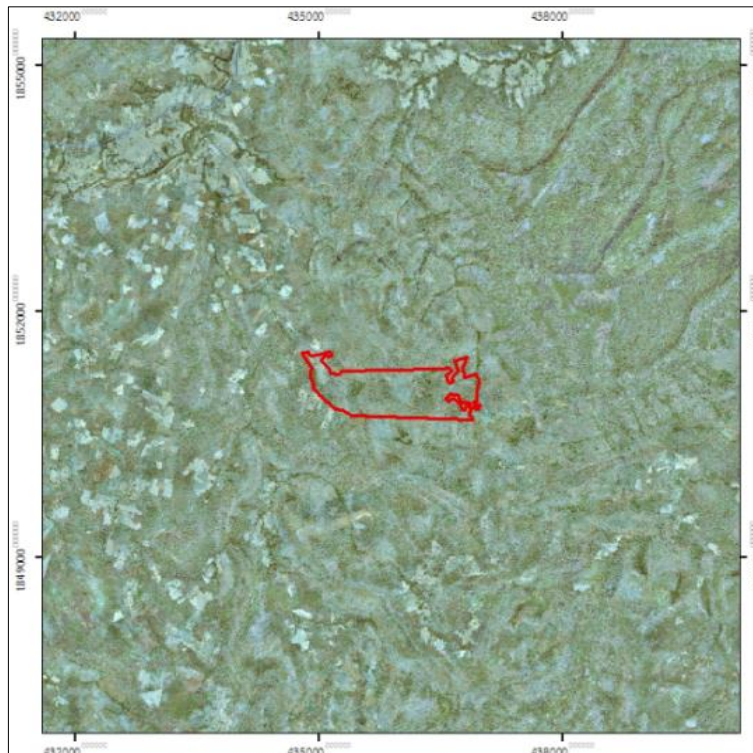
รูปที่ 5.1.2-2 ภาพถ่ายทางอากาศสี ปี 2545 ของกิจกรรมบำรุงรักษาป่า
ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่
โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5

ตารางที่ 5.1.2-1 พิกัดรอบแปลงบำรุงรักษาป่า ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่ โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5

ค่าพิกัด		ค่าพิกัด	
x	y	x	y
0435942	1852743	0435031	1852852
0436019	1852683	0435261	1850722
0436134	185574	0435560	1852849
0436289	1852286	0435880	1853038
0434824	1851926	0435984	1852907
0434785	1852064	0435898	1852826
0434675	1852195		
0434706	1852306		
0434597	1852375		
0434581	1852488		
0434579	1852657		
0434645	1852739		



รูปที่ 5.1.2-3 แผนที่ 1:50,000 ของกิจกรรมบำรุงรักษาป่า
ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่
โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 10



รูปที่ 5.1.2-4 ภาพถ่ายทางอากาศสี ปี 2545 ของกิจกรรมบำรุงรักษาป่า
ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่
โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 10

ตารางที่ 5.1.2-2 พิกัดรอบแปลงบำรุงรักษาป่า ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่ โดยหน่วยพื้นที่พสุสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 10

ค่าพิกัด		ค่าพิกัด		ค่าพิกัด		ค่าพิกัด		ค่าพิกัด	
x	y	x	y	x	y	x	y	x	y
434842	1851397	436647	1851275	436892	1850667	436700	1850910	436726	1850978
434795	1851489	436562	1851214	435393	1850724	436704	1850899	436689	1850974
434836	1851496	436596	1851119	435288	1850791	436716	1850886	436683	1850975
434866	1851501	436656	1851137	435203	1850800	436750	1850852	436646	1850983
434872	1851502	436647	1851190	435002	1850982	436766	1850805	436643	1850992
434882	1851472	436717	1851270	435000	1850985	436797	1850798	436598	1850973
434888	1851456	436668	1851389	434927	1851059	436802	1850816		
435060	1851482	436827	1851446	434930	1851072	436808	1850829		
435076	1851489	436769	1851325	434935	1851096	436820	1850840		
435130	1851514	436791	1851192	434890	1851213	436839	1850849		
435159	1851456	436937	1851235	434895	1851258	436863	1850855		
435125	1851437	436967	1851166	434899	1851286	436854	1850884		
435092	1851455	436961	1851057	434920	1851292	436834	1850879		
435088	1851457	436942	1851049	436558	1850941	436825	1850879		
435082	1851452	436939	1850904	436595	1850886	436817	1850880		
435040	1851420	436911	1850900	436606	1850895	436810	1850885		
435024	1851407	436920	1850842	436618	1850921	436799	1850895		
435125	1851315	436980	1850855	436626	1850927	436767	1850883		
435146	1851247	436967	1850812	436631	1850927	436749	1850896		
435255	1851229	436867	1850817	436647	1850924	436742	1850904		
435280	1851263	436865	1850773	436654	1850924	436730	1850924		
436459	1851291	436850	1850773	436658	1850925	436728	1850931		
436519	1851293	436849	1850728	436671	1850934	436725	1850949		
436607	1851303	436864	1850728	436693	1850918	436725	1850962		



รูปที่ 5.1.2-5 การปฏิบัติการซ่อมทางตรวจการ
กิจกรรมบำรุงรักษาป่า ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 1,330 ไร่



รูปที่ 5.1.2-5 การปฏิบัติการซ่อมทางตรวจการ
กิจกรรมบำรุงรักษาป่า ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 1,330 ไร่ (ต่อ)



รูปที่ 5.1.2-6 การปฏิบัติการยามป้องกันไฟ
กิจกรรมบำรุงรักษาป่า ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 1,330 ไร่



รูปที่ 5.1.2-7 การปฏิบัติการตายวัชพืช ครั้งที่ 1
กิจกรรมบำรุงรักษาป่า ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 1,330 ไร่



รูปที่ 5.1.2-8 ปุ๋ยและกล้าไม้เพื่อเตรียมปลูกซ่อม
กิจกรรมบำรุงรักษาป่า ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 1,330 ไร่

2. กิจกรรมบำรุงรักษาป่าไม้ใช้สอย โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้บ้านห้วยตาเปาะและพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร โดยมีพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ สัก ยางนา ประดู่ป่า พะยูง มะค่าโมง มะขามป้อม มะม่วงป่า รัง เต็ง และมะกล่ำ ดำเนินการบำรุงรักษาป่าไม้ใช้สอย จำนวน 5 แปลง ดังนี้

แปลงที่ 1 ปี 2564 ในท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 112 ไร่
แปลงที่ 2 ปี 2564 ในท้องที่ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 150 ไร่
แปลงที่ 3 ปี 2565 ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 250 ไร่
แปลงที่ 4 ปี 2566 ในท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 250 ไร่
แปลงที่ 5 ปี 2567 ในท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 150 ไร่



รูปที่ 5.1.2-9 การปฏิบัติการซ่อมทางตรวจการ กิจกรรมบำรุงรักษาป่าใช้สอย
โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้บ้านห้วยตาเปาะและพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-10 การปฏิบัติการยามป้องกันไฟ กิจกรรมบำรุงรักษาป่าใช้สอย
โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้บ้านห้วยตาเปาะและพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-11 การปฏิบัติการดายวัชพืช กิจกรรมบำรุงรักษาป่าใช้สอย
โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้บ้านห้วยตาเปาะและพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร



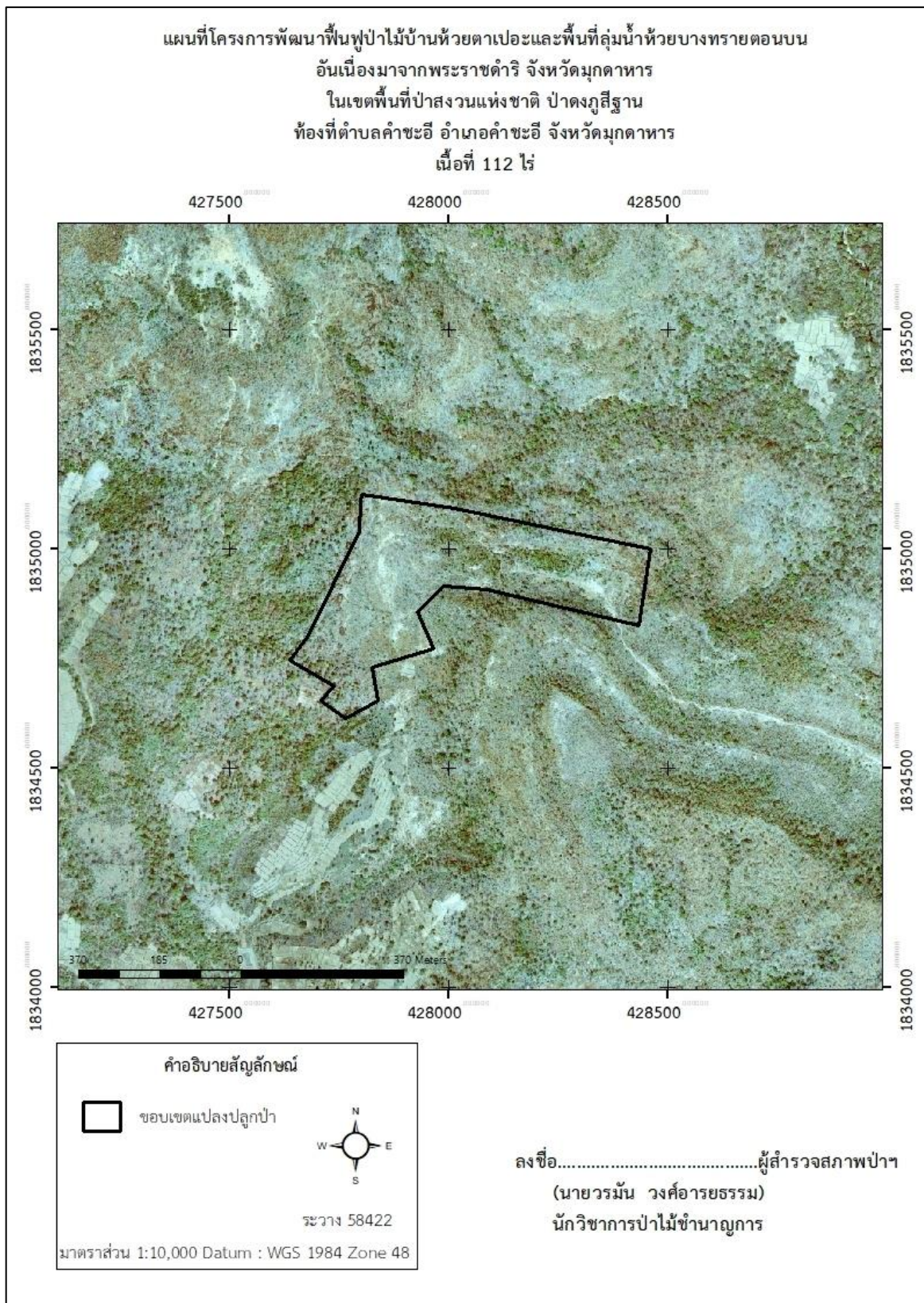
รูปที่ 5.1.2-11 การปฏิบัติการดายวัชพืช กิจกรรมบำรุงรักษาป่าใช้สอย
โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้บ้านห้วยตาเปอะและพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ต่อ)



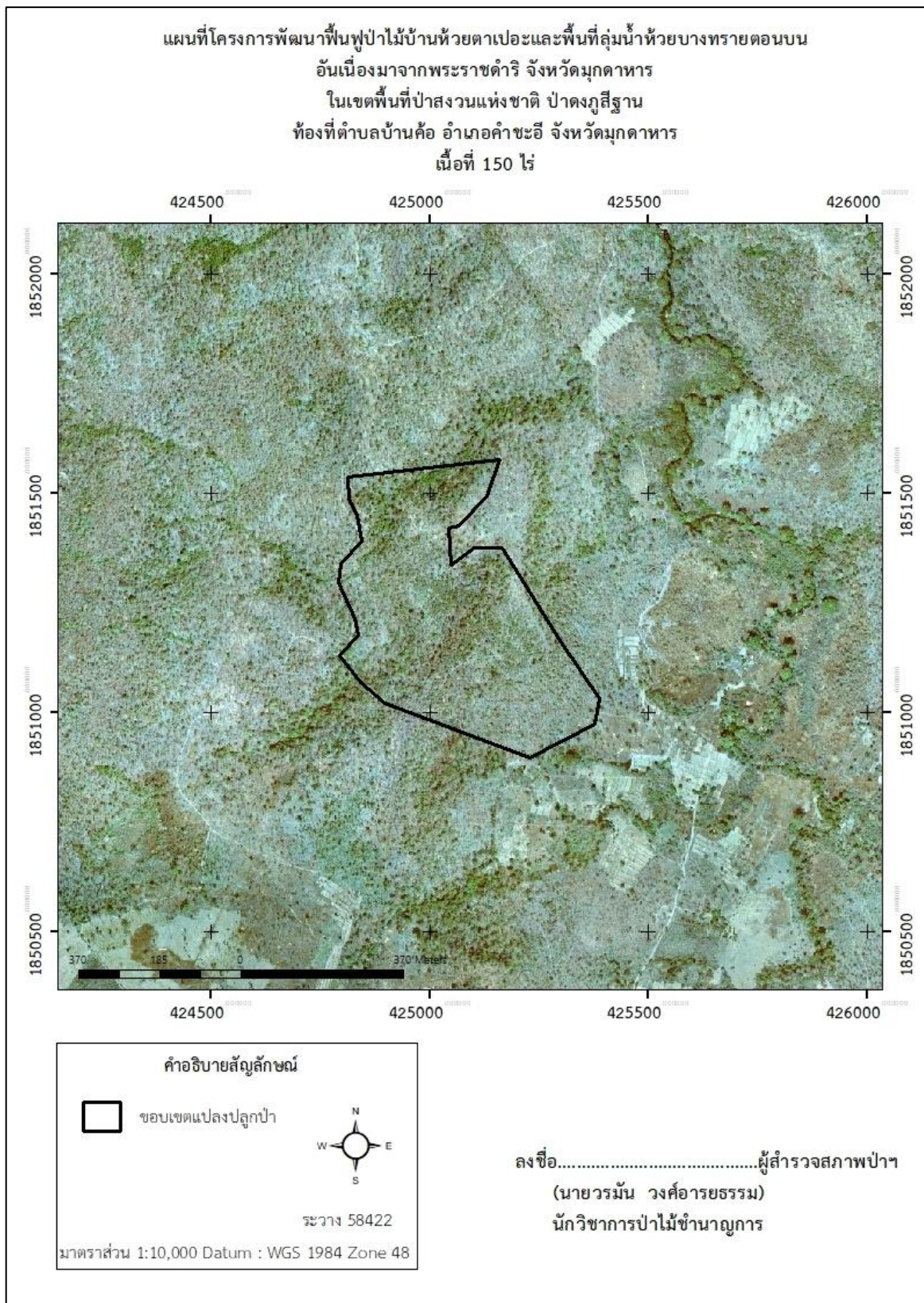
รูปที่ 5.1.2-12 การจัดหากกล้าไม้ กิจกรรมบำรุงรักษาป่าใช้สอย โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้บ้านห้วยตาเปาะ และพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-13 การปลูกซ่อม กิจกรรมบำรุงรักษาป่าใช้สอย โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้บ้านห้วยตาเปาะและพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

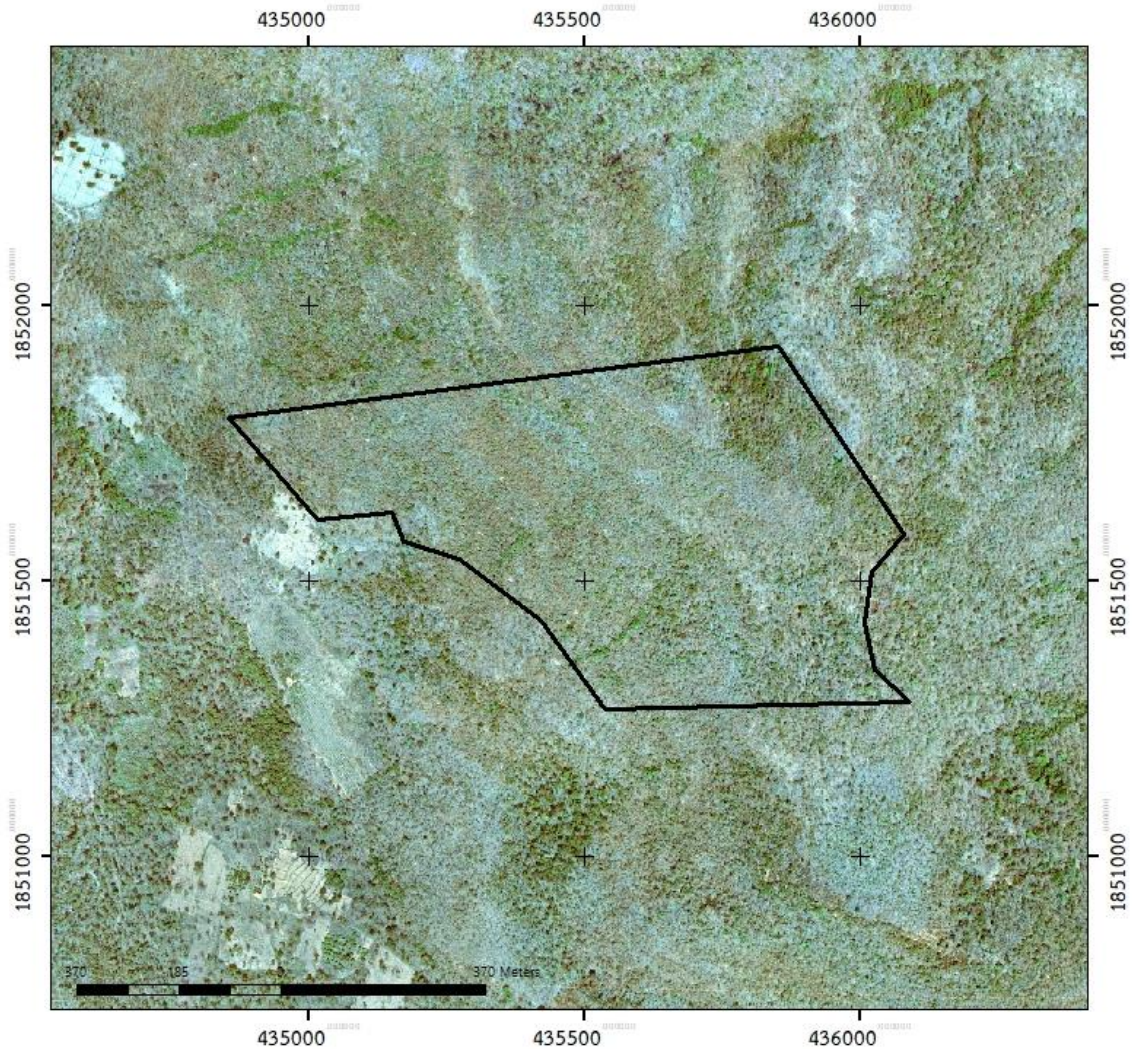


รูปที่ 5.1.2-14 แผนที่กิจกรรมบำรุงป่าใช้สอย แปลงที่ 1 เนื้อที่ 112 ไร่
ในท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



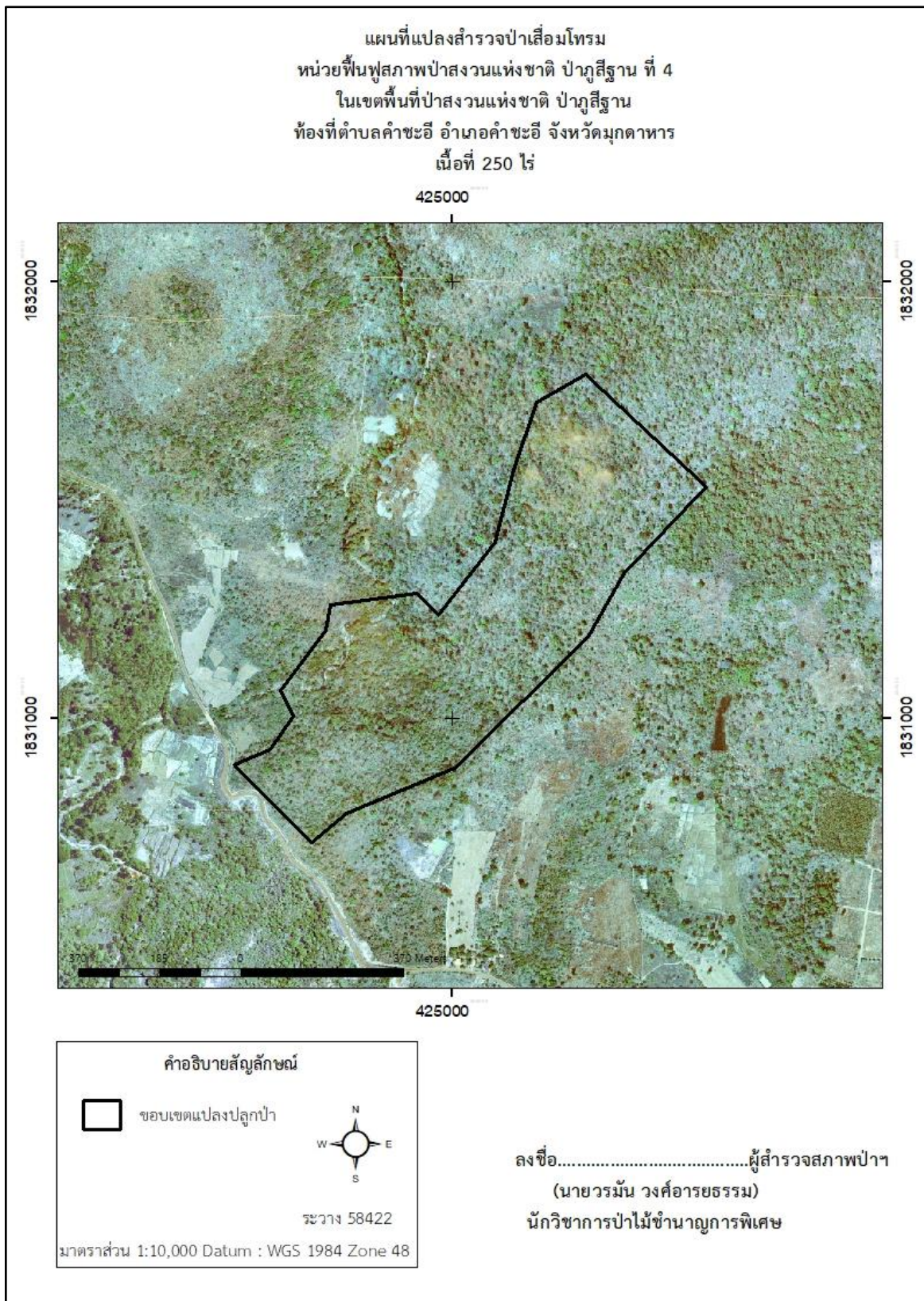
รูปที่ 5.1.2-15 แผนที่กิจกรรมบำรุงป่าใช้สอย แปลงที่ 2 เนื้อที่ 150 ไร่
ในท้องที่ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้บ้านห้วยตาเปาะและพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร
ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพาน
ท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร
เนื้อที่ 250 ไร่



ลงชื่อ.....หัวหน้าหน่วยฯ
(นายวรมัน วงศ์อารยธรรม)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

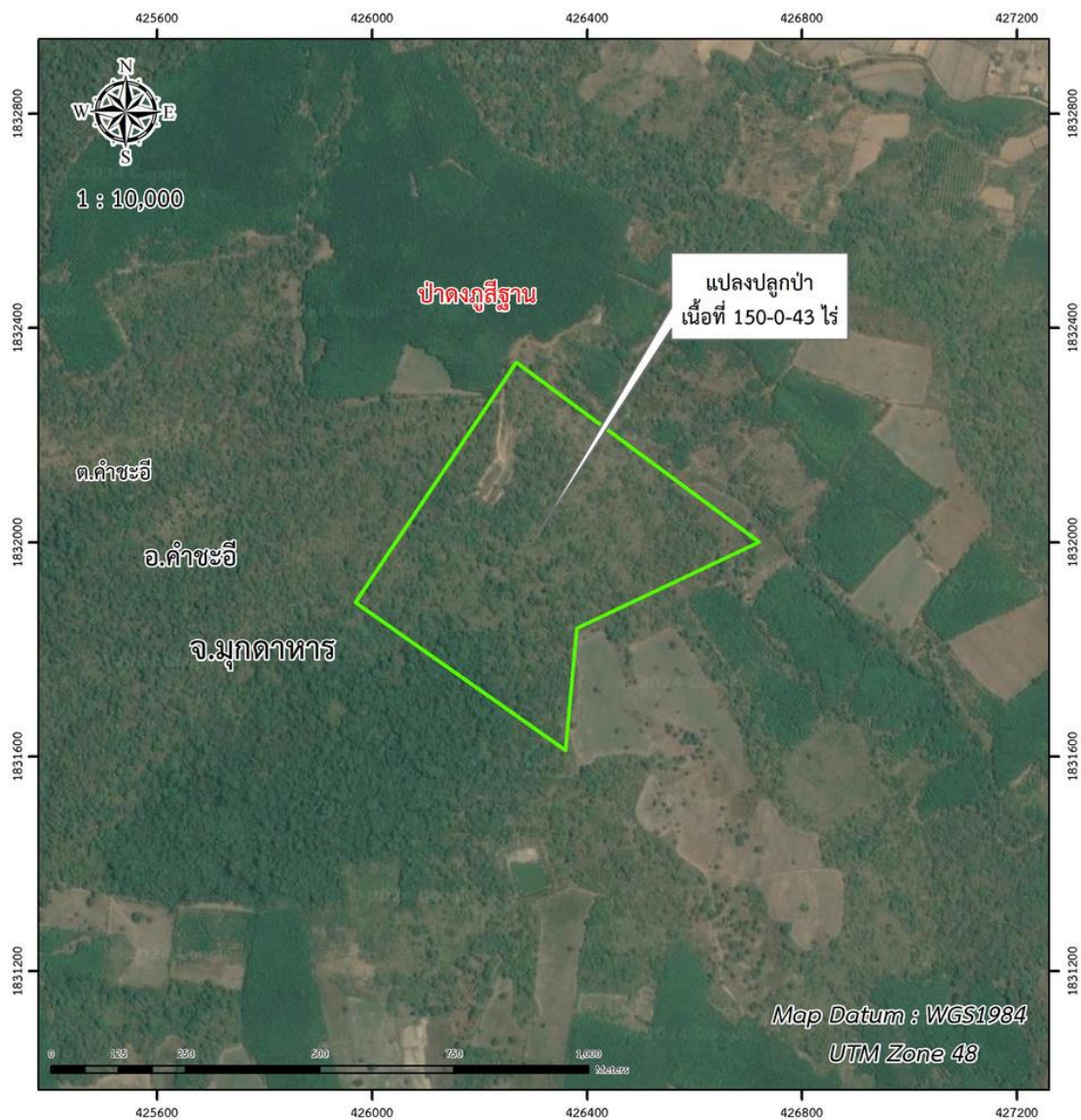
รูปที่ 5.1.2-16 แผนที่กิจกรรมบำรุงป่าใช้สอย แปลงที่ 3 เนื้อที่ 250 ไร่
ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-17 แผนที่กิจกรรมบำรุงป่าใช้สอย แปลงที่ 4 เนื้อที่ 250 ไร่
ในท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

แผนที่แสดงกิจกรรมบำรุงป่าใช้สอยชลประทาน แปลงปลูกปี พ.ศ. 2567

ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าภูสีฐาน
ท้องที่ บ้านศรีมงคล ตำบลคำชะอี อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



สัญลักษณ์แผนที่ แปลงบำรุงป่าใช้สอย	ตารางบริเวณติดต่อ ADJOINING SHEETS			 กรมป่าไม้ ลงชื่อ..... (ชื่อ.....) ตำแหน่ง.....
	5842 IV	5842 I	5942 IV	
	5842 III	5842 II	5942 III	
	5841 IV	5841 I	5941 IV	

หมายเหตุ : แสดงบนแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม จากโปรแกรมแผนที่สามมิติ (Google Earth)

รูปที่ 5.1.2-18 แผนที่กิจกรรมบำรุงป่าใช้สอย แปลงที่ 5 เนื้อที่ 150 ไร่
ในท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

5.1.2.2 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

หลักการและเหตุผล

คณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2554 ให้เพิกถอนพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 840 ไร่ เพื่อก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่หน่วยงานเสนอ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร อยู่ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีขนาดความจุอ่างที่ระดับน้ำสูงสุด 24.85 ล้านลูกบาศก์เมตร ความยาวสันเขื่อน 537.50 เมตร การสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาความแห้งแล้งในลุ่มน้ำห้วยทรายตอนบน ซึ่งเป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำโขงเป็นแหล่งน้ำต้นทุนสำหรับการอุปโภคบริโภค ประมาณ 7,000 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่บ้านตาเปอะ บ้านโนนสมบูรณ์ และบ้านด่านช้าง ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงเจริญ จังหวัดมุกดาหาร รวมทั้งยังเป็นแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร สำหรับสัตว์ป่าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน และป้องกันการเกิดน้ำท่วมและภัยแล้งได้อีกด้วย

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐานเป็นพื้นที่อนุรักษ์ที่มีสัตว์ป่าหลากหลายชนิด ได้แก่ กวางป่า เนื้อทราย นกยูง แมวขาว ไก่ฟ้าพญาลอ และสัตว์ป่าชนิดอื่น ๆ ประสบปัญหาขาดแคลนแหล่งอาหารและทุ่งหญ้า สำหรับสัตว์ป่า จึงมีความจำเป็นต้องปลูกพืชอาหารสัตว์ป่าเพิ่มขึ้น เพื่อให้ระบบนิเวศเกิดความสมดุล การดำเนินการปลูกพืชอาหารสัตว์ป่าให้ได้ผลจะต้องมีการบำรุงรักษาแปลงปลูกตามหลักวิชาการเป็นระยะเวลาประมาณ 10 ปี โดยมีการบำรุงรักษาในช่วงแรกอายุ 2-6 ปี และในช่วงที่สอง อายุ 7-10 ปี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อบำรุงรักษาแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ป่าทดแทนพื้นที่ถูกลูกน้ำท่วม
2. เพื่อสร้างแหล่งอาหารสำหรับสัตว์ป่า
3. เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำให้สมบูรณ์
4. เพื่อป้องกันสัตว์ป่าออกหากินนอกพื้นที่ทำลายพืชผลเกษตร

หน่วยงานที่รับผิดชอบ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 อุบลราชธานี

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน จังหวัดมุกดาหาร

งบประมาณ 3,760,200 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. กิจกรรมปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า ปี 2568 เนื้อที่ 500 ไร่ มีวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 ทำการรังวัดพื้นที่โดยใช้ค่าพิกัด UTM ในระบบ WGS 84 และหมายแนวเขตโดยใช้เสาคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 10x10 เซนติเมตร (4x4 นิ้ว) ทาด้วยสีขาวให้เด่นชัดจนความยาวเมื่อปักแล้วให้อยู่เหนือพื้นดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร ปักเป็นแนวเขตทุกจุดที่มีการหักมุมอย่างน้อย 4 หลัก รอบพื้นที่ให้ระบุปี แปลง และเนื้อที่ไว้ที่หลักเพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบด้วย แล้วจัดทำแผนที่มาตราส่วน 1:4,000 และแผนที่ระวางมาตราส่วน 1:50,000 แสดงขอบเขตพื้นที่แปลงปลูกพร้อมข้อมูลค่าพิกัดโดยละเอียด

1.2 การจัดทำป้ายโครงการ แปลงละ 1 ป้าย ให้จัดทำป้ายโครงการปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า ลงในแผ่นเหล็กขนาดกว้าง 60 เซนติเมตร ยาว 120 เซนติเมตรหนา 0.3 มิลลิเมตร สูง 2 เมตร โดยทาสีน้ำตาลเป็นพื้นและตัวหนังสือสีขาว ดังนี้

โครงการปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน
จังหวัดมุกดาหาร
ปี พ.ศ. 2568 แปลงที่.....13..... เนื้อที่.....500.....ไร่
(โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ)

1.3 การเตรียมพื้นที่ถางและการกำจัดวัชพืช ให้แผ้วถางวัชพืชเท่าที่จำเป็น โดยให้ถางเจาะเป็นแนวขนาดความกว้างของแนวประมาณ 2 เมตร ระยะห่างระหว่างกิ่งกลางแนวประมาณ 4 เมตร ไม่ให้ตัดต้นไม้และลูกไม้ที่ขึ้นอยู่เดิม ห้ามทำการถางวัชพืชจนเตียนทั่วทั้งพื้นที่ หรือใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยเด็ดขาด

1.4 การทำทางตรวจการและแนวกันไฟ มีความกว้างประมาณ 8-10 เมตร โดยมีระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตรต่อ 100 ไร่

1.5 การทำหลักและปักหมยแนวปลูก ใช้หลักไม้ เช่น ไม้ หรือ แคม ที่แข็งแรงและทนทาน ยาวประมาณ 1 เมตร ปลายด้านบนทาสีแดงประมาณ 20 เซนติเมตร ปักหมยตำแหน่งปลูก ตามสภาพที่เหมาะสม ปลูกโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 200 ต้นต่อไร่ กระจายทั่วพื้นที่

1.6 ให้ดำเนินการขุดหลุมปลูกตามตำแหน่งที่ได้กำหนดไว้ ขุดหลุมปลูกให้มีขนาดกว้าง ยาว ลึกประมาณ 30x30x30 เซนติเมตร ใส่สารอุ้มความชื้น (Polymer) รองก้นหลุม พร้อมใส่ปุ๋ยละลายช้า รองก้นหลุม แล้วปลูกต้นไม้ตามชนิดที่กำหนด โดยปลูกคละกัน เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 200 ต้นต่อไร่

1.7 การปลูกและขนกล้า ให้ขนกล้าไม้ที่กำหนดไว้เข้าไปในแปลงปลูก และดำเนินการปลูกตามตำแหน่งที่ได้ขุดหลุมปลูกไว้

1.8 การบำรุง ใส่ปุ๋ย ดायวัชพืช ให้แผ้วถางวัชพืชเท่าที่จำเป็น ตามแนวปลูกต้นไม้และถากรอบโคนต้น พรวนดิน และพูนโคนต้นไม้ พร้อมใส่ปุ๋ย ไม่ให้ตัดต้นไม้และลูกไม้ที่ปลูกหรือขึ้นอยู่เดิม ห้ามทำการถางวัชพืชจนเตียนทั่วทั้งพื้นที่ หรือใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยเด็ดขาด จำนวน 2 ครั้งต่อปี

1.9 การปลูกซ่อมและนับอัตราการรอดตาย ให้นำคณะกรรมการตรวจรับการสุ่มตรวจนับอัตราการรอดตายของต้นไม้ หลังจากที่ได้ดำเนินการปลูกซ่อม และต้นไม้ที่ปลูกซ่อมดังกล่าวรอดตาย และตั้งตัวได้แล้ว โดยให้จัดทำบัญชีการตรวจนับอัตราการรอดตาย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ จำนวน 10 เปอร์เซ็นต์ ตามวิธีการสุ่มตัวอย่างจาก 10 แนวปลูก โดยวิธีจับฉลาก เมื่อได้แนวปลูกใดก็ให้ใช้แนวปลูกนั้นเป็นแนวนับต้นไม้แนวที่ 1 สำหรับแนวนับต้นไม้แนวต่อ ๆ ไปให้นับถัดจากแนวแรกทุก ๆ 10 แนว จนหมดแนวปลูกของแปลง โดยต้องมีอัตราการรอดตายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90

2. กิจกรรมบำรุงแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี (แปลงปลูกปี 2563-2566) จำนวน 12 แปลง เนื้อที่ 1,180 ไร่ มีวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

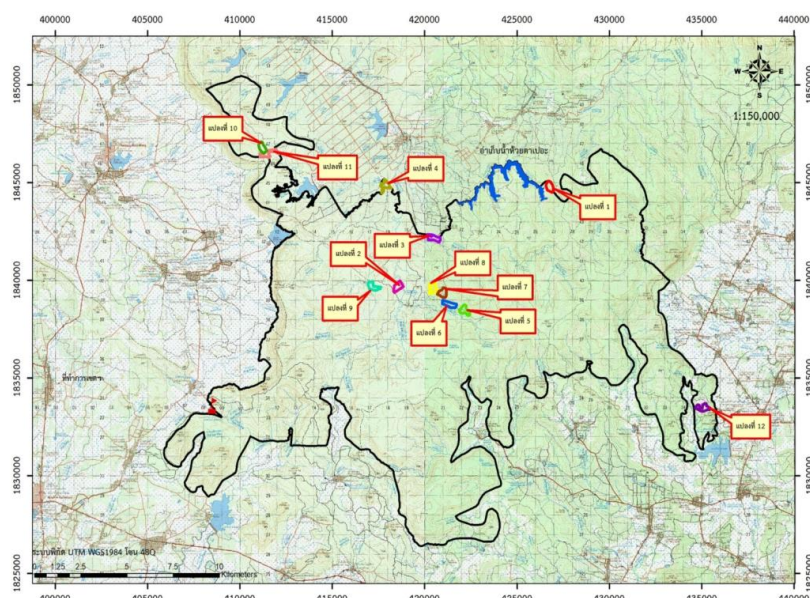
2.1 ซ่อมแซมทางตรวจการและแนวกันไฟ มีความกว้างประมาณ 8-10 เมตร โดยมีระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตรต่อ 100 ไร่

2.2 ดำเนินการแผ้วถางวัชพืชตามแนวปลูกต้นไม้พืชอาหารสัตว์ป่า

2.3 ให้ดำเนินการขุดหลุมปลูกตามตำแหน่งที่ได้กำหนดไว้ ขุดหลุมปลูกให้มีขนาดกว้าง ยาว ลึกประมาณ 30x30x30 เซนติเมตร ใส่สารอุ้มความชื้น (Polymer) รองก้นหลุม พร้อมใส่ปุ๋ยละลายช้ารองก้นหลุม แล้วปลูกต้นไม้ตามชนิดที่กำหนด โดยปลูกคละกัน เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 26 ต้นต่อไร่

2.4 การบำรุงและดાયวัชพืช ให้แผ้วถางวัชพืชเท่าที่จำเป็น ตามแนวปลูกต้นไม้และถากรอบโคนต้น พรวนดิน และพูนโคนต้นไม้ พร้อมใส่ปุ๋ย ไม่ให้ตัดต้นไม้และลูกไม้ที่ปลูกหรือขึ้นอยู่เดิม ห้ามทำการถางวัชพืชจนเตียนทั่วทั้งพื้นที่ หรือใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยเด็ดขาด

2.5 การปลูกซ่อมและนับอัตราการรอดตาย ให้นำคณะกรรมการตรวจรับการสุ่มตรวจนับอัตราการรอดตายของต้นไม้ หลังจากที่ได้ดำเนินการปลูกซ่อม และต้นไม้ที่ปลูกซ่อมดังกล่าวรอดตาย และตั้งตัวได้แล้ว โดยให้จัดทำบัญชีการตรวจนับอัตราการรอดตาย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ จำนวน 10 เปอร์เซ็นต์ ตามวิธีการสุ่มตัวอย่างจาก 10 แนวปลูก โดยวิธีจับฉลาก เมื่อได้แนวปลูกใดก็ให้ใช้แนวปลูกนั้นเป็นแนวนับต้นไม้แนวที่ 1 สำหรับแนวนับต้นไม้แนวต่อ ๆ ไปให้นับถัดจากแนวแรกทุก ๆ 10 แนว จนหมดแนวปลูกของแปลง โดยต้องมีอัตราการรอดตายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90



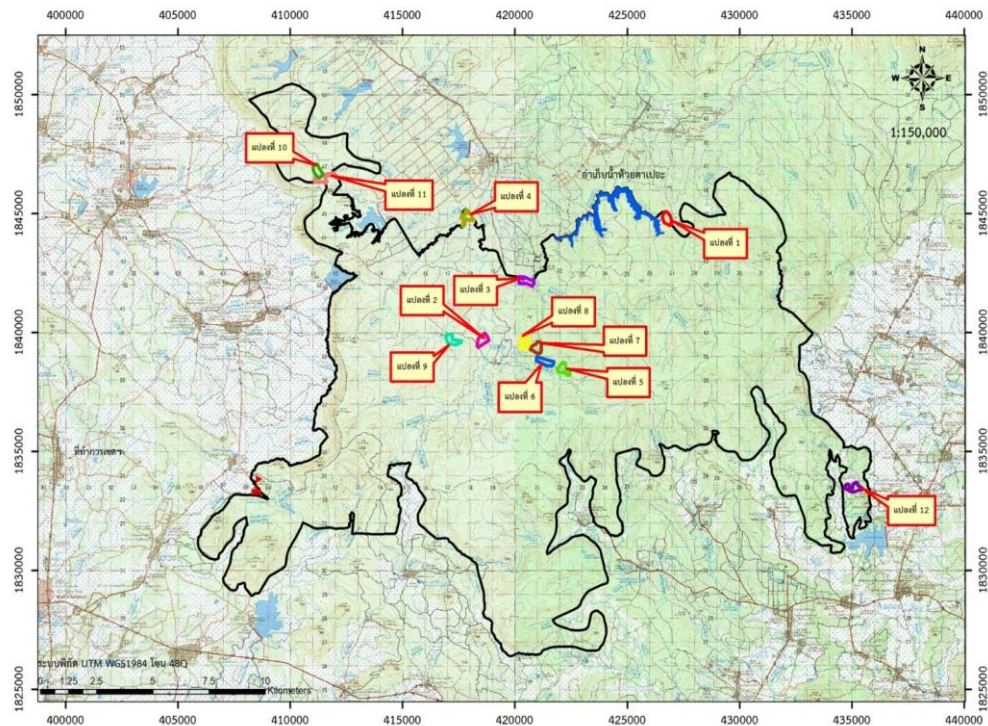
คำอธิบายสัญลักษณ์

	แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน
	แปลงที่ 1 แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 1 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 426795 E 1844760 N
	แปลงที่ 2 แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 2 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 418514 E 1839611 N
	แปลงที่ 3 แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 3 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 420451 E 1842178 N
	แปลงที่ 4 แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 4 เนื้อที่ 90 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 417883 E 1844873 N
	แปลงที่ 5 แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 5 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 422280 E 1838388 N
	แปลงที่ 6 แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 6 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 421290 E 1838800 N
	แปลงที่ 7 แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 7 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 421124 E 1839443 N
	แปลงที่ 8 แปลงบำรุงป่าแปลงที่ 8 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 420372 E 1839721 N
	แปลงที่ 9 แปลงบำรุงป่าแปลงที่ 9 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 417063 E 1839820 N
	แปลงที่ 10 แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 10 เนื้อที่ 90 ไร่ ท้องที่ตำบลกกตูม อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 411137 E 1846990 N
	แปลงที่ 11 แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 11 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลกกตูม อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 411421 E 1846493 N
	แปลงที่ 12 แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 12 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลน้ำเที่ยง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 435170 E 1833486 N

รูปที่ 5.1.2-18 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี จำนวน 12 แปลง เนื้อที่ 1,180 ไร่

ผลการดำเนินงาน

1. กิจกรรมบำรุงแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี (แปลงปลูกปี 2563-2566) จำนวน 12 แปลง เนื้อที่ 1,180 ไร่



คำอธิบายสัญลักษณ์

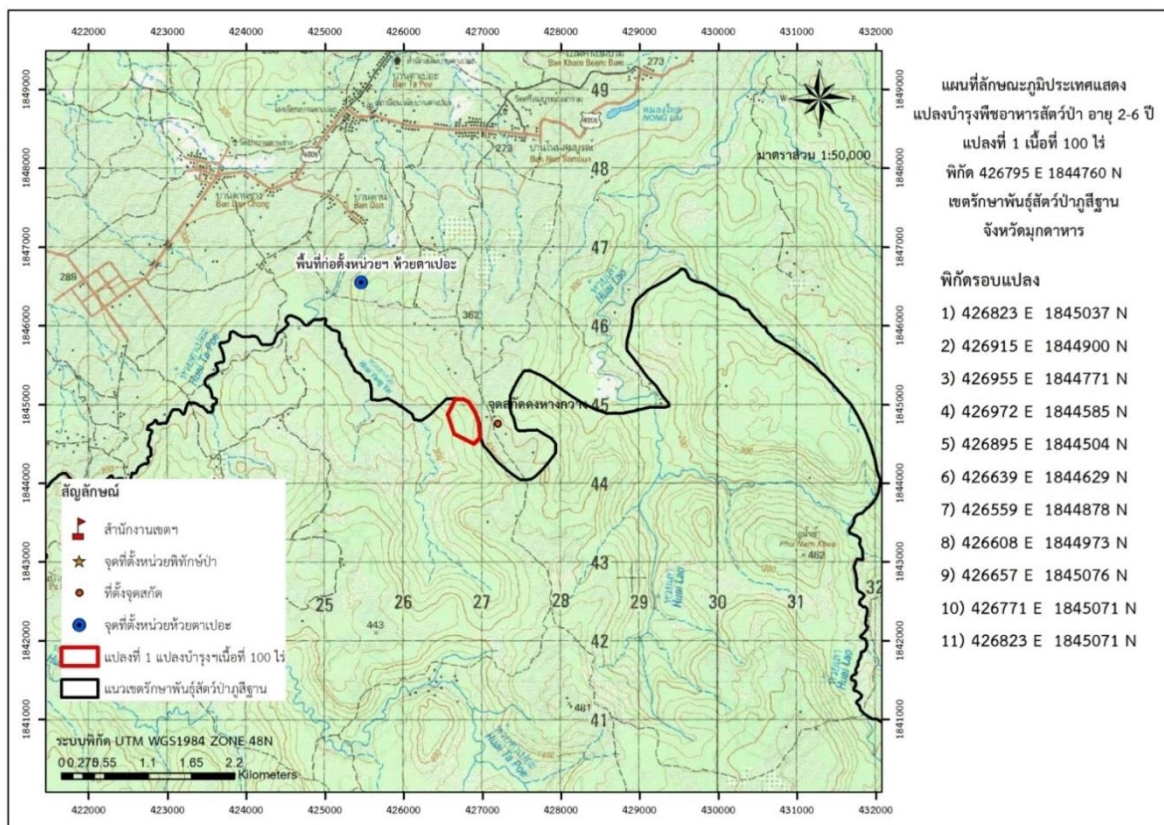
	แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน
แปลงที่ 1	แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 1 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 426795 E 1844760 N
แปลงที่ 2	แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 2 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 418514 E 1839611 N
แปลงที่ 3	แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 3 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 420451 E 1842178 N
แปลงที่ 4	แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 4 เนื้อที่ 90 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 417883 E 1844873 N
แปลงที่ 5	แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 5 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 422280 E 1838388 N
แปลงที่ 6	แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 6 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 421290 E 1838800 N
แปลงที่ 7	แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 7 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 421124 E 1839443 N
แปลงที่ 8	แปลงบำรุงป่าแปลงที่ 8 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 420372 E 1839721 N
แปลงที่ 9	แปลงบำรุงป่าแปลงที่ 9 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 417063 E 1839820 N
แปลงที่ 10	แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 10 เนื้อที่ 90 ไร่ ท้องที่ตำบลกกตูม อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 411137 E 1846990 N
แปลงที่ 11	แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 11 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลกกตูม อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 411421 E 1846493 N
แปลงที่ 12	แปลงบำรุงป่า แปลงที่ 12 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลน้ำเที่ยง อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 435170 E 1833486 N

รูปที่ 5.1.2-19 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี จำนวน 12 แปลง เนื้อที่ 1,180 ไร่

1.1 โครงการแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 1 พิกัด 426795 E 1844760 N (แปลงปลูกปี 2563) เนื้อที่ 100 ไร่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-20 การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 1 เนื้อที่ 100 ไร่

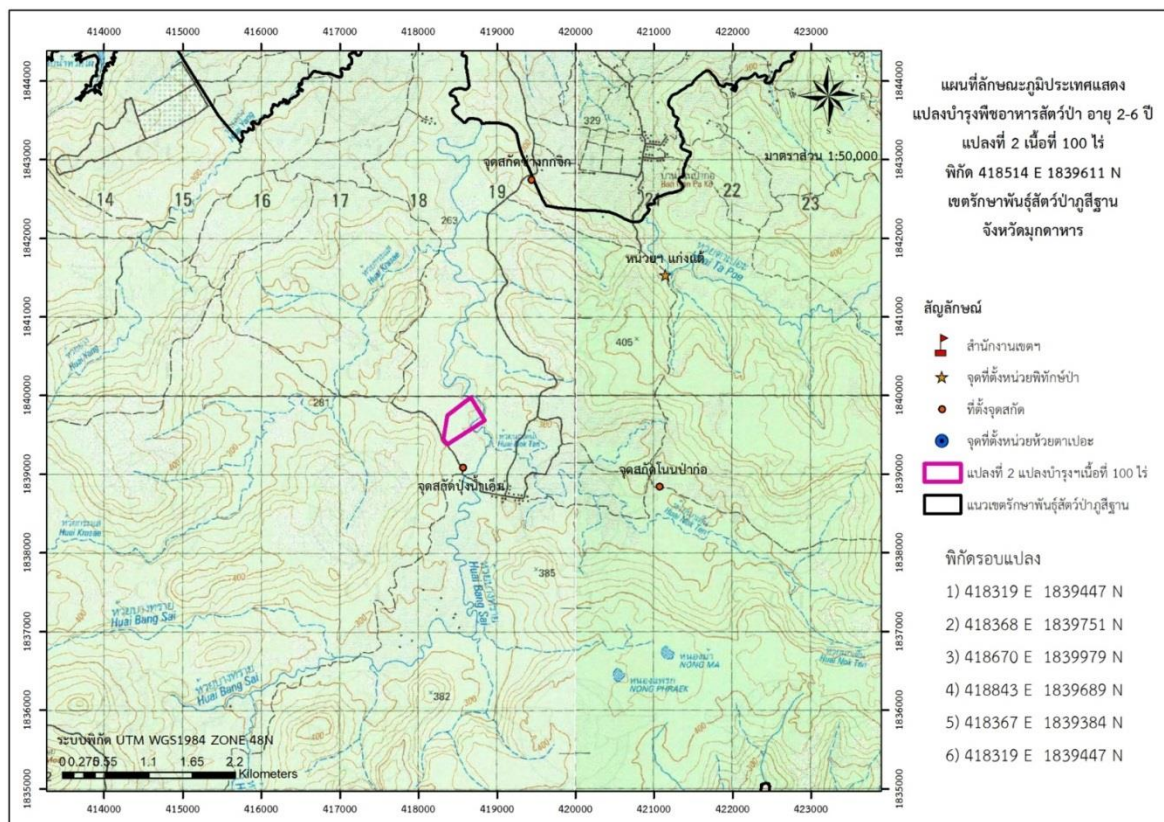


รูปที่ 5.1.2-21 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 1 เนื้อที่ 100 ไร่

1.2 โครงการแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 2 พิกัด 418514 E 1839611 N (แปลงปลูกปี 2563) เนื้อที่ 100 ไร่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-22 การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 2 เนื้อที่ 100 ไร่

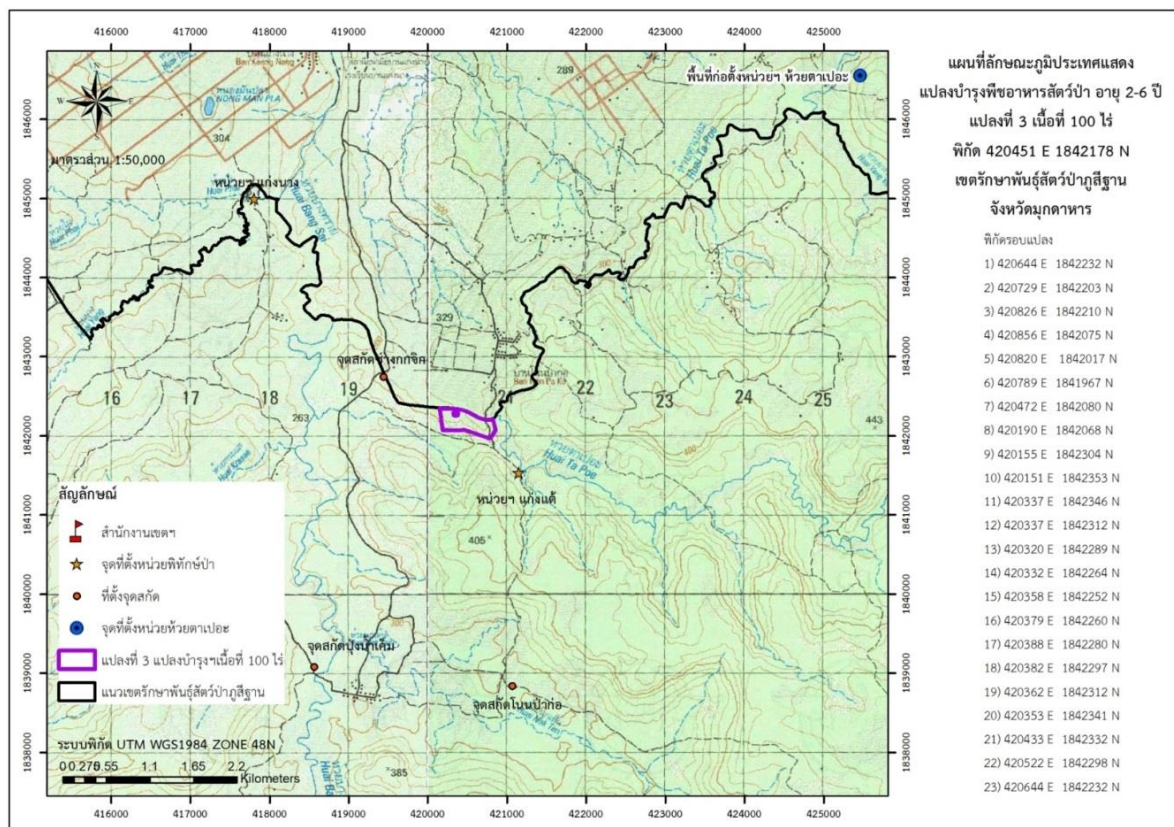


รูปที่ 5.1.2-23 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 2 เนื้อที่ 100 ไร่

1.3 โครงการแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 3 พิกัด 420451 E 1842178 N (แปลงปลูกปี 2563) เนื้อที่ 100 ไร่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-24 การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 3 เนื้อที่ 100 ไร่

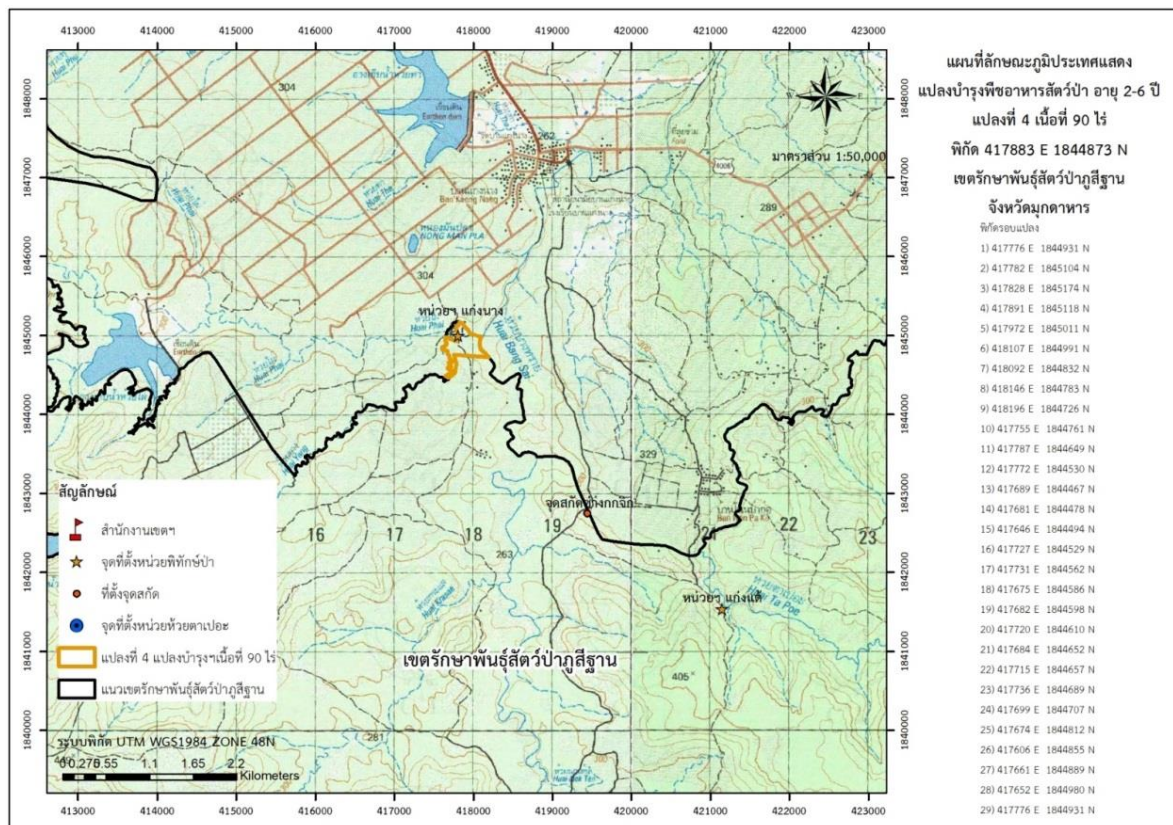


รูปที่ 5.1.2-25 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 3 เนื้อที่ 100 ไร่

1.4 โครงการแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 4 พิกัด 417883 E 1844873 N (แปลงปลูกปี 2563) เนื้อที่ 90 ไร่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

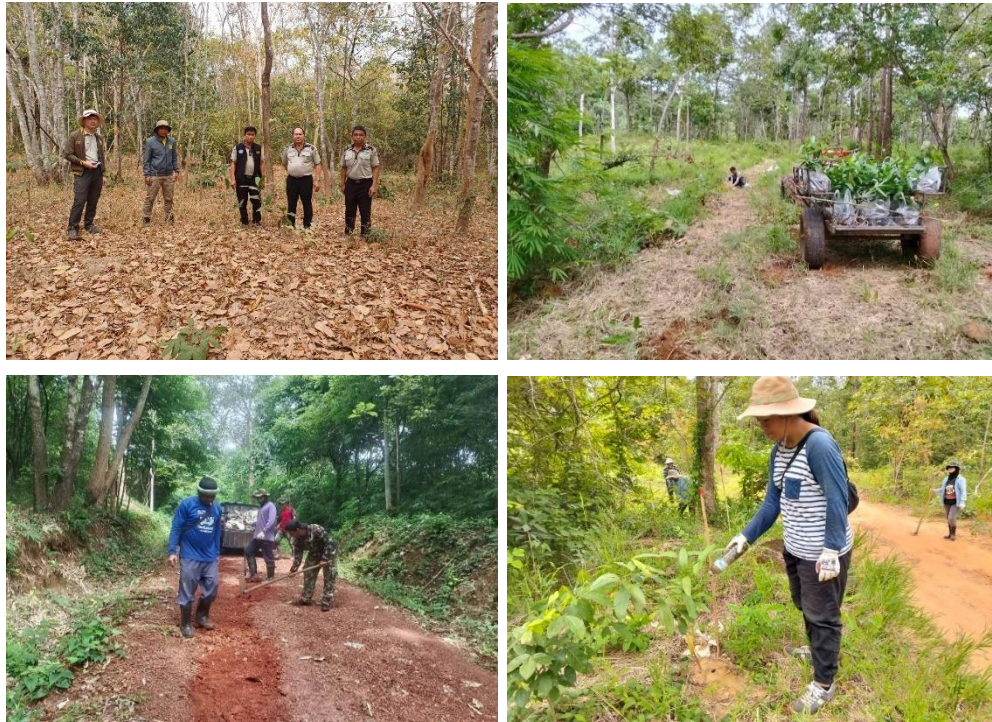


รูปที่ 5.1.2-26 การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 4 เนื้อที่ 90 ไร่

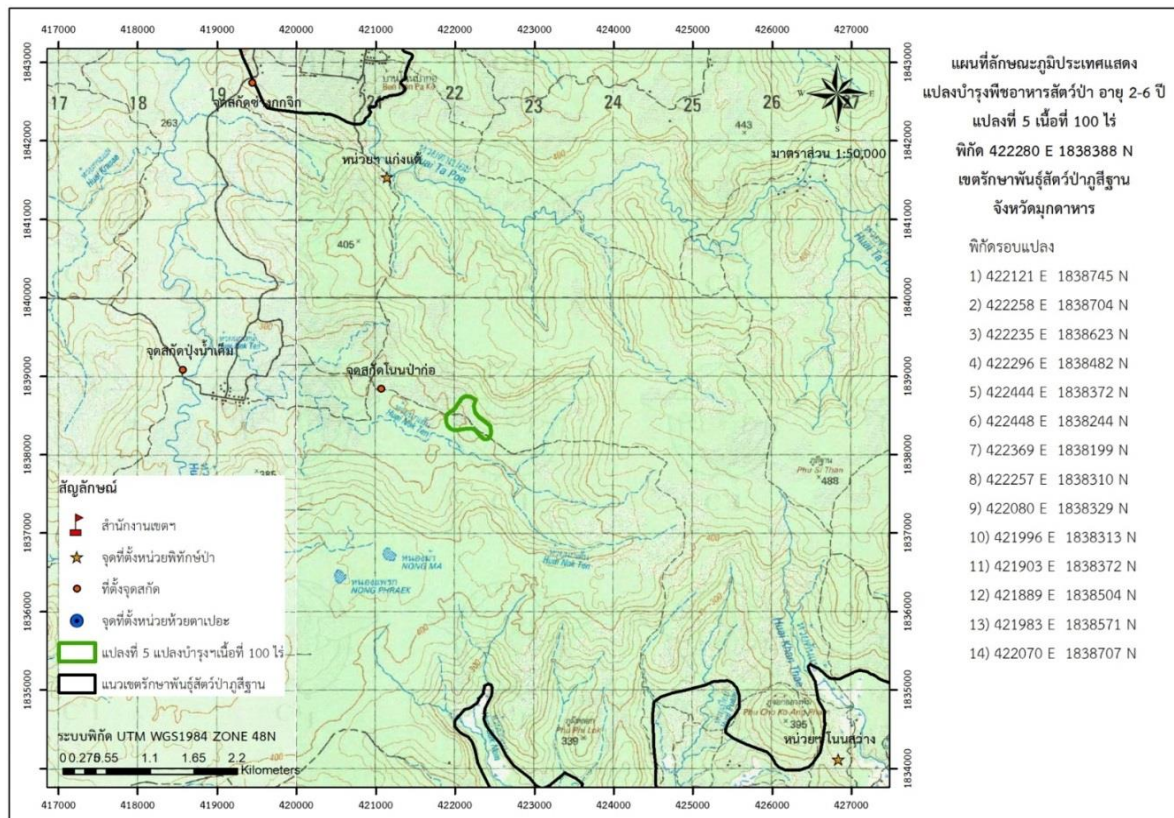


รูปที่ 5.1.2-27 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 4 เนื้อที่ 90 ไร่

1.5 โครงการแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 5 พิกัด 420451 E 1842178 N (แปลงปลูกปี 2564) เนื้อที่ 100 ไร่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-28 การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 5 เนื้อที่ 100 ไร่

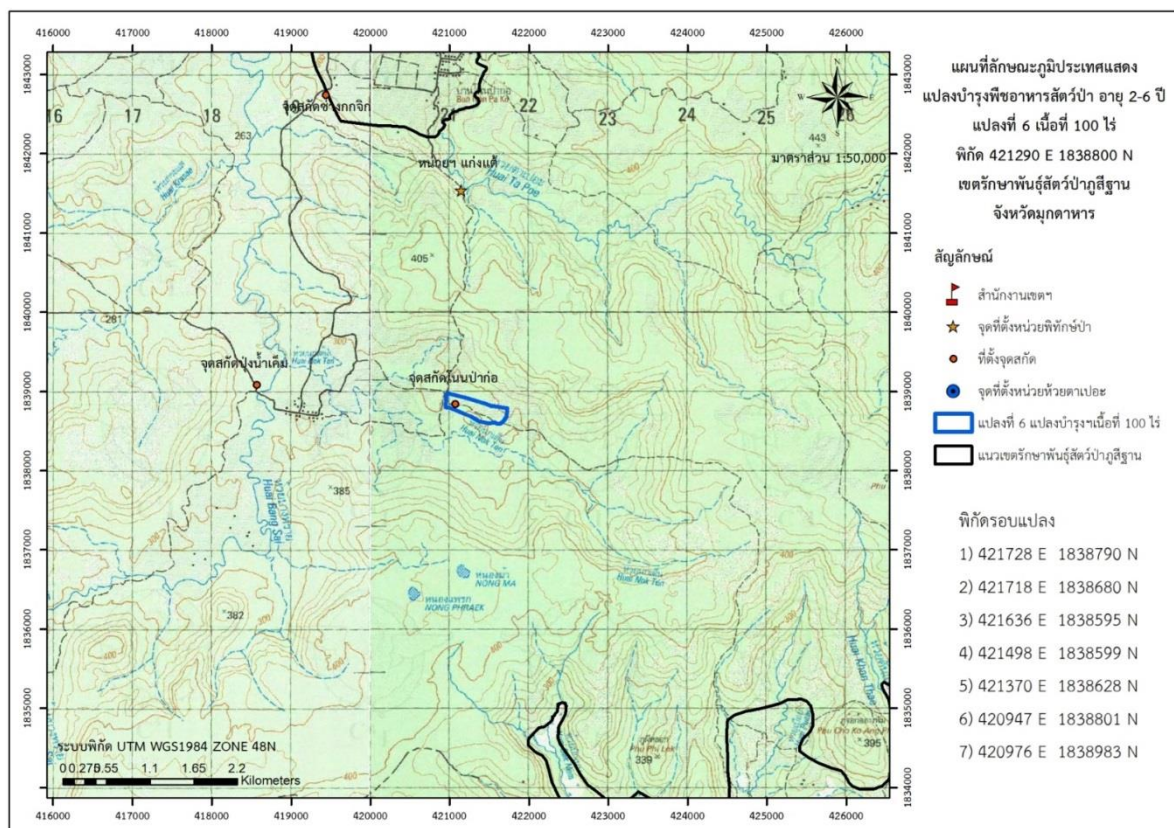


รูปที่ 5.1.2-29 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 5 เนื้อที่ 100 ไร่

1.6 โครงการแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 6 พิกัด 421290 E 1838800 N (แปลงปลูกปี 2564) เนื้อที่ 100 ไร่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-30 การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 6 เนื้อที่ 100 ไร่

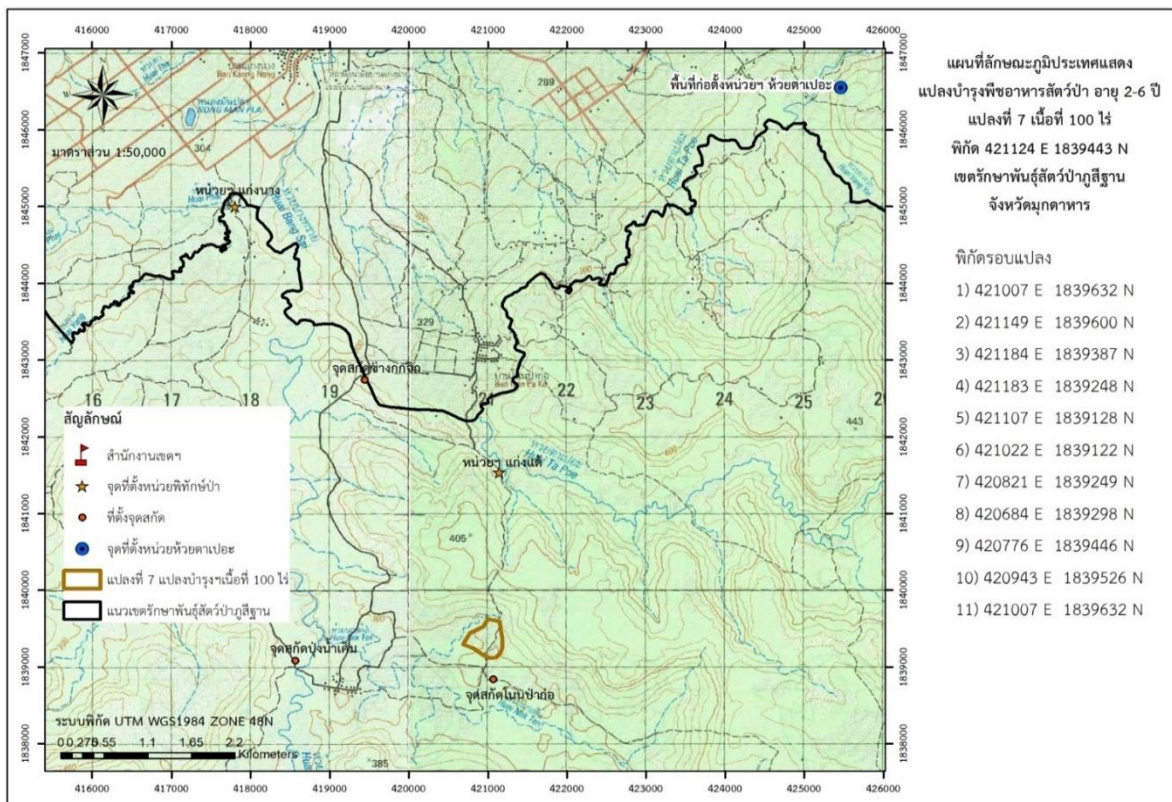


รูปที่ 5.1.2-31 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 6 เนื้อที่ 100 ไร่

1.7 โครงการแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 7 พิกัด 421124 E 1839443 N (แปลงปลูกปี 2564) เนื้อที่ 100 ไร่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-32 การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 7 เนื้อที่ 100 ไร่

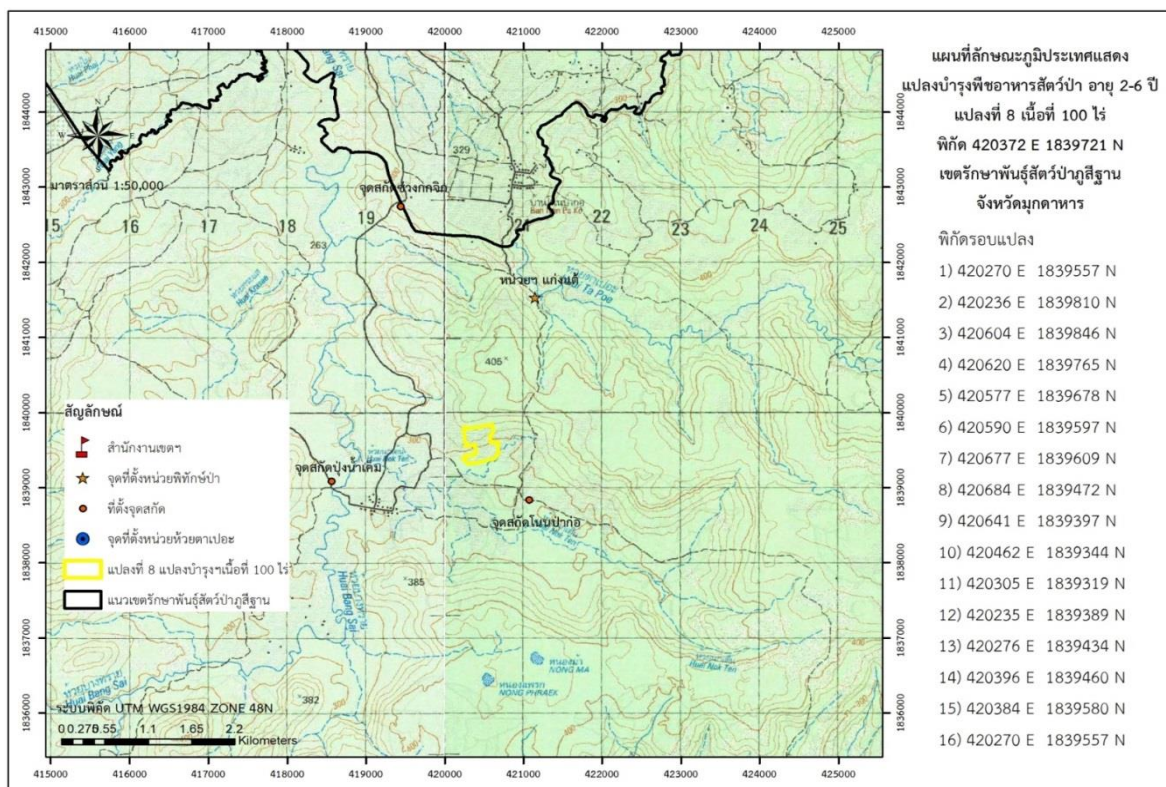


รูปที่ 5.1.2-33 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 7 เนื้อที่ 100 ไร่

1.8 โครงการแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 8 พิกัด 420372 E 1839721 N (แปลงปลูกปี 2564) เนื้อที่ 100 ไร่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-34 การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 8 เนื้อที่ 100 ไร่

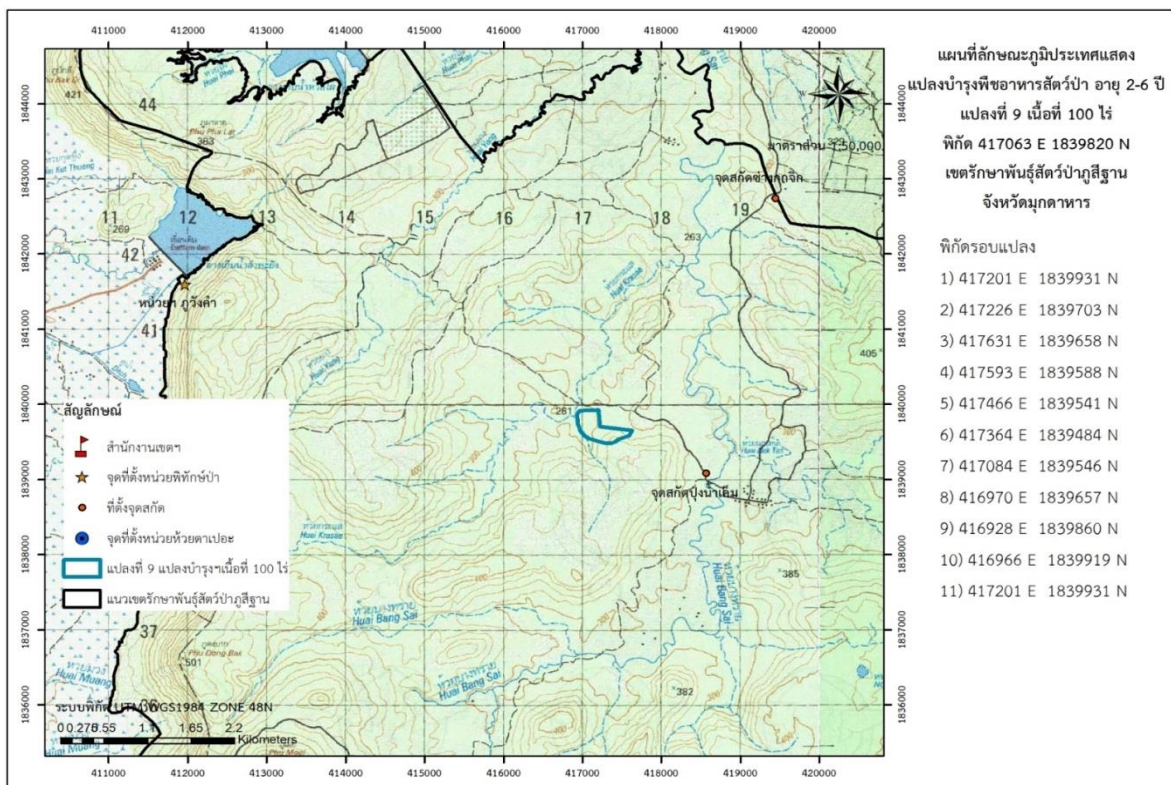


รูปที่ 5.1.2-35 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 8 เนื้อที่ 100 ไร่

1.9 โครงการแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 9 พิกัด 417063 E 1839820 N (แปลงปลูกปี 2564) เนื้อที่ 100 ไร่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-36 การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 9 เนื้อที่ 100 ไร่

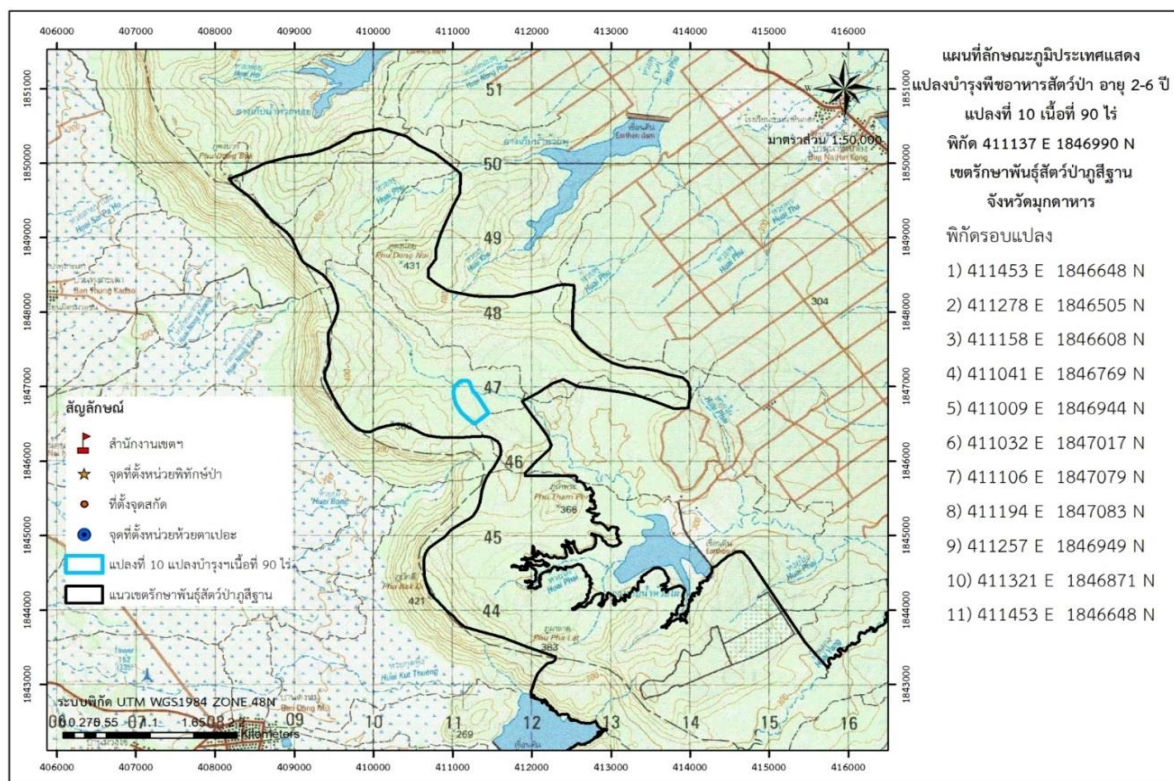


รูปที่ 5.1.2-37 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 9 เนื้อที่ 100 ไร่

1.10 โครงการแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 10 พิกัด 411137 E 1846990 N (แปลงปลูกปี 2564) เนื้อที่ 90 ไร่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-38 การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 10 เนื้อที่ 90 ไร่

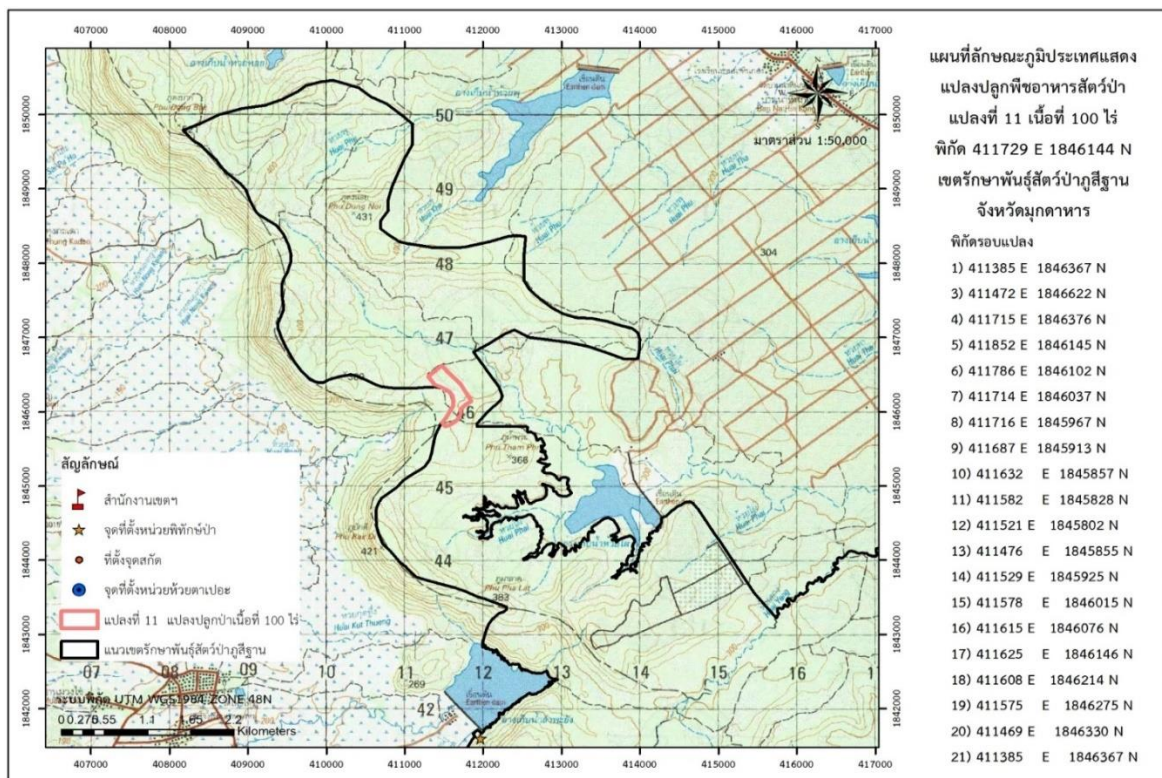


รูปที่ 5.1.2-39 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 10 เนื้อที่ 90 ไร่

1.11 โครงการแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 11 พิกัด 411421 E 1846493 N (แปลงปลูกปี 2565) เนื้อที่ 100 ไร่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ท้องที่ตำบลกกตูม อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-40 การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 11 เนื้อที่ 100 ไร่

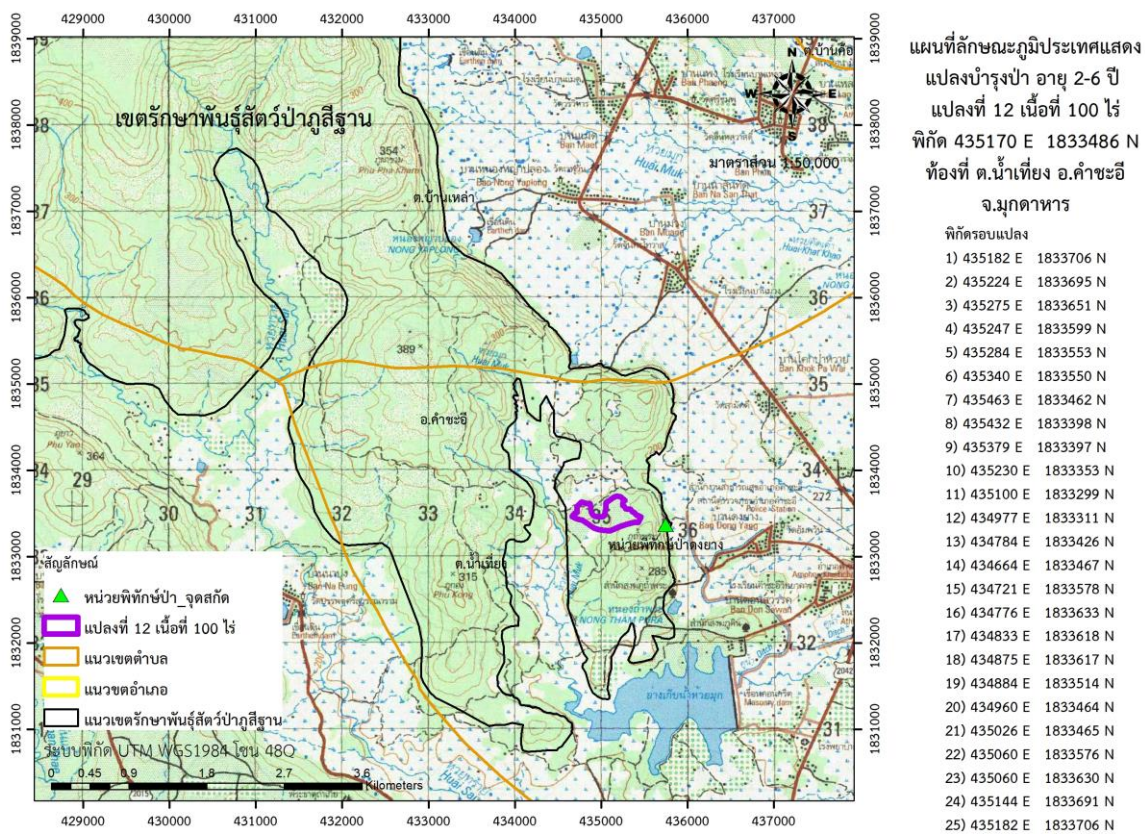


รูปที่ 5.1.2-41 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 11 เนื้อที่ 100 ไร่

1.12. โครงการแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 12 พิกัด 435170 E 1833486 N (แปลงปลูกปี 2566) เนื้อที่ 100 ไร่ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ท้องที่ตำบลน้ำเที่ยง อำเภอด่านช้าง จังหวัดมุกดาหาร



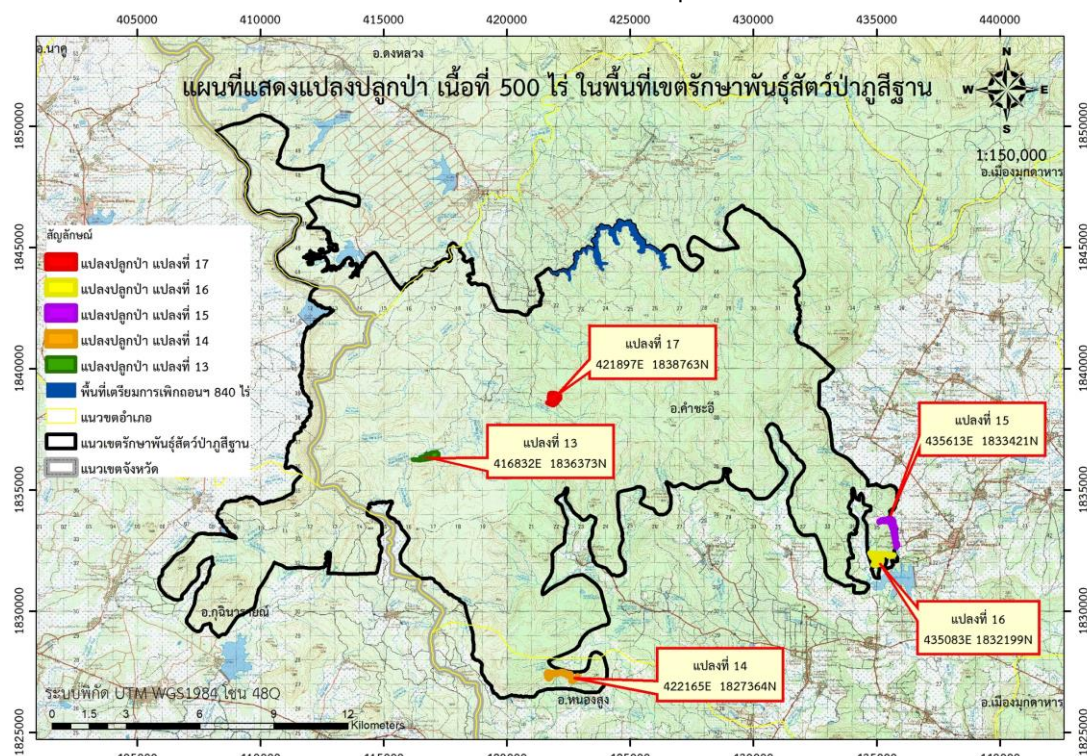
รูปที่ 5.1.2-42 การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 12 เนื้อที่ 100 ไร่



รูปที่ 5.1.2-43 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 12 เนื้อที่ 100 ไร่

2. กิจกรรมปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า แปลงที่ 13-17 เนื้อที่ 500 ไร่ ท้องที่ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 435170 E 1833486 N

แผนที่แปลงปลูกป่าทดแทน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน จังหวัดมุกดาหาร
จำนวน 5 แปลง เนื้อที่ 500 ไร่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
โครงการป้องกันแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร



คำอธิบายสัญลักษณ์

	แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน
	พื้นที่น้ำท่วมของชลประทาน เนื้อที่ 840 ไร่
	แนวเขตอำเภอ
	แปลงที่ 13 แปลงปลูกป่าทดแทน แปลงที่ 13 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 41 6832E 1836373N
	แปลงที่ 14 แปลงปลูกป่าทดแทน แปลงที่ 14 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลโนนยาง อำเภอนงสูง จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 422 165E 1827364N
	แปลงที่ 15 แปลงปลูกป่าทดแทน แปลงที่ 15 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลน้ำเที่ยง อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 43 5613E 1833421N
	แปลงที่ 16 แปลงปลูกป่าทดแทน แปลงที่ 16 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลน้ำเที่ยง อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 435083E 1832199N
	แปลงที่ 17 แปลงปลูกป่าทดแทน แปลงที่ 17 เนื้อที่ 100 ไร่ ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัด 42189 7E 1838763N

รูปที่ 5.1.2-44 แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี จำนวน 5 แปลง เนื้อที่ 500 ไร่



รูปที่ 5.1.2-45 การปลูกป่าทดแทน แปลงที่ 13 เนื้อที่ 100 ไร่



รูปที่ 5.1.2-46 การปลูกป่าทดแทน แปลงที่ 14 เนื้อที่ 100 ไร่



รูปที่ 5.1.2-47 การปลูกป่าทดแทน แปลงที่ 15 เนื้อที่ 100 ไร่



รูปที่ 5.1.2-48 การปลูกป่าทดแทน แปลงที่ 16 เนื้อที่ 100 ไร่



รูปที่ 5.1.2-49 การปลูกป่าทดแทน แปลงที่ 17 เนื้อที่ 100 ไร่

5.1.3 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ

หลักการและเหตุผล

ตามที่สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทานได้จัดสรรงบประมาณ ประจำปี 2568 แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management : PIM) ในรูปแบบขององค์กรผู้ใช้น้ำในเขตโครงการชลประทาน ซึ่งต้องมีการดำเนินการจัดตั้ง/ฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรผู้ใช้น้ำ ควบคู่กับกิจกรรม PIM ในการบริหารจัดการน้ำตามนโยบายที่กรมชลประทานกำหนดไว้

ดังนั้น เพื่อให้การปรับปรุงระบบการจัดการน้ำและพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานไปสู่ความเข้มแข็ง โครงการชลประทานมุกดาหารจึงได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานขึ้น เพื่อฝึกอบรมเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานและผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการชลประทานของอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้คณะกรรมการกลุ่มบริหารจัดการใช้น้ำชลประทาน และเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน
2. เพื่อสร้างความก้าวหน้าและยั่งยืนในการบริหารจัดการน้ำชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
3. เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพในการบริหารจัดการน้ำชลประทานขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
4. เพื่อเพิ่มความรู้และวิธีการในการบริหารน้ำให้ก้าวหน้า ทันสมัย รวดเร็ว และได้ผลสูงขึ้น
5. เพื่อสร้างระบบบูรณาการประกอบการประชาสัมพันธ์ร่วมในองค์กรเพื่อการบริหารน้ำทุกระดับ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงการชลประทานมุกดาหาร กรมชลประทาน

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ชลประทานของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

งบประมาณ 200,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การปรับปรุงระบบการจัดการน้ำและพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้การสอน โดยให้ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ตามหลักวิทยาการกระบวนการ ซึ่งให้ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม แสดงความคิดเห็นในการฝึกอบรมและระดมความคิดเห็นในการปรับปรุงระบบการจัดการน้ำและพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ซึ่งการดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการชลประทาน

เกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน คือ ผู้ใช้น้ำจากกรมโครงการชลประทานเพื่อการเกษตรกรรม ส่วนรัฐเป็นผู้ก่อสร้างชลประทาน ควบคุมการส่งน้ำจากแหล่งน้ำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับชลประทาน เพื่อให้การจัดการน้ำแก่เกษตรกรได้มีน้ำใช้ในสถานที่และเวลาที่ต้องการ โดยได้รับน้ำในปริมาณที่พอเหมาะ จึงจำเป็นที่เกษตรกรต้องจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน มีตัวแทนของเกษตรกรมาทำหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของโครงการชลประทาน เพื่อให้เกิดความพอใจในการใช้น้ำโดยมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกันในการตัดสินใจและดำเนินการจัดสรรน้ำ

2. องค์กรในการจัดการชลประทาน

การจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม เพื่อจุดประสงค์ให้เกิดความยั่งยืนในงานชลประทาน ในแต่ละโครงการชลประทานจะมีองค์กรที่มาร่วมจัดการ 4 องค์กร คือ กรมชลประทาน องค์กรผู้ใช้น้ำ ชลประทาน คณะกรรมการจัดการชลประทานโครงการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.1 กรมชลประทาน

ในพื้นที่ส่งน้ำของโครงการชลประทานจะมีเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทานทำหน้าที่ ปฏิบัติการส่งน้ำและบำรุงรักษาระบบชลประทานในส่วนที่กรมชลประทานรับผิดชอบ และส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยตรงกับเกษตรกร ได้แก่

(1) หัวหน้าโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา (กรณีโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา) หรือ หัวหน้าโครงการชลประทาน (กรณีโครงการชลประทานจังหวัด) เป็นหัวหน้า

(2) หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(3) หัวหน้าฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงชลประทาน

(4) หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษา

(5) พนักงานส่งน้ำ

(6) ผู้รักษาอาคาร

(7) ผู้รักษาคันคลอง

บทบาทหน้าที่ของโครงการชลประทาน มีดังนี้

(1) จัดหาแหล่งน้ำ ก่อสร้างคลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำ และอาคารชลประทาน

(2) บริหารจัดการน้ำจากแหล่งน้ำ เพื่อควบคุมดูแลการส่งน้ำในคลองสายใหญ่ และ อาคารปากคลองซอย

(3) ดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำ คลองส่งน้ำสายใหญ่ คลองระบายน้ำ อาคารชลประทาน ในคลองสายใหญ่และอาคารชลประทานที่ปากคลองซอย

(4) เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้น้ำด้านการใช้น้ำ และการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน

2.2 องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานเป็นองค์กรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน หรือกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ซึ่งเกิดจากการที่เกษตรกรผู้ใช้น้ำได้จัดตั้งขึ้น เพื่อการจัดการน้ำและบำรุงรักษาระบบชลประทาน และผลักดันเป็นกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน และสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทานต่อไป โดยมีคณะกรรมการขององค์กรที่เลือกตั้งมาจากผู้ใช้น้ำ และขอบเขตพื้นที่ดูแลขององค์กรผู้ใช้น้ำใช้ขอบเขตของระบบส่งน้ำเป็นหลัก และมีสมาชิกขององค์กร คือ ผู้ใช้น้ำจากระบบชลประทานสายเดียวกัน โดยองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

(1) เป็นศูนย์รวมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในการประสานงานระหว่างผู้ใช้น้ำ องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น กับส่วนราชการ

(2) ดำเนินการควบคุมการส่งน้ำในคลองซอยและคูน้ำ เพื่อให้มีการแบ่งปันน้ำแก่ผู้ใช้น้ำด้วยความเป็นธรรม ซึ่งในบางโครงการชลประทาน เกษตรกรอาจได้รับมอบหมายควบคุมตั้งแต่ท้ายอาคารปากคลองสายใหญ่

(3) ดำเนินการเพื่อให้สมาชิกผู้ใช้น้ำ ดูแลบำรุงรักษาคลองสายซอย คูน้ำ และอาคารชลประทานในคลองสายซอยและคูน้ำ

(4) ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

2.2.1 คณะกรรมการบริหารองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

2.2.1.1 คณะกรรมการบริหารองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

- (1) เป็นตัวแทนของสมาชิกผู้ใช้น้ำในการประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง
- (2) ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการชลประทาน วางแผนการส่งน้ำในคลองและคูน้ำ ในแต่ละฤดูการเพาะปลูก
- (3) แนะนำและควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามแผนการส่งน้ำ นำสมาชิกผู้ใช้น้ำมาดำเนินการดูแลบำรุงรักษาคล่องซอยและคูน้ำ
- (4) รายงานปัญหาหรืออุปสรรคในการส่งน้ำและการดูแลบำรุงรักษา แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการชลประทาน
- (5) ประสานงานระหว่างสมาชิก รวมทั้งตัดสินปัญหาหรือไกล่เกลี่ยกรณีพิพาทเรื่องการใช้น้ำ
- (6) จัดประชุมคณะกรรมการและสมาชิกผู้ใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรวมพลังความคิดในการปรับปรุงการใช้น้ำ และพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานให้ดียิ่งขึ้น เช่น การจัดให้มีกฎระเบียบข้อปฏิบัติต่าง ๆ เพื่อบริหารองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน การเลือกตั้งคณะกรรมการ หัวหน้าคู เมื่อครบวาระการดำรงตำแหน่ง และจัดประชุมใหญ่ ชี้แจงแผนการส่งน้ำและการบริหารองค์กร ฯลฯ

2.2.1.2 คณะกรรมการบริหารองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ประกอบด้วยสมาชิก ดังนี้

- (1) ประธาน มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้
 - (1.1) เป็นประธานในการประชุมคณะกรรมการฯ และสมาชิกผู้ใช้น้ำ เพื่อรวมพลังในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และพัฒนาการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด
 - (1.2) ประสานงานระหว่างคณะกรรมการด้านต่าง ๆ และสมาชิกในกลุ่ม
 - (1.3) ให้สมาชิกปฏิบัติตามกฎระเบียบ กติกาขององค์กรผู้ใช้น้ำ
 - (1.4) เป็นตัวแทนขององค์กรผู้ใช้น้ำในการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - (1.5) ดำเนินการให้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการบริหารจัดการน้ำ
- (2) รองประธาน มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้
 - (2.1) ทำงานตามที่ประธานมอบหมาย
 - (2.2) ทำหน้าที่แทนประธานเมื่อประธานไม่อยู่
- (3) เลขาธิการ มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้
 - (3.1) ประชาสัมพันธ์ แจ้งข่าวสาร แก่คณะกรรมการฯ และสมาชิกขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
 - (3.2) จัดทำระเบียบวาระการประชุม และเชิญผู้เข้าร่วมประชุม
 - (3.3) บันทึกการประชุม บันทึกกิจกรรมของกลุ่ม
- (4) เภรัณยูภิก มีบทบาทหน้าที่ในการรับผิดชอบบัญชีการเงินของกลุ่ม
- (5) นายทะเบียน มีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำเก็บทะเบียนสมาชิก และเอกสารเกี่ยวกับการเป็นสมาชิก รวมถึงข้อมูลสำคัญต่าง ๆ
- (6) ปฏิคม มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้
 - (6.1) จัดเตรียมความพร้อมของสถานที่ประชุม
 - (6.2) ให้การต้อนรับ ดูแลสถานที่ทำการ ตลอดจนทรัพย์สินและพัสดุ
- (7) หัวหน้าคลอง/หัวหน้าเขต

- (7.1) วางแผนการส่งน้ำคลองซอย โดยมีเจ้าหน้าที่ชลประทานเป็นที่ปรึกษา
- (7.2) ควบคุมการปิด-เปิดอาคารควบคุมน้ำให้เป็นตามข้อตกลง
- (7.3) ดูแลอาคารควบคุมน้ำไม่ให้ผู้ใดมาทำให้อาคารเสียหาย
- (7.4) ร่วมกันสร้างกฎระเบียบขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน และดำเนินการให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบ
- (7.5) ดำเนินการเลือกตั้งหัวหน้าคู/ท่อ ที่ครบวาระการดำรงตำแหน่งหรือที่ว่างลง
- (8) หัวหน้าคูน้ำ
- (8.1) รวบรวมความต้องการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำ ให้กรรมการด้านจัดสรรน้ำและบำรุงรักษาที่ได้รับมอบหมาย
- (8.2) นำสมาชิกซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาคลองซอย คูน้ำและอาคารชลประทาน
- (8.3) จัดรอบเวรการรับน้ำภายในคูน้ำ
- (8.4) ควบคุมการใช้น้ำให้เป็นไปตามกติกาการใช้น้ำ
- (9) สมาชิกผู้ใช้น้ำ
- (9.1) ยอมรับและปฏิบัติตามมติข้อตกลงขององค์กรผู้ใช้น้ำ
- (9.2) เข้าร่วมประชุมทุกครั้งที่ได้รับการบอกกล่าวให้เข้าร่วมประชุม
- (9.3) ให้ความร่วมมือในการบำรุงรักษาคูน้ำและอาคารชลประทานให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ
- (9.4) ก่อนถึงฤดูกาลใช้น้ำต่อไป ต้องแจ้งจำนวนพื้นที่และชนิดของพืชที่จะปลูกต่อหัวหน้าหรือตามที่องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานจะแจ้งให้ทราบ
- (9.5) ใช้น้ำตามรอบเวรที่ได้กำหนดไว้โดยหัวหน้าคู
- (9.6) ดูแลการใช้น้ำไม่ให้เกิดการรั่วไหลและระวังไม่ให้เกิดความเสียหายแก่อาคารชลประทาน
- (9.7) ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกติกาขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานโดยเคร่งครัด
- (10) คณะที่ปรึกษาและให้การสนับสนุน
- (10.1) ให้คำปรึกษาการดำเนินกิจกรรมขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
- (10.2) ให้การสนับสนุนด้านการเงิน การจัดระเบียบการใช้น้ำ และวิชาการ
- (11) ผู้ตรวจสอบกิจกรรมองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
- เป็นตัวแทนของสมาชิกองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ซึ่งไม่มีตำแหน่งในชุดคณะกรรมการบริหารขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน มีหน้าที่ตรวจสอบการใช้เงินขององค์กรว่าถูกต้องตามหลักเกณฑ์การใช้เงินและรายงานให้ที่ประชุมใหญ่ทราบ
3. การบริหารจัดการน้ำโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม
- เกษตรกรโดยกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานจะมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน 2 ด้าน ดังนี้
- (1) การตัดสินใจส่งน้ำและบำรุงรักษาโครงการ
- (2) การดำเนินงานส่งน้ำและบำรุงรักษาโครงการ
- สำหรับการมีส่วนร่วมของเกษตรกร โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในการจัดการชลประทานโครงการในด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา กรมชลประทานได้วางเป้าหมายไว้ 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 เกษตรกรรับผิดชอบเพียงการส่งน้ำและบำรุงรักษาระบบแปลงนาทั้งหมดและการส่งน้ำในคลองแยกซอย

ระยะที่ 2 เกษตรกรรับผิดชอบการส่งน้ำและบำรุงรักษาจนถึงระดับคลองแยกซอยทั้งหมด

ระยะที่ 3 เกษตรกรรับผิดชอบการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพิ่มขึ้นอีกจนถึงระดับคลองซอยย่อยละ 50 หรือครึ่งหนึ่ง

4. ประโยชน์ของการบริหารจัดการน้ำโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

(1) การจัดสรรน้ำเป็นไปตามความต้องการและทั่วถึง เนื่องจากเกษตรกรมีส่วนร่วมตัดสินใจและดำเนินการจัดสรรน้ำ

(2) การบำรุงรักษาระบบชลประทานดีขึ้น ได้รับน้ำสะดวก และใช้งานได้นาน

(3) เกษตรกรมีบทบาทในการบริหารจัดการน้ำเพื่อสร้างความเข้มแข็งและความภูมิใจในตัวเอง อีกทั้งเพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ

(4) ภาระของรัฐบาลลดลง

ผลการดำเนินงาน

1. ดำเนินการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน เพื่อให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำและผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการบริหารจัดการน้ำชลประทาน เข้าใจในบทบาทหน้าที่ หลักการและวิธีการในการบริหารจัดการองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน การดูแลและการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ตลอดจนหลักการในการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน จำนวน 3 รุ่น 180 คน โดยจัดฝึกอบรม เมื่อวันที่ 18 – 20 มีนาคม 2568 ณ ที่ทำการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.3-1 กิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน
เมื่อวันที่ 18 – 20 มีนาคม 2568

ผลการประเมินการเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ณ ที่ทำการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร พบว่า ความเหมาะสมด้านความสอดคล้องของเนื้อหาวิชา ประโยชน์ที่ได้รับจากหัวข้อวิชาการฝึกอบรม

ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม ความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม ความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมในภาพรวม ในวันที่ 18 – 20 มีนาคม 2568 อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ไม่ต่ำกว่าระดับค่อนข้างมาก ซึ่งมีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังรูปที่ 5.1.3-2 ถึงรูปที่ 5.1.3-10

แบบฟอร์มที่ ๓ (๒)

แบบรายงานการประเมินผลโครงการ
โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
กลุ่มผู้นำอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ รุ่นที่ ๑
หลักสูตรการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้นำชลประทาน

ตารางที่ ๒ ตารางแสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	
		ค่าเฉลี่ย	ระดับ
๑	ความเหมาะสมด้านวัสดุคลังของเนื้อหาวิชา	๔.๖๕	มาก
๒	ประโยชน์ที่ได้รับจากหัวข้อวิชาการฝึกอบรม	๔.๗๓	มาก
๓	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม	๔.๗	มาก
๔	ความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม	๔.๖๐	มาก
๕	ความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมในภาพรวม	๔.๖๗	มาก

ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม ประโยชน์ที่ได้รับจากหัวข้อวิชาการฝึกอบรม ความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม, ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม, และความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมในภาพรวม อยู่ในระดับ “มาก” ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือไม่ต่ำกว่าระดับ “ค่อนข้างมาก”

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ
เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
๑.๐๐ – ๑.๘๐	น้อย
๑.๘๑ – ๒.๖๐	ค่อนข้างน้อย
๒.๖๑ – ๓.๔๐	ปานกลาง
๓.๔๑ – ๔.๒๐	ค่อนข้างมาก
๔.๒๑ – ๕.๐๐	มาก

รูปที่ 5.1.3-2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม วันที่ 18 มีนาคม 2568

แบบฟอร์มที่ ๓ (๑)

แบบรายงานการประเมินผลโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
กลุ่มผู้นำอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ รุ่นที่ ๑
โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้นำ

ตารางที่ ๓ ตารางแสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของโครงการฝึกอบรม

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	
		ค่าเฉลี่ย	ระดับ
๑	ความพึงพอใจในการฝึกอบรม	๔.๖๗	มาก

ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความพึงพอใจของโครงการฝึกอบรม อยู่ในระดับ “มาก” เนื่องจากเห็นว่าได้รับความรู้ ความเข้าใจการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้นำชลประทาน สามารถใช้ในการทำงานร่วมกับสมาชิกกลุ่มผู้นำและการทำการเกษตรในพื้นที่ได้

ตารางที่ ๔ ตารางแสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	
		จำนวน	ร้อยละ
๑	ความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม	๖๐	๑๐๐

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ
เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
๑.๐๐ – ๑.๘๐	น้อย
๑.๘๑ – ๒.๖๐	ค่อนข้างน้อย
๒.๖๑ – ๓.๔๐	ปานกลาง
๓.๔๑ – ๔.๒๐	ค่อนข้างมาก
๔.๒๑ – ๕.๐๐	มาก

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ
ร้อยละคะแนนความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรมกำหนดไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
๐ – ๕๙	ไม่ผ่านการประเมิน
๖๐ – ๖๙	พอใช้
๗๐ – ๗๙	ดี
๘๐ – ๑๐๐	ดีมาก

รูปที่ 5.1.3-3 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจและความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม วันที่ 18 มีนาคม 2568

สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินโครงการฝึกอบรมเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ รุ่นที่ ๑ มีผลสรุปการดำเนินโครงการและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการตามเกณฑ์การประเมินผลโครงการ

๑.๑ มีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับจำนวนเป้าหมายที่กำหนด คือ ร้อยละ ๑๐๐

๑.๒ มีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินโครงการด้านความรู้ ความเข้าใจจากการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้หรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป จำนวนร้อยละ ๑๐๐ ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ ๗๐

๑.๓ ใช้งบประมาณในการดำเนินการเท่ากับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานความคุ้มค่าในด้านการใช้จ่ายงบประมาณ ซึ่งกำหนดไว้ว่าจำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการต้องน้อยกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรอย่างน้อย ร้อยละ ๒ และมีต้นทุนผลผลิตในการฝึกอบรมต่อหน่วยจำนวน ๖๐.๘๓ บาท/ชั่วโมง/คน

๒. การประเมินความเหมาะสมของการจัดโครงการฝึกอบรมจากความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมพบว่า กระบวนการจัดการฝึกอบรมมีความเหมาะสมดี ทั้งในเรื่องของความเหมาะสมของการจัดหัวข้อวิชาความสอดคล้องของหัวข้อวิชากับวัตถุประสงค์ การได้รับประโยชน์ และความเหมาะสมของวิทยากร

๓. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในโครงการฝึกอบรม เนื่องจากเห็นว่าได้รับความรู้จากหลักสูตรนี้เป็นอย่างมาก

๔. ความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม ในความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่ามีความคุ้มค่า คือ ได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมในครั้งนี้ โดยสามารถนำไปพัฒนาตนเองในการปฏิบัติงานได้

ความคาดหวังและความต้องการของกรมชลประทาน

-ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนาโครงการตามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

-ไม่มี

รูปที่ 5.1.3-4 สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ

โครงการฝึกอบรมเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน วันที่ 18 มีนาคม 2568

แบบฟอร์มที่ ๓ (๒)

แบบรายงานการประเมินผลโครงการ
โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ รุ่นที่ ๒
หลักสูตรการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

ตารางที่ ๒ ตารางแสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	
		ค่าเฉลี่ย	ระดับ
๑	ความเหมาะสมด้านความสะดวกของเนื้อหาวิชา	๔.๖๘	มาก
๒	ประโยชน์ที่ได้รับจากหัวข้อวิชาการฝึกอบรม	๔.๗๗	มาก
๓	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม	๔.๗๒	มาก
๔	ความเหมาะสมของวิทยากรในการรวม	๔.๖๑	มาก
๕	ความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมในการรวม	๔.๖๕	มาก

ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม ประโยชน์ที่ได้รับจากหัวข้อวิชาการฝึกอบรม ความเหมาะสมของวิทยากรในการรวม, ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม, และความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมในการรวม อยู่ในระดับ “มาก” ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือไม่ต่ำกว่าระดับ “ค่อนข้างมาก”

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ
เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
๑.๐๐ – ๑.๘๐	น้อย
๑.๘๑ – ๒.๖๐	ค่อนข้างน้อย
๒.๖๑ – ๓.๔๐	ปานกลาง
๓.๔๑ – ๔.๒๐	ค่อนข้างมาก
๔.๒๑ – ๕.๐๐	มาก

รูปที่ 5.1.3-5 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม วันที่ 19 มีนาคม 2568

แบบฟอร์มที่ ๓ (๓)

แบบรายงานการประเมินผลโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ รุ่นที่ ๒
โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำ

ตารางที่ ๓ ตารางแสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของโครงการฝึกอบรม

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	
		ค่าเฉลี่ย	ระดับ
๑	ความพึงพอใจในการฝึกอบรม	๔.๖๕	มาก

ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความพึงพอใจของโครงการฝึกอบรม อยู่ในระดับ “มาก” เนื่องจากเห็นว่าได้รับความรู้ ความเข้าใจการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน สามารถใช้ในการทำงานร่วมกับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและการทำการเกษตรในพื้นที่ได้

ตารางที่ ๔ ตารางแสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	
		จำนวน	ร้อยละ
๑	ความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม	๖๐	๑๐๐

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ
เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
๑.๐๐ – ๑.๘๐	น้อย
๑.๘๑ – ๒.๖๐	ค่อนข้างน้อย
๒.๖๑ – ๓.๔๐	ปานกลาง
๓.๔๑ – ๔.๒๐	ค่อนข้างมาก
๔.๒๑ – ๕.๐๐	มาก

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ
ร้อยละคะแนนความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรมกำหนดไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
๐ – ๕๙	ไม่ผ่านการประเมิน
๖๐ – ๖๙	พอใช้
๗๐ – ๗๙	ดี
๘๐ – ๑๐๐	ดีมาก

รูปที่ 5.1.3-6 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจและความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม วันที่ 19 มีนาคม 2568

สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินโครงการฝึกอบรมเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ รุ่นที่ ๒ มีผลสรุปการดำเนินโครงการและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการตามเกณฑ์การประเมินผลโครงการ

๑.๑ มีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับจำนวนเป้าหมายที่กำหนด คือ ร้อยละ ๑๐๐

๑.๒ มีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินโครงการด้านความรู้ ความเข้าใจจากการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้หรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป จำนวนร้อยละ ๑๐๐ ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ ๗๐

๑.๓ ใช้งบประมาณในการดำเนินการเท่ากับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานความคุ้มค่าในด้านการใช้จ่ายงบประมาณ ซึ่งกำหนดไว้ว่าจำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการต้องน้อยกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรอย่างน้อย ร้อยละ ๒ และมีต้นทุนผลผลิตในการฝึกอบรมต่อหน่วยจำนวน ๖๐.๘๓ บาท/ชั่วโมง/คน

๒. การประเมินความเหมาะสมของการจัดโครงการฝึกอบรมจากความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมพบว่า กระบวนการจัดการฝึกอบรมมีความเหมาะสมดี ทั้งในเรื่องของความเหมาะสมของการจัดหัวข้อวิชาความสอดคล้องของหัวข้อวิชากับวัตถุประสงค์ การได้รับประโยชน์ และความเหมาะสมของวิทยากร

๓. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในโครงการฝึกอบรม เนื่องจากเห็นว่าได้รับความรู้จากหลักสูตรนี้เป็นอย่างมาก

๔. ความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม ในความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่ามีความคุ้มค่า คือ ได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมในครั้งนี้ โดยสามารถนำไปพัฒนางานตนเองในการปฏิบัติงานได้

ความคาดหวังและความต้องการของกรมชลประทาน

-ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนาโครงการตามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

-ไม่มี

รูปที่ 5.1.3-7 สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ

โครงการฝึกอบรมเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน วันที่ 19 มีนาคม 2568

แบบฟอร์มที่ ๓ (๒)

แบบรายงานการประเมินผลโครงการ
โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ รุ่นที่ ๓
หลักสูตรการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

ตารางที่ ๒ ตารางแสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	
		ค่าเฉลี่ย	ระดับ
๑	ความเหมาะสมด้านความสะดวกของเนื้อหาวิชา	๔.๖๔	มาก
๒	ประโยชน์ที่ได้รับจากหัวข้อวิชาการฝึกอบรม	๔.๗๘	มาก
๓	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม	๔.๗๐	มาก
๔	ความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม	๔.๖๓	มาก
๕	ความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมในภาพรวม	๔.๖๕	มาก

ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม ประโยชน์ที่ได้รับจากหัวข้อวิชาการฝึกอบรม ความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม, ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรม, และความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมในภาพรวม อยู่ในระดับ “มาก” ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือไม่ต่ำกว่าระดับ “ค่อนข้างมาก”

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ
เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
๑.๐๐ – ๑.๘๐	น้อย
๑.๘๑ – ๒.๖๐	ค่อนข้างน้อย
๒.๖๑ – ๓.๔๐	ปานกลาง
๓.๔๑ – ๔.๒๐	ค่อนข้างมาก
๔.๒๑ – ๕.๐๐	มาก

รูปที่ 5.1.3-8 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม วันที่ 20 มีนาคม 2568

แบบฟอร์มที่ ๓ (๓)

แบบรายงานการประเมินผลโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ รุ่นที่ ๓
โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำ

ตารางที่ ๓ ตารางแสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของโครงการฝึกอบรม

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	
		ค่าเฉลี่ย	ระดับ
๑	ความพึงพอใจในการฝึกอบรม	๔.๖๕	มาก

ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความพึงพอใจของโครงการฝึกอบรม อยู่ในระดับ “มาก” เนื่องจากเห็นว่าได้รับความรู้ ความเข้าใจการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน สามารถใช้ในการทำงานร่วมกับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและการทำการเกษตรในพื้นที่ได้

ตารางที่ ๔ ตารางแสดงค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	
		จำนวน	ร้อยละ
๑	ความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม	๖๐	๑๐๐

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ
เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
๑.๐๐ – ๑.๘๐	น้อย
๑.๘๑ – ๒.๖๐	ค่อนข้างน้อย
๒.๖๑ – ๓.๔๐	ปานกลาง
๓.๔๑ – ๔.๒๐	ค่อนข้างมาก
๔.๒๑ – ๕.๐๐	มาก

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ
ร้อยละคะแนนความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรมกำหนดไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
๐ – ๕๙	ไม่ผ่านการประเมิน
๖๐ – ๖๙	พอใช้
๗๐ – ๗๙	ดี
๘๐ – ๑๐๐	ดีมาก

รูปที่ 5.1.3-9 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจและความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม วันที่ 20 มีนาคม 2568

สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินโครงการฝึกอบรมเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ รุ่นที่ ๓ มีผลสรุปการดำเนินโครงการและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการตามเกณฑ์การประเมินผลโครงการ

๑.๑ มีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับจำนวนเป้าหมายที่กำหนด คือ ร้อยละ ๑๐๐

๑.๒ มีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินโครงการด้านความรู้ ความเข้าใจจากการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้หรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป จำนวนร้อยละ ๑๐๐ ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ ๗๐

๑.๓ ใช้งบประมาณในการดำเนินการเท่ากับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานความคุ้มค่าในด้านการใช้จ่ายงบประมาณ ซึ่งกำหนดไว้ว่าจำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการต้องน้อยกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรอย่างน้อย ร้อยละ ๒ และมีต้นทุนผลผลิตในการฝึกอบรมต่อหน่วยจำนวน ๖๐.๘๓ บาท/ชั่วโมง/คน

๒. การประเมินความเหมาะสมของการจัดโครงการฝึกอบรมจากความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมพบว่า กระบวนการจัดการฝึกอบรมมีความเหมาะสมดี ทั้งในเรื่องของความเหมาะสมของการจัดหัวข้อวิชาความสอดคล้องของหัวข้อวิชากับวัตถุประสงค์ การได้รับประโยชน์ และความเหมาะสมของวิทยากร

๓. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในโครงการฝึกอบรม เนื่องจากเห็นว่าได้รับความรู้จากหลักสูตรนี้เป็นอย่างมาก

๔. ความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม ในความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่ามีความคุ้มค่า คือ ได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมในครั้งนี้ โดยสามารถนำไปพัฒนาตนเองในการปฏิบัติงานได้

ความคาดหวังและความต้องการของกรมชลประทาน

-ไม่มี

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนาโครงการตามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

-ไม่มี

รูปที่ 5.1.3-10 สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ

โครงการฝึกอบรมเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน วันที่ 20 มีนาคม 2568

2. ดำเนินการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน ตามแนวที่จะดำเนินการก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายของอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปี พ.ศ. 2568 มีจำนวนเกษตรกรผู้ได้รับประโยชน์สะสม 495 ราย และพื้นที่ถือครองในเขตชลประทานสะสม 4,304 ไร่

ตารางที่ 5.1.3-1 การสำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน

ลำดับ	สาย	จำนวนพื้นที่ ช.ป (ไร่)	จำนวนสมาชิก	จำนวนหัวจ่าย	ความยาว
1	LMP	2013-16-0	152	39	กม.7+557
2	1R-LMP	93-4-0	35	5	กม.0+732
3	2R-LMP	420-79-0	26	31	กม.5+592
4	3R-LMP	165-3-0	20	5	กม.0+754
5	4R-LMP	350-2-0	43	12	กม.1+692
6	5R-LMP	285-12-0	35	17	กม.2+015
7	6R-LMP	182-0-0	16	10	กม.0+962
8	1R-2R-LMP	95-35-0	62	12	กม.1+808
9	2R-2R-LMP	297-25-0	58	13	กม.1+804
10	3R-2R-LMP	66-0-0	9	4	กม.0+467
11	4R-2R-LMP	158-0-0	17	5	กม.0+6170
12	บ้านไต้ร่มพระบารมี	180-12-0	22	10	กม.0+956
รวม		4304-188-0	495	163	

หมายเหตุ ในปี 2568 ไม่มีการเพิ่มขึ้นของพื้นที่เกษตรกรผู้ได้รับประโยชน์ และจำนวนเกษตรกรผู้ได้รับประโยชน์เท่าเดิม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. คณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน และเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน มีความรู้ความเข้าใจในหลักการบริหารจัดการน้ำชลประทาน
2. คณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน และเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลบำรุงรักษาอาคารชลประทาน
3. องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานมีความเข้มแข็ง มีความก้าวหน้าและยั่งยืน

ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินงาน

ปัจจุบันเกษตรกรได้เริ่มใช้น้ำเพื่อการเกษตรและการอุปโภค – บริโภค เพิ่มขึ้น มีการต่อท่อเองเพื่อใช้น้ำมากขึ้น ในขณะที่การบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำ ยังคงให้เป็นไปตามมติ ไม่เกินร้อยละ 30 ของความจุอ่างเก็บน้ำ จนกว่าจะได้รับการอนุญาตจากกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ซึ่งอาจส่งผลกระทบในการวางแผนการบริหารจัดการน้ำของอ่างฯ ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน



รูปที่ 5.1.3-11 กิจกรรมสำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

5.1.4 แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร เป็นโครงการหนึ่งในโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง ประเภทอ่างเก็บน้ำ ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านค้อและตำบลบ้านเหล่า อำเภอดงคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร อยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐานและเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าดงภูสีฐาน ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เป็นเขื่อนดิน และความจุของน้ำเต็มที่มี 25 ล้านลูกบาศก์เมตรมีพื้นที่ชลประทาน ตั้งอยู่ที่บ้านตาเปาะ บ้านโนนสมบูรณ์ และบ้านด่านช้าง พื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำ 50 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ชลประทาน ฤดูฝน 10,000 ไร่ ฤดูแล้ง 2,386 ไร่ สำหรับใช้เป็นแหล่งเก็บกักน้ำมีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำและเป็นแหล่งเก็บกักน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคของราษฎรและสัตว์เลี้ยงบริเวณใกล้เคียง เป็นแหล่งแพร่และขยายพันธุ์ปลาน้ำจืด ในขณะเดียวกันก็จะสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะจะมีการทำเกษตรเพิ่มขึ้น หรือเป็นแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคระบบทางเดินอาหารได้

จากข้อมูลประชากรในเขตพื้นที่ชุมชนห้วยตาเปาะ พบว่า พื้นที่ดังกล่าวมีประชาชนอาศัยอยู่ 6,545 คน จำนวน 821 หลังคาเรือน และในปีงบประมาณ 2565 ได้มีการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมตามโครงการเฝ้าระวังด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และอนามัยสิ่งแวดล้อม บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดมุกดาหารปีงบประมาณ 2566 มีการจัดอบรมเพื่อเฝ้าระวังน้ำประปาใน 3 หมู่บ้าน โดยการจัดอบรมกิจกรรมถ่ายทอดความรู้กลุ่มเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแล ผู้นำชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เรื่องการดูแลระบบประปาหมู่บ้าน และเรื่องการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม และมีการจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้พัฒนาศักยภาพเจ้าของกิจการร้านอาหาร และผู้สัมผัสอาหารในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียน อีกทั้ง ประชุมสรุปผลการดำเนินการโครงการคืนข้อมูลแก่ชุมชน

ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร จึงจัดกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังน้ำอุปโภคบริโภคในชุมชนให้มีมาตรฐาน เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมของประชาชน สร้างความตระหนัก และสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชน ผู้ดูแลระบบประปา และผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบประปาให้ได้มาตรฐาน สะอาด และปลอดภัย
2. เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปาและระบบประปาให้ได้มาตรฐาน สะอาด และปลอดภัย
3. เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ เรื่องการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมในชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อเฝ้าระวังการเกิดโรคที่มาจากขยะ
5. เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจด้านสุขาภิบาลอาหารให้กับร้านจำหน่ายอาหารในชุมชน
6. เพื่อเฝ้าระวังสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่มในชุมชน โรงเรียน และร้านอาหาร

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร (กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อม)

พื้นที่ดำเนินการ ชุมชนบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ และหมู่ 10 บ้านด่านช้าง ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

งบประมาณ 200,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. ถ่ายทอดความรู้กลุ่มเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแล ผู้นำชุมชนและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การดูแลระบบประปาหมู่บ้าน และการจัดการน้ำอุปโภค-บริโภคให้สะอาด
2. ถ่ายทอดความรู้กลุ่มเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแล ผู้นำชุมชนและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง เรื่องการจัดการขยะและอนามัยสิ่งแวดล้อม
3. ถ่ายทอดความรู้ พัฒนาศักยภาพเจ้าของกิจการร้านอาหาร และผู้สัมผัสอาหารในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และโรงเรียนในพื้นที่
4. ตรวจอาหารและน้ำดื่ม ร้านอาหารในชุมชน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และโรงเรียนในพื้นที่
5. ถ่ายทอดความรู้กลุ่มเปาะบาง ผู้สูงอายุ เรื่อง ฝุ่นละออง PM 2.5
4. สรุปผลการดำเนินงาน ค้นข้อมูล แก่เจ้าหน้าที่ ผู้ดูแล ผู้นำชุมชนและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง
5. จัดทำไวนิล ที่เกี่ยวข้องทางด้านสาธารณสุข
6. สรุปผลการดำเนินงานด้านเอกสารของโครงการ

ผลการดำเนินงาน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร ได้ดำเนินถ่ายทอดความรู้ด้านการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนในชุมชนบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ และหมู่ 10 บ้านด่านช้าง ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหารพบว่า ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย มีความรอบรู้และสามารถระบุปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพในพื้นที่ ร้อยละ 80 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การดูแลระบบน้ำประปา

เมื่อวันพฤหัสบดี ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้เรื่อง การดูแลระบบประปาหมู่บ้าน และการจัดการน้ำอุปโภค บริโภคให้สะอาด พบว่า ต้องตรวจสอบระบบประปาเป็นประจำ ตรวจสอบท่อส่งน้ำ ถังเก็บน้ำ และปั้มน้ำ ว่าไม่มีการรั่วซึมหรือชำรุด ซ่อมแซมทันทีเมื่อพบปัญหา และต้องทำความสะอาดถังเก็บน้ำ ควรล้างถังเก็บน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อลดการสะสมของตะกอนและสิ่งสกปรก บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ เปลี่ยนไส้กรองน้ำตามกำหนด เช่น ทุก 6 เดือน – 1 ปี (ขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำดิบ) ตรวจสอบระบบกรองว่าทำงานปกติหรือไม่ และควบคุมคุณภาพน้ำดิบหมั่นตรวจสอบแหล่งน้ำต้นทาง เช่น บ่อบาดาล ลำห้วย หรืออ่างเก็บน้ำ ว่าปลอดภัยและมีมลพิษป้องกันสัตว์หรือสิ่งแปลกปลอมเข้าสู่แหล่งน้ำ การบริหารจัดการโดยชุมชน แต่งตั้งคณะกรรมการดูแลระบบประปา ที่มีหน้าที่ควบคุม ดูแล และวางแผนการใช้จ่ายให้ยั่งยืน เก็บค่าน้ำในรายชื่อบุคคลและโป่งใส และการจัดการน้ำอุปโภคบริโภคให้สะอาด การกรองและฆ่าเชื้อ ใช้ระบบกรองหลายขั้นตอน เช่น กรองหยาบ กรองคาร์บอน และกรองละเอียด และใช้คลอรีนในปริมาณที่เหมาะสม หรือใช้การฆ่าเชื้อด้วยแสง UV หรือโอโซน และยังต้องทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ตรวจคุณภาพน้ำอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง โดยตรวจค่า เช่น pH, ความขุ่นความแข็ง, แบคทีเรียโคลิฟอร์ม ฯลฯ หากมีปัญหา เช่น น้ำมีกลิ่น สี หรือรสผิดปกติ ควรแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที และส่งเสริมความรู้เรื่องการใช้ใช้อย่างประหยัด การต้มน้ำดื่ม และการดูแลสุขลักษณะของถังเก็บน้ำส่วนตัว ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในชุมชน แยกแหล่งน้ำใช้อุปโภคและบริโภคในชุมชน ใช้น้ำจากประปาสำหรับดื่มและทำอาหารเท่านั้น ใช้น้ำจากแหล่งอื่น เช่น น้ำฝน หรือน้ำบาดาล สำหรับซักล้างและต้องมั่นใจว่าปลอดภัย และมีแนวทางการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านสะอาด ตามแนวทาง 3C (Clear Clean Chlorine)

Clear เคลียร์ระบบประปาให้สะอาด

ระบบประปามีการทำความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยใช้หลักการ 5 ส. มาพัฒนาทั้งสภาพทั่วไปของระบบประปา โรงเรือนที่เป็นระบบผลิตน้ำประปา โรงเรือนสำหรับเก็บวัสดุ สารเคมี และแหล่งน้ำดิบ ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพระบบประปาหมู่บ้านตามแบบประเมินของกรมทรัพยากรน้ำในระดับดีขึ้น

Clean คลีนน้ำให้ใสสะอาด ไม่ขุ่น ไม่มีสี ไม่มีเชื้อโรค

ระบบประปาสามารถผลิตน้ำประปาที่มีคุณภาพตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563 โดยการเก็บตัวอย่างน้ำประปาที่ผลิตได้ (น้ำตันทอ) ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการฯ พบว่า ผ่านเกณฑ์ทั้ง 21 พารามิเตอร์

Chlorine ฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน โดยมีคลอรีนอิสระคงเหลือที่บ้านผู้ใช้น้ำ 0.2-0.5 มก./ล.

ดำเนินการอบรมพัฒนาศักยภาพผู้ดูแล แกนนำ หรืออาสาสมัคร ในการใช้ชุดทดสอบปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำประปา (อ.31) และดำเนินการตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำประปาในระบบจ่ายน้ำ (บ้านผู้ใช้น้ำไกลสุด) ด้วยชุดทดสอบปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำประปา (อ.31) เดือนละ 1 ครั้ง ติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน ดังนั้น การพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านสะอาดตามแนวทาง 3C (Clear Clean Chlorine) จึงมีหลักเกณฑ์การประเมินเพื่อรับรองคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านสะอาด ดังนี้

(1) ผลประเมินตามแบบประเมินมาตรฐานคุณภาพระบบประปาหมู่บ้านของกรมทรัพยากรน้ำในระดับดีขึ้น

(2) ผลตรวจคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านที่ผลิตได้ (ตันทอ) ผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563 ในปีที่ยอมรับการรับรอง

(3) ผลการตรวจน้ำประปาหมู่บ้านที่บ้านผู้ใช้น้ำไกลสุด มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (0.2-0.5 ppm.) ทุกเดือน



รูปที่ 5.1.4-1 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ เรื่อง การดูแลระบบประปาหมู่บ้าน และการจัดการน้ำอุปโภค บริโภคให้สะอาด

2. การจัดการขยะและอนามัยสิ่งแวดล้อม

นายเดชธร เลิศไธสงค์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร นายเกียรติศักดิ์ ชันท์ท้าว ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการเกษตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าโพนค้อ และนายลิขิต ยางธิสาร เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าโพนค้อ ได้นำเสนอผลงานนวัตกรรมจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทาง เครื่องรีดเส้นไม้กวาดจากขวดพลาสติก และสาธิตขั้นตอนการทำให้ไม้กวาดจากขวดพลาสติก มีรายละเอียด ดังนี้

ความเป็นมา

จากการจัดตั้งธนาคารขยะในชุมชน เพื่อรับซื้อขยะรีไซเคิลจากสมาชิก แล้วนำมาคัดแยกประเภทขยะอีกครั้งก่อนจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อของเก่า และเมื่อขยะรีไซเคิลไปจำหน่ายพบว่า มี ขวดพลาสติก (PET) ที่มีสีต่างๆ เช่น สีเขียว สีม่วง สีส้ม สีชมพู เป็นต้น ที่ทางร้านรับซื้อของเก่าจะไม่รับซื้อ ทางกลุ่มธนาคารขยะในชุมชนต้องนำกลับมาทำลายที่องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าโพนค้อ ทำให้เกิดปัญหาในการจัดการกับขวดพลาสติกที่ขายไม่ได้ ทางผู้นำเสนอได้มีความพยายามในการที่จะจัดการกับขวดพลาสติกที่ขายไม่ได้หลายวิธีไม่ว่าจะเป็นการเผา โดยมีการสร้างเตาเผาขยะลดมลภาวะในชุมชน การทำเตาผลิตน้ำมันจากขวดพลาสติกที่ขายไม่ได้และถุงพลาสติก แต่พบว่า การเผาทั้งหรือเผาเพื่อผลิตน้ำมันนั้น ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้ที่อยู่ในบริเวณนั้น แม้จะเป็นเตาแบบลดกลิ่น ลดเขม่าควัน จึงได้ปรึกษากับกลุ่มธนาคารขยะในชุมชน และใช้วิธีจัดการขยะดังกล่าวโดยยึดหลักการ 3Rs คือ Reduce (การลดปริมาณการใช้) Reuse (การนำกลับมาใช้ซ้ำ) Recycle (การแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่)

ผู้นำเสนอจึงได้สืบค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตในการจัดการขยะประเภทขวดพลาสติกพบว่าขวดพลาสติก (PET) สามารถนำมารีดเป็นเส้นใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนไม้กวาดทั่วไปได้ จึงได้นำมาทดลองประดิษฐ์เครื่องแบบง่ายเพื่อรีดเส้นจากขวดพลาสติก และนำเส้นที่รีดจากขวดพลาสติกมาเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นไม้กวาด เพื่อใช้ทดแทนวัตถุดิบในการทำไม้กวาดทางมะพร้าว หล้าดอกอ้อ และนำไปสู่การคิดค้นต่อยอดในการประดิษฐ์เครื่องมือรีดเส้นจากขวดพลาสติก โดยเน้นที่อุปกรณ์ที่หาง่าย ประหยัด สะดวกสบาย และทนทาน คำนึงต่อการใช้งาน หลังจากนั้นได้นำเอาเส้นที่รีดจากขวดพลาสติกไปผ่านขบวนให้ความร้อนเพื่อยืดเส้นที่รีดจากขวดพลาสติกให้เป็นเส้นตรง แล้วนำไปให้ผู้สูงอายุที่มีภูมิปัญญาในการจักสานไม้กวาดทางมะพร้าว และไม้กวาดดอกอ้อในชุมชน ทดลองสานออกมาเป็นไม้กวาดจากขวดพลาสติก ที่มีความสวยงาม ทนทาน ใช้งานได้จริง โดยทดลองใช้และมอบให้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบว่าเกิดความประทับใจเมื่อได้ใช้ไม้กวาดดังกล่าว โดยไม้กวาดที่ทำจากเส้นรีดจากขวดพลาสติกมีคุณสมบัติพิเศษคือ มีความเหนียว ทนทาน และมีอายุการใช้งานสูง คำนึงค่า สามารถกวาดขยะ ผุ่น เศษใบไม้ กวาดน้ำท่วมขังได้ และสามารถดัดแปลงเป็นแปรงไม้กวาดขัดพื้นหรือคราบสกปรกในห้องน้ำได้ด้วย เมื่อใช้งานเสร็จแล้วสามารถนำไปล้างน้ำทำสะอาด ตากแดด และนำมาเก็บไว้ในที่ร่ม อีกทั้ง เป็นการนำวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปเป็นอุปกรณ์เครื่องใช้ในครัวเรือน และสามารถนำไปเผยแพร่ต่อยอดผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สินค้าอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำหน่ายแจก และส่งเสริมอาชีพรายได้ให้กับชุมชนได้อีกด้วย

ผู้นำเสนอได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ดังกล่าวจึงได้พัฒนาต่อยอดและคิดประดิษฐ์เครื่องมือในการจัดการขยะประเภทขวดพลาสติกขึ้น โดยได้ประดิษฐ์เครื่องมือรีดเส้นไม้กวาดจากขวดพลาสติกเพื่อเป็นนวัตกรรมต้นแบบในการจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทางต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อหาวิธีบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทางประเภทขวดน้ำพลาสติก โดยมุ่งเน้นให้เกิดการนำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ตามหลักการ 3Rs คือ Reduce (การลดปริมาณการใช้) Reuse (การนำกลับมาใช้ซ้ำ) Recycle (การแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่) ลดปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนการทำไม้กวาดโดยใช้นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์เครื่องรีดเส้นจากขวดพลาสติก

- (1) ขวดพลาสติกที่คัดแยกแล้วมาตัดกันขวดออกด้วยเครื่องตัดกันขวดและนำขวดพลาสติกใส่ในเครื่องรีดเส้นพลาสติกโดยให้เส้นพลาสติกที่รีดได้มีความกว้างประมาณ 0.25 เซนติเมตร
- (2) นำเส้นพลาสติกที่รีดได้มาพันใส่กับกรงเหล็กหรือแผ่นไม้ และเป่าด้วยลมร้อนเพื่อทำให้เป็นเส้นตรง จากนั้นนำมาตัดเพื่อทำเป็นมัดๆละประมาณ 40 เส้น
- (3) นำเส้นพลาสติกที่มัดแล้วไปประกอบใส่บล็อก หรือด้ามไม้ไผ่เพื่อถักให้แน่น โดยใช้เส้นเชือกหรือเส้นพลาสติกถักยึดให้เส้นพลาสติกยึดกันเป็นแผง
- (4) นำไม้กวาดที่ถักจนยึดกันเป็นแผงแล้วมาตัดปลายเส้นพลาสติกให้ตรงเสมอกัน



รูปที่ 5.1.4-2 การสาธิตทำไม้กวาดโดยใช้นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์เครื่องรีดเส้นจากขวดพลาสติก



รูปที่ 5.1.4-3 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ เรื่อง การจัดการขยะและอนามัยสิ่งแวดล้อม

3. การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการกิจการร้านอาหารและผู้สัมผัสอาหารในชุมชนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนในพื้นที่

อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพราะอาหารให้พลังงานและช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอในร่างกาย การเลือกรับประทานอาหารนอกจากจะมุ่งเน้นให้ครบถ้วนตามหลักโภชนาการแล้วยังต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของอาหารด้วย หากรับประทานอาหารที่มีเชื้อโรคหรือสารพิษปนเปื้อนย่อมส่งผลให้ผู้บริโภคเจ็บป่วยได้ การดำเนินการตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร ภาชนะ อุปกรณ์ และมือผู้สัมผัสอาหาร สามารถดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นทางภาคสนามด้วยอาหารตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย SI Medium (อ 13) ซึ่งคิดค้นโดยกองสุขภิบาลอาหาร และสามารถดำเนินการตรวจสอบโดยประชาชนทั่วไป เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกในการปฏิบัติ โดยสังเกตจากการเปลี่ยนสีของอาหาร หากมีเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย SI Medium (อ 13) จากสีม่วงเป็นสีเหลือง มีความขุ่น และฟองแก๊สเกิดขึ้น เมื่อเขย่าเบา ๆ โดยสามารถค้นหาขั้นตอนการตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มเพิ่มเติมได้ที่ <https://phld.anamai.moph.go.th/web-upload/15x38072a768285287a15bb4d29408f2b92/tinymce/pdf/DOH13.pdf>

หลักสุขภาพอาหาร 5 ประการ (ของ WHO) รักษาความสะอาด (Keep Clean) ล้างมือให้สะอาดก่อนเตรียมอาหารและหลังใช้ห้องน้ำ ล้างภาชนะ อุปกรณ์ และพื้นผิวที่สัมผัสอาหารเป็นประจำ ป้องกันไม่ให้สัตว์ (แมลงวัน หนู แมลงสาบ) เข้าถึงอาหาร แยกอาหารดิบและอาหารปรุงสุก (Separate Raw and Cooked) ใช้เขียงและมีดแยกสำหรับอาหารดิบและสุก เก็บอาหารดิบและสุกในภาชนะที่ปิดมิดชิดแยกกัน ปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง (Cook Thoroughly) ปรุงอาหารด้วยอุณหภูมิสูงอย่างน้อย 70°C เพื่อฆ่าเชื้อโรคโดยเฉพาะเนื้อสัตว์ ไข่ อาหารทะเล ต้องมั่นใจว่าสุกถึงแกนกลาง เก็บอาหารในอุณหภูมิที่ปลอดภัย (Keep Food at Safe Temperatures) แช่อาหารที่ต้องเก็บเย็นที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5°C อาหารปรุงแล้วที่ยังไม่บริโภคทันที ควรเก็บร้อนที่อุณหภูมิมากกว่า 60°C ใช้วัตถุดิบและน้ำที่ปลอดภัย (Use Safe Water and Raw Materials) ใช้น้ำสะอาดและปลอดภัยในการล้างหรือปรุงอาหาร เลือกวัตถุดิบสดใหม่ ไม่มีสารพิษตกค้าง หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุดิบที่มีสภาพผิดปกติ เช่น เน่าเสีย และเสริมสุขภาพลักษณะของผู้สัมผัสอาหาร สวมผ้า กันเปื้อนและหมวกคลุมผมขณะปรุงอาหาร ตัดเล็บให้สั้น ห้ามสวมแหวนหรือเครื่องประดับ หลีกเลี่ยงการปรุงอาหารขณะป่วย เช่น มีไข้ ท้องเสีย หรือแผลเปิด และนำไปใช้ในศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียน ตรวจสอบความสะอาดของครัวและอุปกรณ์ทุกวัน ให้เด็กกินอาหารที่ปรุงสดใหม่เสมอ

ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการร้านอาหาร ผู้สัมผัสอาหารในชุมชนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนในพื้นที่ เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ต้องการถังขยะ และมีรถเก็บขยะในพื้นที่
2. ต้องการพัฒนาระบบน้ำประปาให้สะอาดเพื่อใช้ในการอุปโภค และไม่เป็นแหล่งกำเนิดการของเกิดโรค
3. ต้องการให้มีการเก็บค่าน้ำประปาอย่างยุติธรรม
4. ต้องการไปศึกษาดูงานต่างจังหวัด



รูปที่ 5.1.4-4 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการร้านอาหาร ผู้สัมผัสอาหารในชุมชนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนในพื้นที่

4. ฝุ่นละออง PM 2.5

ช่วงต้นปี 2562 ประเทศไทยเกิดปรากฏการณ์ฝุ่นปกคลุมอย่างหนาแน่นเป็นเหตุให้ทุกภาคส่วน ตั้งแต่หน่วยงานรัฐ สื่อมวลชน และประชาชนเองต้องออกมาหาคำตอบเกี่ยวกับฝุ่น PM2.5 ที่ปรากฏอยู่บนสื่อ ในทุกแขนง ฝุ่น PM2.5 หรือชื่อเต็มคือ Particulate matter with diameter of less than 2.5 micron เป็นฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เป็น 1 ใน 8 ตัว วัดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ความอันตรายของฝุ่น PM2.5 คือ สามารถผ่านการกรองของจมูกและเข้าสู่ชั้นในสุดของปอดได้ แม้ฝุ่นจิ๋ว PM2.5 จะไม่ได้เป็นอันตรายต่อร่างกายแบบเฉียบพลัน แต่ต้องใช้เวลาสะสมนับสิบปีถึงจะแสดงผล อีกทั้ง ฝุ่น PM2.5 สามารถทำหน้าที่เป็นตัวกลางพาสารอื่นๆ เข้าสู่ปอด ด้วยการให้สารเหล่านั้นมาเคลือบบนผิวของมัน เช่น สารก่อมะเร็ง สารโลหะหนัก เป็นต้น

สาเหตุการเกิด PM 2.5

- (1) ไอเสียจากรถยนต์หรือการเผาไหม้น้ำมันดีเซลบวกกับการจราจรที่ติดขัด
- (2) อากาศพิษจากปล่องโรงงาน อุตสาหกรรมและโรงไฟฟ้า
- (3) การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลหรือเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะถ่านหิน
- (4) การเผาในที่โล่งและในที่ไมโล่ง
- (5) การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ของภาคการเกษตรเพื่อเตรียมการเพาะปลูก
- (6) การเผาป่า และการเผาขยะ

อาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นหากได้รับฝุ่น PM2.5

ฝุ่น PM2.5 สามารถเข้าสู่ร่างกายจากหลอดลมและเดินทางไปยังหลอดเลือด และกระจายไปส่วนต่าง ๆ ทั่วร่างกาย หากร่างกายได้รับฝุ่นนี้เป็นเวลานานจนเกิดการสะสม จะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยผู้ที่ได้รับฝุ่น PM 2.5 มักมีอาการไอเรื้อรัง ระคายเคืองตา คัดจมูก แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก ผิวหนังเป็นตุ่มหรือผื่นนูนแดง เป็นต้น และกลุ่มเสี่ยงที่ควรได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคปอดเรื้อรัง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น

วิธีการดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากฝุ่น PM2.5

- (1) สวมหน้ากาก N95 หรือหน้ากากอนามัยอย่างถูกวิธี คือ คลุมจมูกลงมาถึงใต้คาง และต้องแนบสนิทกับใบหน้าเพื่อป้องกันฝุ่น
- (2) เลี่ยงกิจกรรมนอกบ้านในบริเวณที่มีค่ามลพิษอากาศสูง
- (3) หมั่นทำความสะอาดบ้านเพื่อลดการสะสมของฝุ่นภายในบ้าน
- (4) เลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่น PM2.5 เช่น การเผาขยะ การเผาหญ้า การจอดรถติดเครื่องยนต์ไว้เป็นระยะเวลานาน และตรวจเช็คสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาวะปกติไม่ก่อควันดำ
- (5) หากพบอาการผิดปกติของร่างกายให้รีบพบแพทย์ หากพบว่าตนเองมีอาการผิดปกติของร่างกาย เช่น ไอ เหนื่อย แน่นหน้าอก ควรปรึกษาแพทย์ทันที และที่สำคัญ ควรติดตามข้อมูลข่าวสารด้านมลพิษทางอากาศเป็นประจำ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและความปลอดภัยต่อสุขภาพอย่างเหมาะสม
- (6) ตรวจสอบสภาพอากาศรอบตัวคุณง่ายๆ ได้แล้วกับแอป Air4Thai



รูปที่ 5.1.4-5 แอป Air4Thai



รูปที่ 5.1.4-6 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้กลุ่มเปาะบาง ผู้สูงอายุ เรื่องฝุ่นละออง PM 2.5

5.1.5 แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อมาโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน

หลักการและเหตุผล

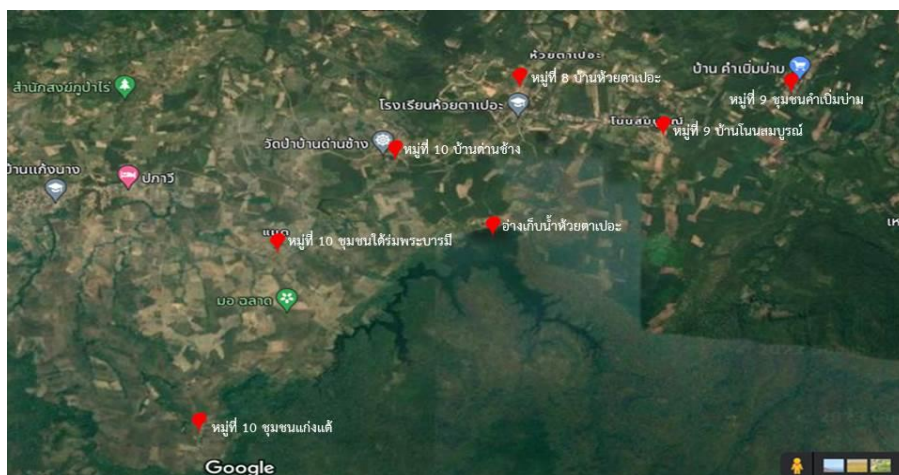
การดำเนินแผนงานเฝ้าระวังโรคติดต่อมาโดยแมลง บริเวณพื้นที่สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ 2568 ภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษากีฏวิทยาและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของยุง ในพื้นที่สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ และแก้ไขปัญหาโรคติดต่อมาโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อีกทั้งป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อของโรคติดต่อมาโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ สนับสนุนเครือข่ายหน่วยงานภาครัฐ สาธารณสุข ศึกษาธิการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้าน แกนนำ อสม. ประชาชนชาวบ้าน เจ้าหน้าที่ป่าไม้ และประชาชนในพื้นที่ 6 ชุมชน โดยมีการศึกษาทางกีฏวิทยา สำนวณลูกน้ำยุงลาย การพ่นสารเคมีและซบมุ้ง การรณรงค์วันไข่เลือดออกอาเขียน และการประชุมแผนป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อโรคติดต่อมาโดยแมลง เพื่อป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อโรคติดต่อมาโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการนำมาตรการการจัดการพาหะนำโรคไปปฏิบัติแก้ไขในการแก้ปัญหาโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่ต่อไป ซึ่งการเตรียมความพร้อมเพื่อการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมปัจจัยการเกิดโรคติดต่อมาโดยแมลงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดทำยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลง จึงต้องมีการศึกษาเฝ้าระวังทางกีฏวิทยาเพื่อรวบรวมสถานการณ์แมลงพาหะนำโรค แหล่งเพาะพันธุ์ และการจัดการโรคไปปฏิบัติในพื้นที่ชุมชนได้จริง จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาระบาดโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี จึงจำเป็นต้องเฝ้าระวัง ติดตาม และให้การรักษาเพื่อไม่ให้เกิดการระบาดโรคในพื้นที่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากีฏวิทยาและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของยุงในพื้นที่สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ
2. เพื่อแก้ไขปัญหาโรคติดต่อมาโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ
3. เพื่อป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อโรคติดต่อมาโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 10.2 จังหวัดมุกดาหาร กรมควบคุมโรค
งบประมาณ 200,000 บาท

พื้นที่ดำเนินการ ชุมชนบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ 6 ชุมชน ในพื้นที่ตำบลบ้านคำอ้ออำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ที่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 9 ชุมชนคำเบ้มบาม หมู่ที่ 10 บ้านด่านช้าง หมู่ที่ 10 ชุมชนแก่งเตี๊ และหมู่ที่ 10 ชุมชนไต้ร่มพระบารมี



รูปที่ 5.1.5-1 จุดสำรวจเพื่อเฝ้าระวังโรคติดต่อมาโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน
บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จำนวน 6 ชุมชน

วิธีการดำเนินงาน

1. การศึกษาทางกีฏวิทยาบริเวณพื้นที่สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ 4 ครั้ง (ไตรมาสละ 1 ครั้ง)
 - 1.1 ศึกษาทางกีฏวิทยาในการศึกษาแต่ละครั้งจะแบ่งออกเป็น 2 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณกระท่อมสันอ่างเก็บน้ำ ที่ทำการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ (พิกัด 16° 42.1510' N 104° 17.7091' E) และจุดที่ 2 บริเวณบ้านชาวบ้านเหนืออ่าง (พิกัด 16° 42.1263' N 104° 17.3343' E)
 - 1.2 สุ่มยุงลายในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ที่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 9 ชุมชนคำเบ็ญบาม หมู่ที่ 10 บ้านด่านช้าง หมู่ที่ 10 ชุมชนแก่งเต้ และหมู่ที่ 10 ชุมชนใต้ร่มพระบารมี ตำบลบ้านค้ออำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร
2. แผนป้องกันและการกลับมาแพร่เชื้อโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ที่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 9 ชุมชนคำเบ็ญบาม หมู่ที่ 10 บ้านด่านช้าง หมู่ที่ 10 ชุมชนแก่งเต้ และหมู่ที่ 10 ชุมชนใต้ร่มพระบารมี ตำบลบ้านค้ออำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร โดยมีการดำเนินกิจกรรม ดังนี้
 - 2.1 ประชุมแผนป้องกันและการกลับมาแพร่เชื้อโรคติดต่อมาโดยแมลง
 - 2.2 รณรงค์วันไข่เลือดออกอาเซียน

ผลการดำเนินงาน

1. การเฝ้าระวังยุงพาหะโดยการศึกษาทางกีฏวิทยา
การจับยุงโดยใช้คนเป็นเหยื่อล่อจำนวน 2 คืน ตั้งแต่เวลา 18.00 – 24.00 น. ครั้งที่ 1 วันที่ 19 - 21 กุมภาพันธ์ 2568 ไม่พบยุงก้นปล่องตัวเต็มวัย และยุงชนิดอื่นๆ และไม่พบยุงลายก้นปล่อง และยุงชนิดอื่นๆ ครั้งที่ 2 วันที่ 19 - 21 มีนาคม 2568 ไม่พบยุงก้นปล่องตัวเต็มวัย แต่พบยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) ยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) ไม่พบยุงก้นปล่อง และยุงชนิดอื่นๆ ครั้งที่ 3 วันที่ 4 - 6 มิถุนายน 2568 ไม่พบยุงก้นปล่องตัวเต็มวัย แต่พบยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) ยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) ยุงลายป่า (*Aedes niveus*) ยุงรำคาญ (*Culex quinquefasciatus*) และยุงแมกไก่อ (*Armigeres subalbatus*) ไม่พบยุงก้นปล่อง



รูปที่ 5.1.5-2 การจับยุงโดยใช้คนเป็นเหยื่อล่อและใช้กับดักแสงไฟ (light trap)

2. การเสริมสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อมาโดยแมลงในโรงเรียนและชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ
ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 10.2 จังหวัดมุกดาหาร ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อมาโดยแมลงในโรงเรียนและชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ วันที่ 16-19 มิถุนายน 2568 ในพื้นที่หมู่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 10 บ้านด่านช้าง และโรงเรียนห้วยตาเปาะ โดยมีผู้เข้าร่วม คือ ครู นักเรียน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ป่าไม้ ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และประชาชน จำนวน 200 คน



รูปที่ 5.1.5-3 การเสริมสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อ นำโดยแมลงบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ

3. กิจกรรมรณรงค์วันไข้เลือดออกอาเซียน

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 10.2 จังหวัดมุกดาหาร ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมรณรงค์วันไข้เลือดออกอาเซียน ณ หมู่ที่ 8 บ้านตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม คือ เครือข่ายสาธารณสุข ครู นักเรียน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ป่าไม้ ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และประชาชน จำนวน 100 คน โดยมีกิจกรรมย่อย ดังนี้

- (1) เติมนรณรงค์ประชาสัมพันธ์การควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออก
- (2) แจกแผ่นพับความรู้โรคไข้เลือดออก
- (3) แจกสารกำจัดลูกน้ำ
- (4) ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย
- (5) สำนวณลูกน้ำยุงลาย โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน



ข่าวประชาสัมพันธ์

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 10.2 จังหวัดมุกดาหาร
จัดกิจกรรมรณรงค์วันไข้เลือดออกอาเซียน ประจำปี 2568
“อาเซียนร่วมใจ สร้างอนาคตปลอดภัย ไม่ป่วยตายด้วยไข้เลือดออก”



วันที่ 20 มิถุนายน 2568

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 10.2 จังหวัดมุกดาหาร ดำเนินโครงการจัดกิจกรรมรณรงค์วันไข้เลือดออกอาเซียน ภายใต้แนวคิด “อาเซียนร่วมใจ สร้างอนาคตปลอดภัย ไม่ป่วยตายด้วยไข้เลือดออก” ประจำปี พ.ศ.2568 โดยมี นายสุวิทย์ พลวงค์ รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านด้อ เป็นประธานในพิธี และกล่าวรายงานโดยนางสาวศิริวรรณ คนยืน หัวหน้าศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 10.2 จังหวัดมุกดาหาร ณ ศาลาประชาคม หมู่ 8 บ้านตาเปาะ ตำบลบ้านด้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนตระหนักในการป้องกันโรคไข้เลือดออก สนับสนุนการดำเนินงานสื่อสารสาธารณะ และประชาสัมพันธ์การป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกกับประชาชนในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ กิจกรรมประกอบด้วย การบรรยายให้ความรู้ การจัดบูธนิทรรศการ สนับสนุนสื่อความรู้ ทายก้าวจิตลูกน้ำ ไลเซนซาทันยูง สเปย์กระป๋องพ่นยูง พร้อมเดินขบวนรณรงค์ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในชุมชน วัด และโรงเรียน กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย เครือข่ายสาธารณสุข ครู นักเรียน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ป่าไม้ ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประชาชน จำนวน 100 คน

Website <https://ddc.moph.go.th/odpc10>

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10



สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10
The Office of Disease Prevention and Control 10

ข้อมูลจากศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 10.2
จังหวัดมุกดาหาร
โทร. 042-612788

สายด่วน
กรมควบคุมโรค
1422

รูปที่ 5.1.5-4 กิจกรรมรณรงค์วันไข้เลือดออกอาเซียน

5.1.6 แผนการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีด้านการเกษตร

หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร เป็นโครงการหนึ่งในโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง ประเภทอ่างเก็บน้ำ ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านค้อและตำบลบ้านเหล่า อำเภอดงคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร อยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐานและเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าดงภูสีฐาน ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เป็นเขื่อนดิน และความจุของน้ำเต็มที่มี 25 ล้านลูกบาศก์เมตรมีพื้นที่ชลประทาน ตั้งอยู่ที่บ้านตาเปาะ บ้านโนนสมบูรณ์ และบ้านด่านช้าง พื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำ 50 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ชลประทาน ฤดูฝน 10,000 ไร่ ฤดูแล้ง 2,386 ไร่ สำหรับใช้เป็นแหล่งเก็บกักน้ำมีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำและเป็นแหล่งเก็บกักน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคของราษฎรและสัตว์เลี้ยงบริเวณใกล้เคียง เป็นแหล่งแพร่และขยายพันธุ์ปลาน้ำจืด ในขณะเดียวกันก็จะสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะจะมีการทำเกษตรเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะทำให้เกิดความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร

จากสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในเขตพื้นที่ชุมชนห้วยตาเปาะ พบว่า พื้นที่ดังกล่าวมีประชาชนอาศัยอยู่ 2,880 คน จำนวน 836 หลังคาเรือน ซึ่งในปีงบประมาณ 2562 ดำเนินการประเมินความเสี่ยงในการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (แบบ นบก.1-56) จำนวน 400 ตัวอย่าง ในพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ พบว่า เกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงและใช้สารฆ่าหญ้า จำนวน 172 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 43.0 และในปีงบประมาณ 2563 ดำเนินการสำรวจการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่อันตรายสูง 3 ชนิด ได้แก่ พาราควอต คลอร์ไพริฟอส และไกลโฟเซต ผ่านแอปพลิเคชัน อสม.ออนไลน์ จำนวน 422 หลังคาเรือน พบว่า ประชาชนมีการใช้สารเคมี จำนวน 139 หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ 32.94 และในปีงบประมาณ 2564 ได้ทำการตรวจคัดกรองหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเลือดเกษตรกรในพื้นที่ดำเนินโครงการ จำนวน 125 คน พบว่า ผลอยู่ในระดับปลอดภัย ร้อยละ 46.4 รองลงมาคือระดับปลอดภัย ร้อยละ 30.4 ระดับเสี่ยง ร้อยละ 16.0 และระดับไม่ปลอดภัย ร้อยละ 8.08 ทั้งนี้ เมื่อมีการกักเก็บน้ำในอ่างเก็บน้ำตาเปาะ และเปิดให้ประชาชนใช้ประโยชน์ด้านการชลประทาน คาดว่า จะมีการทำเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจมีการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตรเพิ่มมากขึ้นด้วย

ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหารจึงได้จัดโครงการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญในการให้ความรู้ในการป้องกันตนเองจากพิษภัยสารเคมีที่อาจเกิดขึ้นในชุมชน รณรงค์เลิกใช้สารเคมี ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมการใช้สารธรรมชาติทดแทนการใช้สารเคมี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เกษตรกรเกิดความรู้และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร และพฤติกรรมบริโภคปลอดภัย แบบมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้อง
2. เพื่อให้เกษตรกรในพื้นที่ได้รับการตรวจคัดกรอง ตรวจเลือดหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในร่างกายเกษตรกร
3. เพื่อสนับสนุนสมุนไพรมะนาวในการเฝ้าระวังป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในร่างกายเกษตรกร
4. เพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตร

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร (กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อม)

พื้นที่ดำเนินการ ชุมชนบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ และหมู่ 10 บ้านด่านช้าง ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

งบประมาณ 200,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. จัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้และลงมือปฏิบัติการเรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในร่างกายแก่เกษตรกร
2. ตรวจสอบการเฝ้าระวังป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในร่างกายเกษตรกร โดยการสนับสนุนสมุนไพรไทยในการสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการดำเนินงาน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร ได้ดำเนินถ่ายทอดความรู้ด้านการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีด้านการเกษตรแก่ประชาชนในชุมชนบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ และหมู่ 10 บ้านด่านช้าง ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พบว่า ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแบบมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้อง ร้อยละ 80 และกลุ่มเสี่ยงได้รับยาสมุนไพรรางจืดในการลดสารเคมีตกค้างในร่างกายของประชาชนกลุ่มเสี่ยง ร้อยละ 80

อีกทั้ง ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย มีความรอบรู้และสามารถระบุปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพในพื้นที่ และมีความรู้ด้านการป้องกันการและการใช้สารเคมีทางการเกษตร เพื่อดำเนินการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องและสร้างความตระหนักให้กับประชาชน และผู้นำชุมชน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ ให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยมีเนื้อหาสรุป ดังนี้

การตรวจโคลีนเอสเตอเรส (Cholinesterase Test) คือการตรวจเลือดเพื่อวัดระดับเอนไซม์ 2 ชนิด (Acetylcholinesterase และ Pseudocholinesterase) เพื่อคัดกรองการได้รับ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต หรือเพื่อดูความเสี่ยงต่อปฏิกิริยาต่อยาคลายกล้ามเนื้อในการผ่าตัด โดยผลจะบอกระดับความเสี่ยงจากสิ่งที่เปลี่ยนไป เช่น สีเหลือง/เขียวเหลือง คือปกติ, สีเขียว คือมีความเสี่ยง, และสีเขียวแกมน้ำเงิน คือมีความเสี่ยงสูง ซึ่งการตรวจนี้มักใช้สำหรับเกษตรกรหรือผู้ที่ทำงานสัมผัสสารเคมี เช่น ยาฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต (ใช้ในกลุ่มเกษตรกร)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร ได้ดำเนินการตรวจคัดกรองหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในร่างกายแก่เกษตรกร ได้ผลดังนี้

ผลการตรวจคัดกรอง กลุ่มเป้าหมาย 157 ราย พบว่า ไม่ปลอดภัย 63 ราย หรือร้อยละ 40.12 มีความเสี่ยง 62 ราย หรือร้อยละ 39.49 ปลอดภัย 29 ราย หรือร้อยละ 18.17 ปกติ 3 ราย หรือร้อยละ 1.91

ผลการตรวจบ้านตาเปาะ หมู่ที่ 8 จำนวน 33 ราย พบว่า ไม่ปลอดภัย 7 ราย มีความเสี่ยง 19 ราย ปลอดภัย 7 ราย ซึ่งเป็นอัตราไม่ปลอดภัยอันดับ 3

ผลการตรวจบ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 9 จำนวน 60 ราย พบว่า ไม่ปลอดภัย 22 ราย มีความเสี่ยง 21 ราย ปลอดภัย 15 ราย ปกติ 2 ราย ซึ่งเป็นอัตราไม่ปลอดภัยอันดับ 2

ผลการตรวจบ้านด่านช้าง หมู่ที่ 10 จำนวน 64 ราย พบว่า ไม่ปลอดภัย 34 ราย มีความเสี่ยง 22 ราย ปลอดภัย 7 ราย ปกติ 1 ราย ซึ่งเป็นอัตราไม่ปลอดภัย ลำดับ 1

สำหรับกลุ่มที่มีความเสี่ยงไม่ปลอดภัย ได้ให้สมุนไพรรางจืด ชนิดแคปซูลไปรับประทานและให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตนเองเพื่อลดความเสี่ยงจากได้รับสารพิษตกค้างทางการเกษตร และลดความเสี่ยงจากสารพิษที่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย และติดตามผล พบว่า จากกลุ่มเป้าหมาย 157 ราย มีความเสี่ยง 40 ราย หรือร้อยละ 25.47 ปลอดภัย 68 ราย หรือร้อยละ 43.31 และปกติ 49 ราย หรือร้อยละ 31.21



รูปที่ 5.1.6-1 กิจกรรมโครงการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงสุขภาพ จากการใช้สารเคมีด้านการเกษตร 2568

5.1.7 แผนการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคหนองพยาธิ

หลักการและเหตุผล

ตามหลักสากลองค์การอนามัยโลก ได้กำหนดให้การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ต้องทำการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในชุมชน ซึ่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นหนึ่งในโครงการที่ต้องทำการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับ EIA (Environment Impact Assessment) และ HIA (Health Impact Assessment)

ทั้งนี้ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี กรมควบคุมโรค ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการติดตามควบคุมและเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคปรสิตหนองพยาธิที่มีหอยและปลาเป็นโฮสต์กึ่งกลางนำโรค ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร โดยทำการสำรวจโฮสต์กึ่งกลางของหนองพยาธิในหอยและปลาที่เกี่ยวข้องกับการแพร่กระจายของโรคหนองพยาธิจากแหล่งน้ำธรรมชาติ รวมถึงสำรวจอุบัติการณ์ของพยาธิในกลุ่มประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ และพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการติดโรคหนองพยาธิและโปรโตซัวลำไส้ ตลอดจนติดตามผลการใช้มาตรการในการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิและโปรโตซัวลำไส้

เพื่อความครอบคลุมของข้อมูลในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการแพร่โรคหนองพยาธิจากโครงการฯ และเป็นการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ด้านการแพร่โรคหนองพยาธิที่เกิดจากน้ำเป็นสื่ออย่างต่อเนื่อง ในปี 2568 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี จึงได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ 2568 เพื่อดำเนินกิจกรรมรณรงค์และให้ความรู้สู่ชุมชนเรื่องโรคหนองพยาธิ สำรวจพฤติกรรมของประชาชนที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคหนองพยาธิ และตรวจยืนยันชนิดหนองพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ของอุจจาระประชาชน และมูลสัตว์รังโรค (สุนัข แมว วัว ควาย) สำหรับรวบรวมเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสู่การทำนายสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือมีโรคเพิ่มเติม และใช้แนวทางการจัดการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุขในส่วนองกระทรวงสาธารณสุขต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจการติดโรคหนองพยาธิในอุจจาระของประชาชนในชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ
2. เพื่อสำรวจการติดโรคหนองพยาธิที่สามารถติดต่อจากสัตว์รังโรคมาสู่คน ได้แก่ สุนัข แมว วัว และควาย ที่อาศัยอยู่ในแหล่งชุมชนกลุ่มเสี่ยงในชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ
3. เพื่อสำรวจพฤติกรรมของประชาชนที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคหนองพยาธิในบริเวณพื้นที่โครงการ
4. เพื่อรณรงค์และให้ความรู้เรื่องโรคหนองพยาธิแก่ชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี กรมควบคุมโรค

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่รับผลกระทบและผลประโยชน์ที่ตั้งอยู่โดยรอบโครงการ จำนวน 3 หมู่บ้าน 6 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านห้วยตาเปาะ หมู่ที่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ ชุมชนคำเบ้มปาม หมู่ที่ 10 บ้านด่านช้าง ชุมชนแก่งเตี๊ยม ชุมชนไต้ร่มพระบารมี ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่ศึกษาประชาชนกลุ่มเสี่ยง ในพื้นที่ผลกระทบและพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

งบประมาณ 300,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. จัดเวทีชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการฯ
2. ดำเนินการสำรวจพฤติกรรมของประชาชนที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคหนองพยาธิ

3. สำนักรวจการติดโรคหนองพยาธิ โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านโรคหนองพยาธิ
 4. รมรงค์และให้ความรู้สู่ชุมชนเรื่องโรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการฯ
 5. การให้สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ ให้การดูแลรักษา การตัดวงจรแพร่โรคและคีนข้อมูลสู่ชุมชน
 6. สรุปลผลการสำรวจข้อมูลการประเมินผลกระทบตอสุภาพและการวางแผนจัดกิจกรรมการแก้ไข
- ปัญหาการแพร่โรคในพื้นที่

ผลการดำเนินงาน

1. ลงพื้นที่ประสาน/เก็บข้อมูล/ติดตามผลการดำเนินงาน

วันที่ 29-30 มกราคม 2568 ได้ดำเนินการชี้แจงและประสานเตรียมความพร้อมในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคหนองพยาธิ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านค้อ อำเภอค้ำชะอี จังหวัดมุกดาหาร และห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตาเปอะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบ้านค้อ อำเภอค้ำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.7-1 กิจกรรมเวทีชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคหนองพยาธิ

วันที่ 11 มีนาคม 2568 ได้ดำเนินการเข้าร่วมประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ.2568 ณ ห้องประชุมโครงการชลประทานมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.7-2 กิจกรรมพิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

วันที่ 29 เมษายน 2568 ได้ดำเนินการชี้แจงแนวทางการเก็บตัวอย่าง (คน และสัตว์รังโรค) สำนักรวจพฤติกรรมฯ ระบุมพื้นที่/เป้าหมาย และแจกอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ 2568 ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านค้อ อำเภอค้ำชะอี จังหวัดมุกดาหาร และห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตาเปอะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบ้านค้อ อำเภอค้ำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.7-3 กิจกรรมเวทีชี้แจงแนวทางการเก็บตัวอย่าง

2. การสำรวจการติดโรคหนอนพยาธิ โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านโรคหนอนพยาธิ

2.1 ผลการศึกษาเชื้อหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ในประชาชน ด้วยการตรวจอุจจาระ โดยวิธี Modified Kato-Katz technique

จากการศึกษาผลการตรวจเชื้อหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ในอุจจาระประชาชนโดยวิธี Modified Kato Katz จากตัวอย่าง 400 ราย ตรวจพบติดเชื้อหนอนพยาธิ จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.8 จำแนกตามชนิดพยาธิ ดังนี้ พบมากที่สุดพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) ร้อยละ 4.3 (17/400) รองลงมาคือ พยาธิตัวตืด (*Taenia spp.*) ร้อยละ 0.8 (3/400) พยาธิปากขอ (*Hookworms*) ร้อยละ 0.5 (2/400) พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก (*Minute Intestinal Flukes*) ร้อยละ 0.5 (2/400) พยาธิเส้นด้าย (*Strongyloides stercoralis*) ร้อยละ 0.5 (2/400) และ โปรโตซัวในลำไส้ (*Sarcocystis spp.*) ร้อยละ 0.3 (1/400) จำแนกตามสถานที่ พบการติดเชื้อพยาธิมากที่สุด หมู่ 11 ชุมชนแก่งเตี๋ย ร้อยละ 20 (1/5) รองลงมาหมู่ 10 ชุมชนคำปัน/บ่าม ร้อยละ 17.4 (4/23) หมู่ 2 บ้านโคกร้อยละ 11.1 (3/27) หมู่ 9 บ้านห้วยตาเปาะ ร้อยละ 10.2 (6-59) นอกนั้นน้อยกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ ร้อยละ 8.7, 8.7, 7.9, 7.5 และ 0 หมู่ 8 ดงยาง หมู่ 10 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 11 บ้านด่านช้าง/ชุมชนแก่งเตี๋ย/ชุมชนใต้ร่มพระบารมี หมู่ 7 บ้านแซ่ และหมู่ 12 บ้านค้อตามลำดับ รายละเอียดตารางที่ 5.1.7-1 และการศึกษาที่ไม่พบไข่พยาธิใบไม้เลือดของคน *Schistosoma mekongi* ในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 5.1.7-1 ร้อยละการติดเชื้อหนอนพยาธิโดยการตรวจอุจจาระคนด้วยวิธี Modified Kato-Katz technique แบ่งตามหมู่บ้าน/ชุมชน ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

ลำดับ	หมู่ที่	บ้าน/ชุมชน	ตรวจ	ติดเชื้อ n (%)	Ov. n (%)	MIF (%)	T.sp. (%)	Hw. (%)	Ss (%)	Sar (%)
1	11	แก้งแต่	5	1 (20.0)	1 (0.55)					
2	10	คำเป็มบ่าม	23	4 (17.4)	2 (8.7)	1 (4.3)		1 (4.3)		
3	2	โคก	27	3 (11.1)	1 (3.7)			1 (3.7)	1 (3.7)	1 (3.7)
4	8	ดงยาง	53	4 (7.5)	3 (5.7)				1 (1.9)	
5	11	ด่านช้าง	38	3 (7.9)	3 (7.9)					
6	9	ตาเปอะ	59	6 (10.2)	8 (8.5)		1 (1.7)			
7	10	โนนสมบูรณ์	46	4 (8.7)	2 (4.3)	1 (2.2)	1 (2.2)			
8	11	ใต้ร่มพระ บารมี	23	2 (8.7)	1 (4.3)		1 (4.3)			
9	7	แซ้	50	0						
10	12	ค้อ	76	0						
รวม			400	27 (6.8)	17 (4.3)	2 (0.5)	3 (0.8)	2 (0.5)	2 (0.5)	1 (0.3)

2.2 ผลการศึกษาเชื้อหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ของประชาชน ด้วยการตรวจอุจจาระโดยวิธี Formalin Ether Concentration Technique

จากผลการศึกษา พบว่า ประชาชนติดเชื้อหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ในอุจจาระโดยวิธี Formalin Ether Concentration Technique จากตัวอย่าง 400 ราย พบติดเชื้อ จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.5 พบมากที่สุดพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) และพยาธิเส้นด้าย *Strongyloides stercoralis* คิดเป็นร้อยละ 1.3 (5/400) รองลงมาคือ พยาธิปากขอ (Hookworms) และพยาธิตัวตืด (*Taenia spp.*) ร้อยละ 0.3 (2/400) และโปรโตซัวในลำไส้ *Entamoeba coli, cyst* และ *Sarcocystis spp.* ชนิดละ 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 0.3 ต่อชนิด และเมื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อหนอนพยาธิแบ่งตามสถานที่พบว่า บ้านโคก ติดเชื้อสูงที่สุด ร้อยละ 11.1 (3/27) รองลงมาคือ บ้านดงยาง ร้อยละ 7.5 (4/53) รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.7-2

ตารางที่ 5.1.7-2 ร้อยละการติดเชื้อหนอนพยาธิโดยการตรวจอุจจาระคนด้วยวิธี Formalin Ether Concentration Technique แบ่งตามหมู่บ้าน/ชุมชน ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร

หมู่ที่	บ้าน/ชุมชน	ตรวจ	ติดเชื้อ n (%)	Ov. n (%)	MIF (%)	T.sp. (%)	Hw. (%)	Ss (%)	Sar (%)	E.coli (%)
11	แก้งเต้	5	0							
10	คำเปื๋มบ่าม	23	1 (4.3))	1 (4.3)						
2	โคก	27	3 (11.1)				1 (3.7)	1 (3.7)	1 (3.7)	
8	ดงยาง	53	4 (7.5)	2 (3.8)				2 (3.8)		
11	ด่านช้าง	38	0							
9	ตาเปอะ	59	2 (4.3)	1 (1.7)		1 (1.7)				1 (1.7)
10	โนนสมบูรณ์	46	2 (4.3)	1 (2.2)		1 (2.2)				
11	ไต้ร่มพระ บารมี	23	1 (4.3)						1 (4.3)	
7	แซ้	50	0							
12	ค้อ	76	1 (1.3)						1 (1.3)	
รวม		400	14 (3.5)	5 (1.3)	0	3 (0.8)	2 (0.5)	5 (1.3)	1 (0.3)	1 (0.3)

2.3 ผลการศึกษาเชื้อหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ของประชาชนรวม 2 วิธี

ผลการตรวจเชื้อหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ในอุจจาระประชาชนรวม 2 วิธี จากตัวอย่าง 400 ราย ตรวจพบติดเชื้อหนอนพยาธิ จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.5 พบการติดเชื้อเป็น หนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ 7 ชนิด จำแนกตามชนิดพยาธิ ดังนี้ พบมากที่สุดพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) ร้อยละ 4.3(17/400) รองลงมาคือ พยาธิเส้นด้าย (*Strongyloides stercoralis*) ร้อยละ 1.3 (5/400) พยาธิตัวตืด (*Taenia* spp.) ร้อยละ 0.8 (3/400) พยาธิปากขอ (Hookworms) ร้อยละ 0.8 (3/400) พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก (Minute Intestinal Flukes) ร้อยละ 0.5 (2/400) และ โปรโตซัวในลำไส้ (*Sarcocystis* spp.) ร้อยละ 0.3 (1/400) และ *Entameomeba coli* ร้อยละ 0.3 (1/400) รายละเอียดดัง ตารางที่ 5.1.7-3

ตารางที่ 5.1.7-3 ร้อยละการติดเชื้อหนอนพยาธิโดยการตรวจอุจจาระคน ทั้ง 2 วิธี คือ วิธี Modified Kato-Katz technique และวิธี Formalin Ether Concentration Technique แบ่งตามหมู่บ้าน/ชุมชน ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

หมู่ที่	บ้าน/ชุมชน	ตรวจ	ติดเชื้อ n (%)	Ov. n (%)	MIF (%)	T.sp. (%)	Hw. (%)	Ss (%)	Sar (%)	E.coli (%)
11	แก้งแต้	5	5	1 (20.0)	1 (0.55)					
10	คำเป็มบ่าม	23	23	4 (17.4)	2 (8.7)	1 (4.3)		1 (4.3)		
2	โคก	27	27	3 (11.1)	1 (3.7)			1 (3.7)	1 (3.7)	1 (3.7)
8	ดงยาง	53	53	5 (9.4)	3 (5.7)			1 (1.9)	2 (3.7)	
11	ด่านช้าง	38	38	3 (7.9)	3 (7.9)					
9	ตาเปอะ	59	59	6 (10.2)	8 (8.5)		1 (1.7)			
10	โนนสมบูรณ์	46	46	4 (8.7)	2 (4.3)	1 (2.2)	1 (2.2)			
11	ใต้ร่มพระ บารมี	23	23	3 (13.0)	1 (4.3)		1 (4.3)		1 (4.3)	
7	แซ่	50	50	0						
12	ค้อ	76	76	1 (1.3)					1 (1.3)	
รวม		400	30 (7.5)	17 (4.3)	2 (0.5)	3 (0.8)	3 (0.8)	5 (1.3)	1 (0.3)	1 (0.3)

3. การตรวจหนอนพยาธิในสัตว์รังโรค (สุนัข แมว วัว และควาย)

ในการศึกษาการติดเชื้อหนอนพยาธิในสัตว์รังโรคด้วยการตรวจมูลสัตว์ โดยวิธี Formalin Ether Concentration Technique ในบริเวณพื้นที่โครงการ สามารถเก็บและตรวจมูลสัตว์ได้จำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง ได้ตัวอย่างมูลสัตว์ดังนี้ วัว-ควาย 311 ตัว สุนัข 50 ตัว แมว 39 ตัว ร้อยละ 77.8, 12.5 และ 9.8 ตามลำดับ

ผลการตรวจมูลสุนัข พบว่า สุนัขจำนวน 50 ตัว ติดเชื้อพยาธิ 14 ตัว(28.0%) มีการติดโรคหนอนพยาธิทั้งหมดรวม 4 ชนิด แยกออกเป็นหนอนพยาธิตัวกลม (Round worms) 3 ชนิด คือ พยาธิปากขอ (Hookworm) ชนิด *Ancylostoma sp.* จำนวน 3 ตัวอย่าง (6.0%) ตัวอ่อนพยาธิเส้นด้ายสุนัข *Strongyloides stercoralis* จำนวน 9 ตัวอย่าง (18.8%) พยาธิไส้เดือนสุนัข *Toxascaris leonine* จำนวน 1 ตัวอย่าง (2.0%) และพยาธิตัวตืด 2 ชนิด คือ *Spirometra mansoni* จำนวน 1 ตัวอย่าง (2.0%) พยาธิเป็นที่สำคัญมี

หนอนพยาธิที่ตรวจพบ จำนวน 3 ชนิด สามารถติดต่อสู่คนได้ คือ พยาธิปากขอชนิด *Ancylostoma sp.* พยาธิเส้นด้ายสุนัข *Strongyloides stercoralis* และพยาธิตัวตืด ชนิด *Spirometra mansoni*

ผลการตรวจมูลแมว จำนวน 39 ตัว ติดเชื้อพยาธิ 13 ตัว ร้อยละ 33.3 มีการติดโรคหนอนพยาธิ รวม 3 ชนิด แยกออกเป็นหนอนพยาธิตัวกลม 2 ชนิด คือ พยาธิปากขอ (Hookworm) ชนิด *Ancylostoma sp.* ร้อยละ 15.4 (6/39) ตัวอ่อนพยาธิเส้นด้าย *Strongyloides spp.* ร้อยละ 23.1(9/39) ตัวเดียวพบพยาธิหลายชนิด 2 ตัวอย่าง ร้อยละ 5.1 และโปรโตซัวในกลุ่ม *coccidia* ชนิดที่ออกไข่พลาสมา กอนดี *Toxoplasma gondii* ร้อยละ 5.1 (1/39) พยาธิที่สำคัญสามารถติดต่อสู่คนได้ จำนวน 3 ชนิด คือ พยาธิปากขอ (Hookworm) ชนิด *Ancylostoma sp.* พยาธิเส้นด้าย *Strongyloides sp.* และเชื้อโปรโตซัวในกลุ่ม *coccidia* เกิดจากเชื้อ *Toxoplasma gondii* โรคที่ออกไข่พลาสโมซิส (*Toxoplasmosis*) หรือ โรคไข้แมว เป็นโรคสัตว์สู่คน

สรุปผลของการตรวจตัวอย่างมูลของสุนัขและแมวในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จังหวัดมุกดาหาร ตรวจไม่พบไข่พยาธิใบไม้ตับของคน *Opisthorchis viverrini* และไข่ของพยาธิใบไม้เลือดของคน *Schistosoma mekongi* ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

ผลการศึกษาเชื้อหนอนพยาธิในสัตว์รังโรค มูลสัตว์ วัว ควาย โดยวิธี Formalin Ether Concentration Technique ในการศึกษาพื้นที่บริเวณโครงการ สามารถเก็บและตรวจตัวอย่างมูลวัวและควายได้จำนวนทั้งสิ้น 311 ตัวอย่าง พบการติดเชื้อพยาธิในวัว และควาย จำนวน 101 ตัว คิดเป็นร้อยละ 32.5 มีการติดโรคหนอนพยาธิทั้งสิ้น 5 ชนิดและโปรโตซัว 1 ชนิด โดยหนอนพยาธิที่พบแยกเป็นหนอนพยาธิตัวกลม 3 ชนิด ได้แก่ กลุ่มพยาธิสตรองไจล์ ร้อยละ 22.5 (70/311) ตัวอ่อนพยาธิเส้นด้าย *Strongyloides papillosus*. ร้อยละ 2.6 (8/311) พยาธิแส้ม้า *Trichuris sp.* ร้อยละ 1 (3/311) จำนวน 3 ตัวอย่าง เป็นพยาธิใบไม้ 2 ชนิด คือ พยาธิใบไม้ตับ *Fasciola sp.* ร้อยละ 0.6 (2/311) และพยาธิใบไม้กระเพาะ *Paramphistomum spp* ร้อยละ 9.6 (30/311) และโปรโตซัว *Buxtonella spp.* ร้อยละ 4.2 (13/311) จำนวน 13 ตัวอย่าง (4.2%) พยาธิที่สำคัญบางชนิดที่สามารถติดต่อสู่คนได้ คือ พยาธิพวง *Strongylid* หรือ *Trichostrongylid* เป็นพยาธิในสกุล *Cooperia*, *Haemochus*, *Ostertagia*, *Oesophagostomum* และ *Trichostrongylus* การแยกทำได้ยากและมักจะวินิจฉัยรวมๆ หากจะแยกจำเป็นต้องเพาะเลี้ยงไข่จนเป็นตัวอ่อน(fecal culture)และแยกชนิดลักษณะของตัวอ่อนระยะที่ 3 โดยพยาธิในกลุ่มนี้มีพยาธิที่สามารถติดต่อสู่คนได้ซึ่งเป็นหนอนพยาธิที่ติดต่อผ่านดินชนิดหนึ่งที่พบในปศุสัตว์ คือ พยาธิในสกุล *Trichostrongylus*

สรุปผลการตรวจตัวอย่างมูลวัว และควายพื้นที่ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จังหวัดมุกดาหาร ไม่พบไข่ของพยาธิใบไม้เลือดของคน *Schistosoma mekongi* รวมทั้งตรวจไม่พบว่ามีไข่พยาธิใบไม้เลือดวัว - ควาย *Schistosoma spindale* และหรือพยาธิใบไม้เลือดอื่นๆ ของสัตว์ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

ตารางที่ 5.1.7-4 จำนวนและร้อยละผลการตรวจหาการติดเชื้อพยาธิในตัวอย่างมูลสัตว์รังโรค สุนัข แมว วัว ควาย โดยวิธี Formalin Ether Concentration Technique ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ชนิดสัตว์	ตรวจ (n)	พบพยาธิ (%)	Trematode		cestode	Nematode					Prptrozoa		Mul (%)
			Fsp (%)	Par (%)	Sm (%)	Stron (%)	Ssp (%)	Toxo (%)	An (%)	Ts (%)	Tg (%)	Bs (%)	
สุนัข	50	14 (28.0)	0	0	1 (2.0)	0	9 (18.0)	1 (2.0)	3 (6.0)	0	0	0	0
แมว	39	13 (33.3)	0	0	0	0	9 (23.1)	0	6 (15.4)	0	1 (2.6)	0	2 (5.1)
วัว	237	76 (32.1)	1 (0.4)	17 (7.2)	0	56 (23.6)	8 (3.4)	0	0	3 (1.3)	0	11 (4.6)	20 (8.4)
ควาย	74	25 (33.8)	1 (1.4)	13 (17.6)	0	14 (18.9)	0	0	0	0	0	2 (2.7)	4 (5.4)
	400	128 (32.0)	2 (0.5)	30 (37.5)	1 (0.3)	70 (17.5)	26 (6.5)	1 (0.3)	9 (0.0)	0 (2.3)	1 (0.3)	13 (3.3)	27 (6.8)

Fsp = *Fasciola* spp. Par= *Paramphistomum* spp , Sm = *Spirometra mansoni*, Stron= Strongylid, Ssp= *Strongyloides* sp., Toxo= *Toxascaris leonine*
An= *Ancylostoma* sp. , Ts= *Trichuris* sp., Tg= *Toxoplasma gondii*, Bs = *Buxtonella* spp. Mul= Multiple infection

4. การสำรวจพฤติกรรมของประชาชนที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคหนองพยาธิ

ข้อมูลทั่วไปของประชาชน

ประชาชนในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.8 อายุเฉลี่ย 55.5 ปี น้อยที่สุด 15 ปี มากที่สุด 86 ปี อยู่ในช่วง 61 ปีขึ้นไป มากที่สุด ร้อยละ 40 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98.0 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด ร้อยละ 77.0 มีระดับการศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 46.5 อาชีพหลักเกษตรกร ร้อยละ 87.0 จำนวนคนในหลังคาเรือน อยู่ระหว่าง 4 - 6 คน ร้อยละ 48.5 มีและใช้ส้วมราดน้ำ ร้อยละ 98.8 รับประทานอาหารประเภทปลาดิบ ร้อยละ 78.4 และมีประวัติเคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารโรคหนองพยาธิ มากถึงร้อยละ 93.5 ซึ่งพบในช่องทางโทรทัศน์ ร้อยละ 29.2 รองลงมาคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 23.0 และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากที่สุด ร้อยละ 21.5 และมีประวัติเคยตรวจพบพยาธิในอุจจาระ ร้อยละ 38.7

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ทำจากปลาน้ำจืด เนื้อสัตว์อื่นๆ และปศุสัตว์ต่างๆของประชาชน มีพฤติกรรมการกินเป็นประจำมากที่สุด ได้แก่ ส้มตำใส่ปลาสด ร้อยละ 26.8 บริโภคปลาสด ร้อยละ 24.5 ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เคยกินมากที่สุด ได้แก่ หลู้เนื้อ ร้อยละ 65.0 และปลาปัก ร้อยละ 57.5

พฤติกรรมการป้องกันการเป็นโรคหนองพยาธิของประชาชน

ประชาชนมีพฤติกรรมการป้องกันที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด ได้แก่ การล้างผักสดให้สะอาดก่อนกิน ร้อยละ 94.3 รองลงมา การกินอาหารที่ทำจากปลาน้ำจืดที่ปรุงสุกดีด้วยความร้อน ร้อยละ 90.0 ส่วนพฤติกรรมไม่เคยปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ เดินเท้าเปล่าบนพื้นดินหรือเมื่อออกไปทำงาน ในไร่/ในทุ่งนา/ทำสวน/กรีดยาง ร้อยละ 54.5

พฤติกรรมการรับบริการตรวจรักษาโรคหนองพยาธิ ส่วนใหญ่ประชาชนไม่เคยรับบริการตรวจรักษาโรคหนองพยาธิ มากที่สุด ร้อยละ 55.8 และไม่เคยได้รับยารักษาพยาธิจากสถานบริการสาธารณสุข ร้อยละ 82.7

มาตรการด้านชุมชนที่เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดโรคหนองพยาธิ

ส่วนใหญ่ประชาชนชุมชนมีการรณรงค์ตรวจอุจจาระเพื่อหาไข่พยาธิ ร้อยละ 87.5 รองลงมา ได้แก่ การรณรงค์ให้ความรู้เรื่องโรคหนองพยาธิ ร้อยละ 82.5 และส่วนมาตรการชุมชนที่ไม่มีมากที่สุด ได้แก่ การทำอาหารปลาดิบในโอกาสสำคัญ ร้อยละ 73.3



รูปที่ 5.1.7-4 รณรงค์และให้ความรู้สู่ชุมชนเรื่องโรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการฯ



รูปที่ 5.1.7-5 สื่อรณรงค์เรื่องโรคหนองพยาธิ

5.1.8 แผนการเฝ้าระวังป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

หลักการและเหตุผล

เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2537 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พระราชทานพระราชดำริให้พิจารณาจัดตั้งโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนฯ ในลักษณะการพัฒนาพื้นที่แบบเบ็ดเสร็จ โดยจัดหาแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค และทำการเกษตร ตลอดจนการพัฒนาอาชีพ รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำ ต่อมาในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2549 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานพระราชดำริให้พิจารณาช่วยเหลือราษฎร บ้านโนนปากก่อ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ในการเคลื่อนย้ายชุมชนออกมาจากพื้นที่ป่า ผลการดำเนินงาน ปี พ.ศ. 2555 มีการปรับปรุงระบบนิเวศต้นน้ำ โดยปลูกเสริมในบริเวณป่าต้นน้ำเหนือพื้นที่ที่จะก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ ในเขตพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนฯ เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพให้ป่าจำนวน 1,000 ไร่ รวมทั้งเพาะชำกล้าไม้ จำนวน 25,000 กล้า เพื่อปลูกเป็นแนวกันชนและแจกจ่ายให้ราษฎร และราษฎรมีพื้นที่ทำการเกษตรและปลูกพืชได้เพิ่มขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน อาจส่งผลทำให้คุณภาพของทรัพยากรดินเสื่อมโทรม จึงต้องหาแนวทางป้องกันทรัพยากรดิน ด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำการปรับปรุงบำรุงดิน การแก้ไขดินที่มีปัญหาในการทำการเกษตร เพื่อถ่ายทอดข้อมูลและความรู้ให้กับเกษตรกร เจ้าหน้าที่ของรัฐ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และบุคคลที่สนใจ เพื่อให้การพัฒนาการเกษตรเป็นไปอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการวางแผนการใช้ที่ดิน สำนวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคมต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่โครงการ
2. เพื่อป้องกันการชะล้างการพังทลายของดิน และการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินในพื้นที่โครงการ
3. เพื่อแนะนำ ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดินในพื้นที่โครงการ
4. เพื่อประเมินกำลังผลิตของดินตามศักยภาพต่อการปลูกพืชตามชั้นความเหมาะสมของดินระดับต่าง ๆ แนวทางการแก้ไขข้อจำกัด และศึกษาวิธีการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่โครงการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน

พื้นที่ปฏิบัติงาน พื้นที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่ชลประทาน

งบประมาณ 270,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. การสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน การประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคม และการวางแผนการใช้ที่ดิน
 - 1.1 การสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน การประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคม
 - ศึกษาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 5-10 ปี ที่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งในภาพรวมและการเปลี่ยนแปลงรายพืช โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม จากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
 - สำนวจภาคสนาม เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงความถูกต้องของข้อมูล
 - สัมภาษณ์เกษตรกรโดยใช้แบบสอบถามผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตัวเกษตรกรผู้ปลูกพืชในพื้นที่ ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงหาแนวโน้มในการตัดสินใจในการเลือกพืชที่ปลูกของเกษตรกรในอนาคต และบันทึกจุดพิกัดโดยใช้เครื่อง GPS

- จัดทำแผนที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการเขียนรายงาน

1.2 การวางแผนการใช้ที่ดิน

- รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทั้งจากภาคสนามและข้อมูลทุติยภูมิ
- ประเมินคุณภาพของที่ดิน และกำหนดเขตการใช้ที่ดิน
- จัดทำแผนการใช้ที่ดิน

2. กิจกรรมการอนุรักษ์ดินและน้ำ

- 2.1 รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์พื้นที่โครงการฯ จากแผนการใช้ที่ดิน
- 2.2 วางแผนเพื่อจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำให้เหมาะสมตามสภาพพื้นที่และสมบัติของดิน
- 2.3 จัดทำแปลงสาธิต และ/หรือวิธีอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม
- 2.4 ติดตาม บันทึกข้อมูล และจัดทำรายงาน

3. กิจกรรมการประเมินกำลังผลิตดิน และศึกษาแนวทางการจัดการดิน น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช

- 3.1 กำหนดรูปแบบการปฏิบัติงานเพื่อการประเมินกำลังผลิตดิน และแนวทางการจัดการดิน น้ำ และพืช จากแผนที่ดินหรือแผนการใช้ที่ดิน
- 3.2 ประเมินกำลังผลิตของดินตามหน่วยแผนที่ดิน โดยใช้แบบจำลองการปลูกพืช (Crop Model)
- 3.3 ออกสำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกรด้านการจัดการดิน เช่น ประวัติการใช้ที่ดิน การจัดการดิน การผลิตพืช ในพื้นที่ตามหน่วยแผนที่ดิน
- 3.4 คัดเลือกพื้นที่เกษตรกร เพื่อศึกษาและนำข้อมูลผลผลิตไปเปรียบเทียบกับแบบจำลองการปลูกพืช (Crop Model) โดยมีทางเลือก 2 รูปแบบ

รูปแบบที่ 1 การทำแปลงทดสอบกำลังผลิตของดิน มีวิธีการ ดังนี้

- (1) ศึกษาและวางแผนตารางปฏิทินการปลูกพืชในพื้นที่แปลงทดสอบ
- (2) จัดทำแปลงทดสอบ วิเคราะห์หาปริมาณธาตุอาหารก่อนการปลูกพืช และเก็บข้อมูลการจัดการดินตามปฏิทินการปลูกพืชที่กำหนดไว้ เก็บตัวอย่างดิน พร้อมบันทึกการเจริญเติบโต และผลผลิต

รูปแบบที่ 2 การเก็บข้อมูลผลผลิตพืชตามหน่วยการผลิตของดิน ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามรูปแบบที่ 1 ได้ มีวิธีการดังนี้

- (1) คัดเลือกแปลงปลูกพืชของเกษตรกรตามหน่วยการผลิตของดิน เพื่อทำการเก็บข้อมูลการจัดการแปลง และผลผลิตพืชแบบสุ่มในแปลง (Crop Cutting) จำนวน 30 แปลง
- (2) วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชแบบสุ่มในแปลง (Crop Cutting) ดังนี้
 - ข้าว ใช้พื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิต 1 ตารางเมตร
 - พืชไร่ เช่น ข้าวโพดอาหารสัตว์ อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง และสับปะรด พื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิต ขนาด 16 ตารางเมตร

(3) บันทึกข้อมูลการจัดการแปลงและข้อมูลผลผลิตพืช โดยการชั่งน้ำหนัก

(4) นำข้อมูลการจัดการแปลงและผลผลิตพืชเปรียบเทียบกับแบบจำลองการปลูกพืช

(5) จัดทำรายงานกำลังผลิตของดิน และแนวทางการจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารพืช

ผลการดำเนินงาน

สถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร ได้ร่วมดำเนินการปฏิบัติงานตามแผนงานร่วมกับ กลุ่มวิจิณชัย คุณภาพดินและกำลังผลิตของดิน กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน ตามกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ดำเนินการคัดเลือกเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งหากไม่ดำเนินการป้องกันจะเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินในพื้นที่โครงการฯ และเกษตรกรมีความสนใจในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชที่มีปัญหาส่งผลกระทบต่อหรือง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน มีความพร้อม สมควรใจในการใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ซึ่งจะส่งผลถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกร โดยสถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร ได้ดำเนินการสนับสนุนองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน พร้อมสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้ผลยืนต้น เช่น ทูเรียน เงาะ มังคุด สारเร่ง พด. วัสดุปลูก เช่น ปุ๋ยหมัก พด. และหญ้าแฝกเพื่อปลูกขวางความลาดเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่เกษตรกรที่ดำเนินการ เพื่อเป็นแปลงสาธิตการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีพืชพร้อมปลูกไม้ผลยืนต้น สำหรับเป็นต้นแบบให้แก่เกษตรกรรายอื่นๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงได้เข้ามาศึกษา เรียนรู้ และสามารถประยุกต์ใช้ในพื้นที่การเกษตรของตนเอง รวมถึงอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน ให้แก่กลุ่มเกษตรกรร่วมกันผลิตปุ๋ยหมัก พด. และน้ำหมักชีวภาพ โดยมีรายละเอียดกิจกรรม ดังนี้

1.1 ต่อยอดแปลงสาธิตการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีพืช พร้อมปลูกไม้ผลยืนต้น ปี 2566 จำนวน 1 แปลง คือ นางสาวจิรตรา ตรงดี พื้นที่ทำการเกษตร อยู่ในพื้นที่ หมู่ 8 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พิกัดแปลง Zone 48Q E 425595 N 1850398 พื้นที่ดำเนินการ จำนวน 5 ไร่ เป็นแปลงสาธิตที่ดำเนินการเมื่อปีงบประมาณ 2566 โดยสถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร ได้ลงพื้นที่ติดตามให้คำแนะนำแนวทางการจัดการและบำรุงรักษาแปลง การตัดแต่งแนวแถบหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่แปลง เพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และกักเก็บความชื้นในดิน พร้อมสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้ผลยืนต้น เช่น ทูเรียน เงาะ และไม้ยืนต้นกินใบ เช่น ผักหวานป่า เพื่อปลูกทดแทนต้นพันธุ์เดิมที่เสียหาย และปลูกเพิ่มเติมต่อจากแปลงเดิม รวมถึงให้ความรู้ในการผลิตและใช้สารอินทรีย์ทางการเกษตรพร้อมสนับสนุนปัจจัยการผลิตน้ำหมักชีวภาพ เช่น ถังหมัก กากน้ำตาล และสารเร่ง พด. เพื่อสนับสนุนให้เป็นแปลงสาธิต แหล่งศึกษาเรียนรู้ และสถานที่ศึกษาดูงานที่มีประสิทธิภาพของเกษตรกรนักเรียนและประชาชน ในพื้นที่ต่อไป



รูปที่ 5.1.8-1 กิจกรรมต่อยอดแปลงสาธิตการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีพืช พร้อมปลูกไม้ผลยืนต้น ปี 2566

1.2 ต่อยอดแปลงสาธิตการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีพีช พร้อมปลูกไม้ผลยืนต้น ปี 2567 จำนวน 1 แปลง คือ นายวิรัช รัตนวงศ์ พื้นที่ทำการเกษตร อยู่ในพื้นที่ หมู่ 8 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงเจริญ จังหวัดมุกดาหาร พิกัดแปลง Zone 48Q E 425673 N 1850800 พื้นที่ดำเนินการ จำนวน 5 ไร่ เป็นแปลงสาธิตที่ดำเนินการเมื่อปีงบประมาณ ๒๕๖7 โดย สถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร ได้ลงพื้นที่ ติดตามให้คำแนะนำแนวทางการจัดการและบำรุงรักษาแปลง การตัดแต่งแนวแถบหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่แปลง เพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และกักเก็บความชื้นในดิน พร้อมสนับสนุนกล้าพันธุ์หญ้าแฝกสำหรับปลูกทดแทนหญ้าแฝกที่เสียหาย และปลูกเพิ่มเติมต่อยอดจากแปลงเดิม รวมถึงสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้ผล ได้แก่ มะม่วง มะพร้าว และฝรั่ง เพื่อปลูกทดแทนต้นพันธุ์เดิมที่เสียหาย และปลูกเพิ่มเติมต่อยอดจากแปลงเดิม รวมถึงให้ความรู้ในการผลิตและใช้สารอินทรีย์ทางการเกษตร พร้อมสนับสนุนปัจจัยการผลิตน้ำหมักชีวภาพ เช่น ถังหมัก กากน้ำตาล และสารเร่ง พด. เพื่อสนับสนุนให้เป็นแปลงสาธิต แหล่งศึกษาเรียนรู้ และสถานที่ศึกษาดูงานที่มีประสิทธิภาพของเกษตรกร นักเรียนและประชาชน ในพื้นที่ต่อไป



รูปที่ 5.1.8-2 กิจกรรมต่อยอดแปลงสาธิตการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีพีช พร้อมปลูกไม้ผลยืนต้น ปี 2567

1.3 จัดทำแปลงสาธิตการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีพีช พร้อมปลูกไม้ผลยืนต้น ปี 2568 จำนวน 1 แปลง คือ นางโกศล ขาวเขา พื้นที่ทำการเกษตร อยู่ในพื้นที่ หมู่ 13 บ้านแก่งนาง ตำบลกกตูม อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร พิกัดแปลง Zone 48Q E 420945 N 1847526 พื้นที่ดำเนินการ จำนวน 5 ไร่ โดย สถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร ลงพื้นที่สนับสนุนกล้าพันธุ์หญ้าแฝกและปลูกขวางแนวลาดเทของพื้นที่ พร้อมสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้ผลยืนต้น ได้แก่ เงาะ มังคุด และทุเรียน และติดตั้งป้ายโครงการฯ เพื่อสนับสนุนให้เป็นแปลงสาธิต แหล่งศึกษาเรียนรู้ และสถานที่ศึกษาดูงานที่มีประสิทธิภาพของเกษตรกร นักเรียนและประชาชนในพื้นที่ต่อไป



รูปที่ 5.1.5-3 กิจกรรมต่อยอดแปลงสาธิตการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีพืช พร้อมปลูกไม้ผลยืนต้น ปี 2568

2. กิจกรรมให้ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน

สถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร ได้ดำเนินการอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน ให้แก่กลุ่มเกษตรกร บ้านแก่งนาง หมู่ที่ 13 ตำบลกกตูม อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 30 ราย ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้แก่ การผลิตสารอินทรีย์ทางการเกษตร ด้วยสารเร่ง พด. และการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีการต่างๆ พร้อมสาธิตการผลิตปุ๋ยหมัก พด. จำนวน 10 ต้น



รูปที่ 5.1.5-4 กิจกรรมให้ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน



รูปที่ 5.1.5-5 กิจกรรมผลิตปุ๋ยหมัก

5.1.9 แผนการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र

หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร เป็นโครงการที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้ทรงมีพระราชดำริให้มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พื้นที่ 5 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ที่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 10 บ้านดอนช้าง ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร และหมู่ที่ ๗ บ้านแก่งนาง และหมู่ที่ 13 บ้านแก่งนาง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เพื่อให้เกษตรกรได้มีน้ำกินน้ำใช้ และน้ำเพื่อทำการเกษตร โดยเน้นการส่งเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านอาหาร พัฒนาอาชีพให้มีรายได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้การทำการเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง
2. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีผลผลิตทางเกษตรที่เพียงพอสำหรับการบริโภคในครัวเรือนและมีรายได้อย่างต่อเนื่อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร กรมส่งเสริมการเกษตร

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่หมู่ที่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ที่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ และหมู่ที่ 10 บ้านดอนช้าง ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร และหมู่ที่ 7 บ้านแก่งนาง และหมู่ที่ 13 บ้านแก่งนาง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร

งบประมาณ 300,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. การจัดเวทีชี้แจงโครงการและคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ
2. ถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน เป้าหมายเกษตรกร จำนวน 20 ราย
3. การสนับสนุนปัจจัยการผลิตการทำการเกษตร จำนวน 20 ราย
4. จัดทำแปลงเรียนรู้การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ จำนวน 1 แปลง
5. ติดตาม ช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา และประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการ

ผลการดำเนินงาน

1. การประชุมชี้แจงโครงการและคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ

สำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการจัดประชุมชี้แจงโครงการและคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ ในวันที่ 18 กรกฎาคม 2568 ณ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร มีเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ร่วมการประชุม รวม 26 ราย



รูปที่ 5.1.9-1 การประชุมชี้แจงโครงการและคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ



ความต้องการ (แผนการปฏิบัติ)		
ผู้รับ	สิ่งที่	ประมาณ
<ul style="list-style-type: none"> - ดิน (สนมจิม) - งบโรงเรียน - ขน (สีกอง) - วัสดุอุปกรณ์ - วัสดุอาหาร (สัตว์) - วัสดุอาหาร - วัสดุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม้ - วัสดุไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปลา - ไม้ 7 - ไม้ 7 - ไม้ 4 - ไม้ 2 - ไม้ 3 - วัสดุอาหารปลา
แปลงรวม		
พื้นที่รวม 1 ไร่	① วัสดุอาหาร 5 ไร่	
	② วัสดุอาหาร 2 ไร่	วัสดุอาหาร
	③ วัสดุอาหาร 1 ไร่	
	④ วัสดุอาหาร 4 ไร่	
	⑤ วัสดุอาหาร 12 ไร่	วัสดุอาหาร

รูปที่ 5.1.9-1 การประชุมชี้แจงโครงการและคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ (ต่อ)

2. การถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร หลักสูตรการทำการเกษตรผสมผสานเพื่อให้เกษตรกรพัฒนาตนเองแบบเศรษฐกิจพอเพียง

สำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร หลักสูตรการทำการเกษตรผสมผสานเพื่อให้เกษตรกรพัฒนาดตนเองแบบเศรษฐกิจพอเพียง ในวันที่ 21 สิงหาคม 2568 ณ ไร่เมืองมุก (กลุ่มวิสาหกิจชุมชนพืชผักสมุนไพรบุรีไฮไทย) บ้านปากช่อง ตำบลกกตูม อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร บุคคลเป้าหมายเป็นเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 20 ราย

ตารางฝึกอบรม
กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร หลักสูตรการทำการเกษตรผสมผสานเพื่อให้เกษตรกรพัฒนาตนเองแบบเศรษฐกิจพอเพียง
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
(โครงการส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตรในเขตชลประทาน) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
วันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๘
ณ ไร่เมืองมุก (กลุ่มวิสาหกิจชุมชนพืชผักสมุนไพรไฮโดรโปนิกส์) บ้านปากช่อง ตำบลกกตูม อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร

๐๘.๐๐-๐๘.๓๐ น.	๐๘.๓๐-๐๙.๐๐ น.	๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น.	๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น.	๑๓.๐๐-๑๔.๐๐ น.	๑๔.๐๐-๑๕.๐๐ น.	๑๕.๐๐-๑๖.๐๐ น.
ลงทะเบียน	- เปิดการอบรม - ชี้แจงโครงการ สำนักงานเกษตร จังหวัดมุกดาหาร	การทำการเกษตร แบบผสมผสาน วิทยากร Young smart farmer ต้นแบบ	รับประทานอาหาร กลางวัน	การปรับปรุงบำรุงดิน วิทยากร สถานีพัฒนาที่ดิน มุกดาหาร	การปลูกและดูแล ไม้ผล วิทยากร สำนักงานเกษตร จังหวัดมุกดาหาร	สรุปการอบรม สำนักงานเกษตร จังหวัดมุกดาหาร

หมายเหตุ

พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๐.๑๕ น. และ เวลา ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.

รูปที่ 5.1.9-2 กำหนดการอบรมเกษตรกร



รูปที่ 5.1.9-3 การถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร หลักสูตรการทำการเกษตรผสมผสาน
เพื่อให้เกษตรกรพัฒนาตนเองแบบเศรษฐกิจพอเพียง

3. กิจกรรมสนับสนุนปัจจัยการผลิต

การสนับสนุนปัจจัยการผลิตการทำการเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงตามความต้องการของเกษตรกร 9 รายการ ได้แก่ ต้นพันธุ์เงาะ ต้นพันธุ์ลิ้นจี่ ต้นพันธุ์มังคุด ต้นพันธุ์ขนุน เมล็ดพันธุ์ข้าวโพด ข้าวเหนียว พันธุ์ไก่ไข่ พันธุ์ปลาดุก อาหารไก่ไข่ และอาหารปลาดุก



รูปที่ 5.1.9-4 กิจกรรมสนับสนุนปัจจัยการผลิต

4. การจัดทำแปลงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ

การจัดทำแปลงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ แก่เกษตรกรต้นแบบ จำนวน 1 แปลง นายสมพงษ์ เพ็ชรแวว บ้านเลขที่ 44 หมู่ที่ 8 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.9-5 กิจกรรมสนับสนุนปัจจัยการผลิต
ในการจัดทำแปลงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ

5. ติดตาม ช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา และประเมินผลการดำเนินงานโครงการ

เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัด และสำนักงานเกษตรอำเภอ ออกติดตาม ช่วยเหลือ แนะนำเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ



รูปที่ 5.1.9-6 กิจกรรมติดตามแผนการส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร

5.1.10 แผนอนุรักษ์และพัฒนาประมง

หลักการและเหตุผล

การดำเนินการโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ จะทำให้น้ำห้วยตาเปอะมีน้ำตลอดทั้งปี ซึ่งผลดีต่อสภาพนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำดังกล่าว ดังนั้น เมื่อเริ่มกักเก็บน้ำทำให้การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางน้ำจากสภาพน้ำไหลเป็นน้ำนิ่งจากการสร้างอ่างเก็บน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงทั้งชนิดและปริมาณสัตว์น้ำในบริเวณต้นน้ำจึงให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ให้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นและมีความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน รวมทั้ง การให้ความรู้ด้านการทำประมงที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนช่วยกันดูแลและรักษาระบบนิเวศให้คงอยู่สืบไป

วัตถุประสงค์

ผลิตพันธุ์สัตว์น้ำปล่อยในแหล่งน้ำ เพื่อส่งเสริมผลประโยชน์ด้านการประมงจากการพัฒนาโครงการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสกลนคร กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดกรมประมง

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร
งบประมาณ 200,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. ดำเนินการผลิตพันธุ์สัตว์น้ำชนิดพื้นถิ่นเพื่อปล่อยลงแหล่งน้ำ
2. ดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ลงในแหล่งน้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตในแหล่งน้ำร่วมกับชุมชน โดยมีแผนการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ดังตารางที่ 5.1.10-1
3. รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

ตารางที่ 5.1.10-1 พันธุ์สัตว์น้ำที่ทำการปล่อยบริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ

วันที่ดำเนินการปล่อย	ชนิดสัตว์น้ำ/จำนวน (ตัว)						รวม (ตัว)
	ปลาดุกเทศ	ปลากดเหลือง	ปลาน้ำจืด/ปลาโพง	ปลาตะเพียนเทศ	ปลานวลจันทร์เทศ	ปลากะแห	
14 ส.ค. 68	250,000	5,000	95,000	200,000	50,000		600,000
29 ส.ค. 68	20,000				100,000	150,000	270,000
							870,000

ผลการดำเนินงาน

1. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ครั้งที่ 1

วันที่ 14 สิงหาคม 2568 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสกลนคร ร่วมกับชุมชนบ้านตาเปอะ บ้านด่านช้าง บ้านโนนสมบูรณ์ ปล่อยพันธุ์ปลาดุกเทศ ปลากดเหลือง ปลาน้ำจืด ปลาโพง ปลาตะเพียนเทศ และปลานวลจันทร์เทศ ขนาด 2-3 , 3-5 และ 5-7 ซม.จำนวน 600,000 ตัว ลงในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร พื้นที่บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พร้อมประชาสัมพันธ์ “ฤดูน้ำแดง” หรือฤดูสัตว์น้ำจืดมีไข่ วางไข่ เลี้ยงตัวอ่อน โดยในพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร กำหนดฤดูน้ำแดงในช่วงที่ 2 ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน –31 สิงหาคม 2568 ตามประกาศกรมประมง เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ทราบและช่วยกันดูแลปกป้องทรัพยากรประมงในพื้นที่ต่อไป



รูปที่ 5.1.10-1 กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ครั้งที่ 1

2. กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ครั้งที่ 2

วันที่ 29 สิงหาคม 2568 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสกลนคร ร่วมกับชุมชนบ้านตาเปะ บ้านด่านช้าง บ้านโนนสมบูรณ์ เจ้าหน้าที่จากโครงการชลประทานมุกดาหาร และเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐานร่วมปล่อยพันธุ์ปลาตะเพียนขาว 20,000 ตัว ปลานวลจันทร์เทศ 100,000 ตัว และปลากระแห 150,000 ตัว ขนาด 3-5 เซนติเมตร รวมจำนวน 270,000 ตัว ลงในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ครั้งนี้นอกจากจะปล่อยในบริเวณอ่างห้วยตาเปะแล้วนั้น ยังมอบให้ชุมชนนำปล่อยในลำห้วยตาเปะ และแหล่งน้ำภายในชุมชน



รูปที่ 5.1.10-2 กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ครั้งที่ 2

5.2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา

หลักการและเหตุผล

แม้ว่าการดำเนินการโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และปริมาณน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามข้อมูลสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝนเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับการบริหารจัดการน้ำ ดังนั้น จึงควรมีการติดตามตรวจสอบข้อมูลสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ

วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำของโครงการ

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณหัวงานเขื่อนของโครงการ



รูปที่ 5.2.1-1 ที่ตั้งสถานี 640160 อ่างห้วยตาเปาะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

งบประมาณ 125,800 บาท

วิธีการดำเนินงาน

ติดตามตรวจสอบข้อมูลปริมาณน้ำฝนจากสถานีตรวจวัดอากาศในพื้นที่โครงการ และจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำฝน เพื่อใช้ประกอบการบริหารจัดการน้ำของโครงการปีละ 1 ครั้ง

ผลการดำเนินงาน

การติดตามข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายวัน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปาะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2562 ถึง 30 เมษายน 2568 สามารถสรุปได้ ดังนี้

ปีน้ำ 2562 มีปริมาณน้ำฝนสะสมรายเดือนสูงสุด 630 มม. ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 และมีปริมาณฝนสะสมทั้งปี 881 มม.

ปีน้ำ 2563 มีปริมาณน้ำฝนสะสมรายเดือนสูงสุด 564 มม. ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 และมีปริมาณฝนสะสมทั้งปี 1,611 มม.

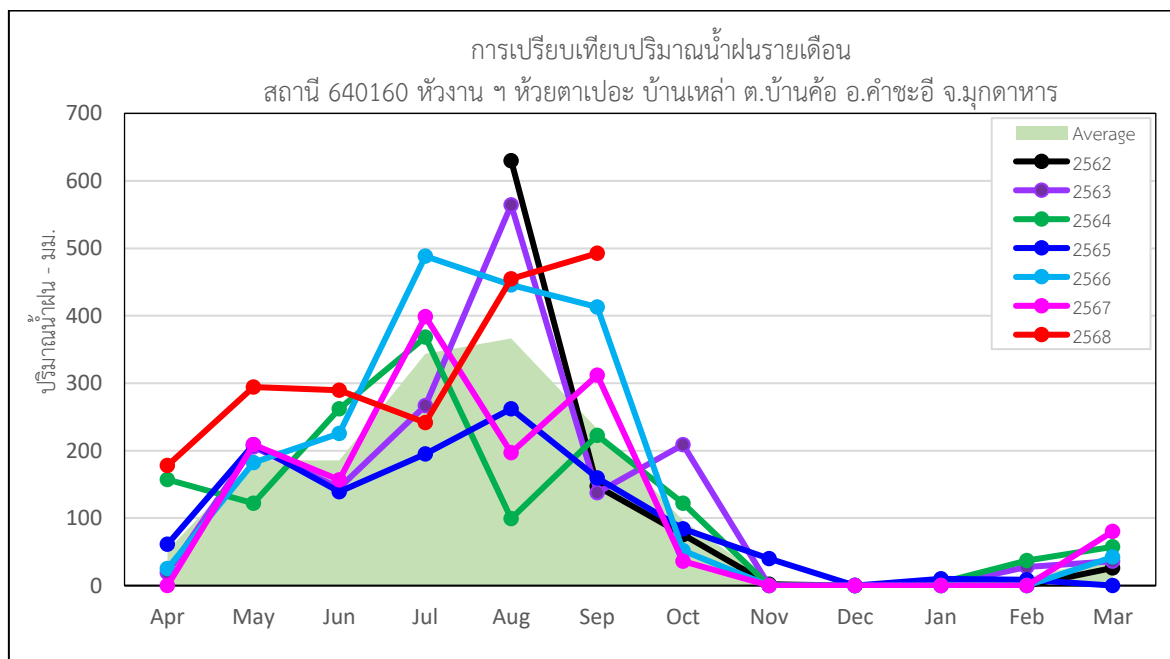
ปีน้ำ 2564 มีปริมาณน้ำฝนสะสมรายเดือนสูงสุด 368 มม. ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 และมีปริมาณฝนสะสมทั้งปี 1,453 มม.

ปีน้ำ 2565 มีปริมาณน้ำฝนสะสมรายเดือนสูงสุด 262 มม. ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 และมีปริมาณฝนสะสมทั้งปี 1,169 มม.

ปีน้ำ 2566 มีปริมาณน้ำฝนสะสมรายเดือนสูงสุด 488 มม. ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 และมีปริมาณฝนสะสมทั้งปี 1,873 มม.

ปีน้ำ 2567 มีปริมาณน้ำฝนสะสมรายเดือนสูงสุด 399 มม. ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 และมีปริมาณฝนสะสมทั้งปี 1,390 มม.

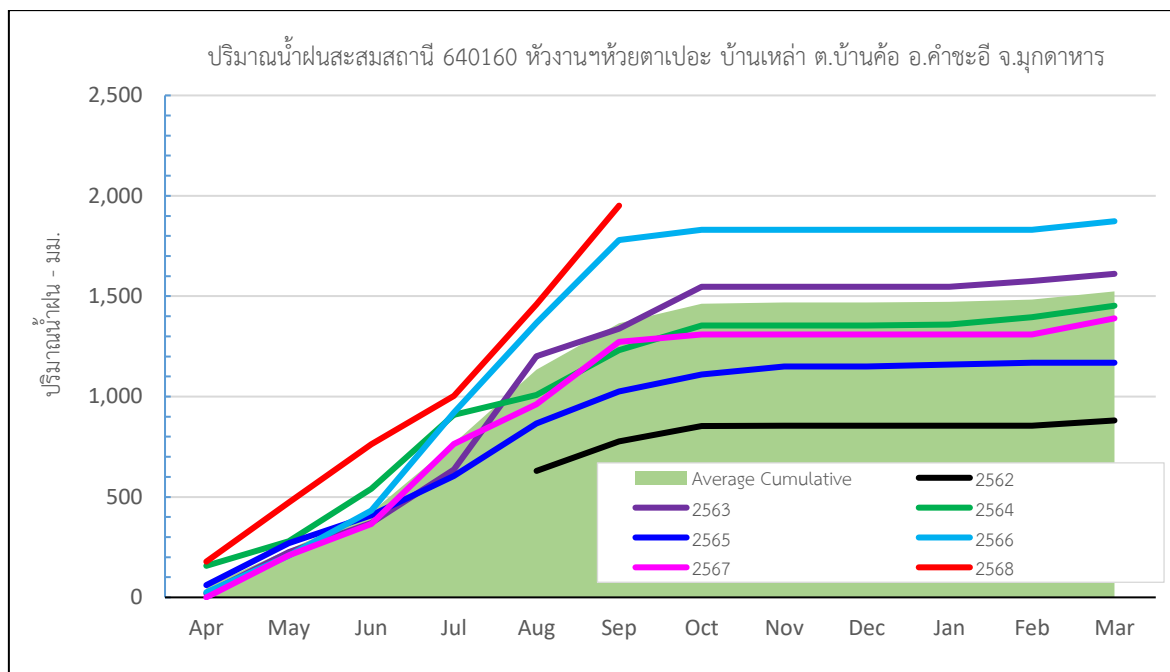
ปีน้ำ 2568 มีปริมาณน้ำฝนสะสมรายเดือนสูงสุด 493 มม. ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 และมีปริมาณฝนสะสมทั้งปี 1,951 มม. (ณ วันที่ 30 กันยายน 2568)



รูปที่ 5.2.1-2 ปริมาณน้ำฝนรายเดือน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562–2568

ตารางที่ 5.2.1-1 ปริมาณน้ำฝนรายเดือน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่าตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562–2568 (หน่วย : มิลลิเมตร)

ปีน้ำ	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual
2562	-	-	-	-	630	147	76	2	0	0	0	26	881
2563	19	206	145	267	564	138	209	0	0	0	28	36	1611
2564	157	122	262	368	99	223	122	0	0	5	37	58	1453
2565	61	209	139	195	262	160	84	40	0	10	9	0	1169
2566	25	182	225	488	446	413	52	0	0	0	0	42	1,873
2567	0	209	157	399	197	312	36	0	0	0	0	81	1,390
2568	178	295	290	242	455	493							1,951
Average	52	186	186	343	366	232	96	7	0	2	12	40	1,396



รูปที่ 5.2.1-3 ปริมาณน้ำฝนรายเดือนสะสม สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562–2568

ตารางที่ 5.2.1-2 ปริมาณน้ำฝนรายเดือนสะสม สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่าตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562–2568 (หน่วย : มิลลิเมตร)

ปีน้ำ	.	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
2562	-	-	-	-	630	777	853	855	855	855	855	881
2563	19	225	370	636	1,201	1,338	1,547	1,547	1,547	1,547	1,575	1,611
2564	157	279	541	910	1,009	1,232	1,354	1,354	1,354	1,358	1,395	1,453
2565	61	270	409	604	867	1,026	1,110	1,150	1,150	1,160	1,169	1,169
2566	25	208	433	921	1,367	1,779	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,873
2567	0	209	366	764	961	1,273	1,309	1,309	1,309	1,309	1,309	1,390
2568	178	473	762	1,004	1,459	1,951						
Average	52	238	424	767	1,133	1,365	1,462	1,469	1,469	1,471	1,484	1,524
Cumulative												

ตารางที่ 5.2.1-3 ปริมาณน้ำฝนรายวัน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยาร จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2564

สถานี :	640160 อ่างห้วยตาเปอะ ห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ต.บ้านค้อ อ.คำชะอี จ.มุกดาหาร									Lat 16° 42' 8.09"			
	ปีน้ำ 2564									Long 104° 17' 43.18"			
ปริมาณน้ำฝนรายวัน (หน่วย : มิลลิเมตร)													
วันที่	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปี
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	4.5	4.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	
3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	0.0	0.0	0.0	16.5	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	
7	0.0	0.0	5.7	12.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	0.0	0.0	52.0	37.2	0.0	34.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.0	0.0	34.5	31.0	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10	0.0	0.0	31.2	0.0	0.0	4.5	26.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
11	0.0	0.0	2.7	27.4	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12	0.0	6.7	49.0	1.6	4.1	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
13	0.0	0.0	30.0	1.5	26.1	10.0	25.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
14	0.0	1.5	1.5	20.0	0.0	2.5	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15	0.0	0.0	0.0	0.0	32.3	2.1	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	21.3	0.0	0.0	0.0	9.4	0.0	
17	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	
20	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	
21	14.7	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	
23	0.0	0.0	0.0	40.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	
24	0.0	5.8	12.0	135.0	0.0	31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	
25	0.0	42.2	6.7	12.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	37.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	
27	107.0	18.5	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	
28	1.7	40.5	7.1	4.5	0.0	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
29	1.5	0.0	0.0	1.8	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	
30	26.2	0.0	29.5	9.1	18.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1.7	
31		0.0		1.4	8.0		0.0		0.0	4.5		0.0	
รวม	157.1	122.1	261.9	368.4	99.3	222.8	121.9	0.0	0.0	4.5	37.0	57.6	-
สูงสุด	107.0	42.2	52.0	135.0	32.3	40.0	26.5	0.0	0.0	4.5	25.0	22.0	-
ต่ำสุด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
เฉลี่ย	5.2	3.9	8.7	11.9	3.2	7.4	3.9	0.0	0.0	0.1	1.3	1.9	-
วันที่ฝนตก	6.0	8.0	12.0	18.0	10.0	18.0	11.0	0.0	0.0	1.0	4.0	7.0	-

หมายเหตุ : การกำหนดปีน้ำ (Water Year) กำหนดตามหลักอุทกวิทยา นับตั้งแต่ 1 เมษายนของปีปัจจุบัน ถึง 31 มีนาคมของปีถัดไป
จึงทำการบันทึกข้อมูลตามรอบปีน้ำ 2564 วันที่ 1 เมษายน 2564 ถึง 31 มีนาคม 2565

ตารางที่ 5.2.1-4 ปริมาณน้ำฝนรายวัน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยาคาร จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2565

สถานี :	640160 อ่างห้วยตาเปอะ ห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ต.บ้านค้อ อ.คำชะอี จ.มุกดาหาร									Lat 16° 42' 8.09"			
	ปีน้ำ 2565									Long 104° 17' 43.18"			
ปริมาณน้ำฝนรายวัน (หน่วย : มิลลิเมตร)													
วันที่	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปี
1	5.5	3.5	0.0	4.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	1.6	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	56.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	
3	0.0	0.0	6.2	1.0	27.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4	0.0	0.0	5.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	0.0	30.0	0.0	0.0	0.2	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	0.0	2.5	0.0	8.5	11.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5	0.0	
8	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.0	3.6	0.0	0.0	35.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10	0.0	0.0	0.0	8.1	1.4	2.3	1.9	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	
11	0.0	0.0	0.0	11.6	0.0	6.5	0.0	0.0	0.0	8.5	0.0	0.0	
12	1.3	6.5	0.0	80.0	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
13	0.0	0.0	0.0	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	
14	12.2	13.3	0.0	10.2	0.0	0.0	16.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15	0.0	38.5	62.9	0.0	0.0	0.0	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	0.0	23.5	0.0	0.0	21.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
18	0.0	0.0	0.0	0.0	11.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19	0.0	4.5	0.0	0.0	34.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
20	0.0	0.0	0.0	13.0	93.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
21	15.5	4.6	0.0	13.6	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22	0.0	6.5	0.0	0.0	0.0	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
23	0.0	27.5	36.7	0.0	0.0	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
24	0.0	0.0	12.5	0.0	0.0	15.2	0.0	11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	
25	0.0	0.0	1.0	0.0	3.3	0.0	0.0	17.8	0.0	0.0	0.0	0.0	
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	
27	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	6.5	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	
28	0.0	8.5	0.0	0.0	1.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
29	0.0	7.1	0.0	5.9	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
30	25.0	0.0	15.0	3.4	0.0	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
31		28.7		3.8	0.0		0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	
รวม	61.1	208.8	139.3	195.2	262.2	159.6	84.0	39.8	0.0	10.1	8.5	0.0	-
สูงสุด	25.0	38.5	62.9	80.0	93.4	32.0	56.0	17.8	0.0	8.5	8.5	0.0	-
ต่ำสุด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
เฉลี่ย	2.0	6.7	4.6	6.3	8.5	5.3	2.7	1.3	0.0	0.3	0.3	0.0	-
วันที่ฝนตก	6.0	15.0	7.0	15.0	16.0	14.0	4.0	4.0	0.0	4.0	0.0	0.0	-

หมายเหตุ : การกำหนดปีน้ำ (Water Year) กำหนดตามหลักอุทกวิทยา นับตั้งแต่ 1 เมษายนของปีปัจจุบัน ถึง 31 มีนาคมของปีถัดไป
จึงทำการบันทึกข้อมูลตามรอบปีน้ำ 2565 วันที่ 1 เมษายน 2565 ถึง 31 มีนาคม 2566

ตารางที่ 5.2.1-5 ปริมาณน้ำฝนรายวัน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2566

สถานี :	640160 อ่างห้วยตาเปอะ ห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ต.บ้านค้อ อ.คำชะอี จ.มุกดาหาร									Lat 16° 42' 8.09"			
	ปีน้ำ 2566									Long 104° 17' 43.18"			
ปริมาณน้ำฝนรายวัน (หน่วย : มิลลิเมตร)													
วันที่	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปี
1	0.0	0.0	20.5	0.0	63.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	0.0	0.0	0.5	72.4	30.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3	0.0	0.0	0.0	140.8	23.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4	0.0	0.0	5.0	33.4	7.9	10.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	33.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	0.0	0.0	12.3	0.0	1.4	18.1	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	2.6	0.0	11.0	0.0	2.3	1.0	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	0.0	0.0	0.1	0.0	12.4	4.1	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.0	41.8	10.2	12.1	0.1	0.1	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	
10	0.0	43.4	2.3	0.0	0.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
11	0.0	3.6	7.4	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.2	
12	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0	25.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
13	0.0	21.0	2.6	3.4	7.0	2.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
14	3.4	0.8	0.0	0.0	74.1	119.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15	0.1	0.0	0.3	1.3	0.0	14.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	0.0	0.0	30.1	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
17	0.0	0.0	42.3	2.4	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	
18	0.0	0.0	30.2	0.0	8.1	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19	0.0	0.0	0.1	11.9	75.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	
20	0.0	0.0	0.0	7.5	69.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
21	3.0	0.0	0.0	63.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22	4.4	0.0	0.0	8.2	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
23	8.7	5.2	7.9	20.6	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
24	0.0	60.6	25.6	23.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
25	0.0	0.4	2.2	23.3	0.0	17.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
26	0.0	0.4	2.4	2.3	0.0	51.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
28	3.0	0.0	0.0	2.5	2.1	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	
29	0.0	0.0	9.8	16.5	28.0	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
30	0.0	0.0	2.5	17.6	4.0	9.8	11.3	0.0	0.0	0.0		0.0	
31		0.0		23.3	0.0		0.0		0.0	0.0		0.0	
รวม	25.2	182.4	225.3	488.2	445.5	412.7	51.9	0.0	0.0	0.0	0.0	42.2	-
สูงสุด	8.7	60.6	42.3	140.8	75.1	119.0	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	23.2	-
ต่ำสุด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
เฉลี่ย	0.8	5.9	7.5	15.7	14.4	13.8	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-
วันที่ฝนตก	7.0	10.0	21.0	20.0	20.0	22.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	-

หมายเหตุ : การกำหนดปีน้ำ (Water Year) กำหนดตามหลักอุทกวิทยา นับตั้งแต่ 1 เมษายนของปีปัจจุบัน ถึง 31 มีนาคมของปีถัดไป
จึงทำการบันทึกข้อมูลตามรอบปีน้ำ 2566 วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึง 31 มีนาคม 2567

ตารางที่ 5.2.1-6 ปริมาณน้ำฝนรายวัน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยาร จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2567

สถานี :	640160 อ่างห้วยตาเปอะ ห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ต.บ้านค้อ อ.คำชะอี จ.มุกดาหาร									Lat 16° 42' 8.09"			
	ปีน้ำ 2567									Long 104° 17' 43.18"			
ปริมาณน้ำฝนรายวัน (หน่วย : มิลลิเมตร)													
วันที่	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปี
1	0.0	0.0	10.1	0.0	5.0	3.0	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	0.0	0.0	4.0	52.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3	0.0	0.1	0.0	3.1	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	
4	0.0	0.0	10.0	9.1	0.0	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	0.0	19.1	0.0	0.0	0.0	42.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	
7	0.0	0.0	0.0	6.1	6.1	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	
8	0.0	0.0	0.0	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	
9	0.0	0.0	14.1	2.1	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	
10	0.0	5.4	1.1	1.0	8.0	22.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
11	0.0	0.0	3.0	50.1	30.1	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.2	
12	0.0	11.1	0.0	0.0	11.0	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
13	0.0	13.1	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
14	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15	0.0	0.0	0.0	44.0	1.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
16	0.0	0.0	0.0	13.2	19.0	3.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
17	0.0	41.0	0.0	5.1	13.1	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
18	0.0	0.0	1.0	114.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19	0.0	0.0	0.0	4.1	7.0	37.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
20	0.0	45.1	0.0	20.1	19.0	22.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
21	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22	0.0	0.0	40.0	4.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
23	0.0	16.0	48.1	0.0	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
24	0.0	0.0	6.1	4.0	0.0	44.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
25	0.0	32.0	5.1	1.1	6.1	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
26	0.0	0.0	2.0	0.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
28	0.0	0.0	9.0	2.0	0.1	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	
29	0.0	0.0	3.1	26.1	17.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		12.1	
30	0.0	0.0	0.0	23.1	1.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	
31		26.0		1.1	0.0		0.0		0.0	0.0		0.0	
รวม	0.0	208.9	156.7	398.8	196.8	311.8	36.2	0.0	0.0	0.0	0.0	80.5	
สูงสุด	0.0	45.1	48.1	114.0	50.0	44.0	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	
ต่ำสุด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
เฉลี่ย	0.0	6.7	5.2	12.9	6.3	10.4	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	
วันที่ฝนตก	0	10	14	25	17	24	3.0	0.0	0.0	0.0		11.0	

หมายเหตุ : การกำหนดปีน้ำ (Water Year) กำหนดตามหลักอุทกวิทยา นับตั้งแต่ 1 เมษายนของปีปัจจุบัน ถึง 31 มีนาคมของปีถัดไป
จึงทำการบันทึกข้อมูลตามรอบปีน้ำ 2567 วันที่ 1 เมษายน 2567 ถึง 31 มีนาคม 2568

ตารางที่ 5.2.1-7 ปริมาณน้ำฝนรายวัน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะฮิ
จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2568

สถานี :	640160 อ่างห้วยตาเปอะ ห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ต.บ้านค้อ อ.คำชะอี จ.มุกดาหาร									Lat 16° 42' 8.09"			
	ปีน้ำ 2568									Long 104° 17' 43.18"			
ปริมาณน้ำฝนรายวัน (หน่วย : มิลลิเมตร)													
วันที่	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปี
1	0.0	7.0	0.0	1.4	12.3	22.4							
2	0.0	0.0	0.0	7.2	20.1	46.1							
3	0.0	0.0	15.8	5.2	17.4	4.9							
4	0.0	0.0	0.1	5.3	0.0	45.5							
5	0.0	0.0	16.5	32.4	0.0	2.2							
6	0.0	0.0	0.3	9.1	0.0	0.5							
7	19.7	0.0	11.0	11.2	0.0	12.6							
8	4.3	6.3	4.2	15.2	0.0	1.9							
9	0.1	2.2	0.2	2.0	0.0	0.0							
10	0.0	45.7	7.2	12.5	3.9	0.0							
11	0.0	0.0	21.7	4.5	0.3	85.5							
12	0.0	0.0	50.0	0.3	0.3	19.1							
13	0.0	0.2	49.7	0.0	0.0	0.0							
14	1.7	72.4	1.6	0.1	0.0	0.0							
15	0.0	0.0	2.6	45.5	0.2	18.5							
16	0.0	1.2	0.0	33.2	0.0	17.4							
17	0.0	0.4	0.0	2.3	0.0	0.0							
18	27.7	0.0	0.0	0.2	0.0	12.3							
19	0.0	0.0	14.2	0.0	0.0	6.2							
20	0.0	73.7	0.0	0.0	0.0	0.0							
21	0.0	6.9	5.3	1.1	5.2	0.0							
22	0.0	0.0	0.0	5.8	35.0	21.3							
23	12.9	0.0	2.2	2.3	1.7	18.6							
24	0.0	5.0	0.0	1.3	2.2	3.4							
25	0.0	21.2	67.4	7.2	155.6	32.4							
26	3.0	2.3	5.1	7.0	17.6	20.8							
27	0.0	42.4	1.1	21.1	23.1	1.3							
28	108.6	7.5	1.3	1.6	17.6	20.2							
29	0.0	0.0	2.1	6.5	12.2	78.8							
30	0.0	0.1	10.0	0.0	130.0	0.7							
31		0.0		0.0	0.2								
รวม	178.0	294.5	289.6	241.5	454.9	492.6							
สูงสุด	108.6	73.7	67.4	45.5	155.6	85.5							
ต่ำสุด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0							
เฉลี่ย	5.9	9.5	9.7	7.8	14.7	16.4							
วันที่ฝนตก	8	16	22	26	18	23							

หมายเหตุ : การกำหนดปีน้ำ (Water Year) กำหนดตามหลักอุทกวิทยา นับตั้งแต่ 1 เมษายนของปีปัจจุบัน ถึง 31 มีนาคมของปีถัดไป
จึงทำการบันทึกข้อมูลตามรอบปีน้ำ 2568 วันที่ 1 เมษายน 2568 ถึง 31 มีนาคม 2569

5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านปริมาณน้ำท่าในลำน้ำห้วยตาเปอะ โดยจะทำให้ปริมาณน้ำด้านท้ายน้ำในช่วงฤดูฝนลดลงจากสภาพปัจจุบัน อันเกิดจากการเก็บกักน้ำ เพื่อเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในช่วงฤดูแล้งเพื่อการเกษตร การอุปโภคบริโภค และการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ และเพิ่มปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้นจึงควรมีการติดตามด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินเพื่อใช้ประกอบการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพและป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการ

วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำท่าของกลุ่มห้วยตาเปอะเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำของโครงการ

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณลำน้ำห้วยตาเปอะด้านท้ายอ่างเก็บน้ำ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำนักงานบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

งบประมาณ 419,200 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. ติดตามตรวจสอบข้อมูลด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน โดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากสถานีด้านอุทกวิทยา ได้แก่ สถานี Kh.118 บ้านแก่งเต้ และสถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะอำเภอดำรง อ.จังหวัดมุกดาหาร
2. วิเคราะห์ข้อมูลอุทกวิทยาน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการและจัดทำรายงานปีละ 1 ครั้ง

ผลการดำเนินงาน

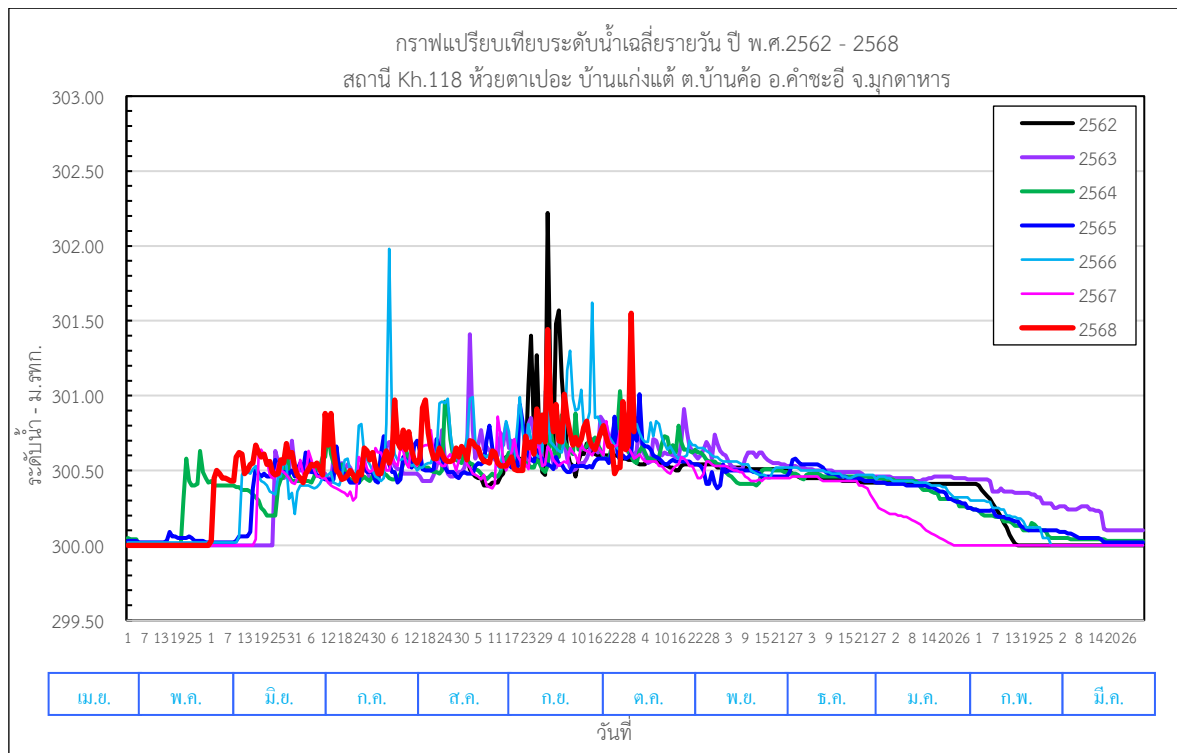
1. การสำรวจระดับน้ำ

จากการติดตามระดับน้ำที่สถานี Kh.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรง อ.จังหวัดมุกดาหาร (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2568) สามารถสรุปข้อมูลได้ ดังนี้

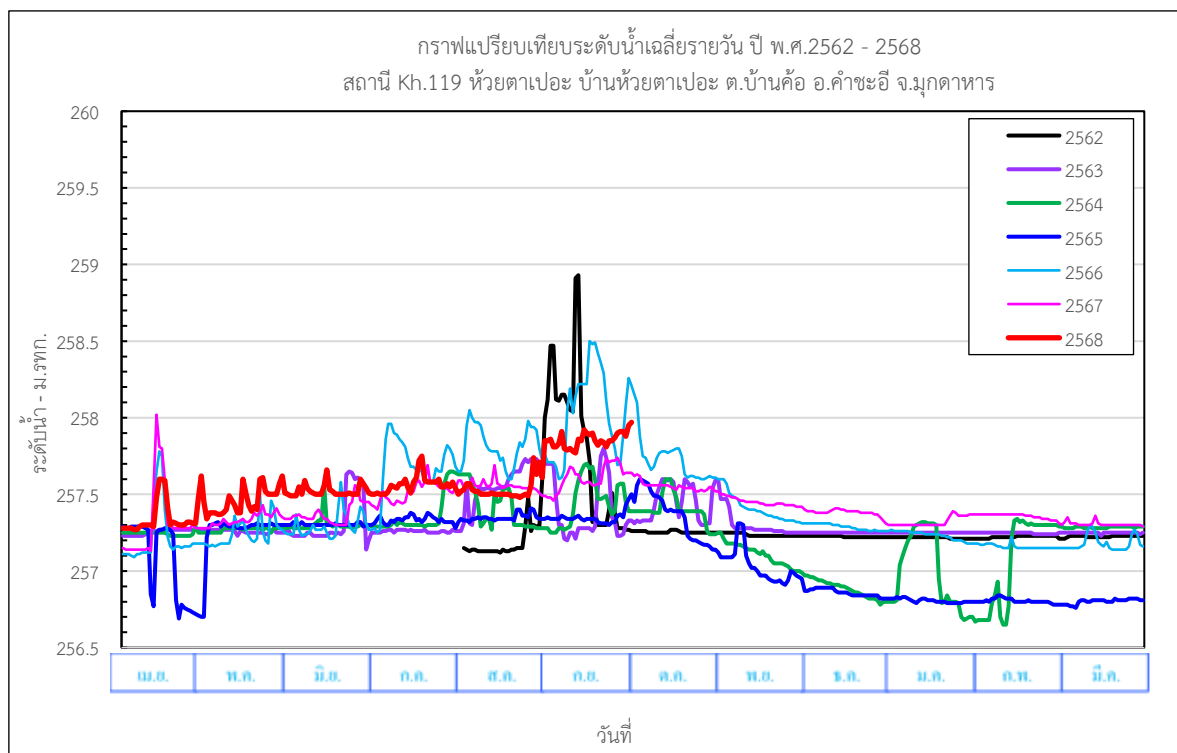
ปีน้ำ 2562 มีระดับน้ำสูงสุด 302.22 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2562
ปีน้ำ 2563 มีระดับน้ำสูงสุด 301.41 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2563
ปีน้ำ 2564 มีระดับน้ำสูงสุด 301.03 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2564
ปีน้ำ 2565 มีระดับน้ำสูงสุด 301.01 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2565
ปีน้ำ 2566 มีระดับน้ำสูงสุด 301.98 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
ปีน้ำ 2567 มีระดับน้ำสูงสุด 300.86 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2567
ปีน้ำ 2568 มีระดับน้ำสูงสุด 301.55 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2568

จากการติดตามระดับน้ำที่สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรง อ.จังหวัดมุกดาหาร (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2568) สามารถสรุปข้อมูลได้ ดังนี้

ปีน้ำ 2562 มีระดับน้ำสูงสุด 258.93 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2562
ปีน้ำ 2563 มีระดับน้ำสูงสุด 257.80 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2563
ปีน้ำ 2564 มีระดับน้ำสูงสุด 257.70 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2564
ปีน้ำ 2565 มีระดับน้ำสูงสุด 257.60 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2565
ปีน้ำ 2566 มีระดับน้ำสูงสุด 258.50 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2566
ปีน้ำ 2567 มีระดับน้ำสูงสุด 258.02 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 13 เมษายน พ.ศ. 2567
ปีน้ำ 2568 มีระดับน้ำสูงสุด 257.97 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568



รูปที่ 5.2.2-1 ระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568



รูปที่ 5.2.2-2 ระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568

2. การสำรวจปริมาณน้ำ

จากการการสำรวจปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันสถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2568) สามารถสรุปข้อมูลปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันได้ ดังนี้

ปีน้ำ 2562 มีปริมาณน้ำสูงสุด 32.46 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2562

ปีน้ำ 2563 มีปริมาณน้ำสูงสุด 10.52 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2563

ปีน้ำ 2564 มีปริมาณน้ำสูงสุด 7.00 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2564

ปีน้ำ 2565 มีปริมาณน้ำสูงสุด 6.00 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ปีน้ำ 2566 มีปริมาณน้ำสูงสุด 11.04 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ปีน้ำ 2567 มีปริมาณน้ำสูงสุด 1.52 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ปีน้ำ 2568 มีปริมาณน้ำสูงสุด 13.47 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2568

จากการการสำรวจปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันสถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (ข้อมูล ณ 30 กันยายน 2568) สามารถสรุปข้อมูลปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันได้ ดังนี้

ปีน้ำ 2562 มีปริมาณน้ำสูงสุด 66.50 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2562

ปีน้ำ 2563 มีปริมาณน้ำสูงสุด 6.30 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2563

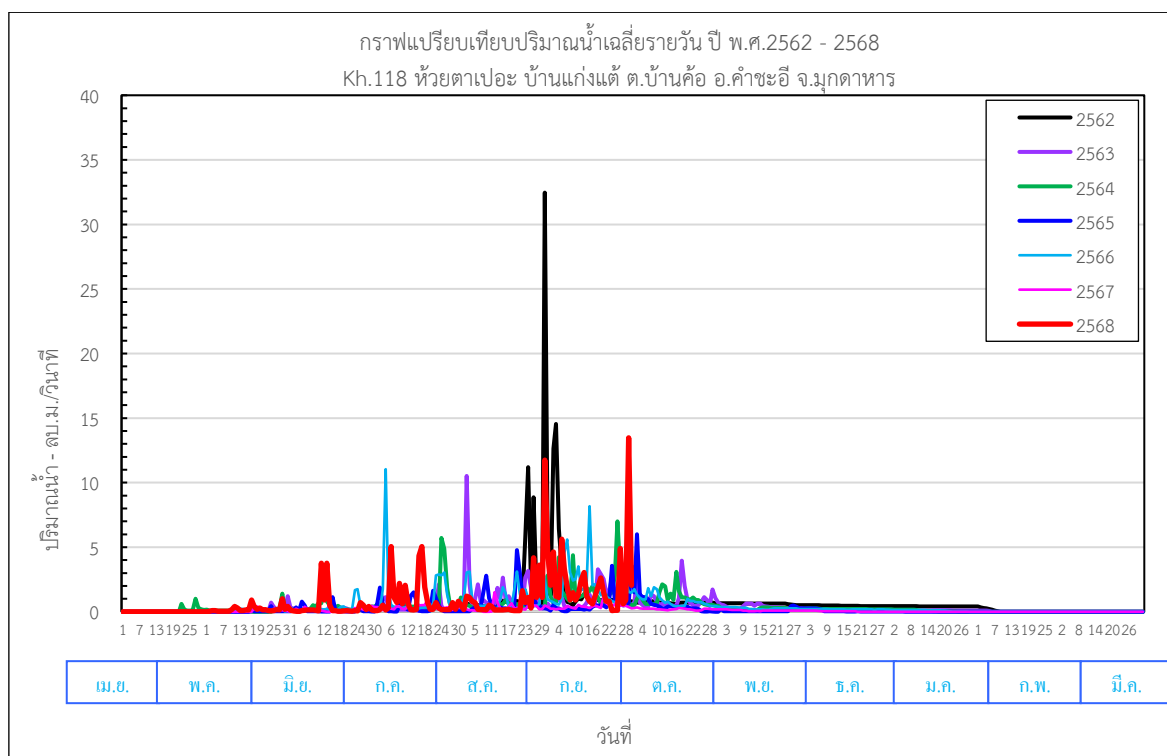
ปีน้ำ 2564 มีปริมาณน้ำสูงสุด 5.50 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2564

ปีน้ำ 2565 มีปริมาณน้ำสูงสุด 2.40 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2565

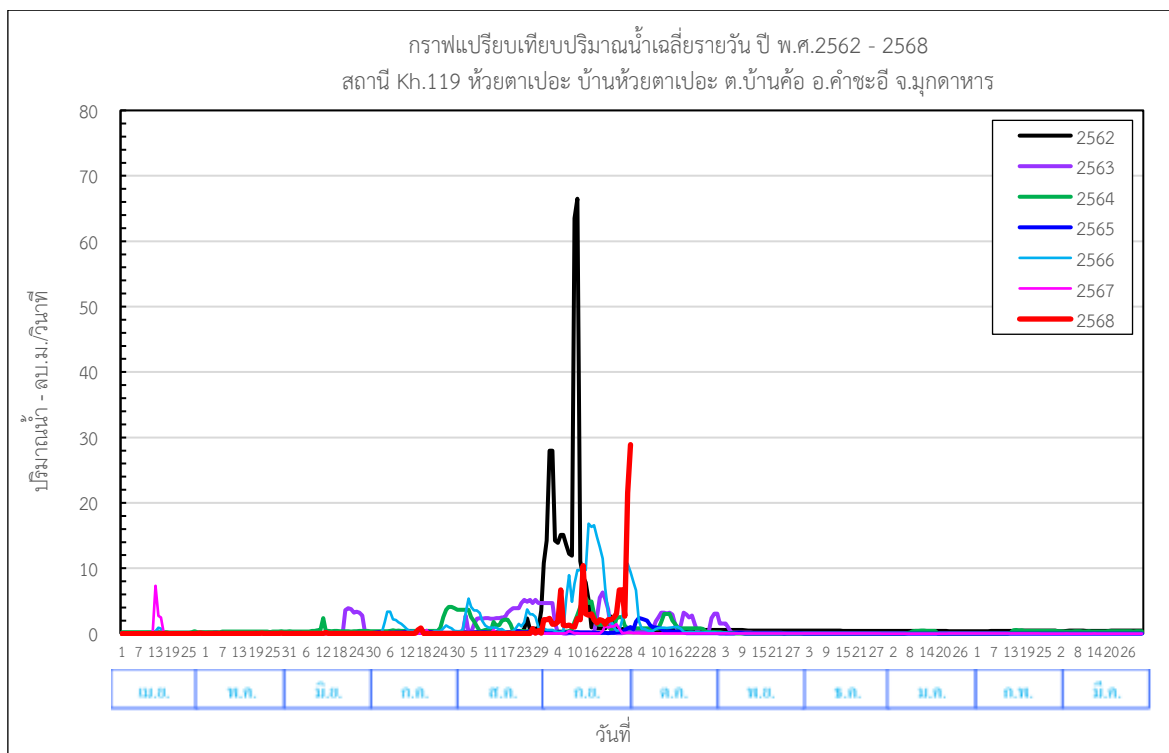
ปีน้ำ 2566 มีปริมาณน้ำสูงสุด 16.82 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2566

ปีน้ำ 2567 มีปริมาณน้ำสูงสุด 3.73 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 13 เมษายน พ.ศ. 2567

ปีน้ำ 2568 มีปริมาณน้ำสูงสุด 28.90 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568



รูปที่ 5.2.2-3 ปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568



รูปที่ 5.2.2-4 ปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568

จากการการสำรวจปริมาณน้ำรายเดือน และปริมาณน้ำรายเดือนสะสม สถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2568) สามารถสรุปข้อมูลได้ ดังนี้
ปีน้ำ 2562 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 7.06 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 18.38 ล้าน ลบ.ม.

ปีน้ำ 2563 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 3.72 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2563 เท่ากับ 12.60 ล้าน ลบ.ม.

ปีน้ำ 2564 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 4.28 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2564 เท่ากับ 13.34 ล้าน ลบ.ม.

ปีน้ำ 2565 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 1.95 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2565 เท่ากับ 7.05 ล้าน ลบ.ม.

ปีน้ำ 2566 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 5.32 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2566 เท่ากับ 16.36 ล้าน ลบ.ม.

ปีน้ำ 2567 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 1.10 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2567 เท่ากับ 4.17 ล้าน ลบ.ม.

ปีน้ำ 2568 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 5.50 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี เท่ากับ 12.93 ล้าน ลบ.ม. (สะสมถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568)

จากการการสำรวจปริมาณน้ำรายเดือน และปริมาณน้ำรายเดือนสะสม Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2568) สามารถสรุปข้อมูลได้ ดังนี้

ปีน้ำ 2562 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 28.50 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 38.92 ล้าน ลบ.ม.

ปีน้ำ 2563 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 8.46 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2563 เท่ากับ 20.84 ล้าน ลบ.ม.

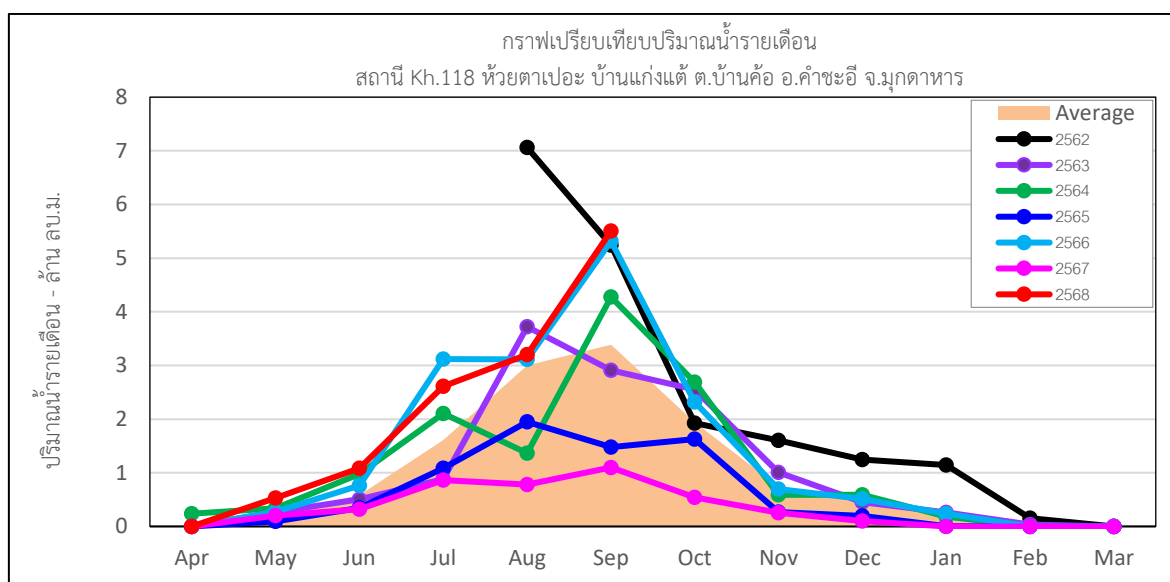
ปีน้ำ 2564 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 4.65 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2564 เท่ากับ 18.15 ล้าน ลบ.ม.

ปีน้ำ 2565 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 1.68 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2565 เท่ากับ 4.22 ล้าน ลบ.ม.

ปีน้ำ 2566 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 16.96 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2566 เท่ากับ 27.13 ล้าน ลบ.ม.

ปีน้ำ 2567 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 1.17 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2567 เท่ากับ 27.13 ล้าน ลบ.ม.

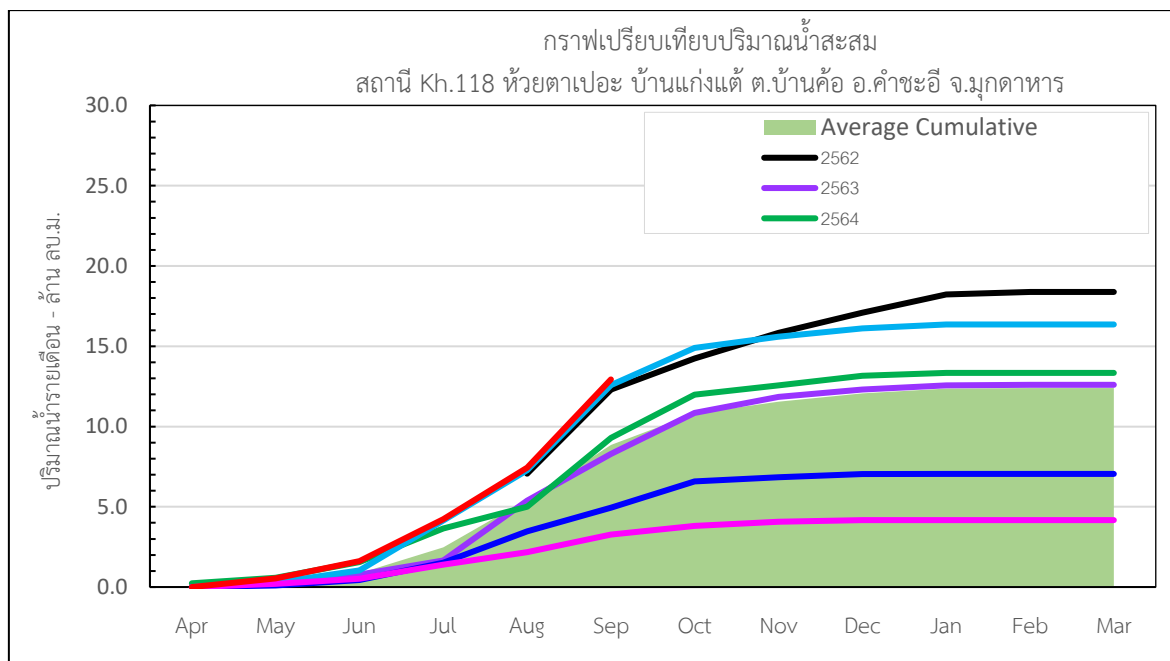
ปีน้ำ 2568 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 11.15 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี เท่ากับ 12.08 ล้าน ลบ.ม. (สะสมถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568)



รูปที่ 5.2.2-5 ปริมาณน้ำรายเดือน สถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568

ตารางที่ 5.2.2-1 ปริมาณน้ำรายเดือน สถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568 (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.)

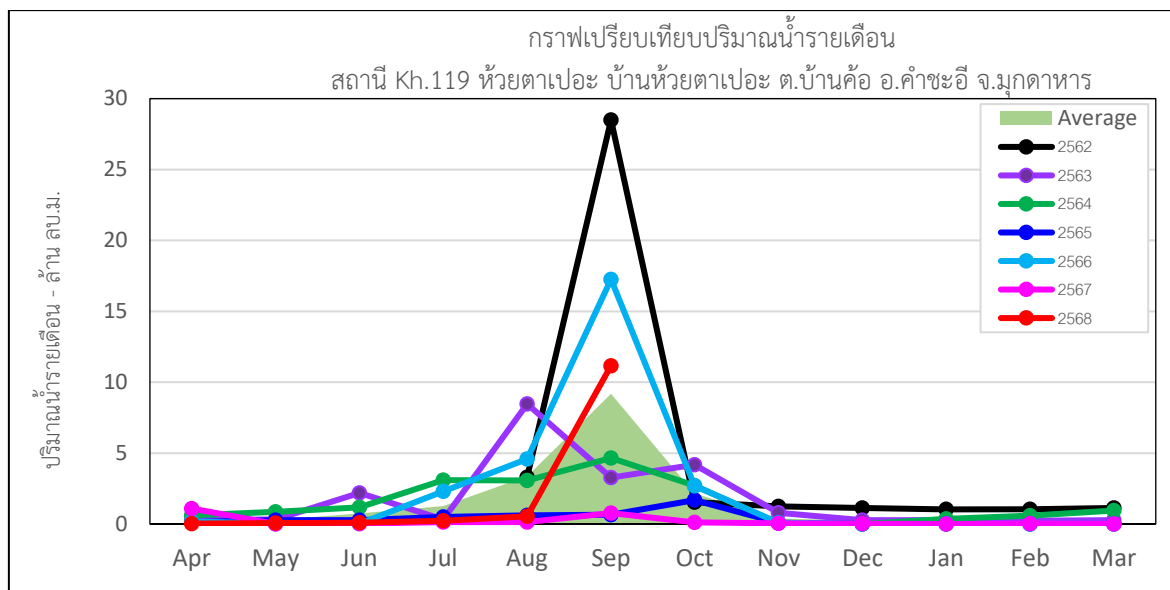
ปี	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual
2562	-	-	-	-	7.1	5.2	1.9	1.6	1.2	1.1	0.2	0.0	18.4
2563	0.0	0.3	0.5	0.9	3.7	2.9	2.6	1.0	0.5	0.3	0.0	0.0	12.6
2564	0.2	0.3	1.0	2.1	1.4	4.3	2.7	0.6	0.6	0.2	0.0	0.0	13.3
2565	0.0	0.1	0.3	1.1	1.9	1.5	1.6	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	7.0
2566	0.0	0.3	0.8	3.1	3.1	5.3	2.3	0.7	0.5	0.2	0.0	0.0	16.4
2567	0.0	0.2	0.3	0.9	0.8	1.1	0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	4.2
2568	0.0	0.5	1.1	2.6	3.2	5.5							12.9
Average	0.0	0.2	0.6	1.6	3.0	3.4	1.9	0.7	0.5	0.3	0.0	0.0	12.0



**รูปที่ 5.2.2-6 ปริมาณน้ำรายเดือนสะสม สถานี Kh.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568**

ตารางที่ 5.2.2-2 ปริมาณน้ำรายเดือนสะสม สถานี Kh.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568 (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.)

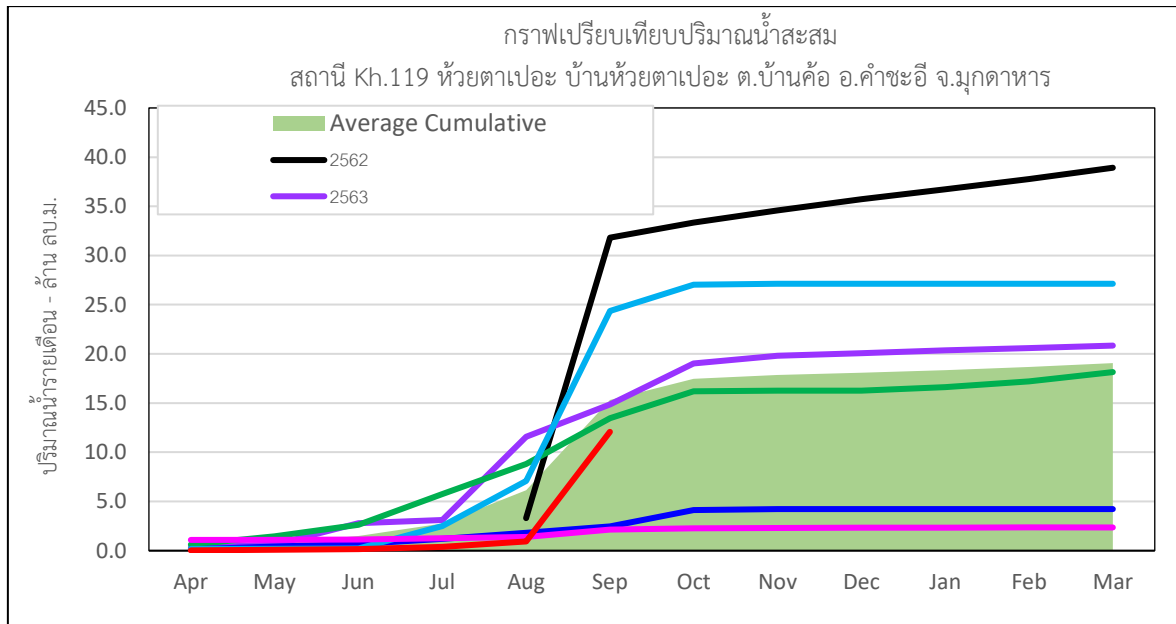
ปี	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
2562	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	12.3	14.2	15.8	17.1	18.2	18.4	18.4
2563	0.0	0.3	0.8	1.7	5.4	8.3	10.8	11.9	12.3	12.6	12.6	12.6
2564	0.2	0.6	1.5	3.7	5.0	9.3	12.0	12.6	13.2	13.3	13.3	13.3
2565	0.0	0.1	0.4	1.5	3.5	4.9	6.6	6.8	7.0	7.0	7.0	7.0
2566	0.0	0.3	1.0	4.2	7.3	12.6	14.9	15.6	16.1	16.4	16.4	16.4
2567	0.0	0.2	0.5	1.4	2.2	3.3	3.8	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2
2568	0.0	0.5	1.6	4.2	7.4	12.9						
Average	0.0	0.3	0.9	2.5	5.5	8.9	10.8	11.5	12.1	12.4	12.4	12.4
Cumulative												



รูปที่ 5.2.2-7 ปริมาณน้ำรายเดือน สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568

ตารางที่ 5.2.2-3 ปริมาณน้ำรายเดือน สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้ออำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568 (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.)

ปี	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual
2562	-	-	-	-	3.3	28.5	1.5	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	38.9
2563	0.3	0.3	2.2	0.3	8.5	3.3	4.2	0.8	0.3	0.3	0.2	0.3	20.8
2564	0.6	0.9	1.2	3.1	3.1	4.7	2.7	0.1	0.0	0.4	0.6	1.0	18.1
2565	0.1	0.3	0.3	0.5	0.6	0.7	1.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
2566	0.2	0.0	0.0	2.3	4.6	17.3	2.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	27.1
2567	0.6	0.0	0.1	0.4	0.5	1.2	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3
2568	0.0	0.1	0.1	0.2	0.5	11.2							12.1
Average	0.5	0.3	0.7	1.3	3.4	9.2	2.1	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	18.6



รูปที่ 5.2.2-8 ปริมาณน้ำรายเดือนสะสม สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568

ตารางที่ 5.2.2-4 ปริมาณน้ำรายเดือนสะสม สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้ออำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568 (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.)

ปี	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
2562	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	31.8	33.3	34.6	35.7	36.7	37.8	38.9
2563	0.3	0.6	2.8	3.1	11.6	14.9	19.0	19.8	20.1	20.4	20.6	20.8
2564	0.6	1.5	2.6	5.7	8.8	13.5	16.2	16.2	16.2	16.6	17.2	18.1
2565	0.1	0.4	0.7	1.2	1.8	2.5	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
2566	0.2	0.2	0.2	2.5	7.1	24.4	27.0	27.1	27.1	27.1	27.1	27.1
2567	1.1	1.1	1.1	1.2	1.4	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4
2568	0.0	0.1	0.2	0.4	0.9	12.1						
Average	0.5	0.8	1.5	2.8	6.1	15.3	17.5	17.8	18.1	18.4	18.7	19.1
Cumulative												

3. การสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอย

จากการติดตามปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือนสถานี Kh.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร สามารถสรุปได้ ดังนี้

ปีน้ำ 2562 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 165 ตัน ในเดือนสิงหาคม 2562 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 430 ตัน

ปีน้ำ 2563 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 561 ตัน ในเดือนสิงหาคม 2563 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 1,102 ตัน

ปีน้ำ 2564 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 98 ตัน ในเดือนกันยายน 2564 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 269 ตัน

ปีน้ำ 2565 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 500 ตัน ในเดือนกันยายน 2565 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 1,561 ตัน

ปีน้ำ 2566 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 428 ตัน ในเดือนกันยายน 2566 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 1,173 ตัน

ปีน้ำ 2567 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 132 ตัน ในเดือนกันยายน 2567 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 518 ตัน

ปีน้ำ 2568 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 565 ตัน ในเดือนกันยายน 2568 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 1,362 ตัน (สะสมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2568)

จากการติดตามปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือนสถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร สามารถสรุปได้ ดังนี้

ปีน้ำ 2562 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 1,134 ตัน ในเดือนกันยายน 2562 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 1,654 ตัน

ปีน้ำ 2563 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 588 ตัน ในเดือนสิงหาคม 2563 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 1,428 ตัน

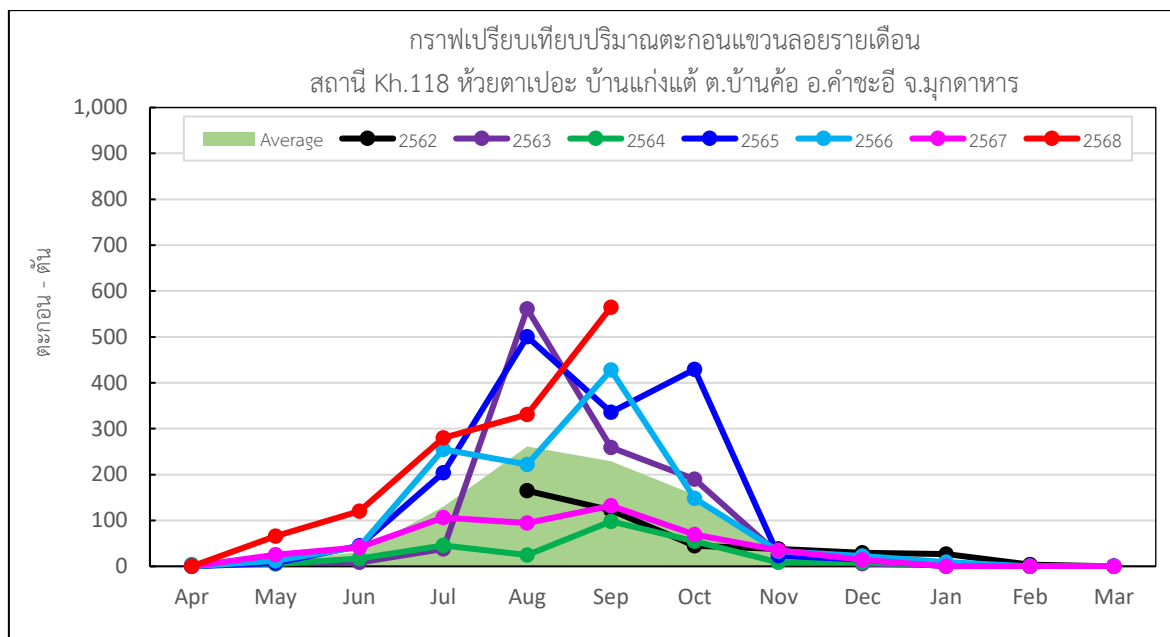
ปีน้ำ 2564 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 68 ตัน ในเดือนกันยายน 2564 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 288 ตัน

ปีน้ำ 2565 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 36 ตัน ในเดือนตุลาคม 2565 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 132 ตัน

ปีน้ำ 2566 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 739 ตัน ในเดือนกันยายน 2566 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 1,288 ตัน

ปีน้ำ 2567 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 81 ตัน ในเดือนกันยายน 2567 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 155 ตัน

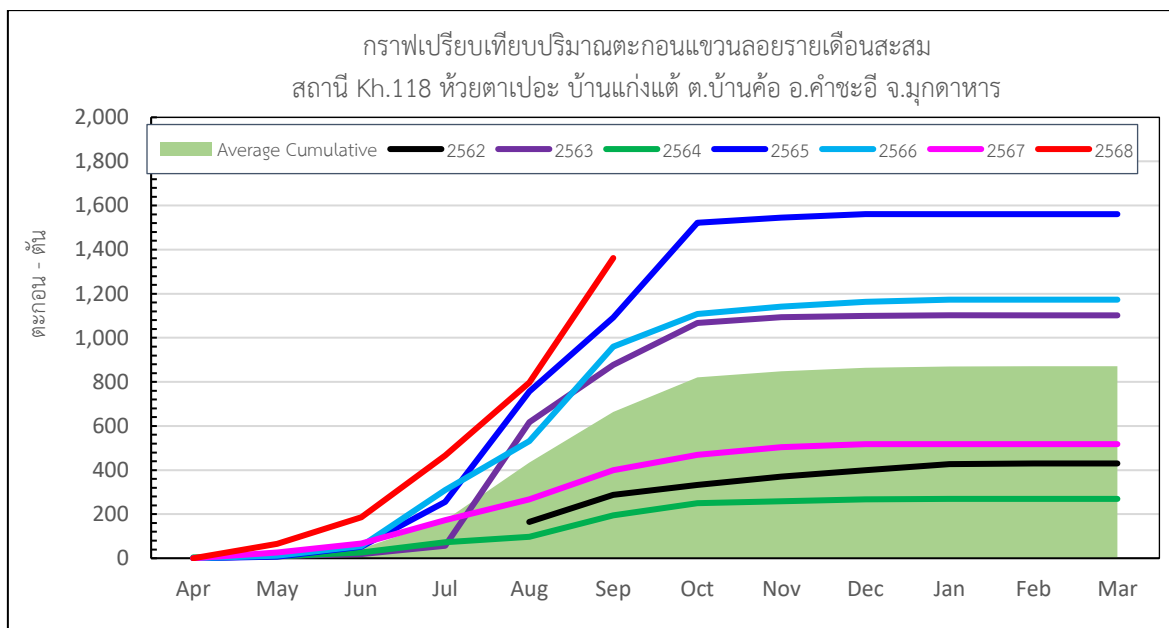
ปีน้ำ 2568 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 1,272 ตัน ในเดือนกันยายน 2568 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 1,368 ตัน (สะสมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2568)



รูปที่ 5.2.2-9 ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือน สถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568

ตารางที่ 5.2.2-5 ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือน สถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี
จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568 (ตัน/เดือน)

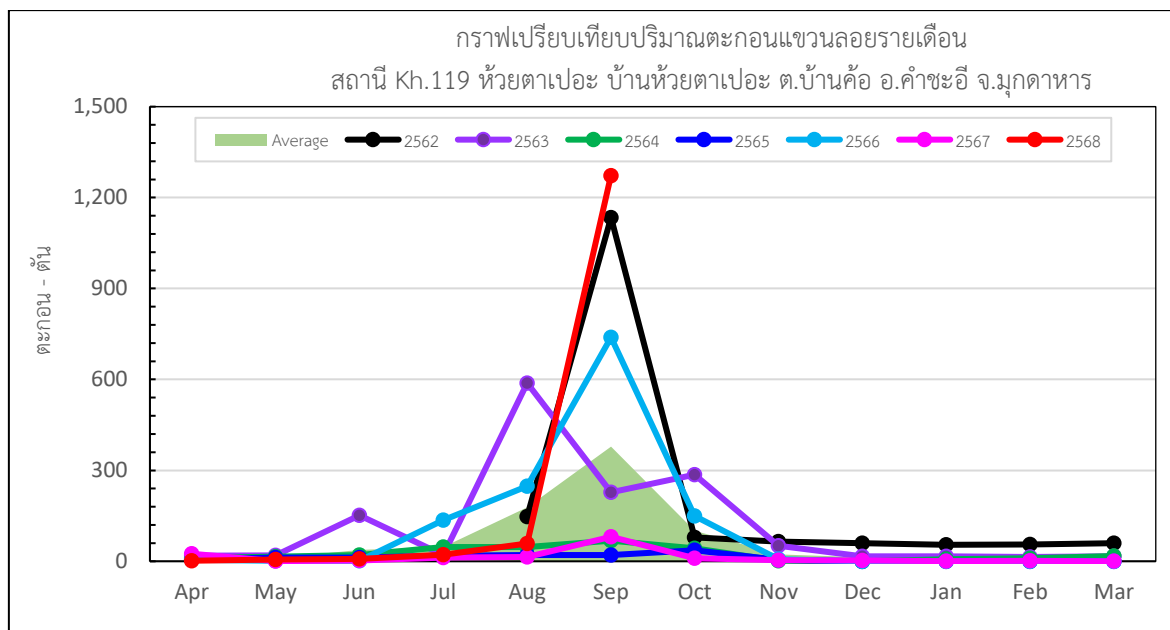
Year	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	ANNUAL
2562	-	-	-	-	165	123	45	38	29	27	4	0	430
2563	0	11	8	38	561	259	190	27	6	2	0	0	1102
2564	4	5	17	46	25	98	54	9	9	2	0	0	269
2565	0	7	45	204	500	336	430	24	15	0	0	0	1561
2566	0	12	43	255	222	428	148	33	23	9	0	0	1,173
2567	0	26	41	106	94	132	70	35	14	0	0	0	518
2568	0	66	120	280	331	565							1,362
Average	1	12	31	130	261	229	156	27	16	7	1	0	842



รูปที่ 5.2.2-10 ปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือน สถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568

ตารางที่ 5.2.2-6 ปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือน สถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอ
คำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568 (ต้น/เดือน)

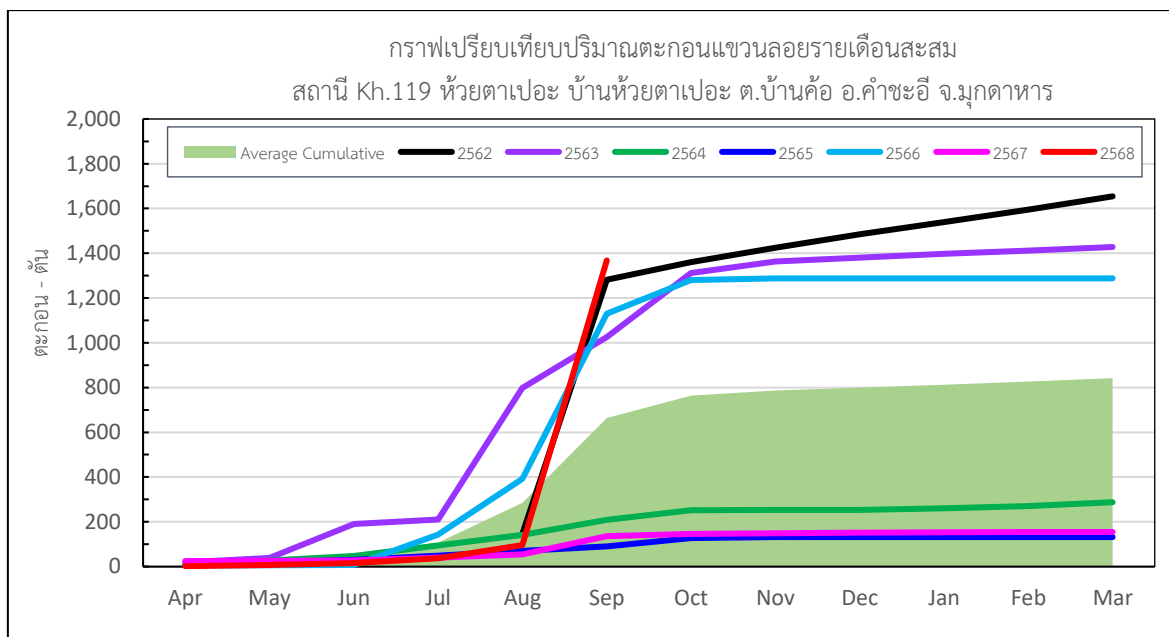
ปี	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
2562	-	-	-	-	165	287	333	370	400	426	430	430
2563	0	11	19	57	618	877	1,067	1,094	1,100	1,102	1,102	1,102
2564	4	9	27	72	97	195	250	258	267	269	269	269
2565	0	7	52	256	757	1,093	1,522	1,546	1,561	1,561	1,561	1,561
2566	0	12	55	310	532	960	1,108	1,141	1,164	1,173	1,173	1,173
2567	0	26	67	173	267	399	469	503	518	518	518	518
2568	0	66	186	466	797	1,362						
Average	1	13	44	174	435	664	820	848	864	870	871	871
Cumulative												



รูปที่ 5.2.2-11 ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือน สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568

ตารางที่ 5.2.2-7 ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือน สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568 (ตัน/เดือน)

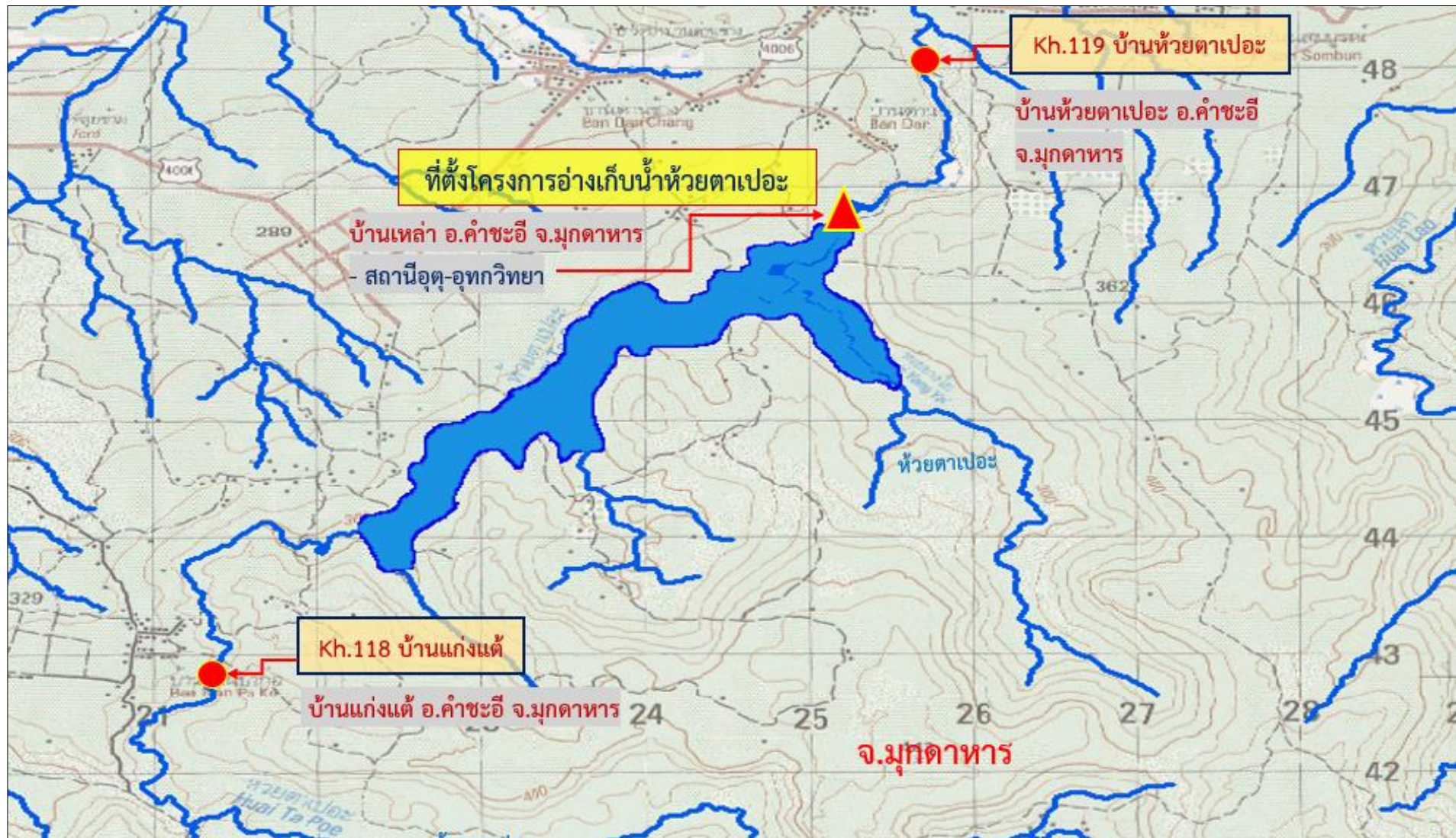
Year	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	ANNUAL
2562					147	1134	79	65	60	55	55	60	1654
2563	19	20	152	20	588	227	286	52	17	17	14	17	1428
2564	11	16	20	47	47	68	43	1	0	6	10	17	288
2565	6	12	12	18	21	21	36	5	0	0	0	0	132
2566	4	1	1	136	248	739	150	7	0	0	0	0	1,288
2567	25	1	2	12	14	81	10	4	2	1	2	0	155
2568	2	5	8	22	59	1,272							1,368
Average	13	10	38	47	178	378	101	22	13	13	14	16	824



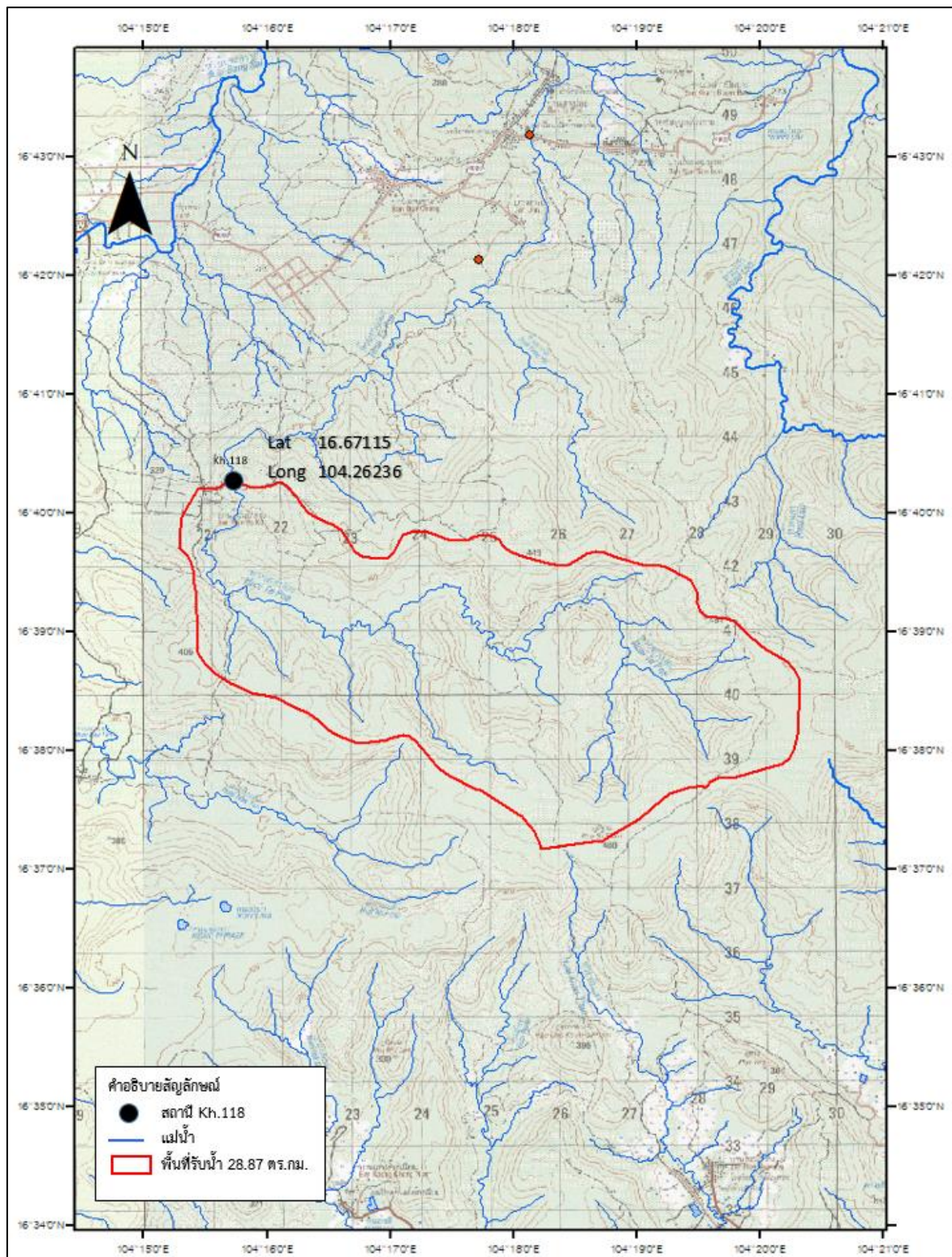
รูปที่ 5.2.2-12 ปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือน สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568

ตารางที่ 5.2.2-8 ปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือน สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2568 (ต้น/เดือน)

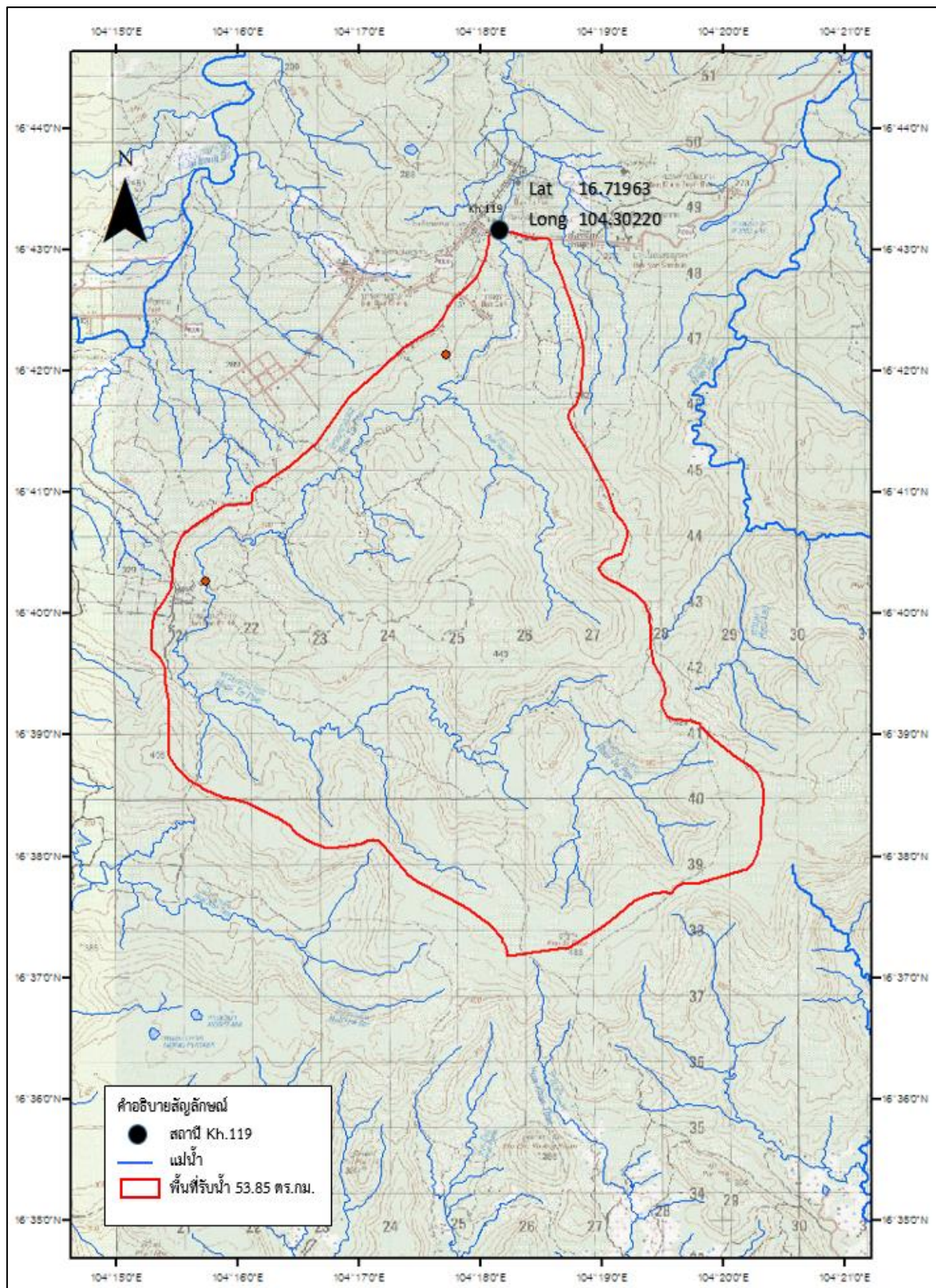
ปีน้ำ	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
2562	-	-	-	-	147	1,281	1,360	1,425	1,485	1,539	1,594	1,654
2563	19	38	190	210	798	1,026	1,312	1,363	1,380	1,397	1,411	1,428
2564	11	27	47	94	141	210	252	254	254	260	270	288
2565	6	18	31	49	69	90	127	132	132	132	132	132
2566	4	6	7	144	392	1,131	1,280	1,288	1,288	1,288	1,288	1,288
2567	25	25	28	40	55	135	146	149	152	153	154	155
2568	2	7	15	37	96	1,368						
Average	13	23	61	107	285	663	764	786	800	813	826	842
Cumulative												



รูปที่ 5.2.2-13 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดสถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่ และสถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.2.2-14 แผนที่แสดงพื้นที่รับน้ำ 28.87 ตารางกิโลเมตร ของสถานี Kh.118 บ้านแก่งแต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (อยู่ด้านเหนือโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ)



รูปที่ 5.2.2-15 แผนที่แสดงพื้นที่รับน้ำ 53.85 ตารางกิโลเมตร ของสถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (อยู่ด้านท้ายโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ)



รูปที่ 5.2.2-16 การสำรวจรูปตัดขวางลำน้ำและสำรวจปริมาณน้ำ สถานี Kh.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.2.2-17 การสำรวจรูปตัดขวางลำน้ำและสำรวจปริมาณน้ำ สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ
ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ

หลักการและเหตุผล

ในการสร้างอ่างเก็บน้ำในลำน้ำห้วยตาเปอะเพื่อกักเก็บน้ำนั้น ทำให้เกิดอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ ขนาดพื้นที่ผิวที่ระดับเก็บกักปกติ +294.0 ม.รทก. มีพื้นที่ผิวน้ำประมาณ 2,190 ไร่ และมีความจุที่ระดับกักเก็บ เท่ากับ 20.00 ล้านลูกบาศก์เมตร การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่มีการเปลี่ยนแปลงให้มีปริมาณน้ำมากขึ้นตลอดปี ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงระดับความลึกและการไหลของน้ำในบางพื้นที่ (Lotic Habitat) และปริมาณน้ำ มากขึ้นจะมีผลต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำการเปลี่ยนแปลงความหลากหลายชนิดและความอุดมสมบูรณ์ จึงควรมีการติดตาม ตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาน้ำในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำในบริเวณพื้นที่ โครงการ และเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการที่เหมาะสมต่อไป

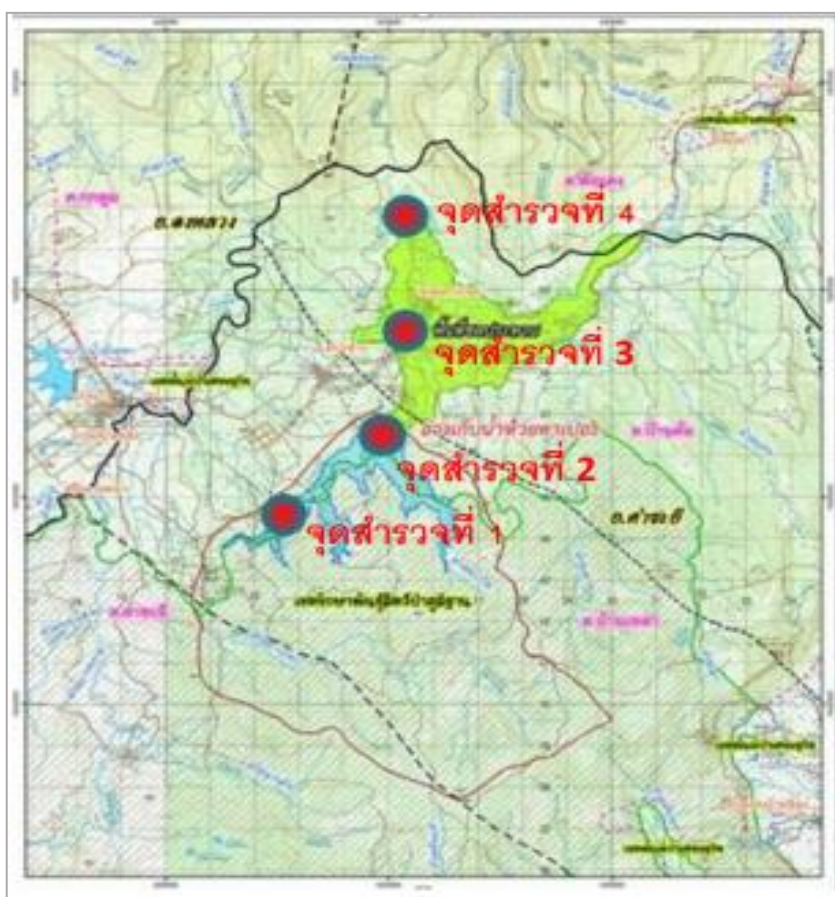
พื้นที่ดำเนินการ บริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ จังหวัดมุกดาหาร โดยมีจุดสำรวจ ดังนี้

จุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปอะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ พิกัด 16.700453, 104.297788

จุดสำรวจที่ 2 บริเวณภายในอ่างเก็บน้ำ พิกัด 16.688512, 104.282017

จุดสำรวจที่ 3 ลำห้วยตาเปอะในพื้นที่ชลประทาน บ้านตาเปอะ พิกัด 16.719642, 104.302266

จุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปอะ ท้ายน้ำที่กกขาม พิกัด 16.748887, 104.301406



รูปที่ 5.2.3-1 แผนที่แสดงจุดสำรวจด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรประมง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดอุบลราชธานี กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด
งบประมาณ 200,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการประกอบการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรประมง 4 จุดสำรวจ จำนวน 2 ครั้งต่อปี ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน 2568 โดยการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ดังนี้

1. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างปลา ด้วยวิธีการ ดังต่อไปนี้ (Ricker, 1968)

1.1 กำลังการผลิตทางการประมง หรือ standing crop (ปริมาณของสัตว์น้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในขณะใดขณะหนึ่ง) ใช้วนตาถี่ ขนาดตา 0.5 เซนติเมตร ยาว 25 เมตร ล้อมเป็นวงได้พื้นที่ทำประมงเป็นตารางเมตร ปลาที่จับได้นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ซึ่งน้ำหนักโดยใช้หน่วยเป็นกรัม ทศนิยม 1 ตำแหน่ง วัดความยาวโดยใช้หน่วยเป็นเซนติเมตร ข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณหาน้ำหนักสัตว์น้ำต่อหน่วยพื้นที่

1.2 ประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง หรือ CPUE ใช้เครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา (2, 3, 4, 5.5, 7 และ 9 เซนติเมตร) ลงทิ้งข้ามคืน ปลาที่จับได้นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ซึ่งน้ำหนักโดยใช้หน่วยเป็นกรัมที่ทศนิยม 1 ตำแหน่ง วัดความยาวโดยใช้หน่วยเป็นมิลลิเมตร นำข้อมูลที่ได้ไปคำนวณหาปริมาณอัตราการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยเวลา

2. การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน

2.1 แพลงก์ตอนพืช

(1) ตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด นำถุงลากแพลงก์ตอนที่มีขนาดช่องตา 20 ไมครอน ในแนวตั้งตามระดับพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำ จำนวน 3 ครั้ง รักษาด้วยฟอร์มาลิน ความเข้มข้น 4 เปอร์เซ็นต์ ทำการจำแนกกลุ่มของแพลงก์ตอนพืช ห้องปฏิบัติการผ่านกล้องจุลทรรศน์ กำลังขยายสูง เอกสารอ้างอิง ได้แก่ prescott (1962), shirot (1966), Mizuno (1968), ลัดดา (2539) และ ศิริและคณะ (2544)

(2) เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Qualitative) เพื่อนำมานับจำนวน เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช โดยการใช้กระบอกตักน้ำตัวอย่างปริมาณ 20 ลิตร ผ่านถุงลากแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมครอน 3 ครั้ง เก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินความเข้มข้น 4 เปอร์เซ็นต์ นำตัวอย่างที่ได้มาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง

2.2 แพลงก์ตอนสัตว์

(1) ตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด โดยนำถุงลากแพลงก์ตอนที่มีขนาดช่องตา 100 ไมครอน ลากจากแนวตั้งของระดับพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำ จำนวน 3 ครั้ง เก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินความเข้มข้น 4 เปอร์เซ็นต์ และทำการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง ซึ่งหนังสือที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิด ได้แก่ Sminov (1971), Koste (1978), Segers and Snoamuang (1994), Korovchinsky and Nigolay (1998), Seger (1995 & 1998), ลัดดา (2539) และ ธนาภรณ์และคณะ (2550)

(2) เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Qualitative) เพื่อนำมานับจำนวน โดยใช้ Patalas Sample ในการหาปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละชนิด และเก็บตัวอย่างผ่านถุงลากแพลงก์ตอนขนาด 100 ไมครอน ที่ 2 ระดับ คือ ผิวน้ำ และกลางน้ำ ปริมาณ 20 ลิตร ใส่ในขวดเก็บตัวอย่างเก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินความเข้มข้น 4 เปอร์เซ็นต์ และนำมานับจำนวนในห้องปฏิบัติการผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง

3. การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

ตัวอย่างเชิงคุณภาพและปริมาณ (Qualitative และ Quantitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดและนับจำนวน โดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินประเภท Exman Grab ขนาด 15x15 ตารางเซนติเมตร

นำมาร่อนหาสัตว์หน้าดิน โดยใช้ตะแกรงขนาดช่องตา 500 ไมครอน ใส่ในขวด เก็บรักษาด้วยฟอร์มาลิน ความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ได้นำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ จำแนกโดยใช้หนังสือ Using (1968) และ Brandt (1974)

4. การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้น้ำ

เก็บตัวอย่างเช่นคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดโดยการถ่ายภาพในห้องปฏิบัติการ โดยใช้หนังสือตรุณและคณะ (2538), อนุฉัตรและคณะ (2541) และกองประมงน้ำจืด (2538)



รูปที่ 5.2.3-2 การลงพื้นที่ติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ

ผลการดำเนินงาน

1. ผลการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ชนิดและปริมาณปลา

1.1 ชนิดของพันธุ์สัตว์น้ำ

จากการศึกษาชนิดสัตว์น้ำ พบจำนวน 32 ชนิด ประกอบด้วย ปลาเกล็ดเหลือง ปลาแขยงหิน ปลาชะโอน ปลากระดี่หม้อ ปลากระทุงเหว ปลาหลด ปลากระสูบขีด ปลากระสูบจุด ปลาเกล็ดกระแห ปลากริมปลาชีวกวาย ปลาแก้มขี้ ปลาชีวกวาย ปลาชีวนวดยาว ปลาแดงน้อย ปลาตะเพียนขาว ปลาตะเพียนทราย ปลาตะเพียนทอง ปลาน้ำหมึก ปลาสร้อยขาว ปลานิล ปลาบู่นทราย ปลาแป้นแก้ว ปลาสร้อยนกเขา ปลาकिनยุ่งปลาสร้อยลูกกล้วย ปลาสลาด ปลาไส้ตันตาขาว ปลาช่อน ปลาหนามหลัง ปลาหมอไทย และปลาหางบัว

1.2 ความหลากหลายของพันธุ์สัตว์น้ำ

จากการศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จังหวัดมุกดาหาร ในรอบเดือนกุมภาพันธ์ 2568 พบมากที่สุด 27 ชนิด และเดือนมิถุนายน 2568 พบน้อยสุด 26 ชนิด โดยสุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่ง และชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา จาก 4 จุดสำรวจ พบว่าอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะมีความหลากหลายของพันธุ์สัตว์น้ำ จำนวน 15 วงศ์ 32 ชนิด โดย จุดสำรวจ ที่ 1 ลำห้วยตาเปาะพื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ พบชนิดสัตว์น้ำมากที่สุด จำนวน 17 ชนิด รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 2 ภายในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ พบชนิดสัตว์น้ำ จำนวน 16 ชนิด จุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปาะ ท้ายน้ำที่กกขาม พบจำนวนสัตว์น้ำจำนวน 11 ชนิด และในจุดสำรวจที่ 3 ลำห้วยตาเปาะพื้นที่ชลประทาน บ้านตาเปาะ พบชนิดสัตว์น้ำน้อยสุดจำนวน 10 ชนิด ดังตารางที่ 5.2.3-1

ตารางที่ 5.2.3-1 ความหลากหลายของประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ

วงศ์	ชนิดปลา	ชื่อวิทยาศาสตร์	เครื่องมือประมง		จุดสำรวจ			
			ข่าย	อวนทับตลิ่ง	1	2	3	4
Bagridae	กตเทือง	<i>Hemibagrus filamentus</i> (Fang & Chaux, 1949)	+		+	+		
	แขยงหิน	<i>Pseudomystus siamensis</i> (Regan, 1913)	+					+
Schilbeidae	ชะโอน	<i>Ompok bimaculatus</i> (Bloch, 1797)	+		+	+	+	
Osphronemidae	กระดี่หม้อ	<i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770)	+				+	
Mastacembelidae	หลด	<i>Macrognathus siamensis</i> (Gunther, 1861)		+				
Belonidae	กระทุงเหว	<i>Xenentodon cancula</i> (Hamilton, 1822)		+				
Cyprinidae	กระสับซิด	<i>Hampala macrolepidota</i> (Kuhl, Van & Hasselt, 1823)	+	+	+	+	+	+
	กระสับจุด	<i>Hampala dispar</i> (Smith, 1934)	+	+	+	+		
	กระแห	<i>Barbonymus schwanefeldi</i> (Bleeker, 1853)	+			+		
	แก้มขาว	<i>Systomus rubripinnis</i> (Valenciennes, 1842)	+		+	+	+	+
	ชีวกวาย	<i>Rasbora aurotaenia</i> (Tirant, 1885)	+	+	+		+	
	ชีวนวดยาว	<i>Esomus longimanus</i> (Lunel, 1881)		+				
	แดงน้อย	<i>Discherodontus ashmeadi</i> (Fowler, 1937)	+	+				+
	ตะเพียนขาว	<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850)	+		+	+		
	ตะเพียนทราย	<i>Barbodes aurotaeniatus</i> (Tirant, 1885)	+	+			+	
	ตะเพียนทอง	<i>Barbonymus altus</i> (Gunther, 1868)	+			+		
	น้ำหมึก	<i>Opsarius pulchellus</i> (Smith, 1931)		+				
	สร้อยขาว	<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850)	+		+	+		
	สร้อยนกเขา	<i>Osteochilus vittatus</i> (Valenciennes, 1842)	+		+	+	+	+
	สร้อยลูกกล้วย	<i>Labiobarbus siamensis</i> (Sauvage, 1881)			+			+
	ไล่ต้นตาขาว	<i>Cyclocheilichthys repasson</i> (Bleeker, 1853)	+		+	+		+
	หนามหลัง	<i>Mystacoleucus ectypus</i> (Kottelat, 1999)	+	+				+
	หางบัว	<i>Balantiocheilos ambusticauda</i> (Ng&Kottelat, 2007)	+			+	+	+
Osphronemidae	กริมควาย	<i>Trichopsis vittata</i> (Cuvier, 1831)		+				
Poeciliidae	ปลากินยุง	<i>Gambusia affinis</i> (Baird & Girard, 1853)						
Cichlidae	นิล	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+		
Eleotridae	ปูทราย	<i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852)	+	+	+	+		
Channidae	ช่อน	<i>Channa striata</i> (Bloch, 1793)	+		+	+		
Ambasiidae	แป้นแก้ว	<i>Parambassis siamensis</i> (Fowler, 1937)	+	+	+	+	+	+
Anabantidae	หมอไทย	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)	+		+		+	+
Pristolepididae	หมอช้างเหี้ยบ	<i>Pristolepis fasciata</i> (Bleeker, 1851)		+				
Notopteridae	สลาด	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	+		+			
จำนวนชนิดที่พบ			24	15	17	16	10	11

2. ความชุกชุมของประชาคมปลา

2.1 ความชุกชุมของประชาคมปลาเชิงพื้นที่ (Standing Crop)

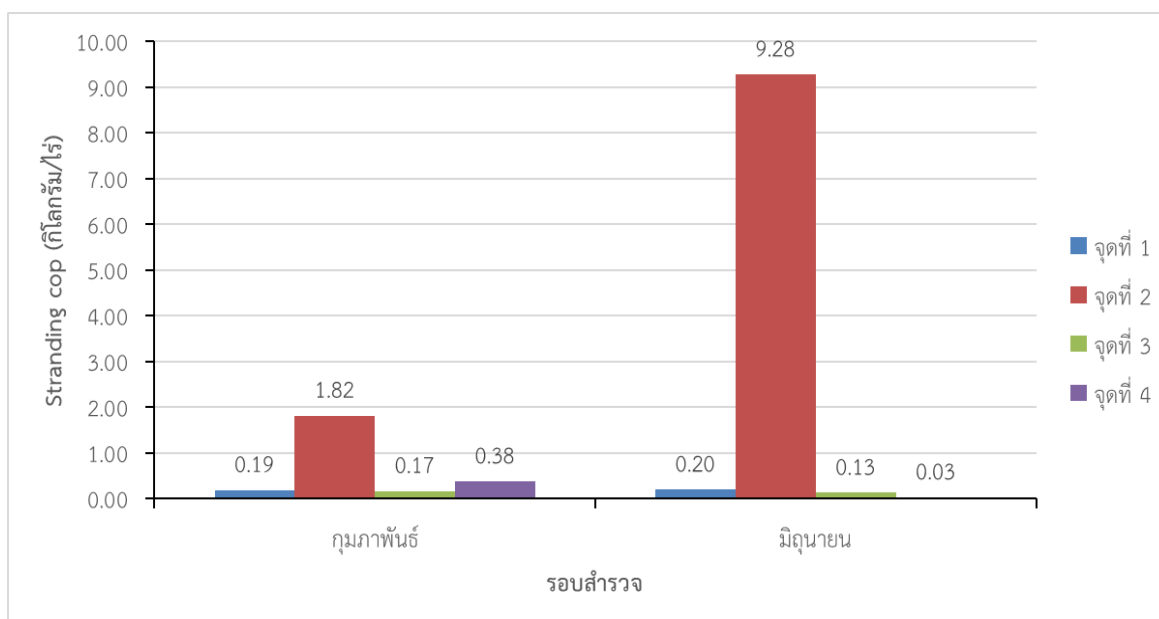
จากการศึกษาความชุกชุมของประชาคมปลาในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จังหวัดมุกดาหาร ด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่ง พบมีค่าชุกชุมหรือค่าผลผลิตสัตว์น้ำต่อพื้นที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.53 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาตามจุดสำรวจพบว่าความชุกชุมของประชาคมปลาในสำรวจที่ 2 ในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 5.55 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปาะ พื้นที่ท้ายน้ำที่กกขาม มีค่าเฉลี่ย 0.21 กิโลกรัมต่อไร่ จุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปาะพื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ มีค่าเฉลี่ย 0.20 กิโลกรัมต่อไร่ และความชุกชุมของประชาคมปลาน้อยที่สุด คือจุดสำรวจที่ 3 พื้นที่ชลประทาน บ้านตาเปาะ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 0.15 กิโลกรัมต่อไร่

เมื่อพิจารณาตามรอบเดือนที่สำรวจพบว่า รอบเดือนกุมภาพันธ์ 2568 มีค่าชุกชุมของประชาคมปลาเชิงพื้นที่ มีค่าเฉลี่ย 0.64 กิโลกรัมต่อไร่ น้อยกว่ารอบสำรวจเดือนมิถุนายน 2568 ซึ่งมีค่าชุกชุมของประชาคมปลาเชิงพื้นที่ มีค่าเฉลี่ย 2.41 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 5.2.3-2 ความชุกชุมของประชาคมปลาเชิงพื้นที่ (Standing Crop) บริเวณพื้นที่โครงการ

จุดสำรวจ	เฉลี่ยผลจับ (กก./ไร่)	
	รอบเดือนกุมภาพันธ์	รอบเดือนมิถุนายน
1 ลำห้วยตาเปาะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ	0.19	0.20
2 ในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ	1.82	9.28
3 ลำห้วยตาเปาะ ในพื้นที่ชลประทาน บ้านห้วยตาเปาะ	0.17	0.13
4 ลำห้วยตาเปาะท้ายน้ำที่กกขาม	0.38	0.03
ค่าเฉลี่ย	0.64	2.41

(หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่)



รูปที่ 5.2.3-3 ความชุกชุมของประชาคมปลาเชิงพื้นที่ (Standing Crop) บริเวณพื้นที่โครงการ

2.2 ความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลาจากการสำรวจด้วยเครื่องมือข่าย

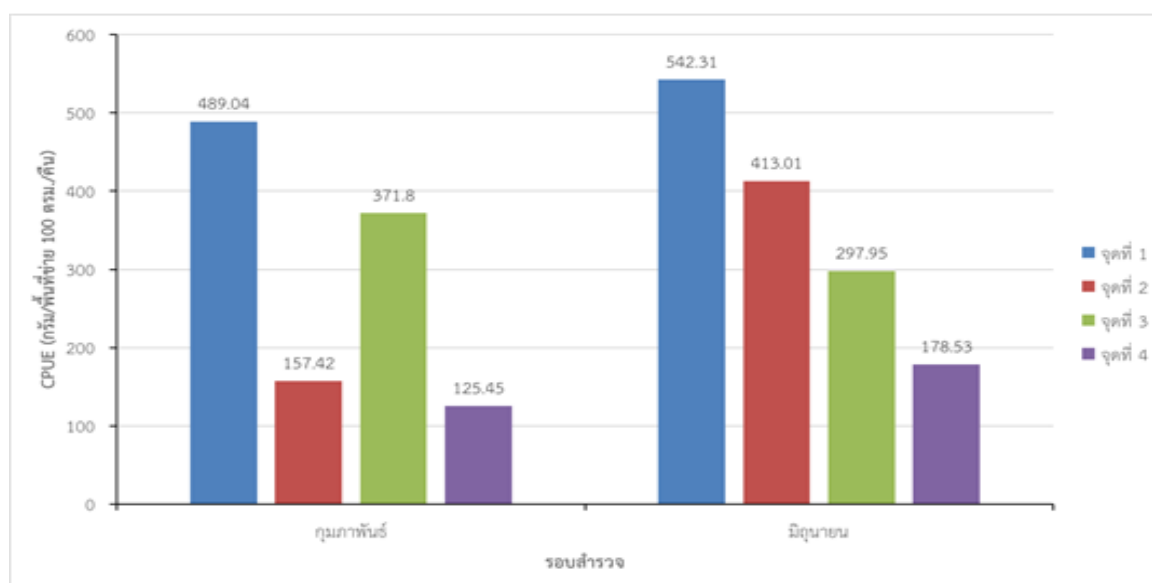
จากการศึกษาความชุกชุมของประชาคมปลาในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ จังหวัดมุกดาหาร ด้วยเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน 2568 พบว่า ปริมาณความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลาในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ จังหวัดมุกดาหาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 321.94 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน เมื่อพิจารณาความชุกชุมสัมพันธ์ตามจุดสำรวจ พบว่า ในจุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปอะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ มีค่าความชุกชุมสัมพันธ์สูงสุด 515.67 กรัมต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตรต่อคืน รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 3 พื้นที่ชลประทานบ้านตาเปอะ มีค่าเท่ากับ 334.87 กรัมต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตรต่อคืน จุดสำรวจที่ 2 ในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ มีค่าเท่ากับ 285.21 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน และความชุกชุมสัมพันธ์ต่ำสุดพบในจุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปอะ พื้นที่ท้ายน้ำที่กกขาม มีค่าเท่ากับ 151.99 กรัมต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตรต่อคืน

เมื่อพิจารณาตามรอบเดือนที่สำรวจพบว่า รอบเดือนกุมภาพันธ์ 2568 ความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลา มีค่าเฉลี่ย 285.93 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน มีค่าน้อยกว่ารอบสำรวจเดือนมิถุนายน 2568 ซึ่งความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลา มีค่าเฉลี่ย 357.95 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน

ตารางที่ 5.2.3-3 ปริมาณความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา

จุดสำรวจ	เฉลี่ยผลจับ	
	รอบเดือนกุมภาพันธ์	รอบเดือนมิถุนายน
1 ลำห้วยตาเปอะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ	489.04	542.31
2 ในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ	157.42	413.01
3 ลำห้วยตาเปอะ ในพื้นที่ชลประทาน บ้านห้วยตาเปอะ	371.80	297.95
4 ลำห้วยตาเปอะท้ายน้ำที่กกขาม	125.45	178.53
ค่าเฉลี่ย	285.93	357.95

(หน่วย : กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน)



รูปที่ 5.2.3-4 ความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลา (กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน)

2.3 โครงสร้างของประชาคมสัตว์น้ำในโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จังหวัดมุกดาหาร

จากการศึกษาองค์ประกอบโครงสร้างของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำในโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จังหวัดมุกดาหาร จากการสุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่งและชุดเครื่องมือข่าย 6 ช่องตา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน ปี 2568 พบว่ามีองค์ประกอบโครงสร้างของประชาคมสัตว์น้ำ โดยจำนวนที่ประมาณร้อยละสะสมร้อยละ 91 (91.34) ประกอบด้วยพันธุ์สัตว์น้ำรวม 10 ชนิด ได้แก่ แปนแก้ว (56.13%) ชิวหนวดยาว (10.39%) สร้อยนกเขา (7.36%) ชิวควาย (4.56%) น้ำหมึก (4.56%) กระสับ (2.10%) ตะเพียนทราย (1.86%) บู่ทราย (1.83%) หนามหลัง (1.80%) และกระสับจุด (1.50%) ส่วนองค์ประกอบโครงสร้างของประชาคมสัตว์น้ำโดยน้ำหนักมีปริมาณร้อยละสะสมร้อยละ 91 (90.70) ประกอบด้วยพันธุ์สัตว์น้ำรวม 12 ชนิด ได้แก่ สร้อยนกเขา (21.42%) ตะเพียนขาว (16.90%) กระสับขีด (9.85%) กระแห (7.90%) แปนแก้ว (7.04%) บู่ทราย (6.74%) กระสับจุด (6.69%) แก้มขี้ (5.29%) กตเหลือ (3.04%) สลาด (2.18%) หางบัว (2.10%) และตะเพียนทอง (1.54%)

ตารางที่ 5.2.3-4 โครงสร้างประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจำนวนและน้ำหนัก ตามชนิดปลาที่พบจากการสำรวจด้วยเครื่องมือข่ายและเครื่องมืออวน

ชนิด	โดยจำนวน			ชนิด	โดยน้ำหนัก		
	จำนวน (ตัว)	ร้อยละเฉลี่ย	ร้อยละสะสม		น้ำหนัก (กรัม)	ร้อยละเฉลี่ย	ร้อยละสะสม
แปนแก้ว	1,686	56.13	56.13	สร้อยนกเขา	9,322.20	21.42	21.42
ชิวหนวดยาว	312	10.39	66.51	ตะเพียนขาว	7,354.89	16.90	38.32
สร้อยนกเขา	221	7.36	73.87	กระสับขีด	4,285.61	9.85	48.17
ชิวควาย	137	4.56	78.43	กระแห	3,438.73	7.90	56.08
น้ำหมึก	115	3.83	82.26	แปนแก้ว	3,064.40	7.04	63.12
กระสับขีด	63	2.10	84.35	บู่ทราย	2,934.28	6.74	69.86
ตะเพียนทราย	56	1.86	86.22	กระสับจุด	2,911.51	6.69	76.55
บู่ทราย	55	1.83	88.05	แก้มขี้	2,300.63	5.29	81.84
หนามหลัง	54	1.80	89.85	กตเหลือ	1,324.28	3.04	84.88
กระสับจุด	45	1.50	91.34	สลาด	947.67	2.18	87.06
ปลาชนิดอื่นๆ 12 ชนิด	260	8.66	100.00	หางบัว	912.90	2.10	89.16
				ตะเพียนทอง	672.10	1.54	90.70
				ปลาชนิดอื่นๆ 20 ชนิด	4046.10	9.30	100.00

ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน 2568 พบความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช จำนวน 87 ชนิด เมื่อพิจารณาตามจุดสำรวจพบว่าในจุดสำรวจที่ 3 พื้นที่ชลประทานบ้านตาเปอะ พบความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด จำนวน 55 ชนิด รองลงมา คือ จุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปอะท้ายน้ำ ที่กกขาม พบความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช จำนวน 46 ชนิด จุดสำรวจที่ 2 ภายในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ พบความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช จำนวน 42 ชนิด และจุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปอะพื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ พบความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช น้อยสุด จำนวน 38 ชนิด ตามลำดับ

ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน 2568 พบความหนาแน่นเฉลี่ยของแพลงก์ตอนพืช จำนวน 8,296.78 เซลล์ต่อลิตร เมื่อพิจารณาตามจุดสำรวจพบว่า ในจุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปอะพื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ มีความหนาแน่นเฉลี่ยของแพลงก์ตอนพืช มากที่สุด จำนวน 13,829.17 เซลล์ต่อลิตร รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 2 ภายในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ พบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช จำนวน 6,073.67 เซลล์ต่อลิตร จุดสำรวจที่ 3 พื้นที่ชลประทาน บ้านตาเปอะ พบความหนาแน่นเฉลี่ยของแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย 4,987.50 เซลล์ต่อลิตร และจุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปอะท้ายน้ำที่กกขาม พบความหนาแน่นเฉลี่ยของแพลงก์ตอนพืชน้อยสุด จำนวน 1,743.17 เซลล์ต่อลิตร ตามลำดับ

แพลงก์ตอนพืชที่พบจำนวนมากที่สุด 3 ชนิด ได้แก่ *Dinobryon divergens* O.E. Imhof (70.75%), *Dinobryon sertularia* Ehrenberg (25.41%), *Trachelomonas volvocina* (Ehrenberg) Ehrenberg (0.99%) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.2.3-5 ชนิดและความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ที่พบจากการสำรวจตามโครงการอ่าง

คิววิชั่น	คลาส	ชนิด	รอบสำรวจ		จุดสำรวจ			
			ก.พ.	มิ.ย.	1	2	3	4
Chlorophyta	Chlorophyceae	<i>Botryococcus</i> sp.	+	+	+	+	-	-
		<i>Coelastrum</i> sp.	+	+	+	+	-	-
		<i>Golenkinia</i> sp.	+	+	+	-	-	-
		<i>Monoraphidium</i> sp.	-	-	-	+	-	-
		<i>Nephrocytium</i> sp.	+	+	-	+	-	-
		<i>Pandorina</i> sp.	-	+	-	+	+	-
		<i>Pediastrum duplex</i> Meyen	-	-	-	+	-	-
		<i>Scenedesmus</i> sp.	-	+	-	+	-	-
		<i>Tetraedron caudatum</i> (Corda)	+	+	+	-	-	-
		Hansgirg	+	+	+	-	-	-
		<i>Tetraedron victoriae</i> Woloszynska	+	-	-	+	+	-
	Zygnematophyceae	<i>Closterium</i> sp.	-	+	+	-	-	-
		<i>Closterium setaceum</i> Ehrenberg ex Ralfs	+	-	-	-	+	-
		<i>Cosmarium</i> sp.1	+	+	+	+	-	+
		<i>Cosmarium</i> sp.2	-	+	-	-	-	+
		<i>Cosmarium</i> sp.3	+	-	-	-	+	-
		<i>Cosmarium</i> sp.4	+	-	-	-	-	+
		<i>Cosmarium</i> sp.6	+	-	-	-	-	+
		<i>Desmidium</i> sp.	+	-	-	-	-	+
		<i>Staurostrum</i> sp.1	-	+	-	+	-	-

ตารางที่ 5.2.3-5 ชนิดและความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ที่พบจากการสำรวจตามโครงการอ่าง (ต่อ)

ดิวิชั่น	คลาส	ชนิด	รอบสำรวจ		จุดสำรวจ			
			ก.พ.	มิ.ย.	1	2	3	4
Chrysophyta	Bacillariophyceae	<i>Staurostrum</i> sp.2	-	+	-	+	-	-
		<i>Staurostrum tetracerum</i> Ralfs ex Ralfs	+	+	-	-	+	+
		<i>Staurodesmus</i> sp.2	+	-	+	-	-	-
		<i>Teilingia</i> sp.	+	-	-	-	+	-
		<i>Achnanthes</i> sp.	+	-	-	+	-	+
		<i>Amphora</i> sp.	+	-	-	-	-	+
		<i>Craticula</i> sp.	+	-	-	-	+	-
		<i>Cymbella</i> sp.	+	-	-	-	+	+
		<i>Encyonema</i> sp.	+	+	-	-	+	+
		<i>Eunotia</i> sp.	+	+	+	-	+	-
		<i>Eunotia</i> sp.1	-	-	-	+	-	+
		<i>Fragilaria</i> sp.	+	+	+	-	-	+
Chrysophyta	Bacillariophyceae	<i>Gomphonema</i> sp.	+	+	+	-	+	+
		<i>Navicula</i> sp.1	+	-	-	-	+	+
		<i>Navicula</i> sp.2	+	-	-	-	+	+
		<i>Neidium</i> sp.	+	-	-	-	+	-
		<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith	+	-	+	+	+	+
Chrysophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia</i> sp.	+	+	-	-	+	+
		<i>Pinnularia</i> sp.1	+	+	-	-	+	+
		<i>Pinnularia</i> sp.2	+	+	-	-	+	+
		<i>Surirella</i> sp.	+	+	-	-	+	+
	Chrysophyceae	<i>Synedra</i> sp.	+	-	-	-	+	-
		<i>Dinobryon divergens</i> O.E. Imhof	+	+	+	+	+	-
		<i>Dinobryon sertularia</i> Ehrenberg	+	+	+	+	+	+
		<i>Mallomonas</i> sp.	+	+	+	+	+	+
	Synuraphyceae	<i>Mallomonas splendens</i> (G. S. West) Playfair	-	+	+	-	+	-
		<i>Synura</i> sp.	+	+	+	+	+	+
		<i>Centritractus</i> sp.	-	+	-	+	-	-
Cyanophyta	Xanthophyceae	<i>Isthmochloron</i> sp.	+	+	+	+	-	-
		<i>Anabaena</i> sp.	+	+	+	+	+	+
		<i>Oacillatoria</i> sp.	-	+	-	-	-	-
		<i>Oacillatoria</i> sp.1	+	-	-	-	+	-
	Cyanophyceae	<i>Oacillatoria</i> sp.2	+	-	-	+	+	-
		<i>Pseudanabaena</i> sp.	+	-	+	+	+	+
		<i>Pseudanabaena</i> sp.1	-	+	+	+	-	+
		<i>Pseudanabaena</i> sp.2	-	+	+	-	-	+
	Euglenophyta	<i>Euglena acus</i> (O.F.Müller) Ehrenberg	+	+	-	-	+	+
		<i>Euglena</i> sp.1	+	+	+	+	+	+
		<i>Euglena</i> sp.2	+	+	+	+	+	+
		<i>Euglena</i> sp.3	+	+	+	+	+	+
	Euglenophyta	<i>Euglena</i> sp.4	+	-	-	+	-	-

ตารางที่ 5.2.3-5 ชนิดและความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ที่พบจากการสำรวจตามโครงการอ่าง (ต่อ)



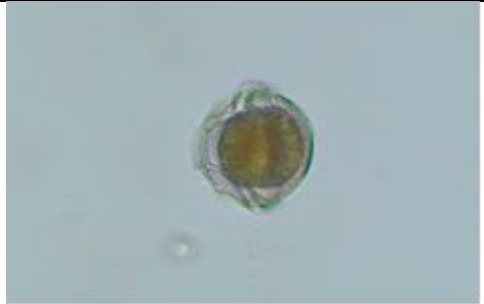

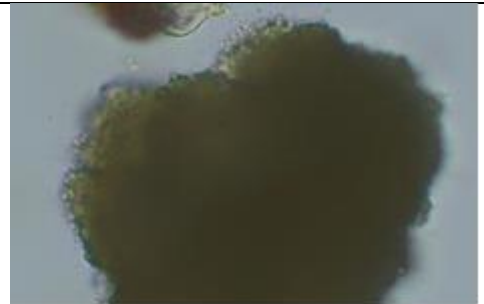


ดิวิวิชั้น	คลาส	ชนิด	รอบสำรารว		จุดสำรารว			
			ก.พ.	มิ.ย.	1	2	3	4
Euglenophyta	Euglenophyceae	<i>Euglena</i> sp.5	+	-	-	-	+	-
		<i>Lepocinclis</i> sp.	-	+	-	-	+	-
		<i>Phacus longicauda</i> (Ehrenberg)	-	+	-	-	+	+
		Dujardin						
		<i>Phacus</i> sp.1	-	+	+	-	+	-
		<i>Phacus</i> sp.2	+	+	-	-	+	-
		<i>Phacus</i> sp.3	+	-	-	-	+	-
		<i>Phacus tortus</i> (Lemmermann)	-	+	-	-	+	+
		Skvortsov						
		<i>Strombomonas</i> sp.1	-	+	-	-	+	-
		<i>Strombomonas</i> sp.3	-	+	-	-	-	+
		<i>Trachelomonas armata</i> (Ehrenberg)	-	+	+	+	-	+
		F.Stein						
		<i>Trachelomonas</i> sp.1	-	+	+	-	-	-
		<i>Trachelomonas</i> sp.10	-	+	-	-	+	+
		<i>Trachelomonas</i> sp.2	+	+	+	+	+	+
		<i>Trachelomonas</i> sp.3	-	+	+	+	+	+
		<i>Trachelomonas</i> sp.4	+	+	+	-	+	+
		<i>Trachelomonas</i> sp.5	+	+	+	+	+	-
		<i>Trachelomonas</i> sp.6	-	+	+	+	+	+
		<i>Trachelomonas</i> sp.7	+	+	-	+	+	+
		<i>Trachelomonas</i> sp.8	+	+	-	+	+	+
		<i>Trachelomonas</i> sp.9	-	+	-	-	+	-
		<i>Trachelomonas superba</i> Swirenko	-	+	-	+	+	+
		<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg)	+	+	+	+	+	+
		<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller)	+	+	+	+	-	-
Dujardin								
<i>Peridinium</i> sp.1	+	+	+	+	-	-		
<i>Peridinium</i> sp.2	+	+	+	+	+	+		
<i>Peridinium</i> sp.3	+	+	+	+	+	+		
<i>Peridinium</i> sp.4	+	+	+	+	+	-		
จำนวนชนิด (87)			60	61	38	42	55	46

+ หมายถึง สำรารวพบ

- หมายถึง ไม่พบในการสำรารว

ตารางที่ 5.2.3-6 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชที่พบในโครงการ

เดือณสำรารว	จุดสำรารว				ค่าเฉลือ
	1	2	3	4	
กุ่มภาพันธุ์	88,145.00	37,876.13	1,495.33	984.00	42,505.49
มฤณายน	13,829.17	6,073.67	4,987.50	1,743.17	8,296.78
ค่าเฉลือ	13,829.17	6,073.67	4,987.50	1,743.17	8,296.78

	
<i>Dinobryon divergens</i> O.E. Imhof	<i>Dinobryon sertularia</i> Ehrenberg
	
<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	<i>Peridinium</i> sp.2
	
<i>Botryococcus</i> sp.	<i>Euglena</i> sp.1
	
<i>Spirogyra</i> sp.	

รูปที่ 5.2.3-7 ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ ปี 2568

3.2 ความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์

จากการศึกษาความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ ในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน 2568 สามารถจำแนกแพลงก์ตอนสัตว์ได้ 5 ไฟลัม 10 คลาส 23 ชนิด เมื่อพิจารณาตามรอบการสำรวจพบว่า เดือนกุมภาพันธ์ 2568 (10 ชนิด) พบความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์น้อยกว่ารอบสำรวจ เดือนมิถุนายน 2568 (17 ชนิด) และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ในรอบเดือนกุมภาพันธ์ 2568 พบความหนาแน่นเฉลี่ยของแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 428.96 เซลล์ต่อลิตร ซึ่งน้อยกว่ารอบสำรวจ เดือนมิถุนายน 2568 ที่พบความหนาแน่นเฉลี่ยของแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 2,282.75 เซลล์ต่อลิตร

ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน 2568 พบความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 23 ชนิด เมื่อพิจารณาตามจุดสำรวจ พบว่า จุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปอะพื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ พบความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด จำนวน 16 ชนิด รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 2 ภายในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ พบความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 15 ชนิด จุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปอะท้ายน้ำ ที่กกขาม พบความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 13 ชนิด และจุดสำรวจที่ 3 พื้นที่ชลประทานบ้านตาเปอะ พบความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์น้อยสุด จำนวน 11 ชนิด ตามลำดับ

ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน 2568 พบความหนาแน่นเฉลี่ยของแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 1,335.85 เซลล์ต่อลิตร เมื่อพิจารณาตามจุดสำรวจ พบว่า จุดสำรวจที่ 2 ภายในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ พบความหนาแน่นเฉลี่ยของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด จำนวน 2,429.75 เซลล์ต่อลิตร รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปอะพื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ พบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 1,825.75 เซลล์ต่อลิตร จุดสำรวจที่ 3 พบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 949.92 ตัวต่อลิตร และจุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปอะท้ายน้ำ ที่กกขาม พบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์น้อยสุด จำนวน 218.00 เซลล์ต่อลิตร

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบจำนวนมากที่สุด 3 ชนิด ได้แก่ Copepod nauplius (49.45%), Bosmina sp. (27.04%), Calanoid copepod (4.78%) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.2.3-7 ชนิดและความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ ที่พบจากการสำรวจตามโครงการอ่าง

Phylum	Class	Genus	รอบสำรวจ		จุดสำรวจ			
			กุมภาพันธ์	มิถุนายน	1	2	3	4
Amoebozoa	Lobosa	Centropixys sp.	+	+	+	+	-	+
		Arcella sp.		+	-	-	-	+
	Tubulinea	Diffugia sp.	+		+	+	-	+
		Diffugia sp.1		+	+	-	+	+
Arthropoda	Branchiopoda	Bosmina sp.	+		+	+	-	+
	Copepoda	Calanoid copepod	+	+	+	+	+	+
		Copepod nauplius	+	+	+	+	+	+
		Bosmina sp.		+	+	+	+	+
	Ostracoda	Ostracod		+	+	+	+	+
Ciliophora	Oligotrichea	Tintinnopsis sp.	+		-	+	-	+
Rotifera	Eurotatoria	Brachionus dichotomus		+	+	-	-	-
		Brachionus falcatus		+	-	-	+	+
		Hexarthra sp.		+	+	+	-	-
		Keratella sp.	+		+	+	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ฉบับที่ 2

ตารางที่ 5.2.3-7 ชนิดและความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ ที่พบจากการสำรวจตามโครงการอ่าง (ต่อ)




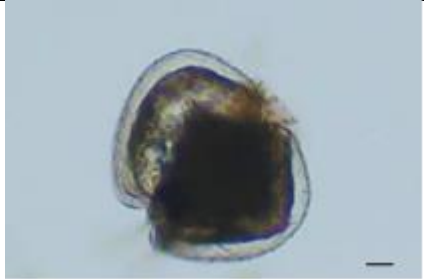
Phylum	Class	Genus	รอบสำรวจ		จุดสำรวจ			
			กุ่มภาพันธุ์	มิถุนายน	1	2	3	4
Rotifra	Monogononta	Lecanesp.		+	-	+	-	-
		Plationus sp.		+	+	-	+	+
		Anuraeopsis sp.	+	+	-	+	+	-
		Filinia sp.		+	-	+	-	-
		Parafilinia sp.		+	+	+	+	-
	Monogononta	Polyarthra sp.	+	+	+	-	+	-
		Anuraeopsis sp.			+	-	+	+
		Polyarthra sp.			+	-	-	-
		Trichocerca sp.	+	+	-	+	-	-
จำนวนชนิด (23)			10	17	16	15	11	13

+ หมายถึง สำรวจพบ

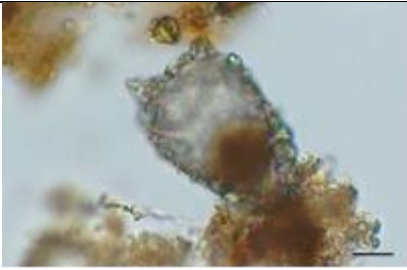


- หมายถึง ไม่พบในการสำรวจ

ตารางที่ 5.2.3-8 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในโครงการ

เดือนสำรวจ	จุดสำรวจ				ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	4	
กุ่มภาพันธุ์	582.67	620.17	455.33	57.67	428.96
มิถุนายน	3,068.83	4,239.33	1,444.50	378.33	2,282.75
ค่าเฉลี่ย	1,825.75	2,429.75	949.92	218.00	1,355.85

	
<i>Copepod nauplius</i>	<i>Calanoid copepod</i>
	
<i>Bosmina sp.</i>	<i>Ostracod</i>

รูปที่ 5.2.3-8 ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ ปี 2568

	
<i>Diffugia</i> sp.2	<i>Keratella</i> sp.
	
<i>Filinia</i> sp.	<i>Lecane</i> sp.1

รูปที่ 5.2.3-8 ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ ปี 2568 (ต่อ)

3.3 ความหลากหลายของชนิดสัตว์หน้าดิน

จากการศึกษาความหลากหลายของชนิดสัตว์หน้าดินในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน 2568 สามารถจำแนกสัตว์หน้าดินได้ 3 ไฟลัม 4 คลาส 25 ครอบครัวย เมื่อพิจารณาตามรอบสำรวจพบว่าเดือนกุมภาพันธ์ 2568 (22 ชนิด) พบความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมากกว่าเดือนมิถุนายน 2568 (20 ชนิด) และความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินในรอบสำรวจเดือนกุมภาพันธ์ 2568 พบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน จำนวน 1,459 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งน้อยกว่ารอบสำรวจเดือนมิถุนายน 2568 ที่พบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน จำนวน 1,662 ตัวต่อตารางเมตร

ความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน 2568 พบความหลากหลายของสัตว์หน้าดินทั้งหมด จำนวน 25 ชนิด เมื่อพิจารณาตามจุดสำรวจ พบว่า ความหลากหลายของชนิดสัตว์หน้าดินมากที่สุดที่จุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปอะพื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ และจุดสำรวจที่ 2 ภายในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ จำนวน 20 ชนิด เท่ากัน รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปอะท้ายน้ำ ที่กกขาม พบความหลากหลายชนิดของสัตว์หน้าดิน จำนวน 14 ชนิด จุดสำรวจที่ 3 พื้นที่ชลประทานบ้านห้วยตาเปอะ พบความหลากหลายชนิดของสัตว์หน้าดิน จำนวน 12 ชนิด ตามลำดับ

ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน 2568 พบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินเฉลี่ย จำนวน 1,579 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามจุดสำรวจ พบว่าในจุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปอะท้ายน้ำที่กกขาม มีความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินมากที่สุด จำนวน 2,177 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปอะพื้นที่ต้นน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำ ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน จำนวน 2,081 ตัวต่อตารางเมตร จุดสำรวจที่ 2 ภายในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน จำนวน 1,540 ตัวต่อตารางเมตร และจุดสำรวจที่ 3 พื้นที่ชลประทานบ้านตาเปอะ มีความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน จำนวน 518 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

สัตว์หน้าดินที่พบจำนวนมากที่สุด 3 ครอบครัวย ได้แก่ Naididae (25.22%), Lumbriculidae (14.54%), Bithyniidae (14.54%)

ตารางที่ 5.2.3-9 ชนิดและความหลากหลายของสัตว์หน้าดินที่พบจากการสำรวจตามโครงการ







Phylum	Class	Family	Scientific name	รอบสำรวจ		จุดสำรวจ			
				กุมภาพันธ์	มิถุนายน	1	2	3	4
Annelida	Clitellata	Lumbriculidae		+	+	+	-	+	+
		Naididae		+	+	+	+	+	+
Arthropoda	Insecta	Caenidae		-	+	-	+	+	-
		Chironomoidea		+	+	+	+	-	+
		Isonychiidae	<i>Isonychia</i> sp.	+	-	+	-	-	-
		Noteridae	<i>Hydrocanthus micans</i>	+	+	-	+	+	+
		Baetidae		+	+	+	-	-	+
		Ceratopogoridae	<i>Bezzia</i> sp.	+	+	+	+	+	+
		Chaoboridae	<i>Chaoborus</i> sp.	+	-	+	+	-	-
		Chironomidae		+	+	+	+	+	+
		Elmidae		+	-	-	+	+	-
		Libellulidae		-	+	+	-	-	-
		Neophemeridae		+	-	-	+	-	-
		Philopotamidae		+	-	+	+	-	+
		Polycentropodidae		-	+	+	-	-	-
		Psychodidae		+	+	+	-	-	+
		Tubificidae	<i>Chironomus</i> sp.	+	+	-	+	+	+
Mollusca	Gastropoda	Ampullariidae		+	+	+	+	-	-
		Bithyniidae		+	+	+	+	+	-
		Bulinidae		-	+	+	+	-	-
		Thiaridae		+	+	+	+	-	+
		Viviparidae	<i>Filopaludina</i> sp.	+	+	+	+	+	-
		<i>Trochotaia</i> sp.	+	+	+	+	+	+	
	Vivalvia	Amblemidae		+	-	-	+	-	+
		Buccinidae		+	+	+	+	+	-
		Corbiculidae	<i>Corbicula</i>	+	+	+	+	-	+
จำนวนชนิด (25)				22	20	20	20	12	14

+ หมายถึง สํารวจพบ

- หมายถึง ไม่พบในการสำรวจ

ตารางที่ 5.2.3-10 ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินที่พบในโครงการ

เดือนสำรวจ	จุดสำรวจ				ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	4	
กุ่มภาพันธุ์	1,614	1,880	785	1,702	1,495
มิถุนายน	2,547	1,199	251	2,651	1,662
ค่าเฉลี่ย	2,081	1,540	518	2,177	1,579

	
Lumbriculidae	Tubificidae
	
Chironomidae	Ceratopogonidae
	
Viviparidae	Corbiculidae

รูปที่ 5.2.3-9 ตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ ปี 2568

4. ชนิดและปริมาณของพรรณไม้

การสำรวจพรรณไม้ในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน 2568 สำรวจพบความหลากหลายของพรรณไม้จำนวน 11 ชนิด ซึ่งพบความหลากหลายของพรรณไม้มากที่สุดในจุดสำรวจที่ 3 พื้นที่ชลประทาน บ้านตาเปาะ รองลงมาพบที่จุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปาะท้ายน้ำที่กกขาม จุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปาะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ และในจุดสำรวจที่ 2 ภายในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ พบความหลากหลายน้อยสุด โดยพรรณไม้ที่มีการแพร่กระจายมากที่สุด คือ หญ้าใบคม พบบริเวณทั้งในน้ำ และริมฝั่ง กระจายอยู่ทั่วไปทุกจุดสำรวจ




เมื่อพิจารณาตามรอบเดือนที่สำรวจ พบว่าในรอบสำรวจเดือนกุมภาพันธ์ 2568 และรอบสำรวจเดือนกรกฎาคม พบความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ไม่แตกต่างกัน จำนวน 11 ชนิด

ตารางที่ 5.2.3-11 ความหลากหลายของพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ

ชนิดพรรณไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	กุมภาพันธ์				มิถุนายน			
		1	2	3	4	1	2	3	4
ชนิดใต้น้ำ (Submerged)									
สาหร่ายข้าวเหนียว	<i>Utricularia aurea</i>	-	-	+	+	+	+	+	-
สาหร่ายหางกระรอก	<i>Hydrilla verticillata</i> (U.) Royle	+	+	-	-	+	-	-	-
ชนิดลอยน้ำ (Floaing)									
ผักแว่น	<i>Marsilea crenata</i>	-	-	+	-	+	-	+	-
ชนิดโผล่พ้นน้ำ (Emerged)									
ผักกูด	<i>Diplazium esculentum</i>	-	-	+	+	-	-	+	+
บอน	<i>Colocasia esculenta</i>	-	-	+	+	-	-	+	+
ผักหนาม	<i>Lasia spinosa</i>	-	-	+	+	-	-	+	+
ตลิ่งปอเตย	<i>Limnocharis flava</i>	+	-	+	+	+	-	+	+
ไมยราบยักษ์	<i>Mimosa pigra</i> L.	+	+	+	-	-	+	-	-
ต้นเตยหนาม	<i>Pandanus tectorius</i> Sol. ex-Parkinson	-	-	-	+	-	-	-	+
บัวบก	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban	+	+	-	-	+	+	+	-
หญ้าใบคม	<i>Cyperus compactus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
จำนวนชนิด (11)		5	4	8	7	6	4	8	6

+ หมายถึง สัมผัสพบ

- หมายถึง ไม่พบในการสำรวจ

	
ต้นตลิ่งปอเตย	ผักแว่น
	
ต้นตลิ่งปอเตย	ผักแว่น
	
สาหร่ายข้าวเหนียว	ผักหนาม

รูปที่ 5.2.3-10 ตัวอย่างพรรณไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ ปี 2568

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาปริมาณความชุกชุมเชิงพื้นที่ของแหล่งน้ำด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่ง รายงานผลเป็นค่ากำลังผลิตทางการประมง (Standing crop หรือ catch per unit area, CPUA) มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อไร่ โดยค่าดังกล่าวบ่งชี้ถึงความสมบูรณ์ของสัตว์น้ำในภาพรวมต่อพื้นที่แต่ละช่วงเวลาต่าง ๆ ของแหล่งน้ำนั้น พบค่าเฉลี่ยกำลังผลิตทางการประมง 1.53 กิโลกรัมต่อไร่ โดยสถานีเก็บตัวอย่างที่มีกำลังผลิตทางการประมงสูงสุด คือ จุดสำรวจที่ 2 ในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ มีค่าเท่ากับ 5.55 กิโลกรัมต่อไร่ และต่ำสุดในจุดสำรวจที่ 3 พื้นที่ชลประทาน บ้านตาเปาะ มีค่าเท่ากับ 0.15 กิโลกรัมต่อไร่

การศึกษาปริมาณความชุกชุมของประชาคมปลาด้วยเครื่องมือข่ายที่มีช่องตาขนาดที่แตกต่างกัน เป็นการประเมินโดยใช้ค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ (relative abundance) ของชุดเครื่องมือข่าย ในเชิงของผลจับต่อหน่วยการลงแรงประมงของชุดเครื่องมือข่าย (catch per unit effort; CPUE) มีหน่วยเป็นกรัมต่อพื้นที่ ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน พบความชุกชุมสัมพัทธ์ มีค่าเฉลี่ย 321.94 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน โดยสถานีเก็บตัวอย่างที่มีค่าความชุกชุมสัมพัทธ์สูงสุด คือ จุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปาะ พื้นที่ต้นน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำ มีค่าเท่ากับ 515.67 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน และความชุกชุมสัมพัทธ์ของประชาคมปลาต่ำสุดในจุดสำรวจที่ 4 ห้วยตาเปาะพื้นที่ท้ายน้ำ ที่กกขาม มีค่า 151.99 กรัมต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตรต่อคืน

จากรายงานของบุญส่ง และคณะ (2558) ที่กำหนดเกณฑ์ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของชุดเครื่องมือข่ายในเบื้องต้นไว้ 4 ระดับ ดังนี้

- 1) ถ้าพบมีปริมาณความชุกชุมสัมพัทธ์ของประชาคมปลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน จัดว่าเป็นความชุกชุมในระดับต่ำ
- 2) ถ้าพบมีปริมาณความชุกชุมสัมพัทธ์ของประชาคมปลาระหว่าง 501-1,000 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน จัดว่าเป็นความชุกชุมปานกลาง
- 3) ถ้าพบมีปริมาณความชุกชุมสัมพัทธ์ของประชาคมปลาระหว่าง 1,001-2,000 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน จัดว่าเป็นความชุกชุมระดับสูง
- 4) ถ้าพบมีปริมาณความชุกชุมสัมพัทธ์ของประชาคมปลามากกว่าหรือเท่ากับ 2,001 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน จัดว่าเป็นความชุกชุมระดับสูงมาก

ดังนั้นสามารถกล่าวได้ว่าระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยรวมของประชาคมปลาในโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2568 และเดือนมิถุนายน 2568 ที่มีค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ 321.94 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน จัดอยู่ในเกณฑ์ระดับความชุกชุมในระดับต่ำ

ปัญหาและอุปสรรค

จากการลงพื้นที่สำรวจรอบเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมิถุนายน พบว่าในบางจุดสำรวจมีซากตอไม้และหญ้าขึ้นรก ยากต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ อีกทั้งในบางจุดมีพื้นที่ในการดำเนินงานค่อนข้างจำกัด ทำให้การทำงานของเครื่องมือข่าย และเครื่องมืออวนทับตลิ่ง ซึ่งอาจทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

หลักการและเหตุผล

การดำเนินการก่อสร้างเขื่อน และอาคารประกอบ การปรับปรุงระบบชลประทานของโครงการ และการก่อสร้างระบบส่งน้ำในพื้นที่ชลประทาน อาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ จึงเห็นควรมีแผนติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่ชลประทานของโครงการ เพื่อทราบถึงผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วถึง

วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบริเวณโครงการในลำห้วยตาเปาะ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ ทั้งนี้หากมีผลกระทบเกิดขึ้นจะได้จัดทำข้อเสนอแนะในการดำเนินการมาตรการลดผลกระทบได้อย่างถูกต้อง

พื้นที่ดำเนินการ

น้ำผิวดินในพื้นที่องค์ประกอบหลักของโครงการ รวมทั้งในพื้นที่ชลประทาน เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

งบประมาณ 157,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. การสำรวจ การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 2 ครั้งต่อปี จำนวน 5 สถานี ดังต่อไปนี้
SW1 บ้านตาเปาะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอดำรงวิทยะ อ.จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ต้นน้ำ)
SW2 อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อำเภอดำรงวิทยะ อ.จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ)
SW3 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอดำรงวิทยะ อ.จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน)
SW4 ฝายน้ำล้นแก่งกกขาม ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ อ.จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน)
SW5 ฝายห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ อ.จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทานท้ายน้ำ)

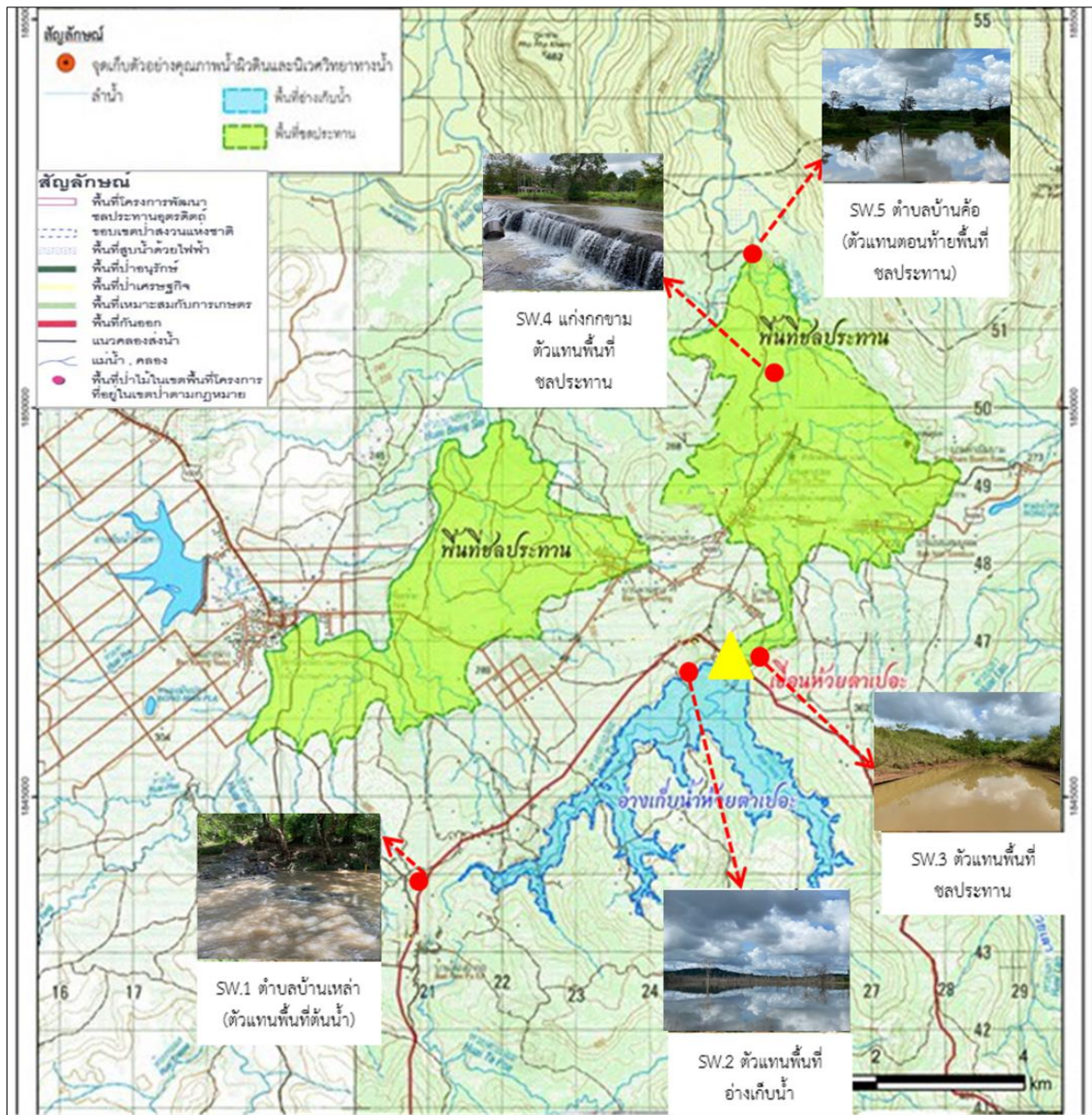
1.1 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินทุกสถานี อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน

1.2 การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินดำเนินการตามวิธีที่อธิบายไว้ใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd edition, 2012, APHA (American Public Health Association), AWWA (American Water Works Association) และ WPCF (Water Pollution Control Federation) และวัดค่าพร้อมวิเคราะห์คุณภาพน้ำบางดัชนีที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายขณะเก็บรักษาตัวอย่างหรือต้องทำการตรวจวัดทันทีในภาคสนาม เช่น อุณหภูมิ (T) ความขุ่น (Turbidity) ค่าความนำไฟฟ้า (EC) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) เป็นต้น ส่วนดัชนีคุณภาพน้ำอื่น ๆ ได้นำกลับมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป โดยดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินที่นำมาวิเคราะห์ จำนวน 32 พารามิเตอร์

- คุณสมบัติทางกายภาพ : อุณหภูมิ (T) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) การนำไฟฟ้า (EC) ความขุ่น (Turbidity)
- คุณสมบัติทางเคมี : ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความเป็นด่าง (Alkalinity as CaCO_3) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3^- \text{N}$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3 \text{N}$) ซัลเฟต (SO_4) คลอไรด์ (Cl) โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) Sodium Absorption Ratio (SAR) Residual Sodium Carbonate (RSC) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) แมงกานีส (Mn) ฟีนอล (Phenol)
- คุณลักษณะที่เป็นพิษ : สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb) นิกเกิล (Ni)ปรอท (Hg) ไซยาไนต์ (CN^-) สารปราบศัตรูพืช (Pesticide)
- คุณสมบัติทางชีวภาพ : แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB), แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB)

2. การวิเคราะห์ความเหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์ต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งเป็นที่ยอมรับ (ภาคผนวก ง) ดังนี้

- เกณฑ์มาตรฐานเรื่อง "มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน" ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537
- เกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง "คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด" จากเอกสารวิชาการสถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง) ฉบับที่ 75/2530 เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด



รูปที่ 5.2.4-1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 5.2.4-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	พิกัด	สภาพแวดล้อม	รูปประกอบ
สถานีที่ 1 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ต้นน้ำ)	16.6712730, 104.2621500	เป็นแหล่งน้ำนิ่ง และมีน้ำน้อย พบแมลงที่ผิวน้ำ เช่น จิ้งจิกน้ำ และแมงมุม มีใบไม้ที่ลอยเหนือน้ำและ ทับถมที่พื้นที่ท้องน้ำ ท้องฟ้าปลอดโปร่ง	
สถานีที่ 2 อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ)	16.7030720, 104.2961000	เป็นแหล่งน้ำนิ่ง แต่ทว่า ส่วนมากมีลมพัดที่ผิวน้ำ อากาศปลอดโปร่ง	
สถานีที่ 3 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน)	16.7013350, 104.2999590	เป็นแหล่งน้ำไหล โดยมีน้ำที่ ระบายมาจาก river outlet (ในปริมาณที่น้อย) และมีตะไคร่น้ำจำนวนมาก ท้องฟ้าปลอดโปร่ง	
สถานีที่ 4 ฝายน้ำล้นแก่งกกกขาม ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน)	16.7315790, 104.3060650	เป็นแหล่งน้ำไหล พบแมลงน้ำ และมีตะไคร่น้ำ จำนวนมาก ใกล้บ้านคนและมีการเลี้ยง วัวในบริเวณริมตลิ่ง ท้องฟ้าปลอดโปร่ง	
สถานีที่ 5 ฝายห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทานท้ายน้ำ)	16.7427280, 104.3038540	เป็นแหล่งน้ำไหล ไม่พบพืชผักกลางลำน้ำและ ในลำน้ำ แต่พบพืชน้ำ บริเวณริมตลิ่ง อากาศปลอดโปร่ง	

ผลการดำเนินงาน

กรมชลประทานลงพื้นที่ติดตามคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 ในวันที่ 11 มีนาคม 2568 เพื่อเป็นตัวแทน
ฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 ในวันที่ 30 กรกฎาคม 2568 เพื่อเป็นตัวแทนฤดูฝน ได้ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
ดังตารางที่ 5.2.4-2 และตารางที่ 5.2.4-3 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.2.4-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 วันที่ 11 มีนาคม 2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ	คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3		
ลักษณะตัวอย่าง	-	น้ำสีเหลือง/ใส ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลือง/ใส ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลือง/ใส ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลือง/ใส ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลือง/ใส ตะกอนเหลือง	-	-	-	-
คุณสมบัติทางกายภาพ										
1. อุณหภูมิ (T)	องศาเซลเซียส	29	29	30	29	29	ไม่สูงกว่า อุณหภูมิ ธรรมชาติ เกิน 3 °C	ไม่สูงกว่า อุณหภูมิ ธรรมชาติ เกิน 3 °C	23-32°C	40
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.8	7.5	6.8	7.1	5.0-9.0	5.0-9.0	6.5-8.5	6.5-8.5
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	13.0	3.2	11.8	7.8	8.2	-	-	-	-
4. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	355	67	405	40	52	-	-	-	-
คุณสมบัติทางเคมี										
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	20.00	22.00	10.80	5.20	5.40	-	-	<25	<30
6. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูป โซเดียมคลอไรด์	177.6	33.5	203	20	25.8	-	-	-	<1,300
7. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	161.1	27.0	186.1	11.0	16.0	-	-	10-400	-
8. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	1.36	6.10	4.74	4.18	5.38	>6.0	>4.0	>3.0	-
9. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	7.80	1.50	1.60	1.90	2.80	<1	<2.0	-	-
10. ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.3	0.8	0.8	0.6	0.7		<5.0	<3.0	10
11. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	0.45	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.02	-
12. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	มก./ล.	2.9	0.5	0.5	0.5	1.0	-	-	<50.0	<900
13. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	6.7	5.7	8.5	7.1	7.1	-	-	-	<
14. โซเดียม (Na)	มก./ล.	3.7	2.1	4.8	1.6	1.8	-	-	<75.0	<10
15. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	52.1	8.4	65.7	4.6	5.8	-	-	4.0-160.0	-
16. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	1.85	0.255	0.805	1.53	1.41	-	-	<0.3	<5
17. Sodium absorption Ratio (SAR)	-	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	-	-	-	<4
18. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิอิควิวาเลนต์/ล.	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ฉบับที่ 2

ตารางที่ 5.2.4-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 วันที่ 11 มีนาคม 2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ	คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3		
คุณลักษณะที่เป็นพิษ										
19. สารหนู (As)	มก./ล.	0.0007	ตรวจไม่พบ	0.0003	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.01	<0.05	<0.05	<0.25
20. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005*	0.005*	<0.005	<0.01
		ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.05**	0.05**		
21. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.05	<0.05	-	<1
22. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	2.73	0.042	0.735	0.205	0.111	<0.1	<0.1	<0.02	<0.2
23. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<1.0	<1.0	-	<0.2
24. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.033	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.05	<0.05	<0.05	<5
25. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<1.0	<1.0	<0.1	<2
26. ไซยาไนด์ (CN ⁻)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.005	<0.005	-	<0.2
27. ฟีนอล (Phenol)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.005	<0.005	-	<1
28. ปรอท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.002	<0.002	<0.02	<0.2
29. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.1	<0.1	-	-
30. สารปราบศัตรูพืช (Pesticide)	มคก./ล.	0.0007	ตรวจไม่พบ	0.0003	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.05	<0.06	-	-
คุณภาพทางชีวภาพ										
31. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	4600	23	330	220	170	<5,000	<20,000	-	-
32. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	610	<1.8	130	11	14	<1,000	<4,000	-	-

หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไซยาไนต์ <0.001 มก./ล., ฟีนอล <0.005 มก./ล., ปรอท <0.0001 มก./ล. และนิกเกิล <0.005 มก./ล.
Analytical method : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd edition, 2012, APHA (American Public Health Association), AWWA (American Water Works Association) และ WPCF (Water Pollution Control Federation)
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน เกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง "มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน" ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
ประเภทที่ 2 และ 3 : เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537
มาตรฐานคุณภาพน้ำ เกณฑ์มาตรฐานเรื่อง "คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด" จากเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง) ฉบับที่ 75/2530
เพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด : เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ครั้งที่ 1 วันที่ 11 มีนาคม 2568 เป็นตัวแทนฤดูแล้ง

1) สถานีที่ 1 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี (พื้นที่ต้นน้ำ)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.5 ความขุ่น 13.0 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 355 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 20.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 177.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 161.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 1.36 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี 7.89 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน 0.45 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 2.9 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 3.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 52.1 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 1.850 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.1 และ Residual Sodium Carbonate 0.31 มิลลิกรัมต่อลิตร

พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น ออกซิเจนละลายน้ำ ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4.0 และ 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และเหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณสารหนู 0.0007 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส 2.73 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี น้อยกว่า 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร พรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น แมงกานีส ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 4,600 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 610 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

2) สถานีที่ 2 อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อำเภอคำชะอี (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.8 ความขุ่น 3.2 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 67 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 22 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 33.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 27.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 6.10 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี 1.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 2.1 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 8.4 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.255 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.2 และ Residual Sodium Carbonate 0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.384 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี น้อยกว่า 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนต์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร พรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

3) สถานีที่ 3 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี (พื้นที่ชลประทาน)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.5 ความขุ่น 11.8 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 405 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 10.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 203 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 186.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 4.74 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 8.5 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 65.7 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.805 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.2 และ Residual Sodium Carbonate 0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น เหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.735 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี 0.033 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนต์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร พรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 330 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

4) สถานีที่ 4 ฝ่ายน้ำล้นแก่งกกขาม ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี (พื้นที่ชลประทาน)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.8 ความขุ่น 7.8 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 40 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 5.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 11.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 4.18 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.6 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 7.1

มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 1.53 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.2 และ Residual Sodium Carbonate 0 มิลลิกรัมต่อลิตร

พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น เหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.205 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี น้อยกว่า 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตรปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 220 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 11 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

5) สถานีที่ 5 ฝ่ายห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี (พื้นที่ชลประทานท้ายน้ำ)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.7 ความขุ่น 18.3 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 49 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 5.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 25.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 16.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 5.38 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี 2.80 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 7.1 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 5.8 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 1.41 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.2 และ Residual Sodium Carbonate 0 มิลลิกรัมต่อลิตร

พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น บีโอดี ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และเหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.111 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี น้อยกว่า 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตรปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 170 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 14 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

สรุปผลการวิเคราะห์ : จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการทั้ง 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ต้นน้ำ) สถานีที่ 2 อ่างเก็บน้ำ ห้วยตาเปอะ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ) สถานีที่ 3 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) สถานีที่ 4 ฝายน้ำล้นแก่งกกขาม ตำบลบ้านค้อ อำเภอ คำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) และสถานีที่ 5 ฝายห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทานท้ายน้ำ) เมื่อเปรียบเทียบตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ โครงการส่วนใหญ่จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ยกเว้น ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ในสถานีที่ 1 สถานีที่ 3 สถานีที่ 4 และสถานีที่ 5 ซึ่งมีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ เท่ากับ 1.36, 4.74, 4.18 และ 5.38 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 อีกทั้งปริมาณเหล็ก มีค่าสูงกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่มีผลกระทบต่อการใช้ น้ำ สามารถนำน้ำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน



รูปที่ 5.2.4-2 การสำรวจและการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 11 มีนาคม 2568

ตารางที่ 5.2.4-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2 วันที่ 30 กรกฎาคม 2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ	คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3		
ลักษณะตัวอย่าง	-	น้ำสีเหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	น้ำสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	-	-	-	-
คุณสมบัติทางกายภาพ										
1. อุณหภูมิ (T)	องศาเซลเซียส	25.7	30.3	33.2	28.0	29.5	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 °C	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 °C	23-32°C	-
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.3	7.2	7.2	6.9	6.7	5.0-9.0	5.0-9.0	6.5-8.5	6.5-8.5
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	420.0	6.7	44.8	27.2	42.7	-	-	-	-
4. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	46	65	111	39	52	-	-	-	-
คุณสมบัติทางเคมี										
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	385	2.8	20.3	9.2	18.7	-	-	<25	<30
6. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	23.0	32.7	55.6	19.5	25.9	-	-	-	<1,300
7. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	16.0	24.0	50.5	10.0	16.0	-	-	10-400	-
8. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	6.92	6.24	6.84	5.59	6.58	>6.0	>4.0	>3.0	-
9. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.80	1.9	<1.0	1.10	1.7	<1	<2.0	-	-
10. ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	<0.1	0.5	0.7	0.8	0.9	-	<5.0	<3.0	10
11. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.1	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.02	-
12. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	มก./ล.	1.0	0.5	<0.5	1.9	3.8	-	-	<50.0	<900
13. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	3.2	3.9	4.2	5.7	5.3	-	-	-	<
14. โซเดียม (Na)	มก./ล.	2.8	1.2	1.6	1.6	2.3	-	-	<75.0	<10
15. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	4.6	6.2	15.6	4.6	6.6	-	-	4.0-160.0	-
16. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	12.3	0.469	5.12	1.84	2.62	-	-	<0.3	<5
17. Sodium absorption Ratio (SAR)	-	0.3	0.1	0.1	0.2	0.2	-	-	-	<4
18. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิอิควิวาเลนต์/ล.	0.03	0	0	0	0	-	-	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ฉบับที่ 2

ตารางที่ 5.2.4-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2 วันที่ 30 กรกฎาคม 2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ	คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3		
คุณลักษณะที่เป็นพิษ										
19. สารหนู (As)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.01	<0.05	<0.05	<0.25
20. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005*	0.005*	<0.005	<0.01
							0.05**	0.05**		
21. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.05	<0.05	-	<1
22. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.1	<0.1	<0.02	<0.2
23. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.176	0.092	1.910	0.092	0.200	<1.0	<1.0	-	<0.2
24. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.05	<0.05	<0.05	<5
25. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.03	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<1.0	<1.0	<0.1	<2
26. ไซยาไนด์ (CN ⁻)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.005	<0.005	-	<0.2
27. ฟีนอล (Phenol)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	<1
28. ปรอท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.002	<0.002	<0.02	<0.2
29. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.1	<0.1	-	-
30. สารปราบศัตรูพืช (Pesticide)	มคก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.05	<0.06	-	-
คุณภาพทางชีวภาพ										
31. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	22,000	31	110	1,300	3,300	<5,000	<20,000	-	-
32. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	1,100	8	33	350	240	<1,000	<4,000	-	-

หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไซยาไนต์ <0.001 มก./ล., ฟีนอล <0.005 มก./ล., ปรอท <0.0001 มก./ล. และนิกเกิล <0.005 มก./ล.
Analytical method : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd edition, 2012, APHA (American Public Health Association), AWWA (American Water Works Association) และ WPCF (Water Pollution Control Federation)
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน เกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง "มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน" ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
ประเภทที่ 2 และ 3 : เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537
มาตรฐานคุณภาพน้ำ เกณฑ์มาตรฐานเรื่อง "คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด" จากเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง) ฉบับที่ 75/2530
เพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด : เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ครั้งที่ 2 วันที่ 30 กรกฎาคม 2568 เป็นตัวแทนฤดูแล้ง

1) สถานีที่ 1 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี (พื้นที่ต้นน้ำ)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.3 ความขุ่น 420 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 46 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 385 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 23.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 16.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 6.92 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี 1.80 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 2.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 12.3 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.3 และ Residual Sodium Carbonate 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร

พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ เว้นแต่ บีโอดี ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกินกว่า 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร และเหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.176 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตรปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 22,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 1,100 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

2) สถานีที่ 2 อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อำเภอคำชะอี (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.2 ความขุ่น 6.7 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 65 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 2.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 32.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 24.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 6.24 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 3.9 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.469 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.1 และ Residual Sodium Carbonate 0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ เว้นแต่ บีโอดี ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกินกว่า 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร และเหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.092 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี มากกว่า 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกินกว่า 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตรปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 31 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

3) สถานีที่ 3 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี (พื้นที่ชลประทาน)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.2 ความขุ่น 44.8 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 156 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 20.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 55.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 50.5 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 6.84 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน 0.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต น้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 4.2 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 15.6 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 5.12 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.1 และ Residual Sodium Carbonate 0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น เหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 1.910 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร ปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น แมงกานีส ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 110 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 33 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

4) สถานีที่ 4 ฝายน้ำล้นแก่งกกขาม ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี (พื้นที่ชลประทาน)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.9 ความขุ่น 27.2 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 39 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 9.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 19.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 10.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 5.59 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี 1.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.8 มิลลิกรัม

ต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 1.840 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.2 และ Residual Sodium Carbonate 0 มิลลิกรัมต่อลิตร

พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น ออกซิเจนละลายน้ำ มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.092 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร พรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 1,300 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 350 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

5) สถานีที่ 5 ฝ่ายห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี (พื้นที่ชลประทานท้ายน้ำ)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.7 ความขุ่น 42.7 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 52 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 18.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 25.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 16.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 6.58 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.9 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 5.3 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 2.3 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 6.6 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 2.62 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.2 และ Residual Sodium Carbonate 0 มิลลิกรัมต่อลิตร

พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น เหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.200 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร พรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 3,300 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 240 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

สรุปผลการวิเคราะห์ : จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการทั้ง 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ต้นน้ำ) สถานีที่ 2 อ่างเก็บน้ำ ห้วยตาเปอะ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ) สถานีที่ 3 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) สถานีที่ 4 ฝายน้ำล้นแก่งกกขาม ตำบลบ้านค้อ อำเภอ คำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) และสถานีที่ 5 ฝายห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทานท้ายน้ำ) เมื่อเปรียบเทียบตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ โครงการส่วนใหญ่จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ยกเว้น ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ของสถานีที่ 4 และบีโอดีของสถานีที่ 1, 2 และ 5 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 แต่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 อีกทั้งปริมาณเหล็ก มีค่าสูงกว่า เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร เนื่องจากเหล็ก เป็นแร่ธาตุหลักของดินในปริมาณความเข้มข้นที่สูงขึ้น แต่ทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำ สามารถนำน้ำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรค ตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

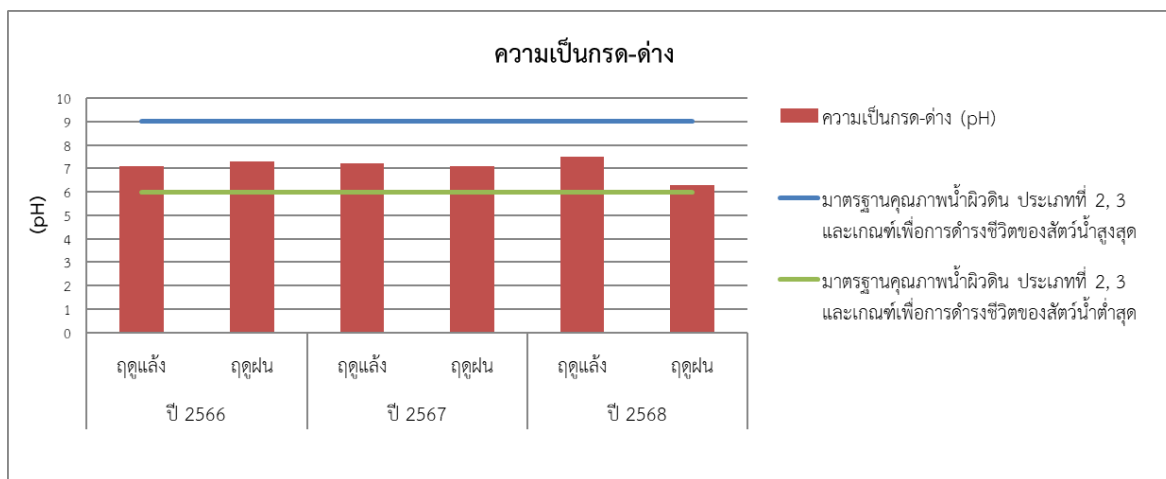


รูปที่ 5.2.4-3 การสำรวจและการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 30 กรกฎาคม 2568

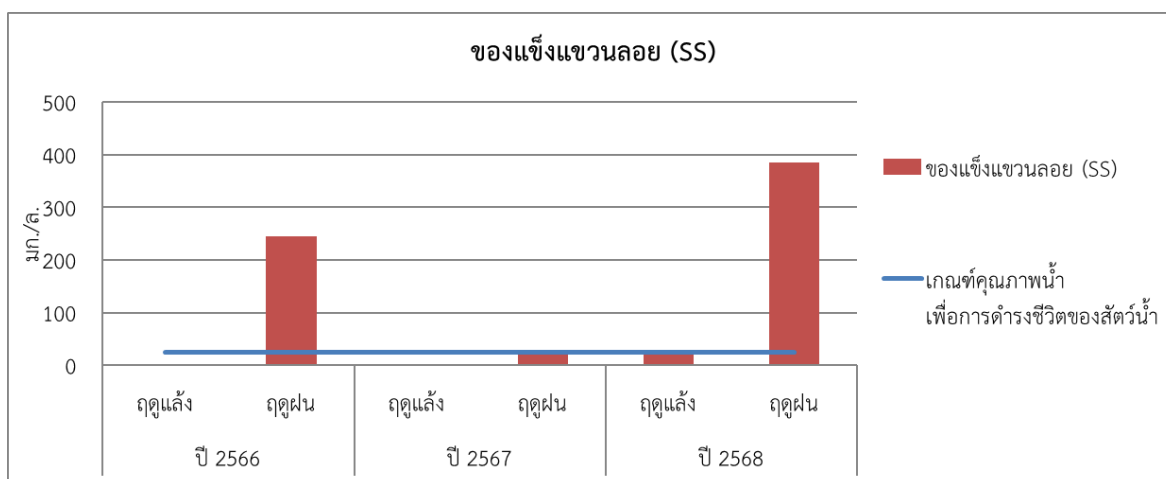
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566–2568 สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

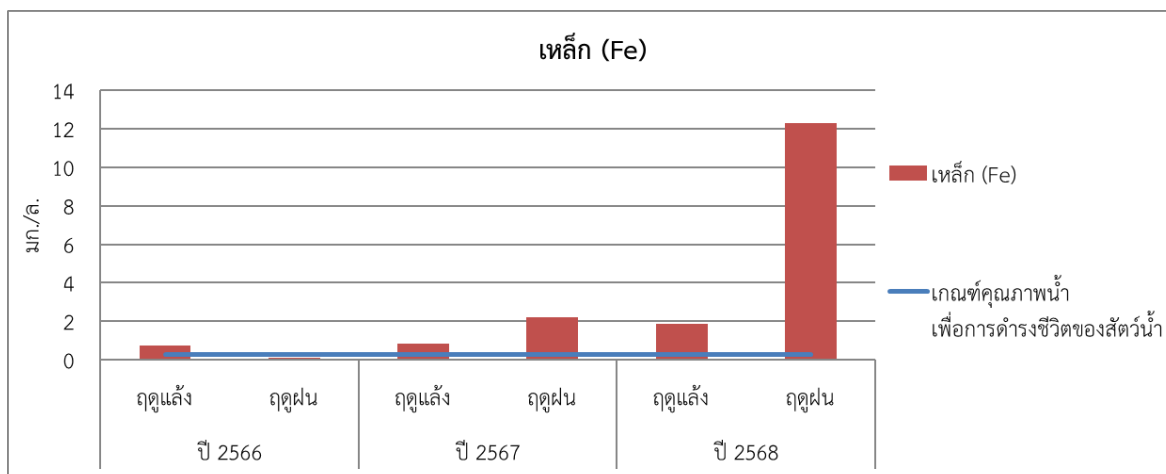
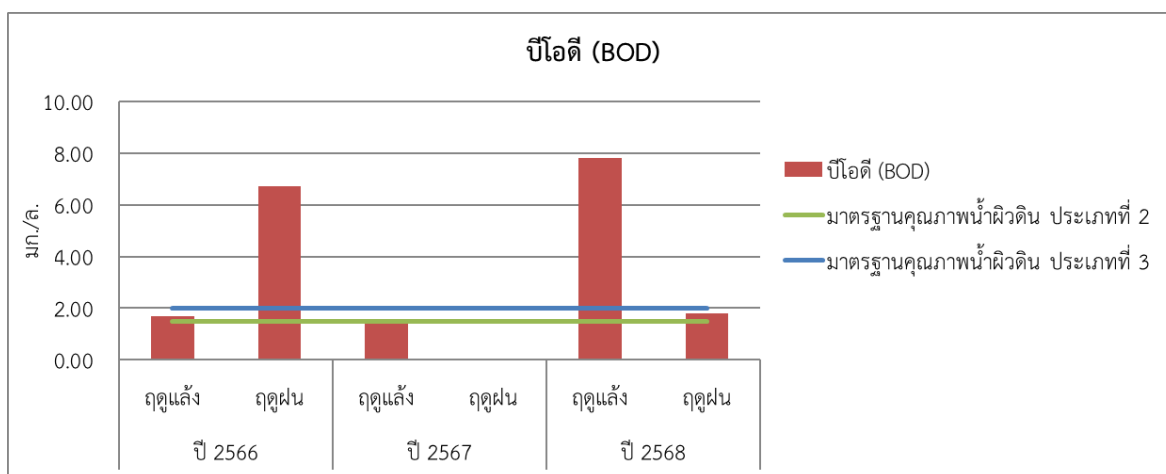
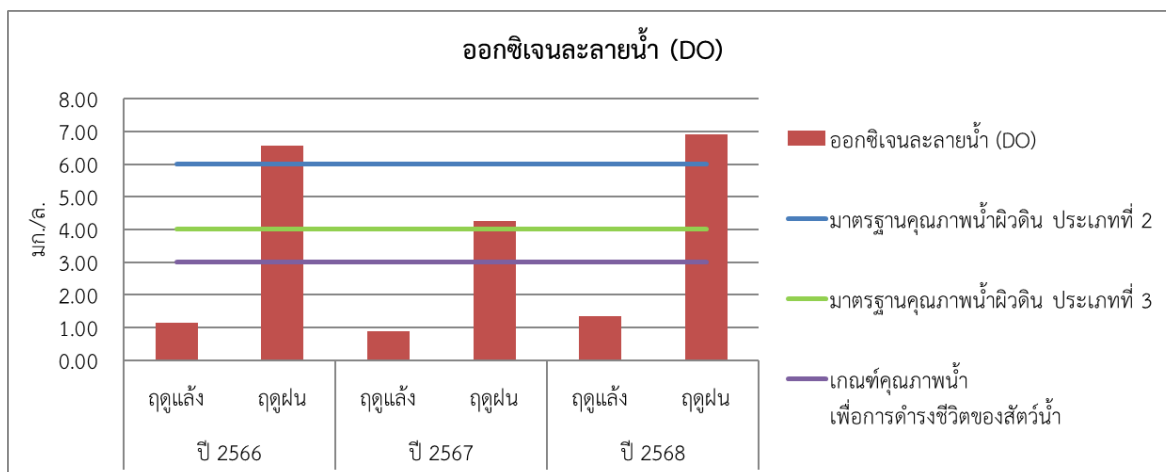
1) สถานที่ที่ 1 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี (พื้นที่ต้นน้ำ)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำจะมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับความเป็นกลาง และค่าความขุ่นและค่าความนำไฟฟ้ามีแนวโน้มในช่วงฤดูแล้งมีค่าสูงกว่าฤดูฝน ซึ่งพารามิเตอร์ทุกตัว มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ



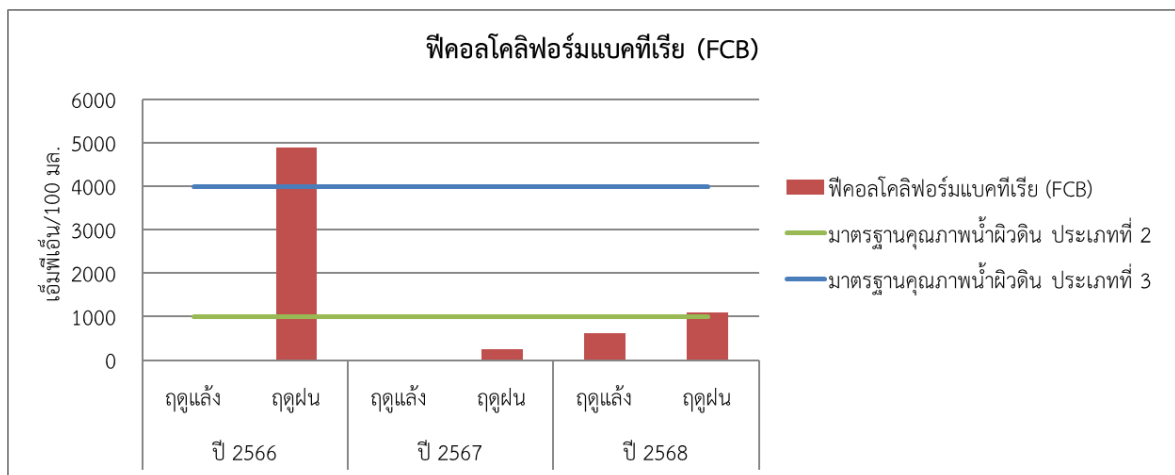
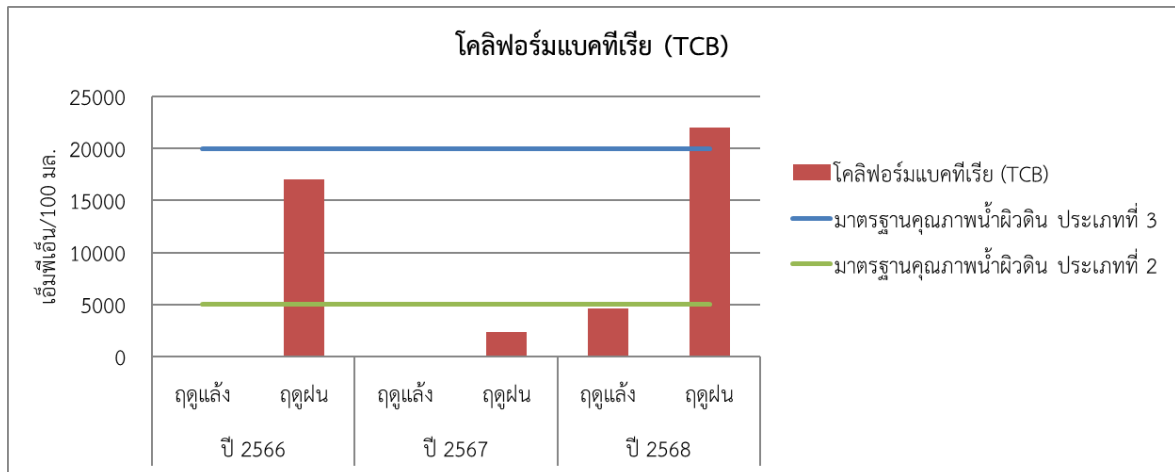
คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่างในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ไนเตรตในรูปไนโตรเจน แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ซัลเฟต คลอไรด์ โซเดียม Sodium Adsorption Ratio และ Residual Sodium Carbonate ในปี 2566–2568 ส่วนใหญ่มีค่า เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่ อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น ปริมาณแข็งแขวนลอย ในฤดูฝนปี 2566และ 2568 มีค่าไม่เป็นไปตาม เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกินกว่า 80 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณ ออกซิเจนละลายน้ำในช่วงฤดูแล้งมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 6.0, 4.0 และ 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และปริมาณบีโอดี ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกินกว่า 1.5 และ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ส่วนปริมาณเหล็กส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร





การปนเปื้อนโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส สังกะสี สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล นิเกิล ไซยาไนด์ โปรท และสารฆ่าแมลง กลุ่มออร์กาโนคลอรีน ในปี 2566–2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น แมงกานีสในฤดูฝน ปี 2568 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ปี 2566-2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 แต่ ในช่วงฤดูฝนปี 2566 และ 2568 จะมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกิน 5,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่เกินกว่า 1,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน



ตารางที่ 5.2.4-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 1 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอกำแพงเพชร จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ต้นน้ำ) ระหว่างปี 2566–2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 1						มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำ เพื่อการดำรงชีวิต ของสัตว์น้ำ
		2566		2567		2568		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
ลักษณะตัวอย่าง	-	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลือง/ใส ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	-	-	-
คุณสมบัติทางกายภาพ										
1. อุณหภูมิ (T)	องศาเซลเซียส	29	29	29	29	29	25.7	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ธรรมชาติเกิน 3 °C	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ธรรมชาติเกิน 3 °C	23-32°C
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.1	7.3	7.2	7.1	7.5	6.3	5.0-9.0	5.0-9.0	6.5-8.5
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	4.9	212	3.8	47.7	13	420	-	-	-
4. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	143	35	136	77	355	46	-	-	150-300
คุณสมบัติทางเคมี										
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	2.1	246	3.30	20.80	20	385	-	-	น้อยกว่า 25
6. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	71.7	17.5	68.0	38.6	177.6	23	-	-	-
7. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	78.1	14	62.0	24.0	161.1	16	-	-	10-400
8. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	1.15	6.56	0.89	4.27	1.36	6.92	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 3.0
9. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.7	6.72	1.50	<1.0	7.8	1.8	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 2.0	-
10. ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.7	0.5	1	0.7	0.3	<0.1	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	น้อยกว่า 3.0
11. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.45	<0.1	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.02
12. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	มก./ล.	1	1	1.9	9.6	2.9	1	-	-	น้อยกว่า 50.0
13. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	5	2.5	5.7	2.8	6.7	3.2	-	-	-
14. โซเดียม (Na)	มก./ล.	2.5	1.6	3	0.7	3.7	2.8	-	-	น้อยกว่า 75.0
15. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	23.4	4.4	17.6	8.8	52.1	4.6	-	-	4.0-160.0
16. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.733	0.121	0.835	2.201	1.85	12.3	-	-	น้อยกว่า 0.3
17. Sodium absorption Ratio (SAR)	-	0.1	0.2	0.2	<0.1	0.1	0.3	-	-	-
18. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิอีควิวาเลนต์/ล.	0.13	0	0.00	0.00	0.31	0.03	-	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ฉบับที่ 2

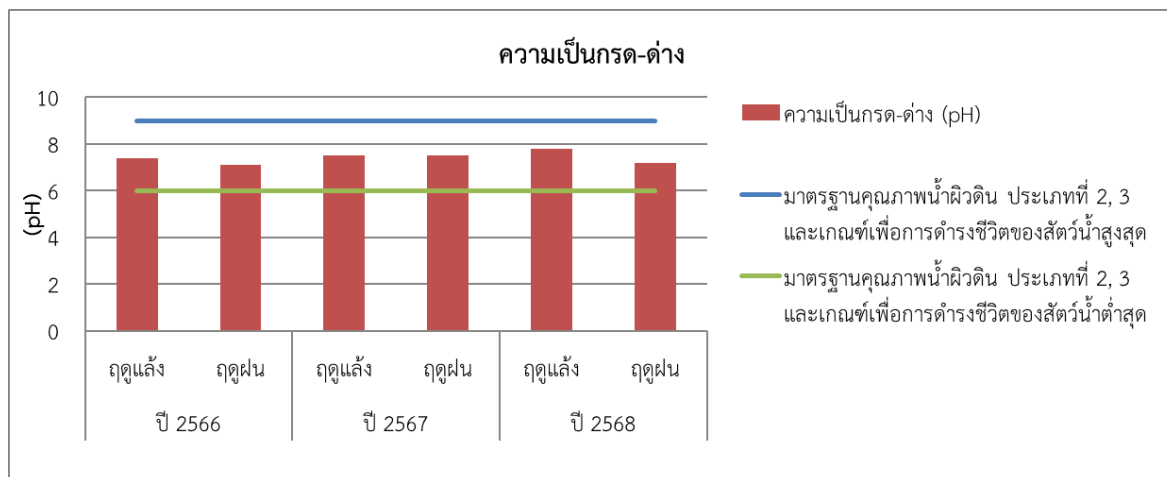
ตารางที่ 5.2.4-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 1 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ต้นน้ำ) ระหว่างปี 2565–2567 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 1						มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำ เพื่อการดำรงชีวิต ของสัตว์น้ำ	
		2565		2566		2567		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3		
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน				
คุณลักษณะที่เป็นพิษ											
19. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	0.009	<0.005	0.009	0.0007	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05	น้อยกว่า 0.05	
20. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005*	0.005*	น้อยกว่า 0.005	
21. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.014	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	-	
22. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	น้อยกว่า 0.02	
23. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.181	<0.005	0.177	0.150	2.73	0.176	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	-	
24. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	น้อยกว่า 0.05	
25. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.007	0.015	0.011	0.014	ตรวจไม่พบ	0.03	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 1.0	น้อยกว่า 0.1	
26. ไซยาไนด์ (CN ⁻)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	0.001	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.005	-	
27. ฟีนอล (Phenol)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.005	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.005	-	
28. ปรอท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.002	ไม่เกิน 0.002	น้อยกว่า 0.02	
29. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	-	
30. สารปราบศัตรูพืช (Pesticide)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.06	-	
คุณภาพทางชีวภาพ											
31. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	130	17,000	130	2,400	4,600	22,000	ไม่เกิน 5,000	ไม่เกิน 20,000	-	
32. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	8	4,900	5	240	610	1,100	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 4,000	-	

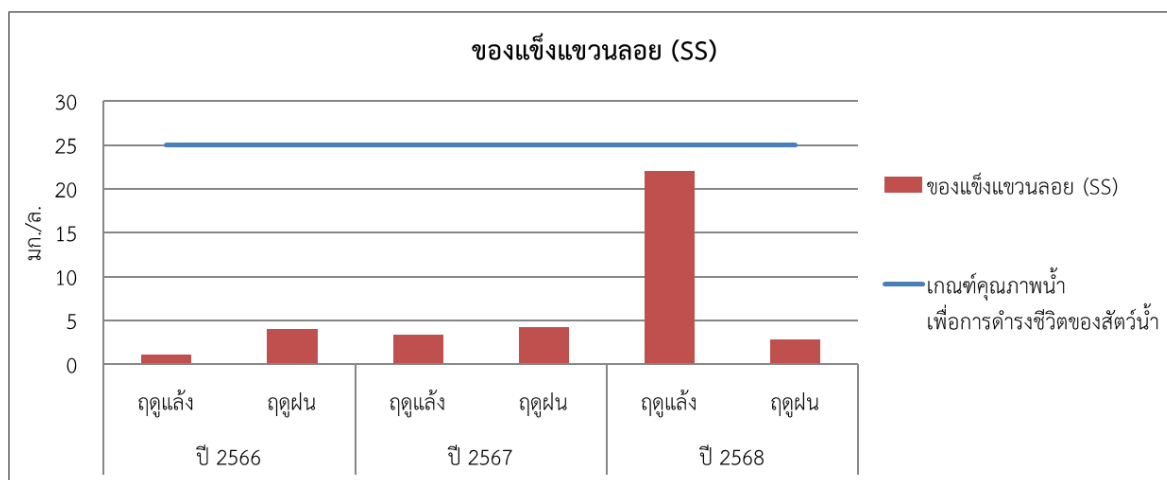
หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไซยาไนต์ <0.001 มก./ล., ฟีนอล <0.005 มก./ล., ปรอท <0.0005 มก./ล. และนิกเกิล <0.005 มก./ล.
Analytical method : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd edition, 2012, APHA (American Public Health Association), AWWA (American Water Works Association) และ WPCF (Water Pollution Control Federation)
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน เกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง "มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน" ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
ประเภทที่ 2 และ 3 : เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537
มาตรฐานคุณภาพน้ำ เกณฑ์มาตรฐานเรื่อง "คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด" จากเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง) ฉบับที่ 75/2530
เพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด : เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

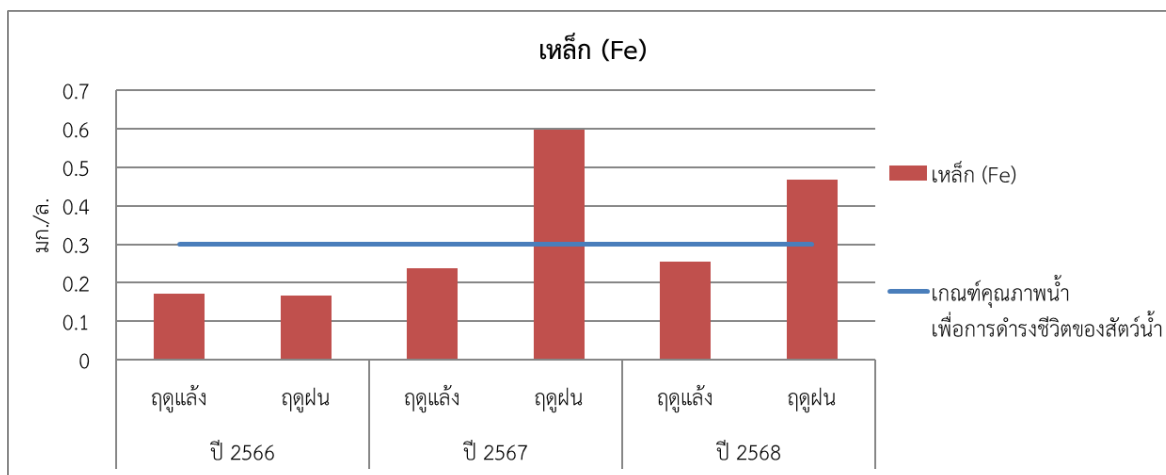
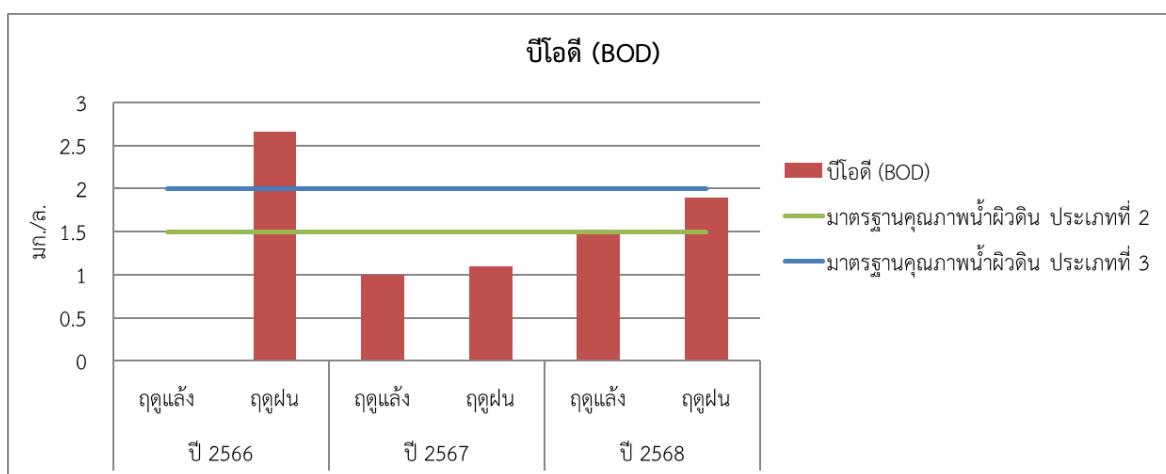
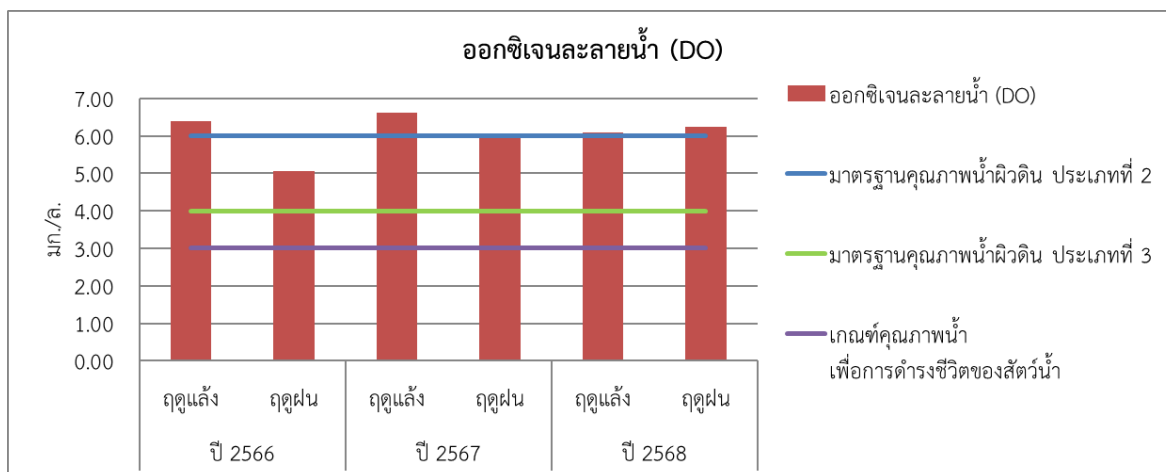
2) สถานีที่ 2 อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อำเภอลำทะเมนชัย (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำจะมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับความเป็นกลาง และค่าความขุ่นมีแนวโน้มในช่วงฤดูฝนมีค่าสูงกว่าฤดูแล้ง และค่าความนำไฟฟ้ามีแนวโน้มในช่วงฤดูแล้งมีค่าสูงกว่าฤดูฝน ซึ่งพารามิเตอร์ทุกตัวมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ



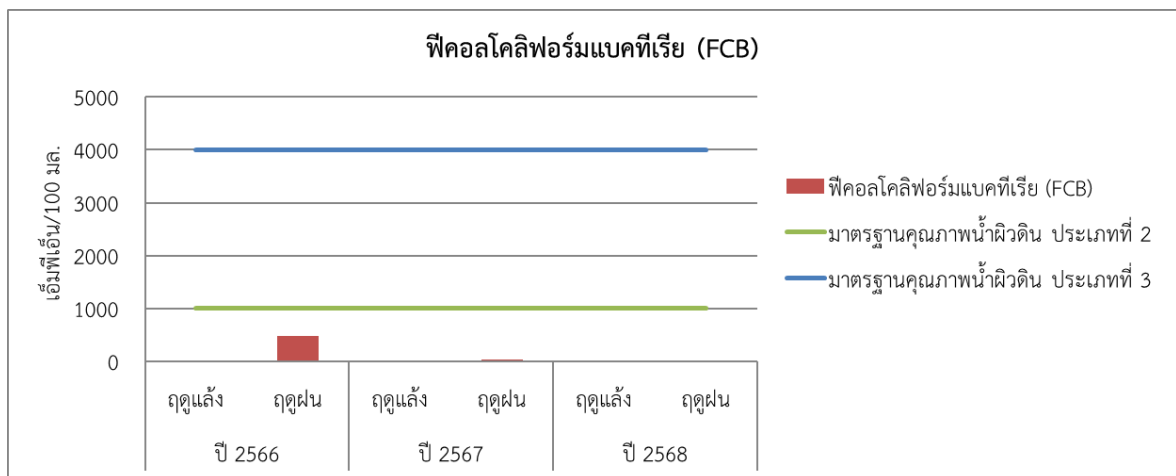
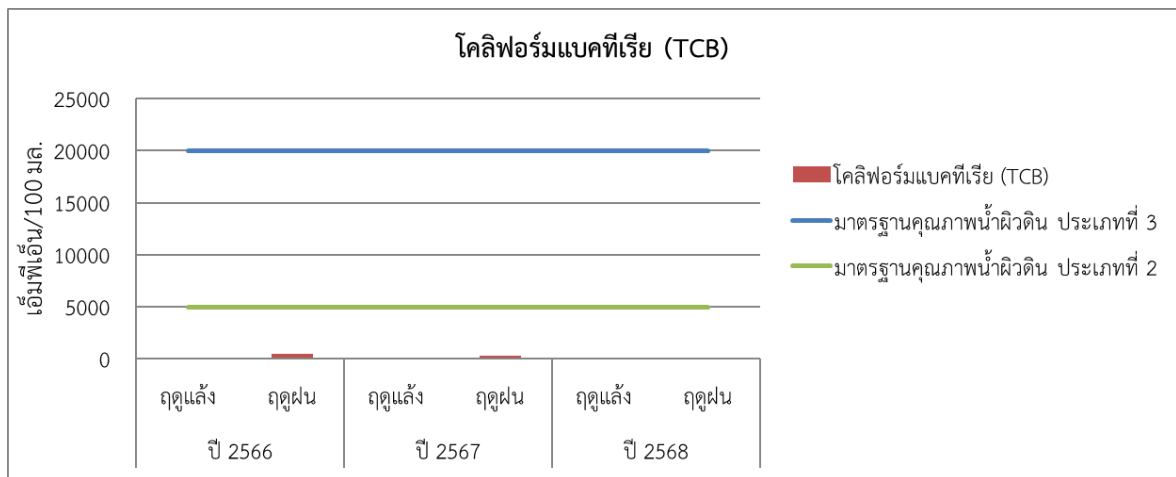
คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำ ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่างในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ไนโตรเจนในรูปไนโตรเจน แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ออกซิเจนละลายน้ำ ซัลเฟต คลอไรด์ โซเดียม Sodium Adsorption Ratio และ Residual Sodium Carbonate ในปี 2566–2568 ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น ออกซิเจนละลายน้ำ ในช่วงฤดูฝน ปี 2566 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้มีค่าเกินกว่า 6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และปีถัดมาในช่วงฤดูฝน ปี 2566 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกินกว่า 1.5 และ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และปริมาณเหล็ก ช่วงฤดูฝน ในปี 2567 และ 2568 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร





การปนเปื้อนโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส สังกะสี สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล นิเกิล ไซยาไนต์ ปรอท และสารฆ่าแมลง กลุ่มออร์กาโนคลอรีน ในปี 2566–2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในปี 2566–2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ



ตารางที่ 5.2.4-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 2 อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ) ระหว่างปี 2566–2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 2						มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำ เพื่อการดำรงชีวิต ของสัตว์น้ำ
		2566		2567		2568		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
ลักษณะตัวอย่าง	-	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำไม่มีสี/ใส ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง	-	-	-
คุณสมบัติทางกายภาพ										
1. อุณหภูมิ (T)	องศาเซลเซียส	29	29	29	31	29	30.3	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ธรรมชาติเกิน 3 °C	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ธรรมชาติเกิน 3 °C	23-32°C
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4	7.1	7.5	7.5	7.8	7.2	5.0-9.0	5.0-9.0	6.5-8.5
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	2	6.7	3.9	5.5	3.2	6.7	-	-	
4. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	64	50	62	60	67	65	-	-	150-300
คุณสมบัติทางเคมี										
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	1.1	4	3.40	4.20	22	2.8	-	-	น้อยกว่า 25
6. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	32	25.2	31	30.1	33.5	32.7	-	-	-
7. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	29	21	23.5	23.0	27	24	-	-	10-400
8. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	6.4	5.06	6.63	6.04	6.1	6.24	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 3.0
9. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	<1.00	2.66	1.00	1.1	1.5	1.9	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 2.0	-
10. ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.8	0.6	0.6	0.9	0.8	0.5	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	น้อยกว่า 3.0
11. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.02
12. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	มก./ล.	1	1.4	0.5	1.0	0.5	0.5	-	-	น้อยกว่า 50.0
13. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	4.6	1.8	3.9	5.3	5.7	3.9	-	-	-
14. โซเดียม (Na)	มก./ล.	1.2	1.6	1.4	0.7	2.1	1.2	-	-	น้อยกว่า 75.0
15. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	9	7.4	6.6	6.6	8.4	6.2	-	-	4.0-160.0
16. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.172	0.168	0.239	0.597	0.255	0.469	-	-	น้อยกว่า 0.3
17. Sodium absorption Ratio (SAR)	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	-	-	-
18. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิเอควิวาเลนต์/ล.	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	-	-	-

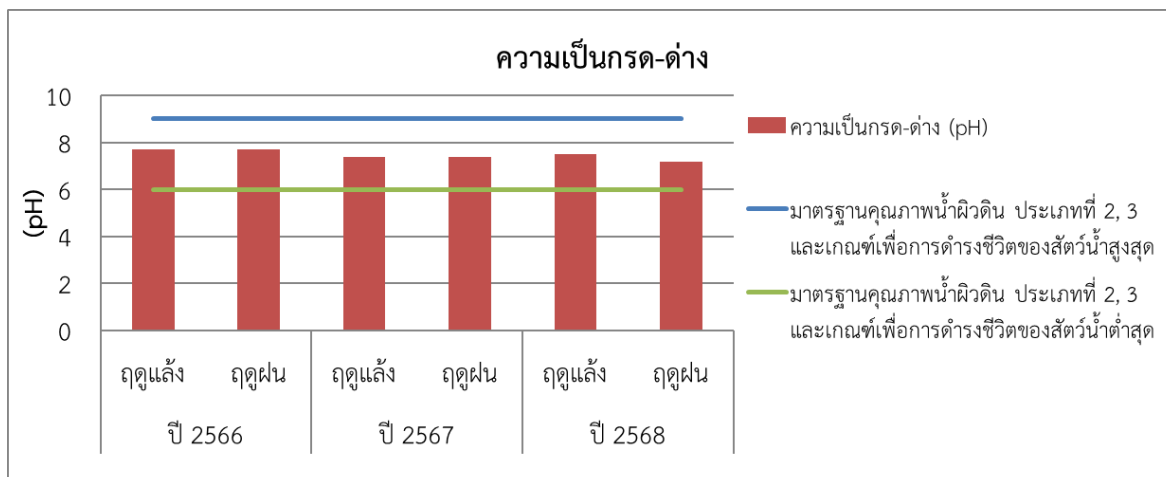
ตารางที่ 5.2.4-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 2 อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อำเภอดำรงวิทย์ จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ) ระหว่างปี 2566–2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 2						มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำ เพื่อการดำรงชีวิต ของสัตว์น้ำ
		2566		2567		2568		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
คุณลักษณะที่เป็นพิษ										
19. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	0.005	<0.005	0.007	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05	น้อยกว่า 0.05
20. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005*	0.005*	น้อยกว่า 0.005
21. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	-
22. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	น้อยกว่า 0.02
23. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.021	0.02	0.050	0.093	0.042	0.092	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	-
24. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	น้อยกว่า 0.05
25. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.01	0.009	0.011	0.009	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 1.0	น้อยกว่า 0.1
26. ไนยาโนด์ (CN ⁻)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.005	-
27. ฟีนอล (Phenol)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.005	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.005	-
28. ปรอท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.002	ไม่เกิน 0.002	น้อยกว่า 0.02
29. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	-
30. สารปราบศัตรูพืช (Pesticide)	มค./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.06	-
คุณภาพทางชีวภาพ										
31. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	4.5	490	49	330	23	31	ไม่เกิน 5,000	ไม่เกิน 20,000	-
32. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	2	490	14	33	<1.8	7.8	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 4,000	-

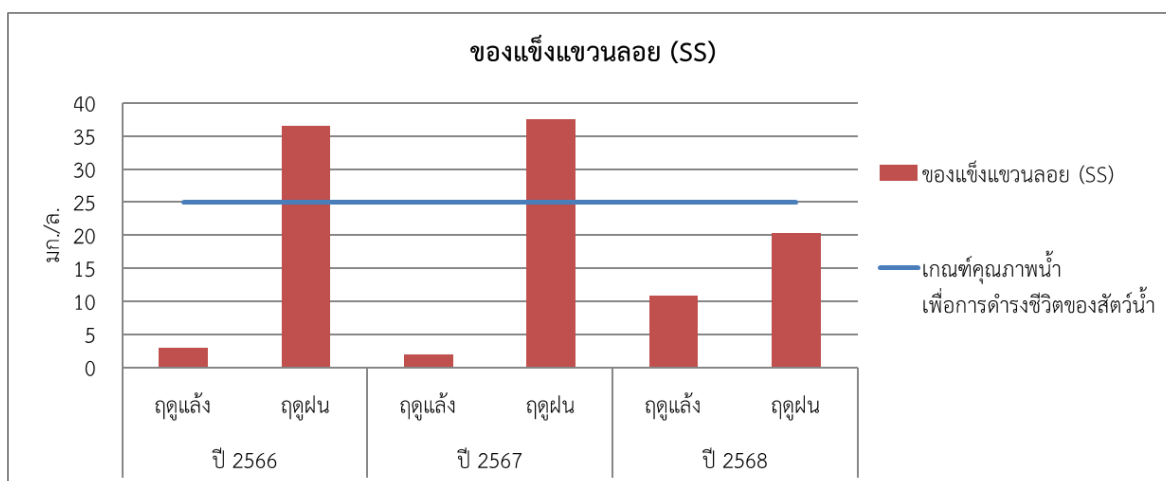
หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไนโตรเจน <0.001 มก./ล., ฟีนอล <0.005 มก./ล., ปรอท <0.0005 มก./ล. และนิกเกิล <0.005 มก./ล.
Analytical method : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd edition, 2012, APHA (American Public Health Association), AWWA (American Water Works Association) และ WPCF (Water Pollution Control Federation)
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน เกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง "มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน" ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
ประเภทที่ 2 และ 3 : เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน สัตว์น้ำในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537
มาตรฐานคุณภาพน้ำ เกณฑ์มาตรฐานเรื่อง "คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด" จากเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง) ฉบับที่ 75/2530
เพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด : เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

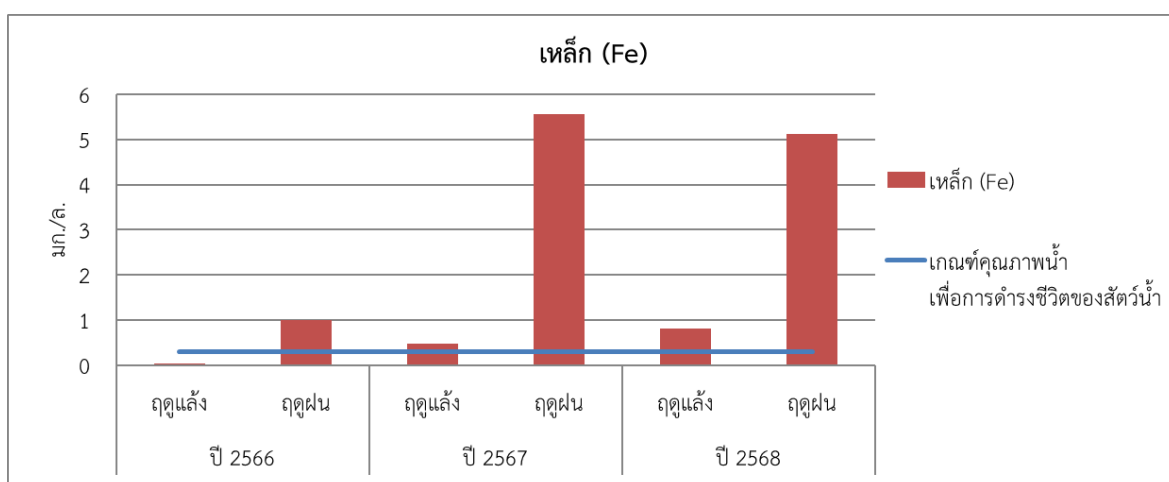
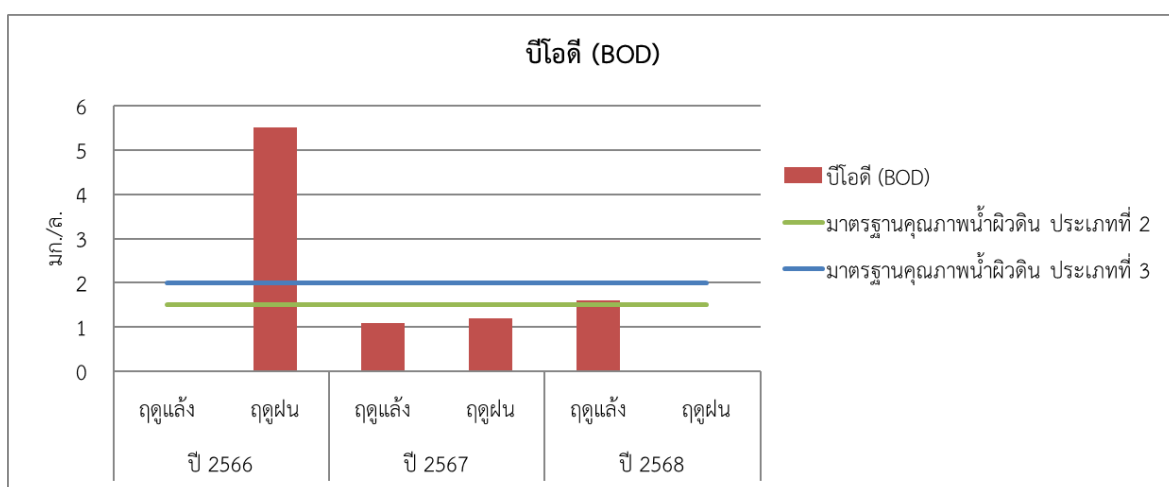
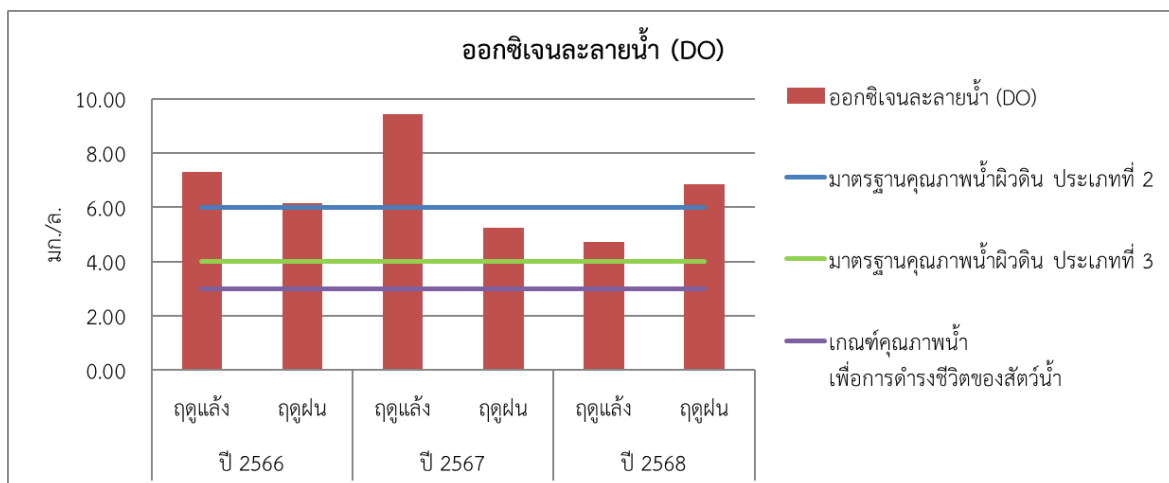
3) สถานีที่ 3 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอกำแพงแสน (พื้นที่ชลประทาน)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำจะมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับความเป็นกลาง และค่าความขุ่นมีแนวโน้มในช่วงฤดูฝนมีค่าสูงกว่าฤดูแล้ง และค่าความนำไฟฟ้ามีแนวโน้มในช่วงฤดูแล้งมีค่าสูงกว่าฤดูฝน ซึ่งพารามิเตอร์ทุกตัวมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ



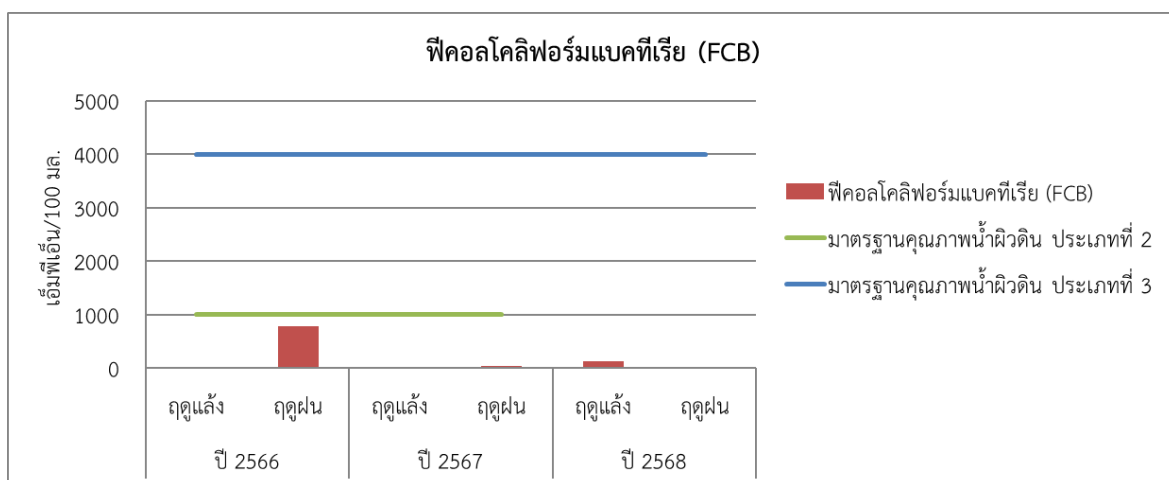
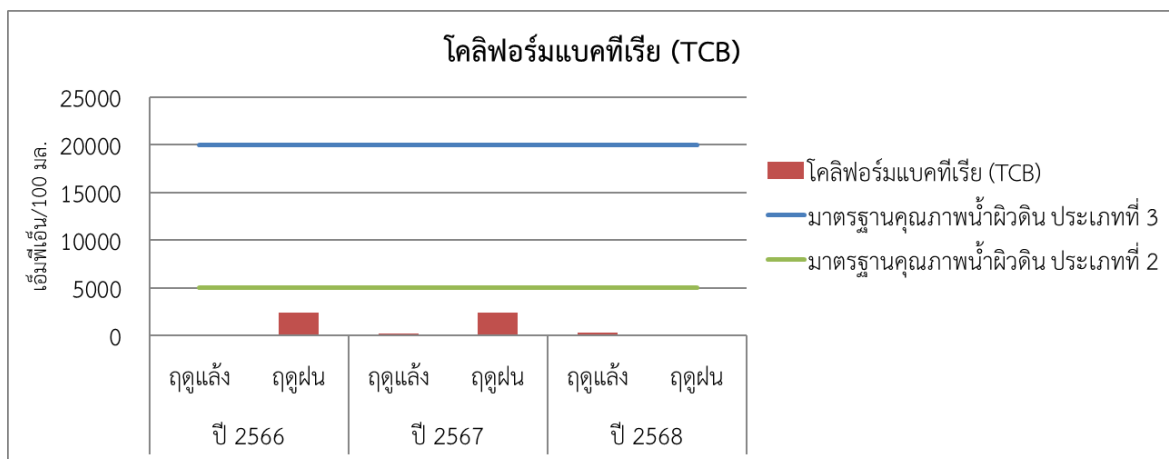
คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเค็มในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ไนเตรตในรูปไนโตรเจน แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ออกซิเจนละลายน้ำ ซัลเฟต คลอไรด์ โซเดียม Sodium Adsorption Ratio และ Residual Sodium Carbonate ในปี 2566–2568 ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น ปริมาณบีโอดี ในช่วงฤดูฝน ปี 2566 และฤดูแล้ง ปี 2568 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกินกว่า 1.5 และ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และปริมาณเหล็กส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร





การปนเปื้อนโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส สังกะสี สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล นิกเกิล ไซยาไนต์ ปรอต และสารฆ่าแมลง กลุ่มออร์กาโนคลอรีน ในปี 2566–2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในปี 2566–2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ



ตารางที่ 5.2.4-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 3 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) ระหว่างปี 2566–2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 3						มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำ เพื่อการดำรงชีวิต ของสัตว์น้ำ
		2566		2567		2568		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
ลักษณะตัวอย่าง	-	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลือง/ใส ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	-	-	-
คุณสมบัติทางกายภาพ										
1. อุณหภูมิ (T)	องศาเซลเซียส	30	30	30	30	30	33.2	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ธรรมชาติเกิน 3 °C	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ธรรมชาติเกิน 3 °C	23-32°C
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	7.7	7.4	7.4	7.5	7.2	5.0-9.0	5.0-9.0	6.5-8.5
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	4.3	65.8	2.4	65.0	11.8	44.8	-	-	-
4. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	346	94	133	156	405	111	-	-	150-300
คุณสมบัติทางเคมี										
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	3.0	36.6	2.0	37.5	10.8	20.3	-	-	น้อยกว่า 25
6. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	173	46.8	66.4	78.2	203	55.6	-	-	-
7. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	182.1	42	59.0	71.6	186.1	50.5	-	-	10-400
8. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	7.3	6.16	9.45	5.26	4.74	6.84	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 3.0
9. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	<1.00	5.52	1.10	1.2	1.6	<1.0	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 2.0	-
10. ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.7	0.5	1	0.9	0.8	0.7	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	น้อยกว่า 3.0
11. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.1	0.11	<0.1	0.4	<0.1	0.4	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.02
12. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	มก./ล.	2.9	1	0.5	0.5	0.5	<0.5	-	-	น้อยกว่า 50.0
13. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	9.9	2.1	5	5.7	8.5	4.2	-	-	-
14. โซเดียม (Na)	มก./ล.	14	1.6	2.1	1.6	4.8	1.6	-	-	น้อยกว่า 75.0
15. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	48.1	13	17.6	25.0	65.7	15.6	-	-	4.0-160.0
16. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.046	0.992	0.476	5.549	0.805	5.120	-	-	น้อยกว่า 0.3
17. Sodium absorption Ratio (SAR)	-	0.5	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	-	-	-
18. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิเอควิวาเลนต์/ล.	0.22	0	0	0.03	0	0	-	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ฉบับที่ 2

ตารางที่ 5.2.4-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 3 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) ระหว่างปี 2566–2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 3						มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ
		2566		2567		2568		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
คุณลักษณะที่เป็นพิษ										
19. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	0.011	0.014	0.006	0.0003	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05	น้อยกว่า 0.05
20. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005*	0.005*	น้อยกว่า 0.005
21. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.013	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	-
22. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	น้อยกว่า 0.02
23. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.102	0.918	0.384	1.384	0.735	1.91	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	-
24. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	น้อยกว่า 0.05
25. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.008	0.014	0.013	0.011	0.033	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 1.0	น้อยกว่า 0.1
26. ไนไตรต์ (CN ⁻)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	0.001	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.005	-
27. ฟีนอล (Phenol)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.005	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.005	-
28. ปรอท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ไม่เกิน 0.002	ไม่เกิน 0.002	น้อยกว่า 0.02
29. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	-
30. สารปราบศัตรูพืช (Pesticide)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.06	-
คุณภาพทางชีวภาพ										
31. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	170	2,400	240	2,400	330	110	ไม่เกิน 5,000	ไม่เกิน 20,000	-
32. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	<1.8	790	13	49	130	33	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 4,000	-

หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไนโตรเจน <0.001 มก./ล., ฟีนอล <0.005 มก./ล., ปรอท <0.0005 มก./ล. และนิกเกิล <0.005 มก./ล.

Analytical method : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd edition, 2012, APHA (American Public Health Association), AWWA (American Water Works Association) และ WPCF (Water Pollution Control Federation)

มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน เกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง "มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน" ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

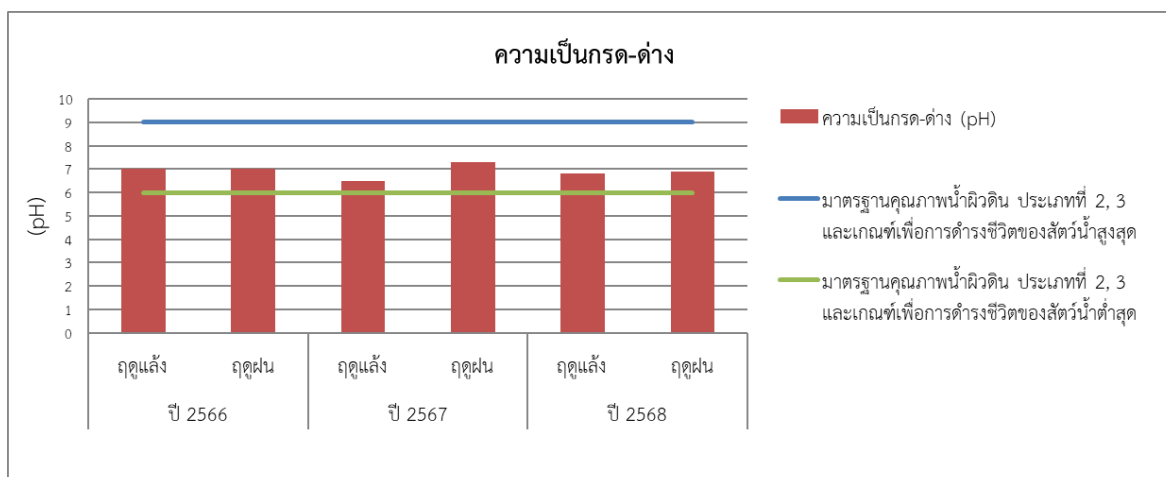
ประเภทที่ 2 และ 3 : เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

มาตรฐานคุณภาพน้ำ เกณฑ์มาตรฐานเรื่อง "คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด" จากเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง) ฉบับที่ 75/2530

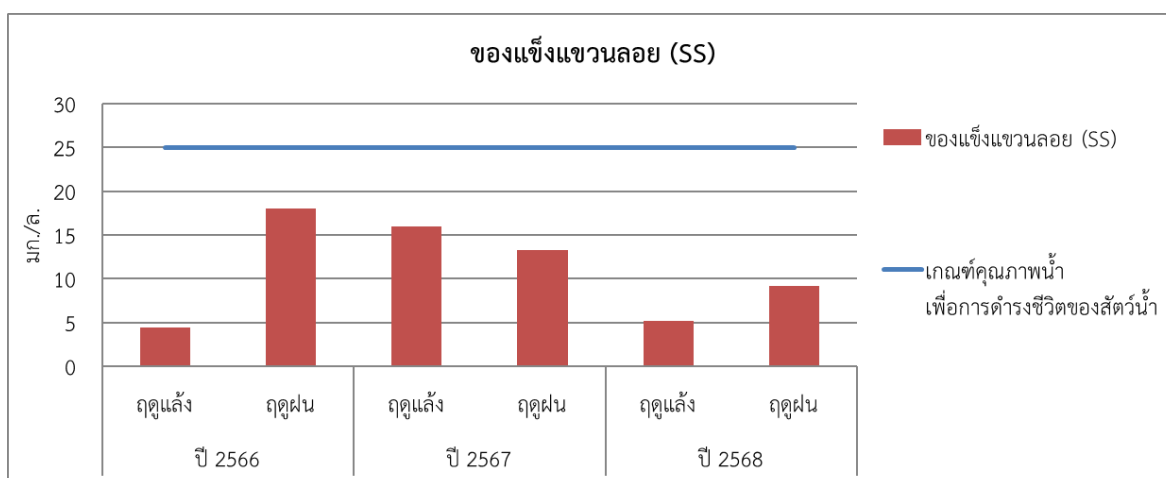
เพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด : เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

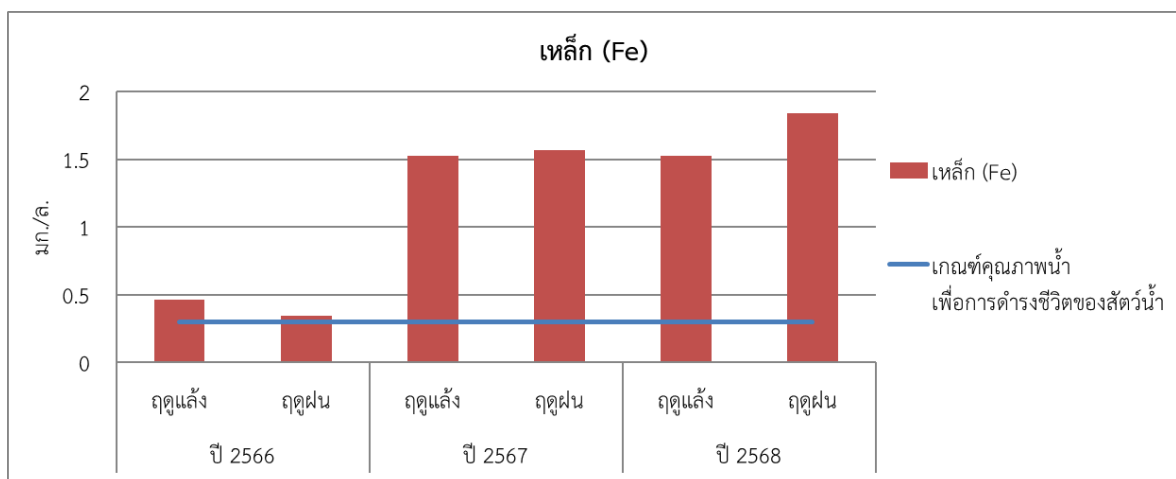
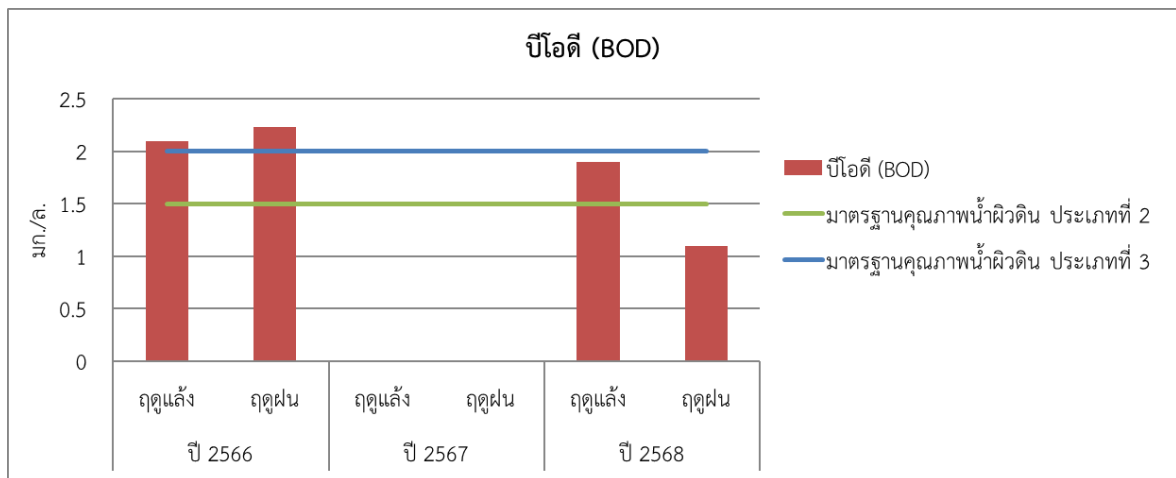
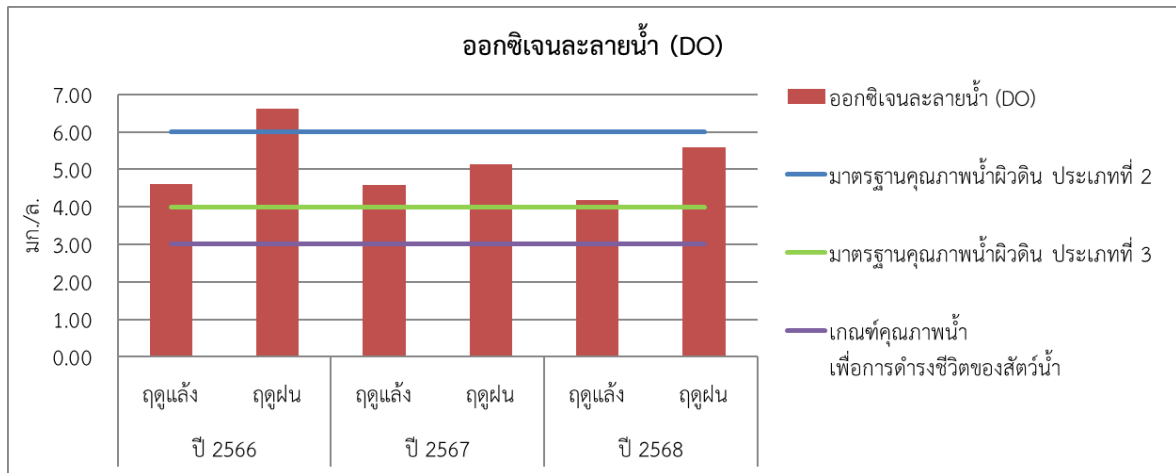
4) สถานที่ที่ 4 ฝ่ายน้ำล้นแก่งกกกขาม ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี (พื้นที่ชลประทาน)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำจะมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับความเป็นกลาง และค่าความขุ่นมีแนวโน้มในช่วงฤดูฝนมีค่าสูงกว่าฤดูแล้ง แต่ค่าความนำไฟฟ้าในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน ซึ่งพารามิเตอร์ทุกตัวมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ



คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่างในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ไนเตรทในรูปไนโตรเจน แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ออกซิเจนละลายน้ำ ซัลเฟต คลอไรด์ โซเดียม Sodium Adsorption Ratio และ Residual Sodium Carbonate ในปี 2564–2567 ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น ออกซิเจนละลายน้ำ ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้มีค่าเกินกว่า 6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และปริมาณบีโอดี ในปี 2566 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และฤดูแล้งในปี 2568 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกินกว่า 2.0 และ 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และปริมาณเหล็ก มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำทั้งช่วงฤดูแล้งและฤดูฝนของทุกปี ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

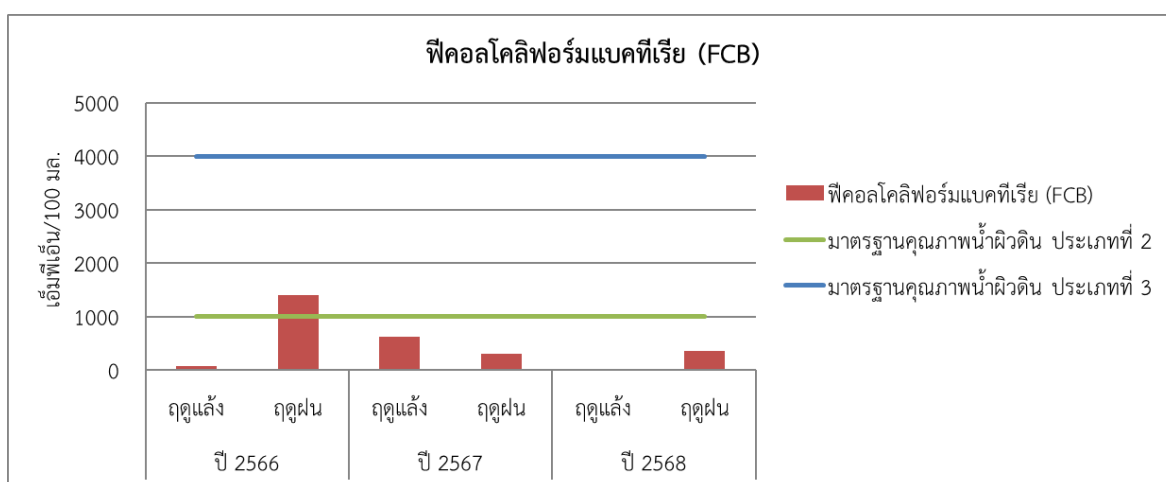
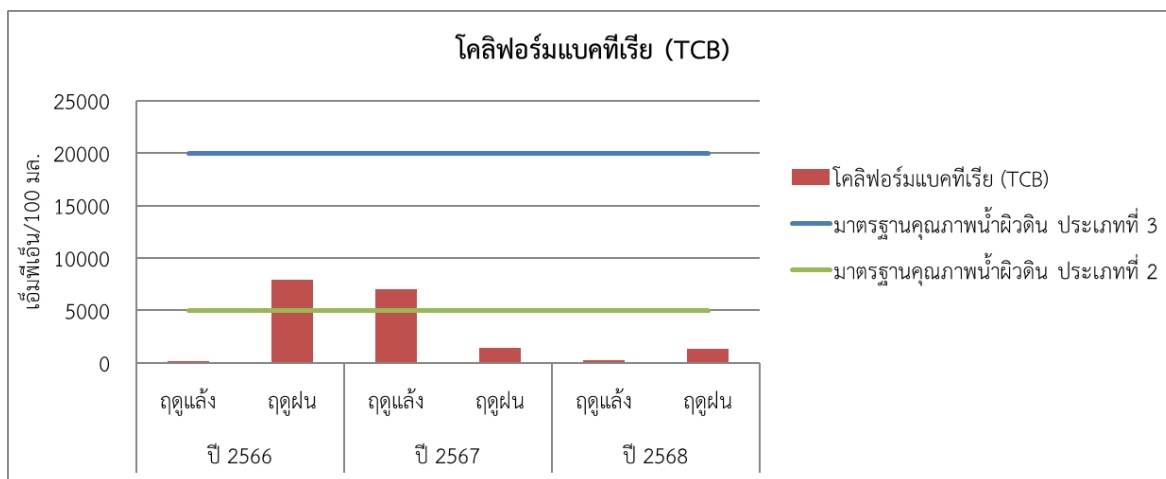




การปนเปื้อนโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส สังกะสี สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล นิเกิล ไซยาไนด์ ปรอท และสารฆ่าแมลง กลุ่มออร์กาโนคลอรีน ในปี 2566–2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในปี 2566–2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ เว้นแต่ ปริมาณโคลิฟอร์ม

แบคทีเรียทั้งหมด ช่วงฤดูฝน ปี 2566 และช่วงฤดูแล้ง ปี 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 5,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ช่วงฤดูฝน ปี 2566 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้ไม่เกินกว่า 1,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน



ตารางที่ 5.2.4-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 4 ฝายน้ำล้นแก่งกกขาม ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) ระหว่างปี 2566–2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 4						มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำ เพื่อการดำรงชีวิต ของสัตว์น้ำ
		2566		2567		2568		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
ลักษณะตัวอย่าง	-	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลือง/ใส ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง	-	-	-
คุณสมบัติทางกายภาพ										
1. อุณหภูมิ (T)	องศาเซลเซียส	29	29	29	29	29	28	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ธรรมชาติเกิน 3 °C	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ธรรมชาติเกิน 3 °C	23-32°C
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	7.0	6.5	7.3	6.8	6.9	5.0-9.0	5.0-9.0	6.5-8.5
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	7.5	22.9	20.8	30.9	7.8	27.2	-	-	
4. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	44	46	42	40	40	39	-	-	150-300
คุณสมบัติทางเคมี										
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	4.4	18	16.00	13.30	5.2	9.2	-	-	น้อยกว่า 25
6. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	22.3	23	21.1	19.9	20	19.5	-	-	-
7. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	13	15	12.0	9.0	11	10	-	-	10-400
8. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	4.6	6.63	4.57	5.14	4.18	5.59	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 3.0
9. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	2.10	2.23	<1.0	<1.0	1.9	1.1	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 2.0	-
10. ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.8	1.4	1.1	0.6	0.6	0.8	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	น้อยกว่า 3.0
11. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.02
12. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	มก./ล.	0.5	1.9	1.4	3.4	0.5	1.9	-	-	น้อยกว่า 50.0
13. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	7.4	3.2	5.7	5.0	7.1	5.7	-	-	-
14. โซเดียม (Na)	มก./ล.	1.8	1.4	2.3	1.4	1.6	1.6	-	-	น้อยกว่า 75.0
15. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	6.2	6.2	4.2	2.4	4.6	4.6	-	-	4.0-160.0
16. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.462	0.349	1.529	1.570	1.530	1.840	-	-	น้อยกว่า 0.3
17. Sodium absorption Ratio (SAR)	-	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	-	-	-
18. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิเอควิวาเลนต์/ล.	0	0	0	0	0	0	-	-	-

ตารางที่ 5.2.4-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 4 ฝายน้ำล้นแก่งกกขาม ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) ระหว่างปี 2566–2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 4						มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำ เพื่อการดำรงชีวิต ของสัตว์น้ำ
		2566		2567		2568		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
คุณลักษณะที่เป็นพิษ										
19. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05	น้อยกว่า 0.05
20. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005*	0.005*	น้อยกว่า 0.005
21. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	-
22. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	น้อยกว่า 0.02
23. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.268	0.031	0.278	0.073	0.205	0.092	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	-
24. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	น้อยกว่า 0.05
25. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.012	0.008	0.101	0.008	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 1.0	น้อยกว่า 0.1
26. ไนโตรเจน (CN)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.005	-
27. ฟีนอล (Phenol)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.005	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.005	-
28. ปรอท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.002	ไม่เกิน 0.002	น้อยกว่า 0.02
29. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	-
30. สารปราบศัตรูพืช (Pesticide)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.06	-
คุณภาพทางชีวภาพ										
31. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	130	7,900	7,000	1,400	220	1,300	ไม่เกิน 5,000	ไม่เกิน 20,000	-
32. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	79	1,400	630	310	11	350	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 4,000	-

หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไนโตรเจน <0.001 มก./ล., ฟีนอล <0.005 มก./ล., ปรอท <0.0005 มก./ล. และนิกเกิล <0.005 มก./ล.

Analytical method : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd edition, 2012, APHA (American Public Health Association), AWWA (American Water Works Association) และ WPCF (Water Pollution Control Federation)

มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน เกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง "มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน" ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

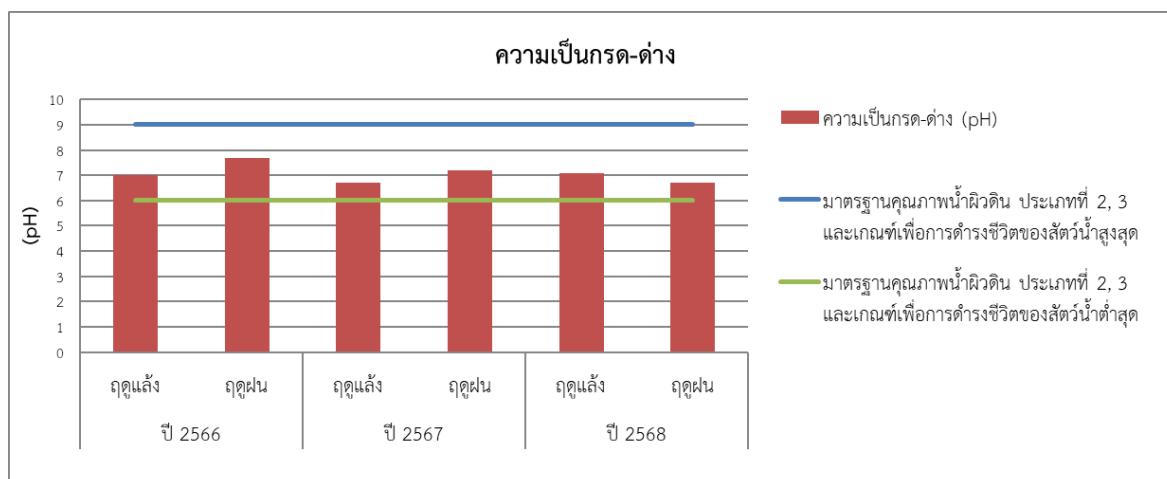
ประเภทที่ 2 และ 3 : เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

มาตรฐานคุณภาพน้ำ เกณฑ์มาตรฐานเรื่อง "คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด" จากเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง) ฉบับที่ 75/2530

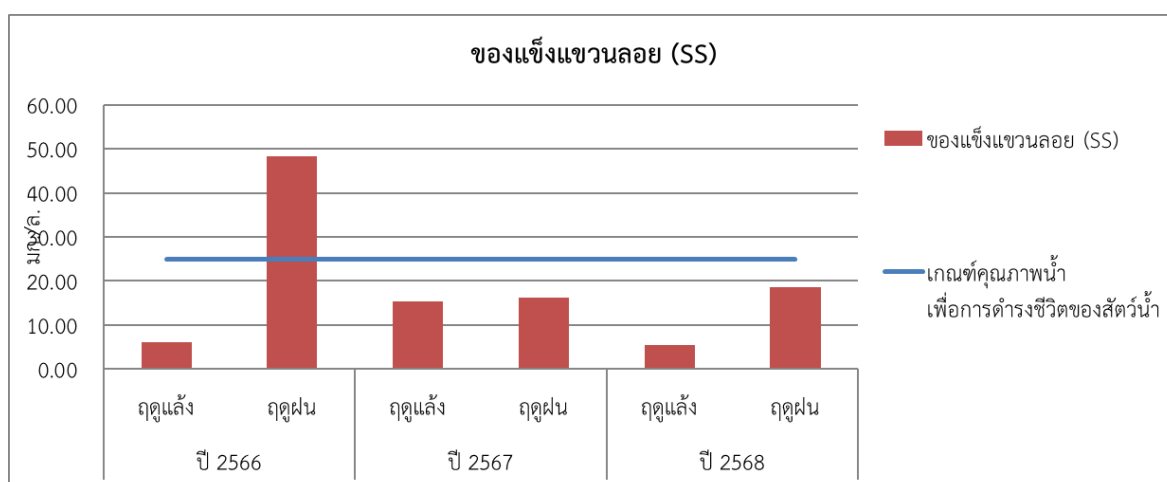
เพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด : เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

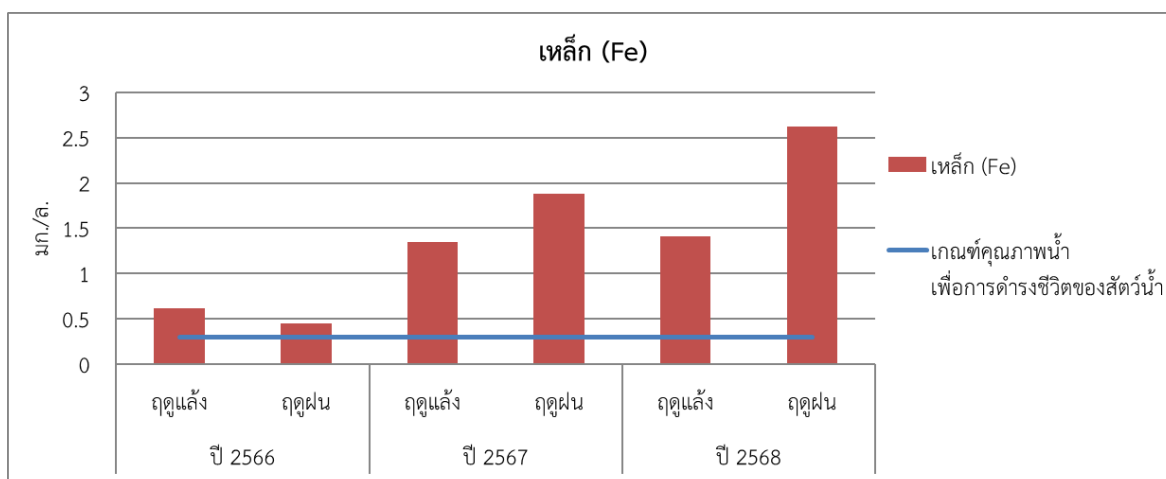
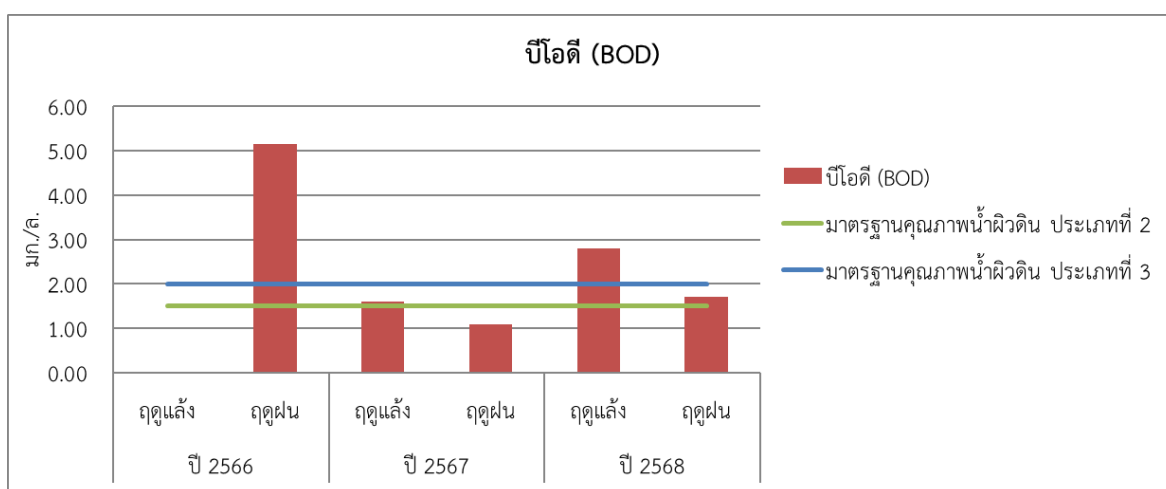
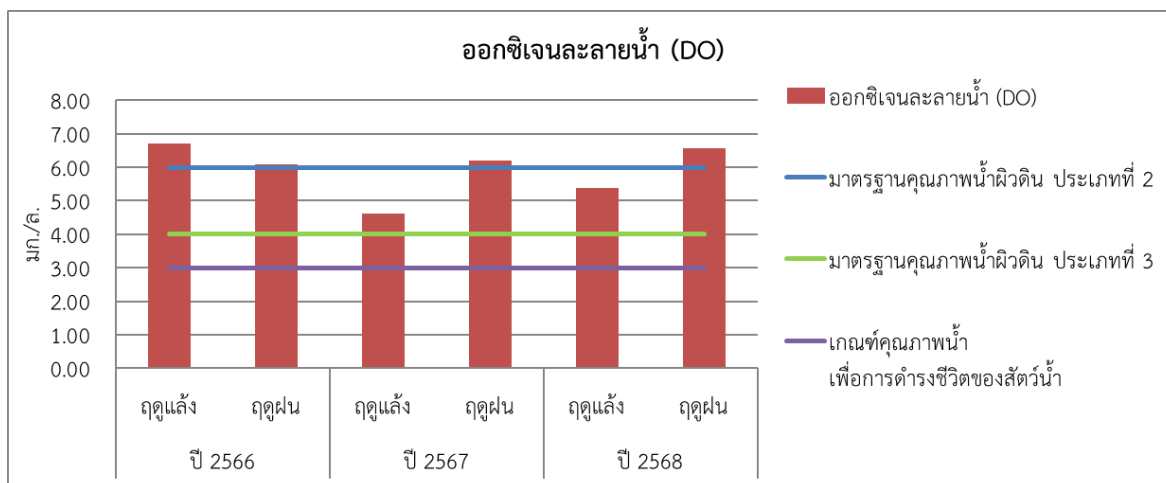
5) สถานที่ 5 ฝ่ายห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี (พื้นที่ชลประทานท้ายน้ำ)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำจะมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับความเป็นกลาง และค่าความขุ่นมีแนวโน้มในช่วงฤดูฝนมีค่าสูงกว่าฤดูแล้ง และค่าความนำไฟฟ้ามีแนวโน้มในช่วงฤดูแล้งมีค่าสูงกว่าฤดูฝน ซึ่งพารามิเตอร์ทุกตัวมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ



คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่างในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ไนโตรเจนในรูปไนโตรเจน แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ออกซิเจนละลายน้ำ ซัลเฟต คลอไรด์ โซเดียม Sodium Adsorption Ratio และ Residual Sodium Carbonate ในปี 2566–2568 ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น ออกซิเจนละลายน้ำ ในช่วงฤดูแล้ง ปี 2567 และ ปี 2568 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้มีค่าเกินกว่า 6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และปริมาณบีโอดี ในฤดูฝน ปี 2566 และฤดูแล้ง ปี 2568 ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกินกว่า 1.5 และ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และปริมาณเหล็ก มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำทั้งช่วงฤดูแล้งและฤดูฝนของทุกปี ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

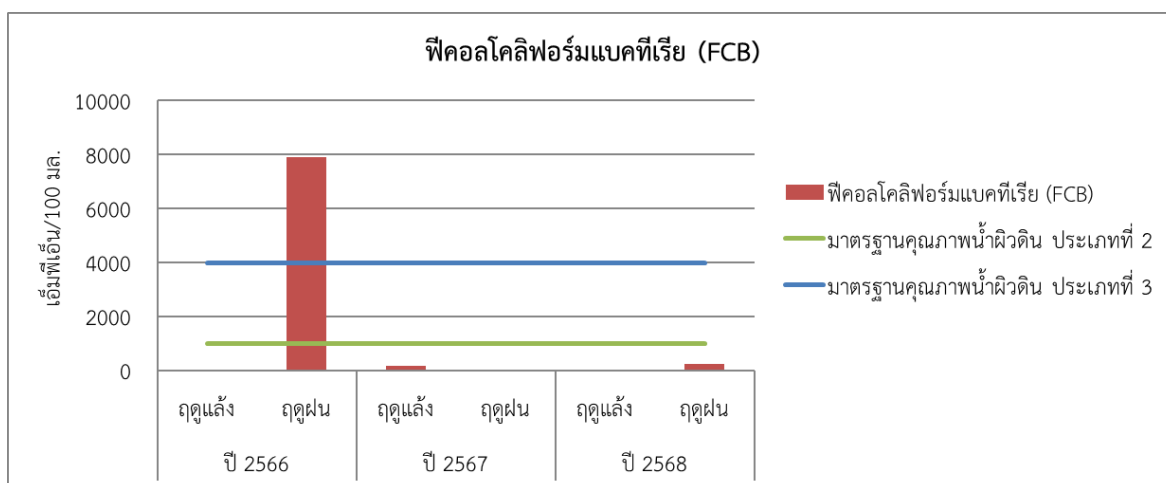
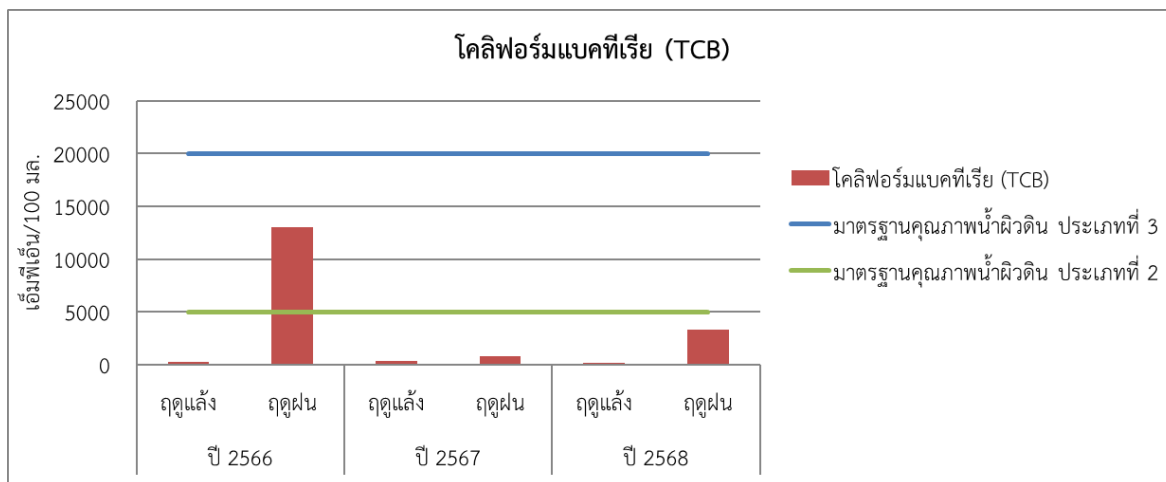




การปนเปื้อนโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส สังกะสี สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล นิกเกิล ไซยาไนต์ ปรอท และสารฆ่าแมลง กลุ่มออร์กาโนคลอรีน ในปี 2566–2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในปี 2566–2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ เว้นแต่ ปริมาณโคลิฟอร์ม

แบคทีเรียทั้งหมด ช่วงฤดูฝน ปี 2566 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ซึ่งกำหนดให้ไม่เกินกว่า 5,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ช่วงฤดูฝน ปี 2566 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ซึ่งกำหนดให้ไม่เกินกว่า 1,000 และ 4,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ตามลำดับ ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน



ตารางที่ 5.2.4-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 5 ฝ่ายห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทานท้ายน้ำ) ระหว่างปี 2566–2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 5						มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำ เพื่อการดำรงชีวิต ของสัตว์น้ำ
		2566		2567		2568		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
ลักษณะตัวอย่าง	-	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลือง/ใส ตะกอนเหลือง	น้ำสีเหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	-	-	-
คุณสมบัติทางกายภาพ										
1. อุณหภูมิ (T)	องศาเซลเซียส	29	29	29	33	29	29.5	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ธรรมชาติเกิน 3 °C	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ธรรมชาติเกิน 3 °C	23-32°C
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7	7.7	6.7	7.2	7.1	6.7	5.0-9.0	5.0-9.0	6.5-8.5
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	12.6	74.2	18.3	34.0	8.2	42.7	-	-	
4. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	47	45	49	56	52	52	-	-	150-300
คุณสมบัติทางเคมี										
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	6.2	48.4	15.4	16.3	5.4	18.7	-	-	น้อยกว่า 25
6. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	23.3	22.5	24.6	27.8	25.8	25.9	-	-	-
7. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	13	10	15.5	18.0	16	16	-	-	10-400
8. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	6.7	6.1	4.63	6.21	5.38	6.58	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 3.0
9. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	<1.00	5.14	1.60	1.1	2.8	1.7	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 2.0	-
10. ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.7	0.6	0.8	0.7	0.7	0.9	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	น้อยกว่า 3.0
11. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.02
12. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	มก./ล.	1.4	13	1.4	3.8	1	3.8	-	-	น้อยกว่า 50.0
13. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	7.1	1.1	6	4.2	7.1	5.3	-	-	-
14. โซเดียม (Na)	มก./ล.	2.3	2.3	2.5	1.2	1.8	2.3	-	-	น้อยกว่า 75.0
15. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	5.6	6.2	5.0	5.8	5.8	6.6	-	-	4.0-160.0
16. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.621	0.447	1.351	1.882	1.41	2.62	-	-	น้อยกว่า 0.3
17. Sodium absorption Ratio (SAR)	-	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	-	-	-
18. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิเอควิวาเลนต์/ล.	0	0	0	0	0	0	-	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ฉบับที่ 2

ตารางที่ 5.2.4-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 5 ฝ่ายห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทานท้ายน้ำ) ระหว่างปี 2566–2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 5						มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		คุณภาพน้ำ เพื่อการดำรงชีวิต ของสัตว์น้ำ
		2566		2567		2568		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
คุณลักษณะที่เป็นพิษ										
19. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05	น้อยกว่า 0.05
20. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005*	0.005*	น้อยกว่า 0.005
21. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	-
22. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	น้อยกว่า 0.02
23. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.185	0.111	0.37	0.154	0.111	0.200	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	-
24. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05	น้อยกว่า 0.05
25. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.014	<0.005	0.011	0.008	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 1.0	น้อยกว่า 0.1
26. ไซยาไนต์ (CN ⁻)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	0.001	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.005	-
27. ฟีนอล (Phenol)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.005	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.005	-
28. ปรอท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.002	ไม่เกิน 0.002	น้อยกว่า 0.02
29. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	-
30. สารปราบศัตรูพืช (Pesticide)	มค./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.06	-
คุณภาพทางชีวภาพ										
31. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	240	13,000	330	790	170	3,300	ไม่เกิน 5,000	ไม่เกิน 20,000	-
32. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	23	7,900	170	33	14	240	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 4,000	-

หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไนโตรเจน <0.001 มก./ล., ฟีนอล <0.005 มก./ล., ปรอท <0.0005 มก./ล. และนิกเกิล <0.005 มก./ล.

Analytical method : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd edition, 2012, APHA (American Public Health Association), AWWA (American Water Works Association) และ WPCF (Water Pollution Control Federation)

มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน เกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง "มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน" ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ประเภทที่ 2 และ 3 : เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

มาตรฐานคุณภาพน้ำ เกณฑ์มาตรฐานเรื่อง "คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด" จากเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง) ฉบับที่ 75/2530

เพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำจืด : เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน

หลักการและเหตุผล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่โครงการนั้น จำเป็นต้องดำเนินการตั้งแต่ในระยะดำเนินโครงการ ถึงแม้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโดยรวมนั้น จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำใต้ดิน การดำเนินการครั้งนี้ก็เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลน้ำใต้ดินสำหรับเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงด้านน้ำใต้ดินที่จะเกิดขึ้นในระยะดำเนินการโครงการ สำหรับในระยะดำเนินการนั้น ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่ชลประทานของโครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการส่งน้ำและระบายน้ำ

วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ในระยะดำเนินโครงการ

พื้นที่ดำเนินการ เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณเหนือและท้ายน้ำในพื้นที่ชลประทานของโครงการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

งบประมาณ 124,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. การสำรวจเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 2 ครั้งต่อปี ซึ่งเป็นน้ำจากบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างจำนวน 4 สถานี ดังต่อไปนี้

GW 1 น้ำบ่อต้น 296 บ้านตาเปอะ หมู่ 8 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

GW 2 น้ำบ่อต้น 96 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 9 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

GW 3 น้ำบ่อต้นประปาหมู่บ้าน บ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

GW 4 น้ำบาดาลประปาหมู่บ้าน บ้านด่านช้าง หมู่ 10 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำใต้ดินดำเนินการตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย โดยดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินที่นำมาวิเคราะห์ จำนวน 22 พารามิเตอร์ ดังนี้

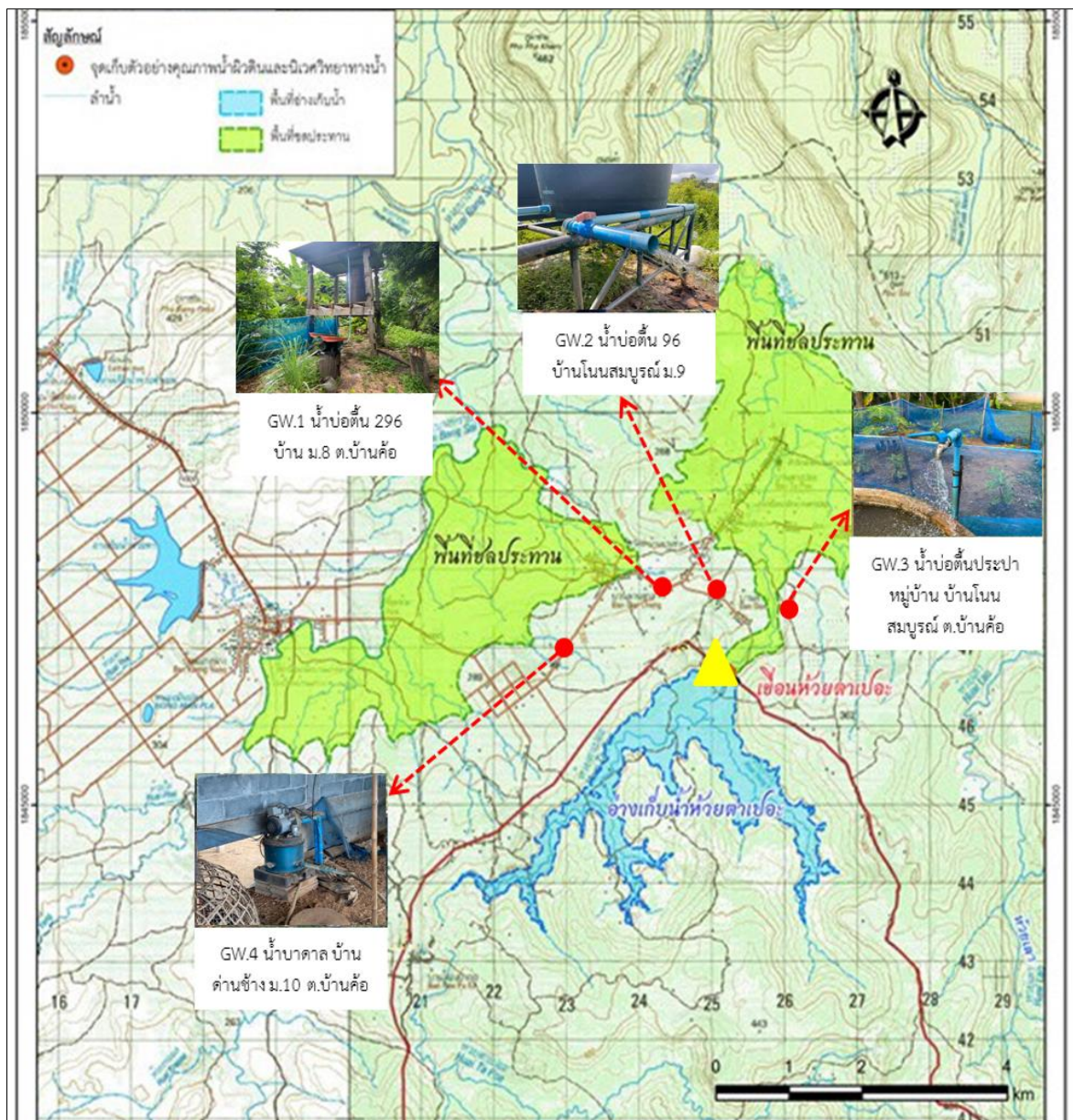
คุณสมบัติทางกายภาพ : ความเป็นกรดและด่าง (pH) และความขุ่น (Turbidity)

คุณสมบัติทางเคมี : ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (TH) ความกระด้างถาวร (NCH) ซัลเฟต (SO_4) คลอไรด์ (Cl) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) ฟลูออไรด์ (F)

คุณลักษณะที่เป็นพิษ : สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) ไซยาไนต์ (CN^-) และสารปราบศัตรูพืช (Pesticide)

คุณสมบัติทางชีวภาพ : แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) แบคทีเรียทั้งหมด (TB) และ *E.coli*

2. การวิเคราะห์ความเหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์ต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 รายละเอียดตามภาคผนวก ง



รูปที่ 5.2.5-1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 5.2.5-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	พิกัด	สภาพแวดล้อม	รูปประกอบ
สถานีที่ 1 น้ำบ่อต้น บ้านตาเปอะ หมู่ 8 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	16.7288420, 104.3042600	บริเวณโดยรอบเป็นที่อยู่อาศัย มีการเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว สุนัข แมว และ ไก่ และปลูกพืชผักสวนครัว	
สถานีที่ 2 น้ำบ่อต้น บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 9 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	16.7173450, 104.3140630	บริเวณโดยรอบเป็นที่อยู่อาศัย และรอบบ่อต้นมีหญ้าขึ้นรก และที่ผิวหน้าบ่อมีเศษใบไม้ หญ้า และผงฝุ่น	
สถานีที่ 3 น้ำบ่อต้น บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 9 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	16.7175600, 104.3166080	บริเวณโดยรอบเป็นที่อยู่อาศัย และมีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้าน โนนสมบูรณ์ และปลูกพืชผัก สวนครัว	
สถานีที่ 4 น้ำบาดาล ประปาหมู่บ้าน บ้านด่านช้าง หมู่ 10 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	16.7142000, 104.2837860	บริเวณโดยรอบเป็นที่อยู่อาศัย มีการเลี้ยงสัตว์ เช่น สุนัข แมว และ ไก่	

ผลการดำเนินงาน

กรมชลประทานลงพื้นที่ติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 ในวันที่ 11 มีนาคม 2568 เพื่อเป็นตัวแทน
ฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 ในวันที่ 30 กรกฎาคม 2568 เพื่อเป็นตัวแทนฤดูฝน ได้ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
ดังตารางที่ 5.2.5-2 และตารางที่ 5.2.5-3

ตารางที่ 5.2.5-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 วันที่ 11 มีนาคม 2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้	
		GW1	GW2	GW3	GW4		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
ลักษณะตัวอย่าง		สีเหลือง/ใส ตะกอนเหลือง	ไม่มีสี/ใส ตะกอนเหลือง	ไม่มีสี/ใส ตะกอนเหลือง	ไม่มีสี/ใส ตะกอนเหลือง			
คุณสมบัติทางกายภาพ								
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.1	6	7.8	5.9	-	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	11.9	3.2	1.40	2.7	-	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 20
คุณสมบัติทางเคมี								
3. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	172.6	25.4	247	22.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 1,200
4. ความกระด้างทั้งหมด (TH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	122.1	21.0	226.2	15.5	-	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 500
5. ความกระด้างถาวร (NCH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	0.0	7.0	7.0	3.5	-	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
6. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	15.4	0.5	17.3	0.5	-	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
7. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	13.5	9.2	7.4	7.8	-	ไม่เกิน 250	ไม่เกิน 600
8. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	2.22	0.191	0.123	ตรวจไม่พบ	-	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 1.0
9. ฟลูออไรด์ (F ⁻)	มก./ล.	0.22	ตรวจไม่พบ	0.11	ตรวจไม่พบ	-	ไม่เกิน 0.7	ไม่เกิน 1.0
คุณลักษณะที่เป็นพิษ								
10. สารหนู (As)	มก./ล.	0.0015	ตรวจไม่พบ	0.0004	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
11. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.003	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.01
12. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05		
13. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.5
14. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.174	0.03	0.163	0.052	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.3	ไม่เกิน 0.5

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ฉบับที่ 2

ตารางที่ 5.2.5-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 วันที่ 11 มีนาคม 2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้	
		GW1	GW2	GW3	GW4		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
15. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
16. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 15.0
17. ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 200	-	-
	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.1
18. โปรท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.001	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.001
19. สารปราบศัตรูพืช (Pesticides)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ			
คุณสมบัติทางชีวภาพ								
22. แบคทีเรียทั้งหมด (TB)	ซีเอฟยู/มล.	2,800	1,200	1,600	2,000	-	ไม่เกิน 500	
20. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	8	130	49	220	-	น้อยกว่า 2.2	
21. E.coli	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	2.0	6.8	<1.8	110.0	-	ต้องไม่มี	

หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไซยาไนด์ <0.005 มก./ล.หรือ <5 มก./ล.,ฟลูออไรด์ <0.02 มก./ล., โปรท <0.0001 มก./ล.และE.coli = 0 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

<LOQ : <LEVEL OF QUANTITATION (โปรททั้งหมด ≥ 0.0001 และ <0.0005 มก./ล.

Analytical method : Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด
หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนด
ดิน : มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐานน้ำบาดาล : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง
สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ตารางที่ 5.2.5-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2 ในวันที่ 30 กรกฎาคม 2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้	
		GW1	GW2	GW3	GW4		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
ลักษณะตัวอย่าง		สีใส ไม่มีตะกอน	สีเหลืองขุ่น ตะกอนสีเหลือง	สีใส ไม่มีตะกอน	สีใส ไม่มีตะกอน			
คุณสมบัติทางกายภาพ								
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	4.8	6.2	7.5	6.4	-	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	5.6	7.7	2.40	1.6	-	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 20
คุณสมบัติทางเคมี								
3. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	107.1	4.6	250	80.4	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 1,200
4. ความกระด้างทั้งหมด (TH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	57.0	3.0	213.2	75.6	-	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 500
5. ความกระด้างถาวร (NCH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	12.0	1.0	0	0	-	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
6. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	23.0	<0.5	18.7	1.4	-	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
7. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	17.4	2.1	6.7	7.4	-	ไม่เกิน 250	ไม่เกิน 600
8. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.224	0.229	0.304	0.098	-	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 1.0
9. ฟลูออไรด์ (F ⁻)	มก./ล.	0.19	0.10	0.25	0.22	-	ไม่เกิน 0.7	ไม่เกิน 1.0
คุณลักษณะที่เป็นพิษ								
10. สารหนู (As)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
11. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.003	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.01
12. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ไม่เกิน 0.05		
13. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.5
14. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.127	<LOQ	0.379	0.234	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.3	ไม่เกิน 0.5

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ฉบับที่ 2

ตารางที่ 5.2.5-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2 ในวันที่ 30 กรกฎาคม 2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้	
		GW1	GW2	GW3	GW4		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
15. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
16. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.049	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 15.0
17. ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 200	-	-
	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.1
18. โปรท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.001	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.001
19. สารปราบศัตรูพืช (Pesticides)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ			
คุณสมบัติทางชีวภาพ								
22. แบคทีเรียทั้งหมด (TB)	ซีเอฟยู/มล.	120	2,100	130	700	-	ไม่เกิน 500	
20. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	2	170	4.5	130	-	น้อยกว่า 2.2	
21. E.coli	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	2	33	2	130	-	ต้องไม่มี	

หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไซยาไนด์ <0.005 มก./ล.หรือ <5 มก./ล.,ฟลูออไรด์ <0.02 มก./ล., โปรท <0.0001 มก./ล.และE.coli = 0 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

<LOQ : <LEVEL OF QUANTITATION (โปรททั้งหมด ≥ 0.0001 และ <0.0005 มก./ล.

Analytical method : Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด
หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนด
ดิน : มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐานน้ำบาดาล : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง
สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ครั้งที่ 1 วันที่ 11 มีนาคม 2568 เป็นตัวแทนฤดูแล้ง

1) สถานีที่ 1 น้ำบ่อต้น 296 บ้านตาเปอะ หมู่ 8 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ตะกอนเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.1 และความขุ่น 11.9 เอ็นทียู ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งละลายน้ำ 172.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 122.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 0.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 15.4 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 13.5 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 2.22 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟลูออไรด์ 0.22 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้น เหล็ก ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.174 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู 0.0015 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี น้อยกว่า 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือน้อยกว่า 5.0 ไมโครกรัมต่อลิตร และปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด 2,800 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล 2.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย

2) สถานีที่ 2 น้ำบ่อต้น 96 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 9 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำไม่มีสี/ใส ตะกอนสีเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.1 และความขุ่น 3.2 เอ็นทียู ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งละลายน้ำ 25.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 21.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 7.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 9.2 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.191 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟลูออไรด์ น้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี น้อยกว่า 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือน้อยกว่า 5.0 ไมโครกรัมต่อลิตร และปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด 1,200 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล 6.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย

3) สถานีที่ 3 น้ำบ่อน้ำประปาหมู่บ้าน บ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำไม่มีสี/ใส ตะกอนสีเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.8 และความขุ่น 1.4 เอ็นทียู ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งละลายน้ำ 247 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 226.2 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 7.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 17.3 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 7.4 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.123 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟลูออไรด์ 0.11 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.163 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู 0.0004 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี น้อยกว่า 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือน้อยกว่า 5.0 ไมโครกรัมต่อลิตร และปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด 1,600 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 49 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย

4) สถานีที่ 4 น้ำบาดาลประปาหมู่บ้าน บ้านด่านช้าง หมู่ 10 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำไม่มีสี/ใส ตะกอนสีเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 5.9 และความขุ่น 2.7 เอ็นทียู แต่ค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้มีค่าระหว่าง 6.5-9.2

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งละลายน้ำ 22.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 15.5 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 3.5 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 7.8 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟลูออไรด์ น้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.052 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี น้อยกว่า 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือน้อยกว่า 5.0 ไมโครกรัมต่อลิตร และปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด 2,000 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 220 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล 110 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย

สรุปผลการวิเคราะห์ : จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการทั้ง 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 น้ำบ่อต้น 296 บ้านตาเปาะ หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร สถานีที่ 2 น้ำบ่อต้น 96 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 9 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร สถานีที่ 3 น้ำบ่อต้น ประปาหมู่บ้าน บ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร และสถานีที่ 4 น้ำบาดาลประปาหมู่บ้าน บ้านด่านช้าง หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของสถานีที่ 4 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-9.2 และปริมาณเหล็กของสถานีที่ 1 ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียอีโคไล ของทุกสถานี มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย ทั้งนี้ อาจเกิดจากแหล่งน้ำดิบในธรรมชาติ ในบริเวณชุมชนมีความสะอาดไม่เพียงพอ อีกทั้งมีการปนเปื้อนจากการชะล้างสิ่งเจือปนในพื้นที่ต่าง ๆ ไหลลงสู่แหล่งน้ำ เช่น การเกษตร การเลี้ยงสัตว์ และน้ำเสียชุมชน รวมทั้งจากระบบการสูบ ระบบการผลิต หรือวัสดุที่ไม่ได้มาตรฐาน จึงทำให้เกิดการปนเปื้อนได้ โดยแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด เป็นแบคทีเรียที่เจริญได้ทั้งมีอากาศและไม่มีอากาศ ซึ่งมักพบในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับน้ำอยู่แล้ว จึงอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนจากวัสดุที่สัมผัสน้ำ แต่ไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำ สามารถนำน้ำไปใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรค และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน



รูปที่ 5.2.5-2 การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน วันที่ 11 มีนาคม 2568

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ครั้งที่ 2 วันที่ 30 กรกฎาคม 2568 เป็นตัวแทนฤดูฝน

1) สถานีที่ 1 น้ำบ่อต้น 296 บ้านตาเปอะ หมู่ 8 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีใส ไม่มีตะกอน และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 4.8 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้มีค่าระหว่าง 6.5-9.2 และความขุ่น 5.6 เอ็นทียู ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งละลายน้ำ 107.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 57.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 12.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 23.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 17.4 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.224 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟลูออไรด์ 0.19 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.127 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี 0.049 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือน้อยกว่า 5.0 ไมโครกรัมต่อลิตร และปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด 120 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล 2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้น แบคทีเรียอีโคไล ซึ่งกำหนดให้แบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย

2) สถานีที่ 2 น้ำบ่อต้น 96 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 9 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำสีเหลืองขุ่น ตะกอนสีเหลือง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.1 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้มีค่าระหว่าง 6.5-9.2 และความขุ่น 7.7 เอ็นทียู ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งละลายน้ำ 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต น้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 2.1 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.229 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟลูออไรด์ 0.10 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียม มากกว่า 0.007 แต่น้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส มากกว่า 0.002 แต่น้อยกว่า 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม ทองแดง สังกะสี ตะกั่ว น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือน้อยกว่า 5.0 ไมโครกรัมต่อลิตร และปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด 2,100 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 170 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล 33 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย

3) สถานีที่ 3 น้ำบ่อต้นประปาหมู่บ้าน บ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำสีใส ไม่มีตะกอน และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.5 และความขุ่น 2.4 เอ็นทียู ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งละลายน้ำ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 213.2 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 18.7 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.304 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟลูออไรด์ 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.379 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี น้อยกว่า 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์

น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือน้อยกว่า 5.0 ไมโครกรัมต่อลิตร และปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด 130 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 45 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล 2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ แต่ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียอีโคไล มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย

4) สถานที่ 4 น้ำบาดาลประปาหมู่บ้าน บ้านด่านช้าง หมู่ 10 ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำสีใส ไม่มีตะกอน และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.4 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้มีค่าระหว่าง 6.5-9.2 และความขุ่น 1.6 เอ็นทียู ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งละลายน้ำ 80.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 75.6 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 7.4 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.098 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟลูออไรด์ 0.22 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.234 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมากกว่า 0.007 แต่น้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง สังกะสี ตะกั่ว น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือน้อยกว่า 5.0 ไมโครกรัมต่อลิตร และปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารปราบศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด 700 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย

สรุปผลการวิเคราะห์ : จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการทั้ง 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 น้ำบ่อต้น 296 บ้านตาเปาะ หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร สถานีที่ 2 น้ำบ่อต้น 96 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 9 ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร สถานีที่ 3 น้ำบ่อต้น ประปาหมู่บ้าน บ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร และสถานีที่ 4 น้ำบาดาลประปา

หมู่บ้าน บ้านด่านช้าง หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของสถานที่ที่ 1, 2 และ 4 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-9.2 และปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียอีโคไล ของทุกสถานี มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของ เกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกิน 500 ซีเอฟยูต่อ มิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย ทั้งนี้ อาจเกิดจากแหล่งน้ำดิบในธรรมชาติในบริเวณชุมชนมีความสะอาดไม่เพียงพอ อีกทั้งมีการปนเปื้อนจากการชะล้างสิ่งเจือปนในพื้นที่ต่าง ๆ ไหลลงสู่แหล่งน้ำ เช่น การเกษตร การเลี้ยงสัตว์ และน้ำเสียชุมชน รวมทั้งจากระบบการสูบน้ำ ระบบการผลิต หรือวัสดุที่ไม่ได้มาตรฐาน จึงทำให้เกิดการปนเปื้อนได้ โดยแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด เป็นแบคทีเรียที่เจริญได้ทั้งมีอากาศและไม่มีอากาศ ซึ่งมักพบในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับน้ำอยู่แล้ว จึงอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนจากวัสดุที่สัมผัสน้ำ แต่ไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำ สามารถนำน้ำไปใช้เป็นประโยชน์ เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรค และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน

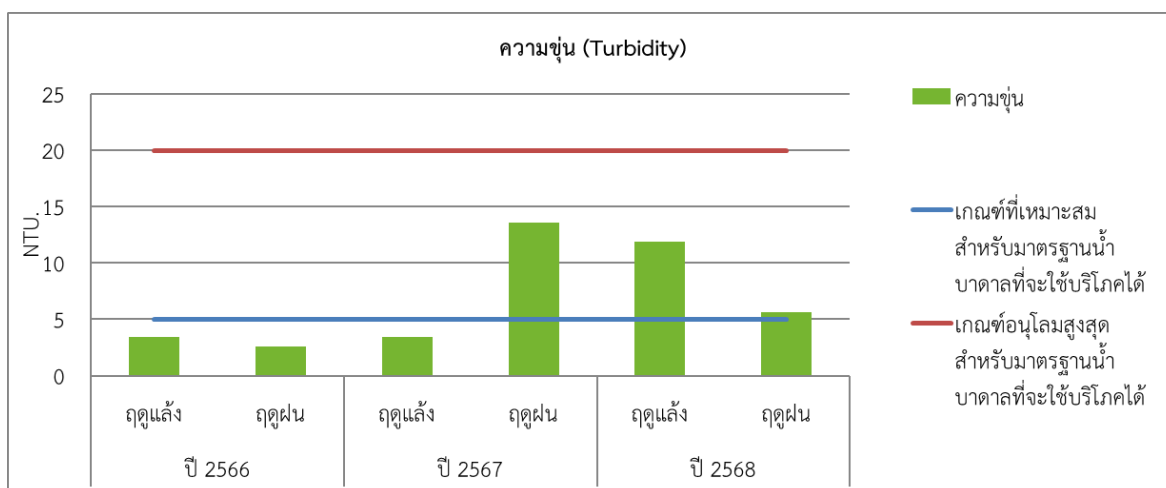
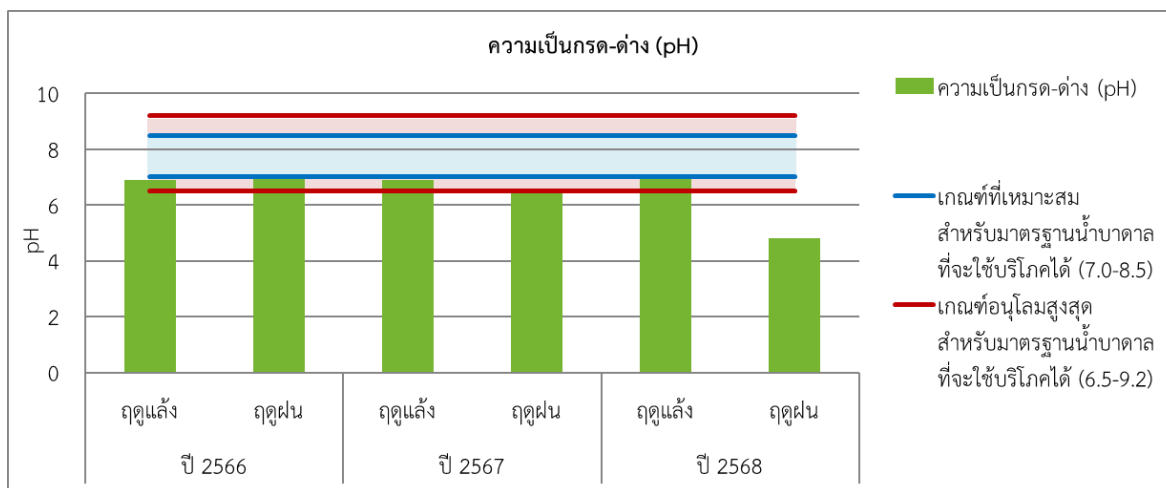


รูปที่ 5.2.5-3 การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน วันที่ 30 กรกฎาคม 2568

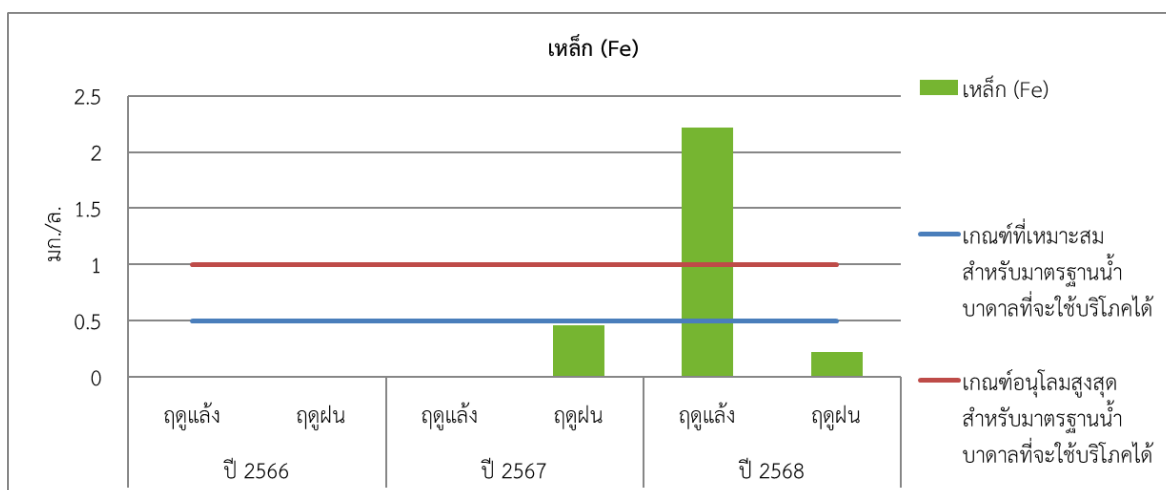
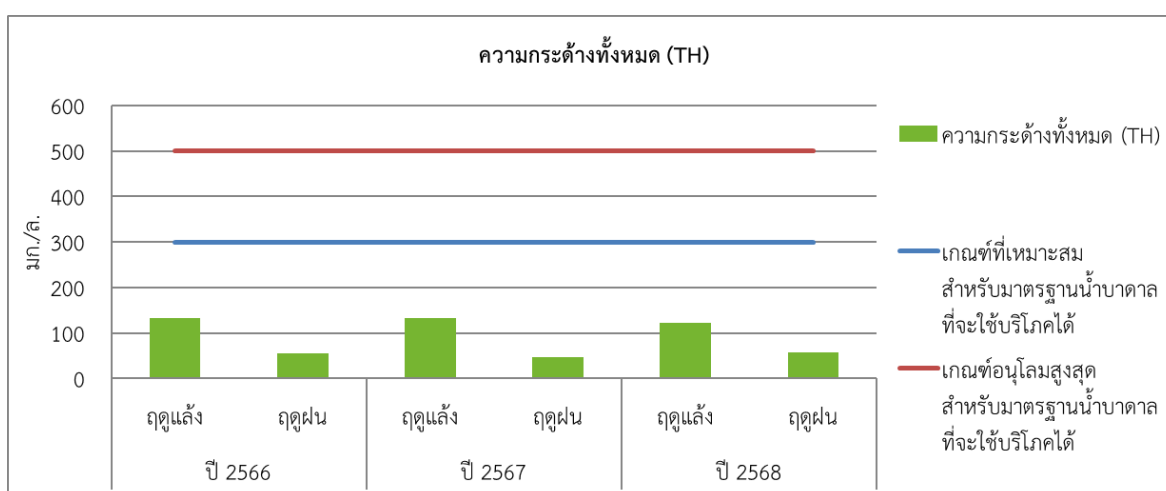
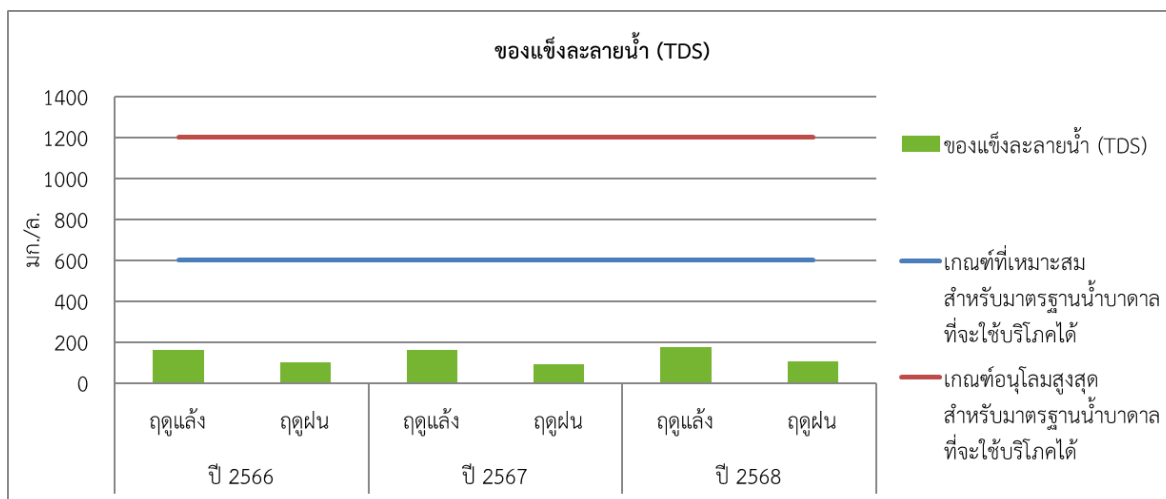
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566–2568 สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1) สถานีที่ 1 น้ำบ่อต้น 296 บ้านตาเปอะ หมู่ 8 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า ในปี 2566–2568 น้ำจะมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับความเป็นกรดเล็กน้อยถึงกลาง และค่าความขุ่นมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน แต่สูงขึ้นในช่วงฤดูฝนของปี 2567 แล้วจึงลดลง ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

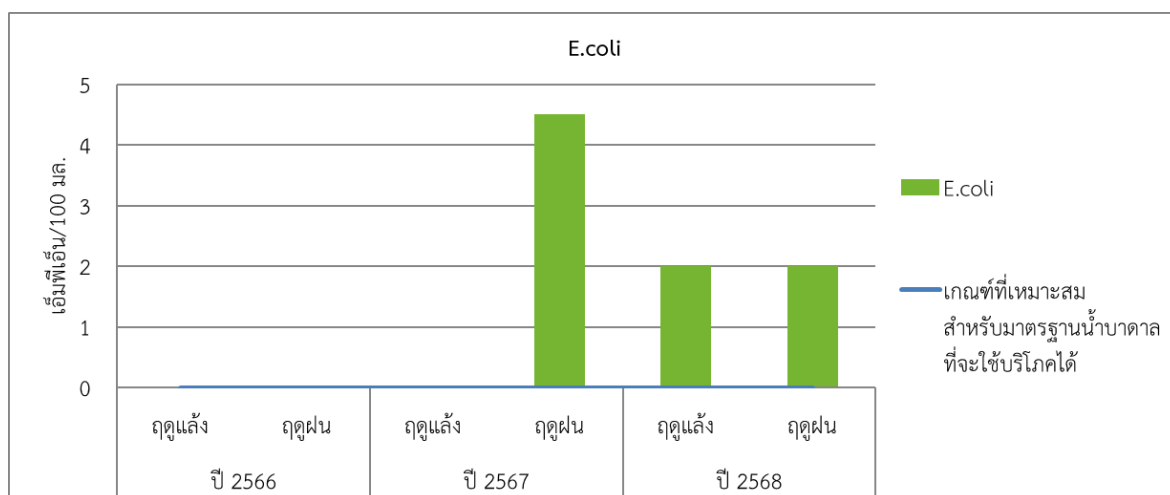
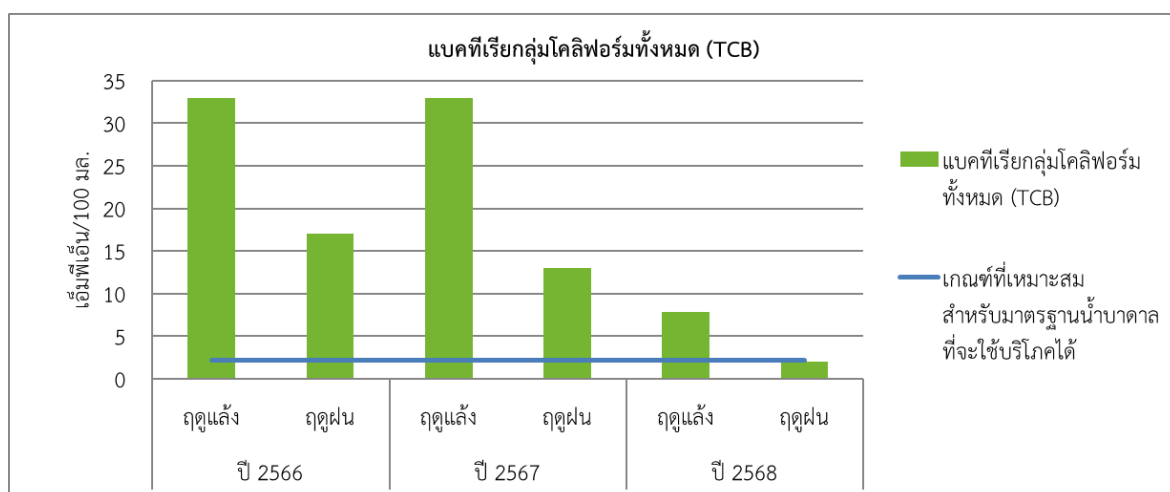
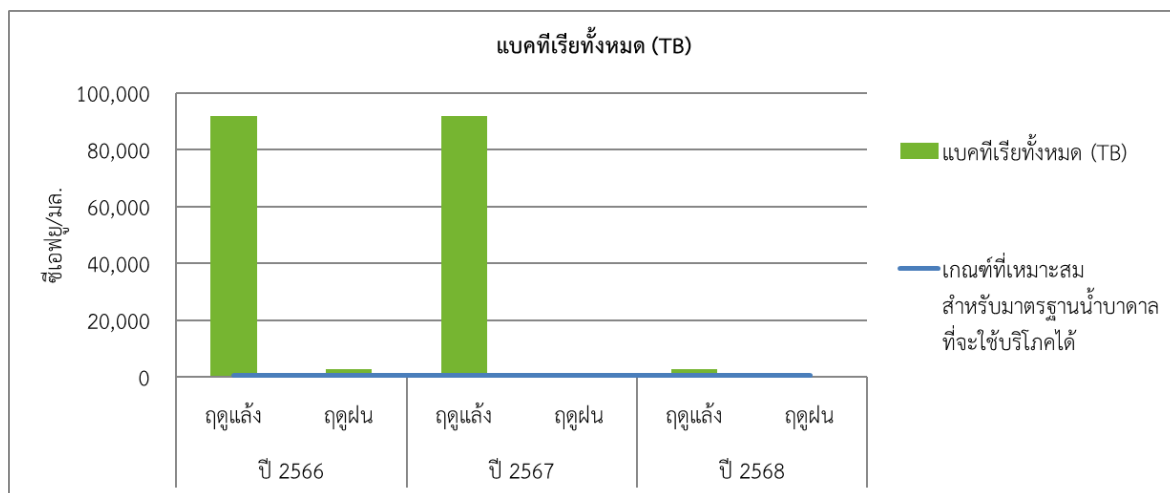


คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมดในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต คลอไรด์ เหล็ก และฟลูออไรด์ ในปี 2566–2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้น ปริมาณเหล็กในฤดูแล้งปี 2568 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ไม่เกินกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร



การปนเปื้อนโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี โซเดียม โปรท และสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ในปี 2566–2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียอีโคไล ในปี 2566–2568 ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยู ต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย เว้นแต่ ปริมาณแบคทีเรียอีโคไล ในปี 2565–2566 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้



ตารางที่ 5.2.5-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 1 น้ำบ่อตื้น 296 บ้านตาเปอะ หมู่ 8 ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำแพง จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างปี 2566-2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 1						มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้	
		2566		2567		2568			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
ลักษณะตัวอย่าง	-	สีเหลืองใส ตะกอนสีเหลือง	สีใส ไม่มีตะกอน	สีใส ไม่มีตะกอน	สีใส ไม่มีตะกอน	น้ำสีเหลือง/ใส ตะกอนเหลือง	สีใส ไม่มีตะกอน			
คุณสมบัติทางกายภาพ										
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.9	7.0	6.9	6.4	7.1	4.8	-	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	3.4	2.6	3.4	13.6	11.9	5.6	-	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 20
คุณสมบัติทางเคมี										
3. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	162.6	98.3	162.6	93.2	172.6	107.1	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 1,200
4. ความกระด้างทั้งหมด (TH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	132.6	56.0	132.6	47.0	122.1	57	-	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 500
5. ความกระด้างถาวร (NCH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	0.0	0.0	0.0	10.1	0	12	-	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
6. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	24.0	3.4	24.0	<0.1	15.4	23	-	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
7. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	11.3	15.6	11.3	21.6	13.5	17.4	-	ไม่เกิน 250	ไม่เกิน 600
8. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.009	<0.005	0.009	0.455	2.22	0.224	-	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 1.0
9. ฟลูออไรด์ (F ⁻)	มก./ล.	0.14	0.07	0.14	0.06	0.22	0.19	-	ไม่เกิน 0.7	ไม่เกิน 1.0
คุณลักษณะที่เป็นพิษ										
10. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0015	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
11. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.003	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.01
12. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05		

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ฉบับที่ 2

ตารางที่ 5.2.5-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 1 น้ำบ่อตื้น 296 บ้านตาเปอะ หมู่ 8 ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำแพง จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างปี 2566-2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 1						มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้	
		2566		2567		2568			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
13. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.006	<0.005	0.006	<0.005	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.5
14. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.052	0.078	0.052	0.027	0.174	0.127	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.3	ไม่เกิน 0.5
15. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	<0.005	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
16. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	<0.005	0.007	<0.005	0.017	ตรวจไม่พบ	0.049	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 15.0
17. ไซยาไนด์ (Cyanide)	มค./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 200		
	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ		ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.1
18. ปรอท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.001	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.001
19. สารปราบศัตรูพืช (Pesticides)	มค./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ			
คุณสมบัติทางชีวภาพ										
20. แบคทีเรียทั้งหมด (TB)	ซีเอฟยู/มล.	92,000	2,800	92,000	790	2800	120	-	ไม่เกิน 500	
21. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	33	17	33	13	7.8	2	-	น้อยกว่า 2.2	
22. E.coli	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	<1.8	<1.8	<1.8	4.5	2	2	-	ต้องไม่มี	

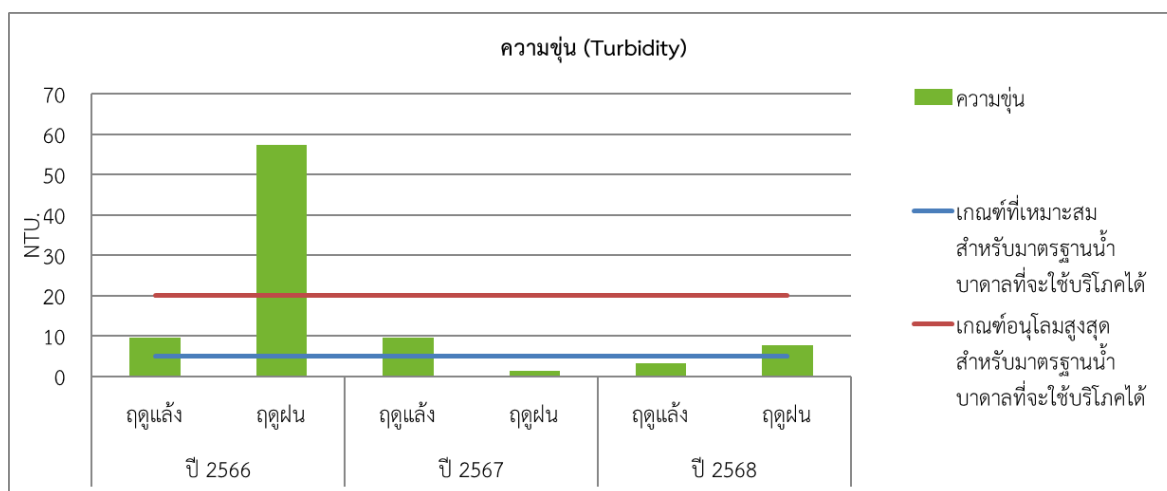
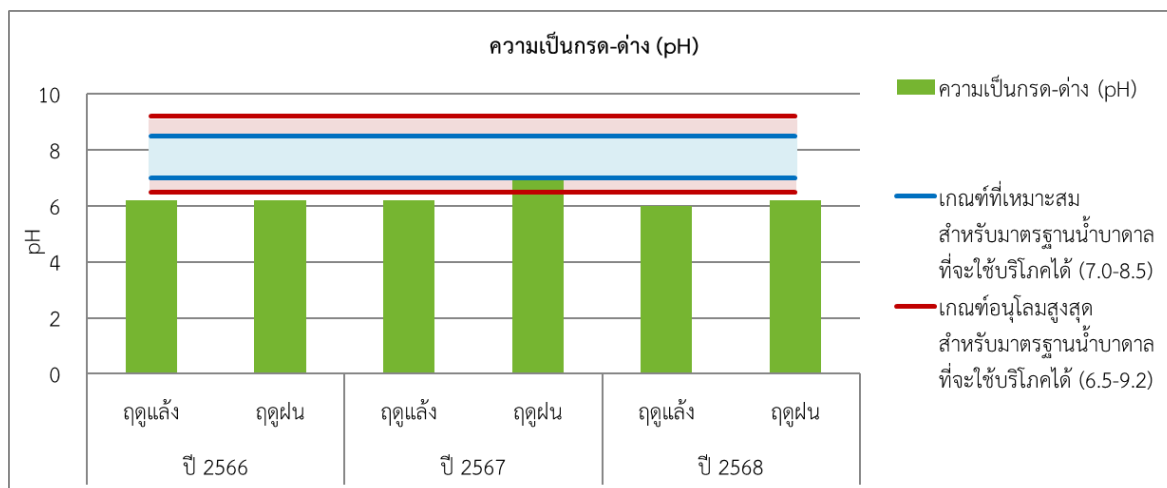
หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไซยาไนด์ <0.001 mg/L, ฟีนอล <0.005 mg/L, ปรอท <0.0001 mg/L และนิคเกิล <0.005 mg/L

Analytical method : Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

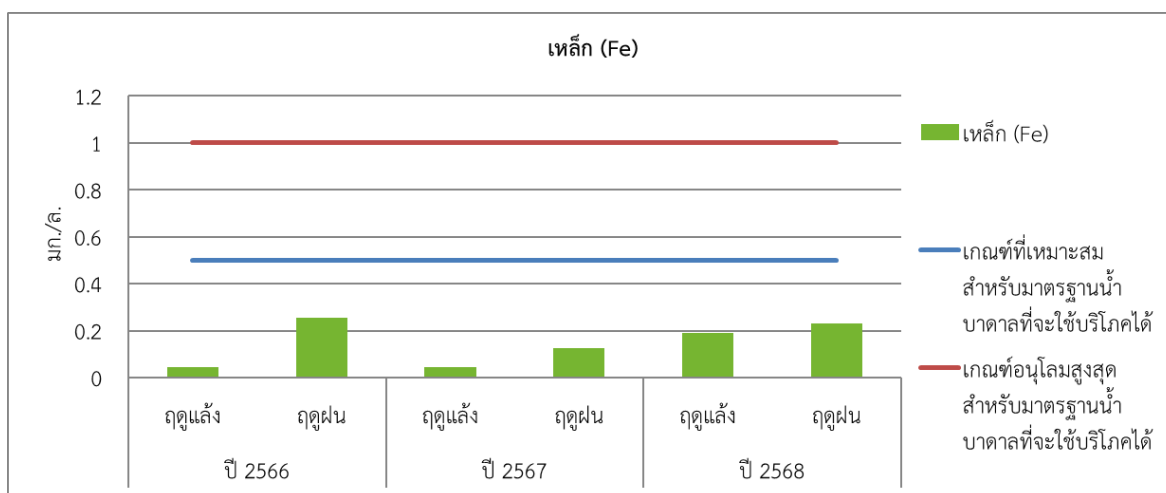
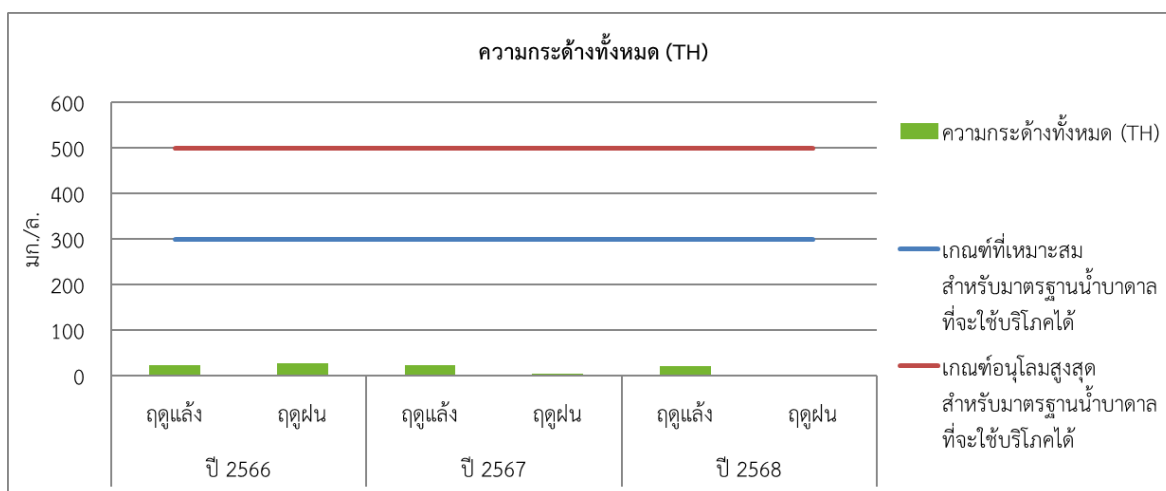
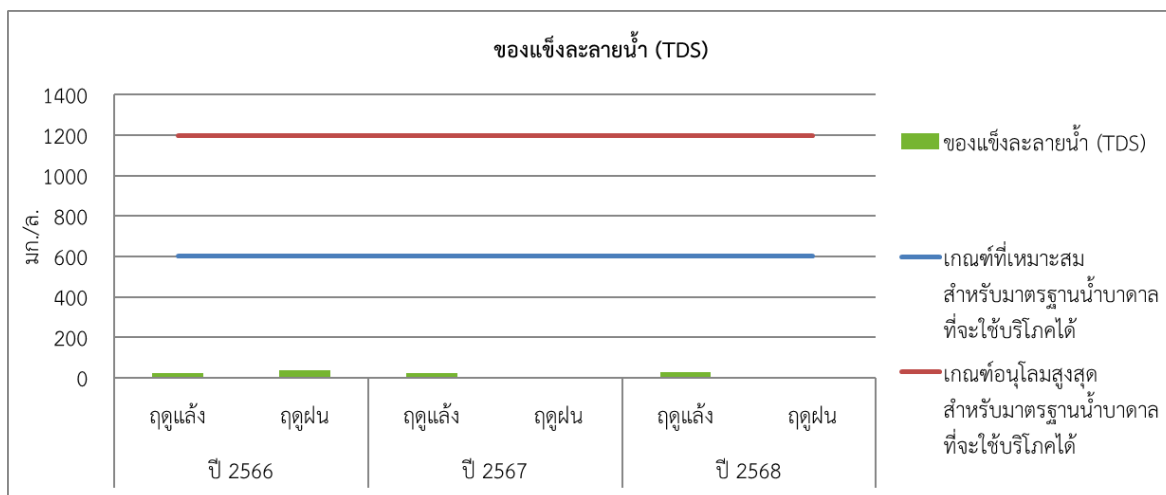
มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

2) สถานีที่ 2 น้ำบ่อต้น 96 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 9 ตำบลบ้านค้อ อำเภอลำทะเมนชัย

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า ในปี 2566–2568 น้ำจะมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับความเป็นกรด และค่าความขุ่นมีแนวโน้มในช่วงฤดูฝนมีค่าสูงกว่าฤดูแล้ง ซึ่งความเป็นกรด-ด่าง ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ และความขุ่น ในช่วงฤดูฝน ปี 2566 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ทั้งนี้ ได้กำหนดให้ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-9.2 และความขุ่น มีค่าไม่เกิน 20 เอ็นทียู

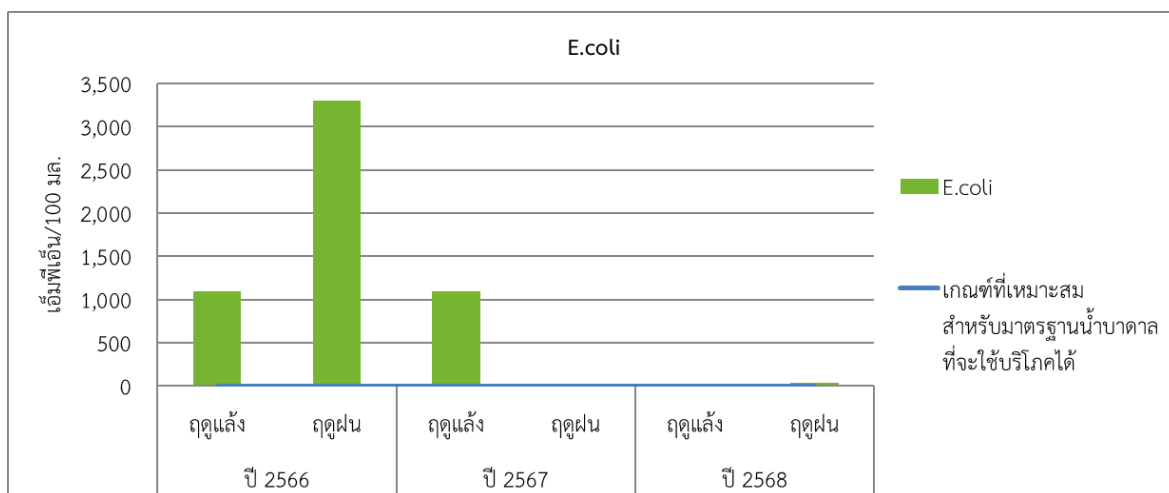
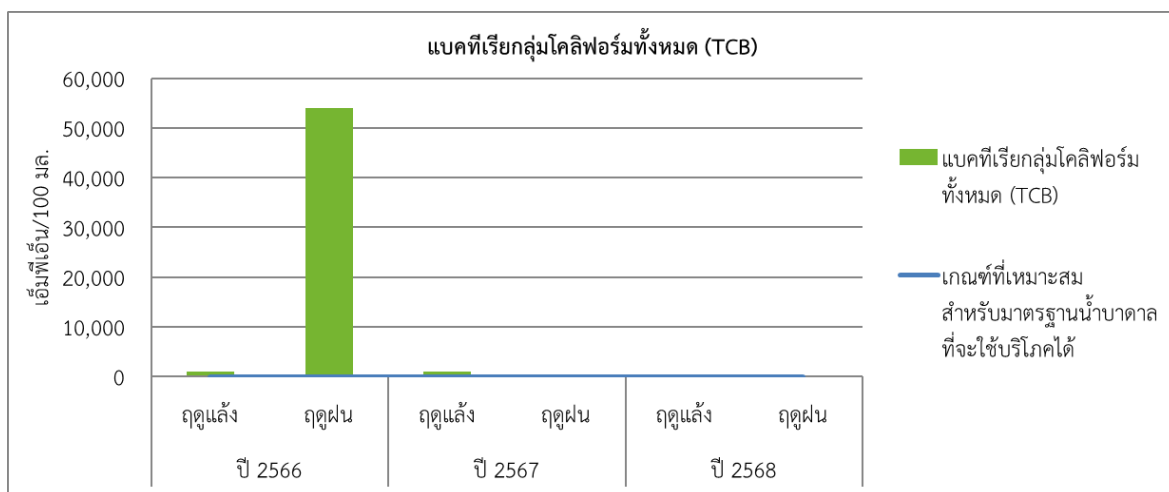
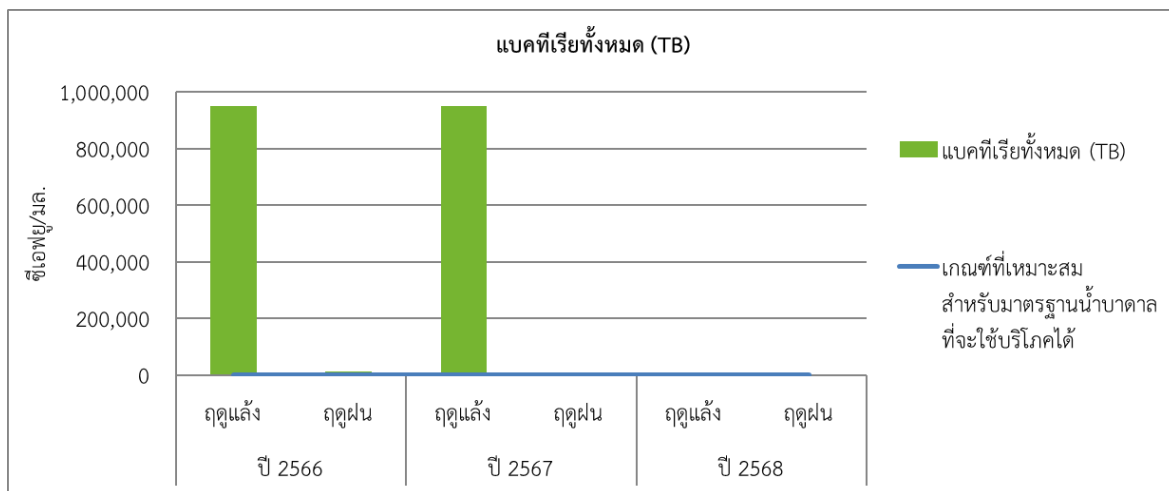


คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมดในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต คลอไรด์ เหล็ก และฟลูออไรด์ ในปี 2566–2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้



การปนเปื้อนโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี โซเดียม โปรท และสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ในปี 2566-2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียอีโคไล ในปี 2566-2568 ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย



ตารางที่ 5.2.5-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 2 น้ำบ่อตื้น 96 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 9 ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำแพง จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างปี 2566-2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 2						มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาล	
		2566		2567		2568			ที่จะใช้บริโภคได้	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม
ลักษณะตัวอย่าง	-	สีเหลืองใส ตะกอนสีเหลือง	สีเหลืองขุ่น ตะกอนสีเหลือง	สีใส ตะกอนน้ำตาล	สีเหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	น้ำไม่มีสี/ใส ตะกอนเหลือง	สีเหลืองขุ่น ตะกอนสีเหลือง			
คุณสมบัติทางกายภาพ										
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.2	6.2	6.2	6.9	6	6.2	-	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	9.6	57.3	9.6	1.4	3.2	7.7	-	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 20
คุณสมบัติทางเคมี										
3. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	24.9	36.6	24.9	6.4	25.4	4.6	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 1,200
4. ความกระด้างทั้งหมด (TH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	23.5	28.5	23.5	6.0	21	3	-	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 500
5. ความกระด้างถาวร (NCH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	4.5	5.5	4.5	5.0	7	1	-	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
6. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	0.5	2.9	0.5	0.5	0.5	<0.5	-	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
7. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	7.4	8.5	7.4	4.2	9.2	2.1	-	ไม่เกิน 250	ไม่เกิน 600
8. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.044	0.253	0.044	0.124	0.191	0.229	-	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 1.0
9. ฟลูออไรด์ (F ⁻)	มก./ล.	0.14	ตรวจไม่พบ	0.14	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.1	-	ไม่เกิน 0.7	ไม่เกิน 1.0
คุณลักษณะที่เป็นพิษ										
10. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
11. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.003	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.01
12. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.007	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ไม่เกิน 0.05		

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ฉบับที่ 2

ตารางที่ 5.2.5-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 2 น้ำบ่อต้น 96 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 9 ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ระหว่างปี 2566–2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 2						มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาล	
		2566		2567		2568			ที่จะใช้บริโภคได้	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
13. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.5
14. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.03	0.157	0.03	0.007	0.03	<LOQ	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.3	ไม่เกิน 0.5
15. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	<0.005	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
16. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.006	0.01	0.006	0.006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 15.0
17. ไซยาไนด์ (Cyanide)	มค./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 200		
	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ		ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.1
18. ปรอท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.001	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.001
19. สารปราบศัตรูพืช (Pesticides)	มค./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ			
คุณสมบัติทางชีวภาพ										
20. แบคทีเรียทั้งหมด (TB)	ซีเอฟยู/มล.	950,000	12,000	950,000	9,800	1,200	2,100	-	ไม่เกิน 500	
21. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	1,100	54,000	1,100	240	130	170	-	น้อยกว่า 2.2	
22. E.coli	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	1,100	3,300	1,100	13	7	33	-	ต้องไม่มี	

หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไซยาไนด์ <0.001 mg/L, ฟีนอล <0.005 mg/L, ปรอท <0.0001 mg/L และนิคเกิล <0.005 mg/L

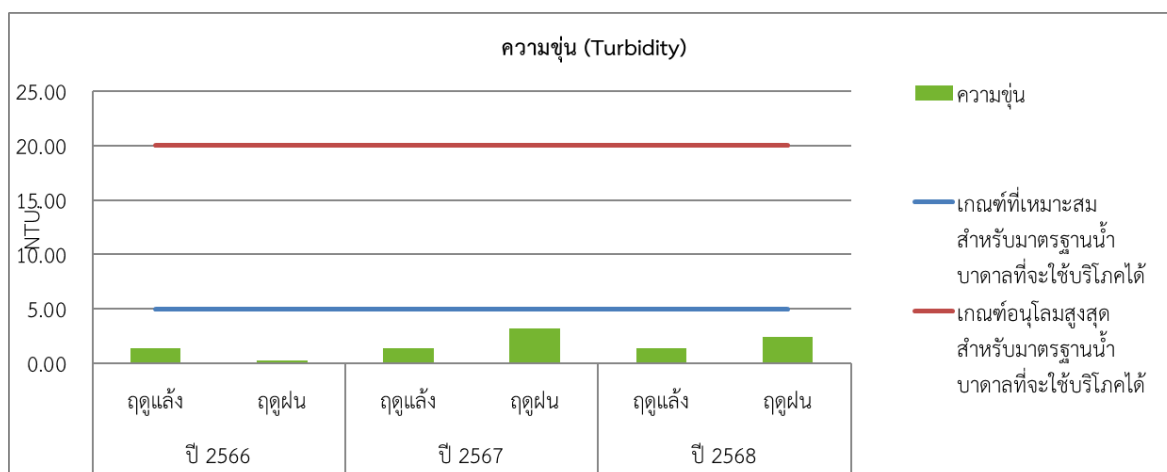
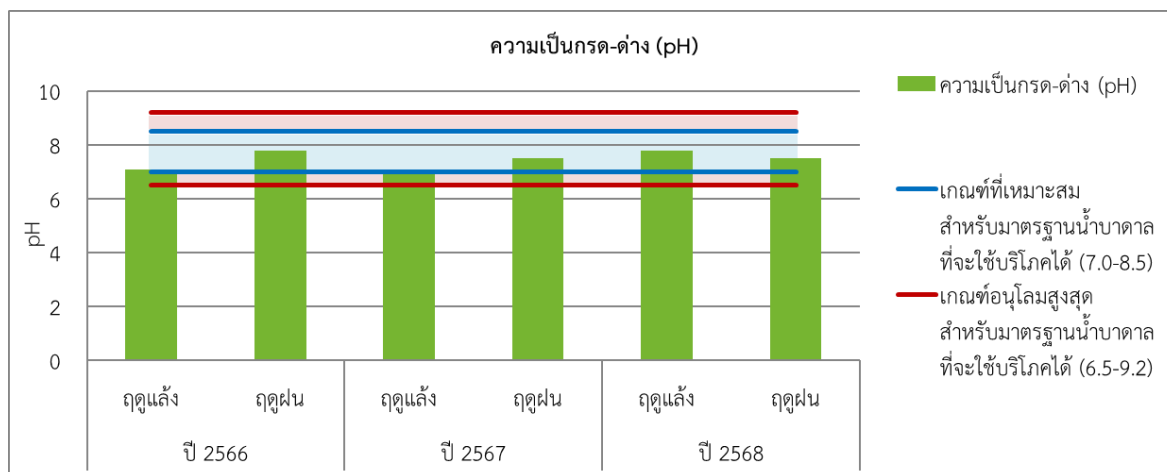
Analytical method : Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด

หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

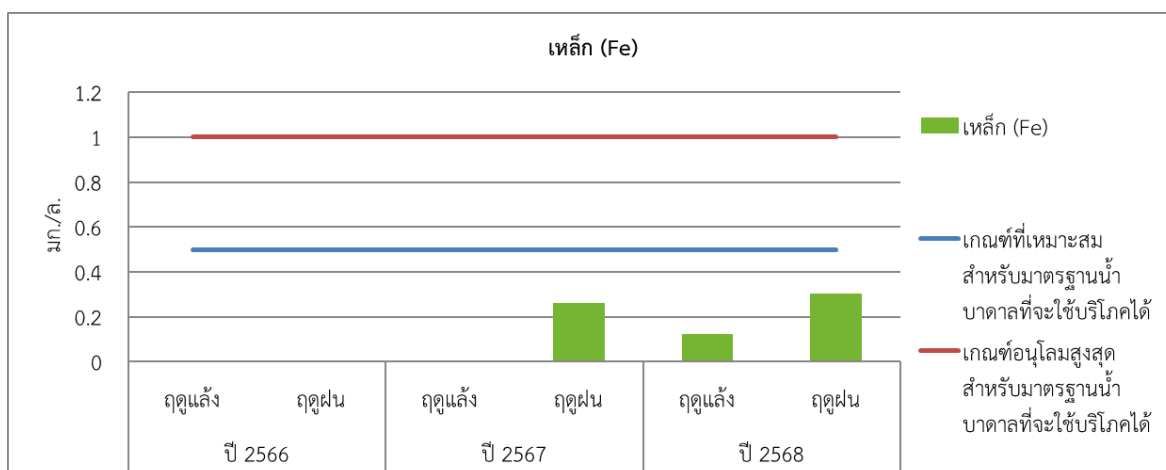
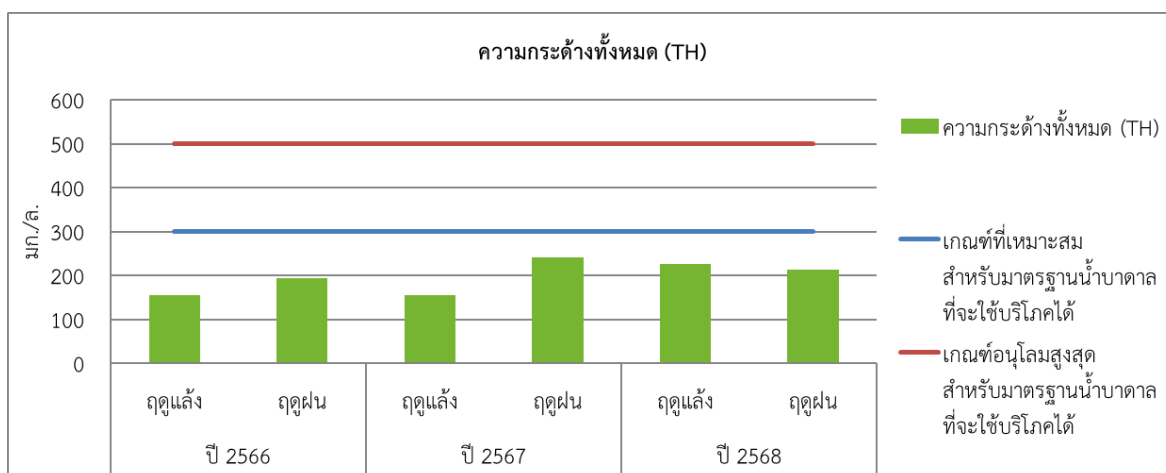
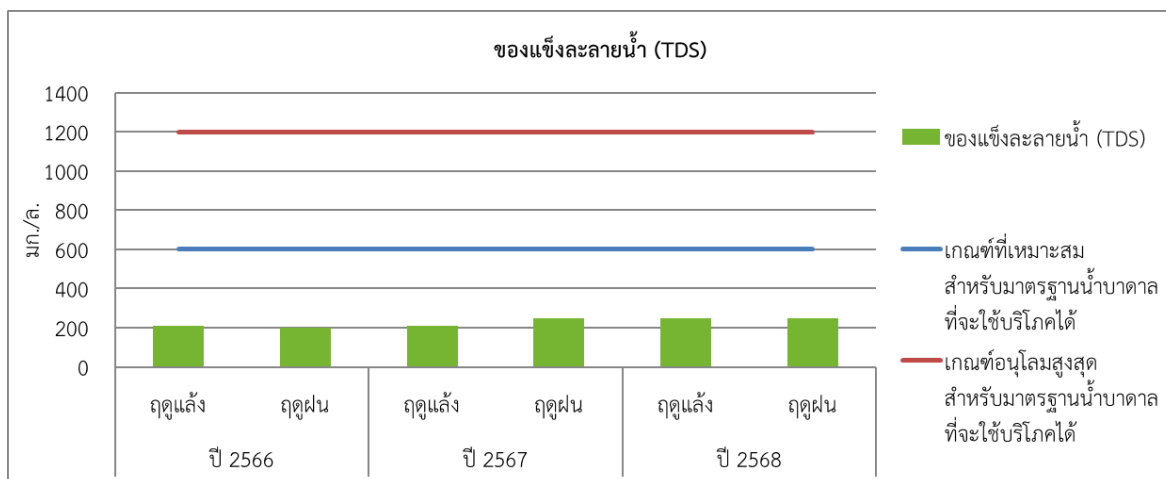
มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

3) สถานีที่ 3 น้ำบ่อต้นประปาหมู่บ้าน บ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำจะมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับความเป็นกลาง และค่าความขุ่นมีแนวโน้มในช่วงฤดูแล้งมีค่าสูงกว่าฤดูฝน ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้



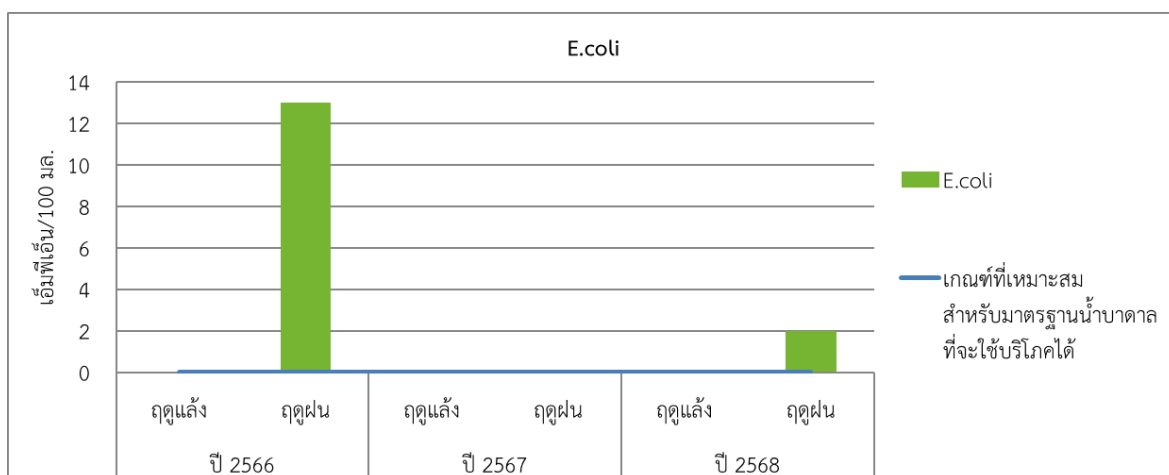
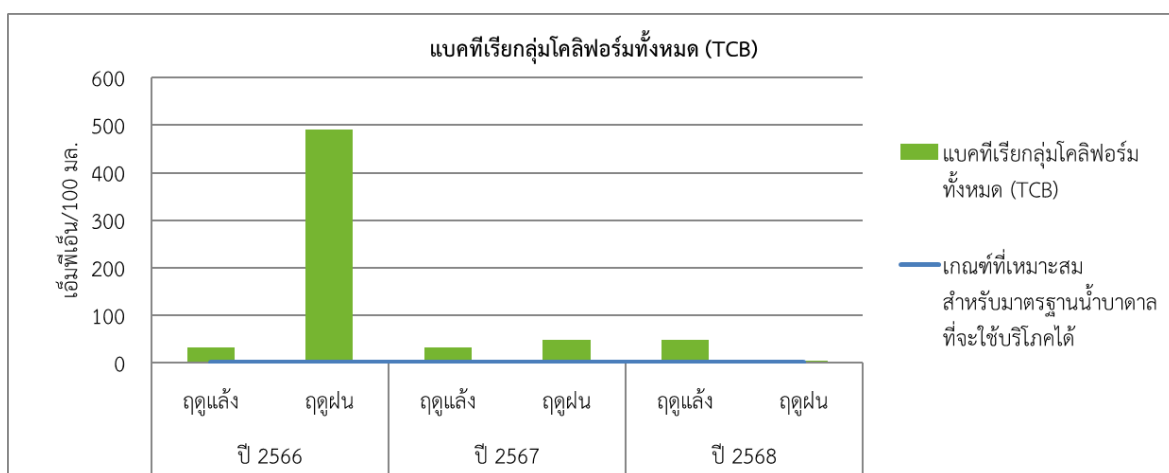
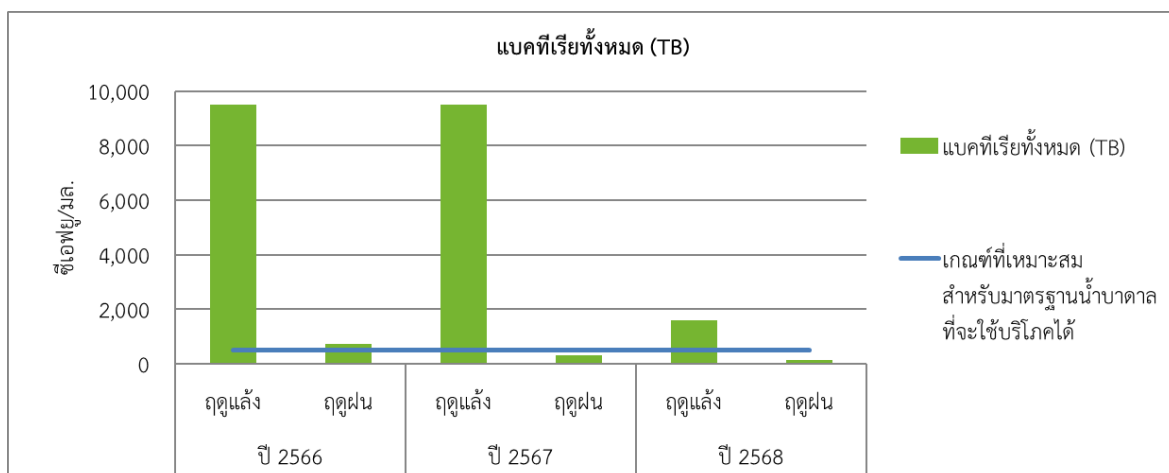
คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมดในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต คลอไรด์ เหล็ก และฟลูออไรด์ ในปี 2566-2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้



การปนเปื้อนโลหะหนักและสารปรอท : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี โซเดียม โปรท และสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ในปี 2566-2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด โคลิฟอร์มและแบคทีเรียทั้งหมด ในปี 2566-2568 ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร โดยแบคทีเรียอีโคไล ในปี 2566-

2568 ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ เว้นแต่ ปริมาณแบคทีเรียอีโคไล ในฤดูฝน ปี 2566 และ 2568 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ซึ่งกำหนดให้ปริมาณ ต้องไม่มีเลย



ตารางที่ 5.2.5-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 3 น้ำบ่อต้นประปาหมู่บ้าน บ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำแพง จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างปี 2566–2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 3						มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาล	
		2566		2567		2568			ที่จะใช้บริโภคได้	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
ลักษณะตัวอย่าง	-	สีเหลืองใส ตะกอนสีเหลือง	สีใส ไม่มีตะกอน	สีใส ตะกอนขาว	สีใส ไม่มีตะกอน	น้ำไม่มีสี/ใส ตะกอนเหลือง	สีใส ไม่มีตะกอน			
คุณสมบัติทางกายภาพ										
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.1	7.8	7.1	7.5	7.8	7.5	-	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	1.40	0.20	1.40	3.2	1.4	2.4	-	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 20
คุณสมบัติทางเคมี										
3. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	212	198.7	212	247.0	247	250	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 1,200
4. ความกระด้างทั้งหมด (TH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	155.6	194.2	155.6	242.2	226.2	213.2	-	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 500
5. ความกระด้างถาวร (NCH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	0.0	12.0	0.0	13.0	7	0	-	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
6. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	27.8	13.0	27.8	<0.1	17.3	18.7	-	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
7. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	7.4	5	7.4	6.7	7.4	6.7	-	ไม่เกิน 250	ไม่เกิน 600
8. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.260	0.123	0.304	-	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 1.0
9. ฟลูออไรด์ (F ⁻)	มก./ล.	0.12	0.13	0.12	0.07	0.11	0.25	-	ไม่เกิน 0.7	ไม่เกิน 1.0
คุณลักษณะที่เป็นพิษ										
10. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.007	0.0004	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
11. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.003	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.01
12. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.05		

ตารางที่ 5.2.5-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 3 น้ำบ่อต้นประปาหมู่บ้าน บ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างปี 2566–2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 3						มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้	
		2566		2567		2568			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
13. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.5
14. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.03	0.025	0.03	0.256	0.163	0.379	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.3	ไม่เกิน 0.5
15. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ตรวจไม่พบ	<0.005	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
16. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 15.0
17. ไซยาไนด์ (Cyanide)	มค./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 200		
	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ		ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.1
18. ปรอท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.001	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.001
19. สารปราบศัตรูพืช (Pesticides)	มค./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ			
คุณสมบัติทางชีวภาพ										
20. แบคทีเรียทั้งหมด (TB)	ซีเอฟยู/มล.	9,500	730	9,500	320	1,600	130	-	ไม่เกิน 500	
21. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	33	490	33	49	49	4.5	-	น้อยกว่า 2.2	
22. E.coli	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	<1.8	13	<1.8	<1.8	<1.8	2	-	ต้องไม่มี	

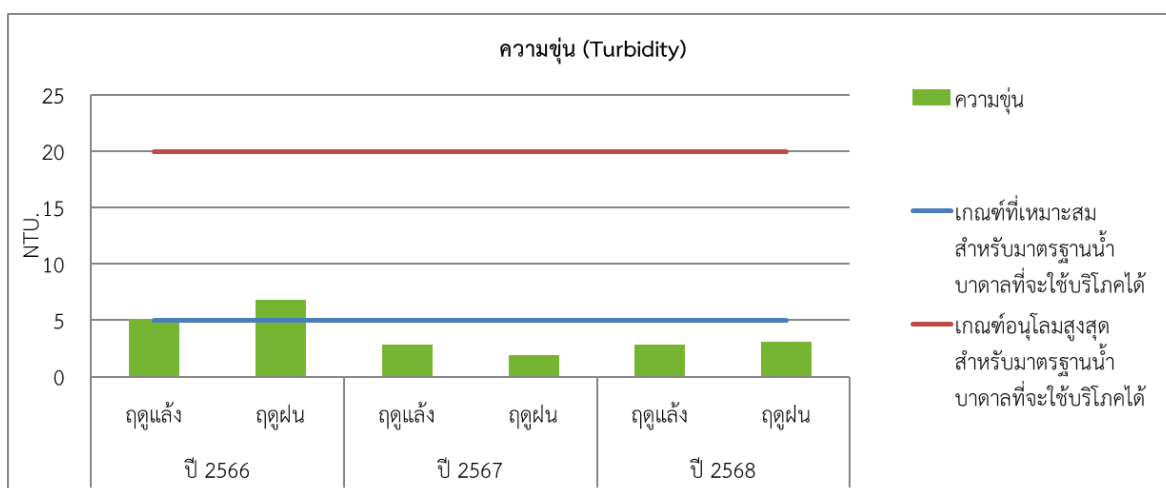
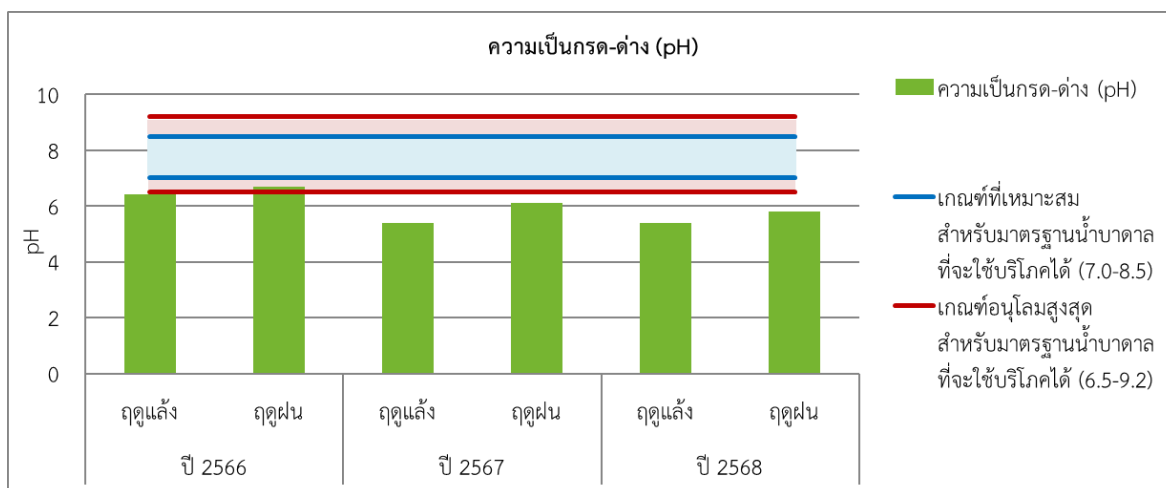
หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไซยาไนด์ <0.001 mg/L, ฟีนอล <0.005 mg/L, ปรอท <0.0001 mg/L และนิโคเกิล <0.005 mg/L

Analytical method : Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

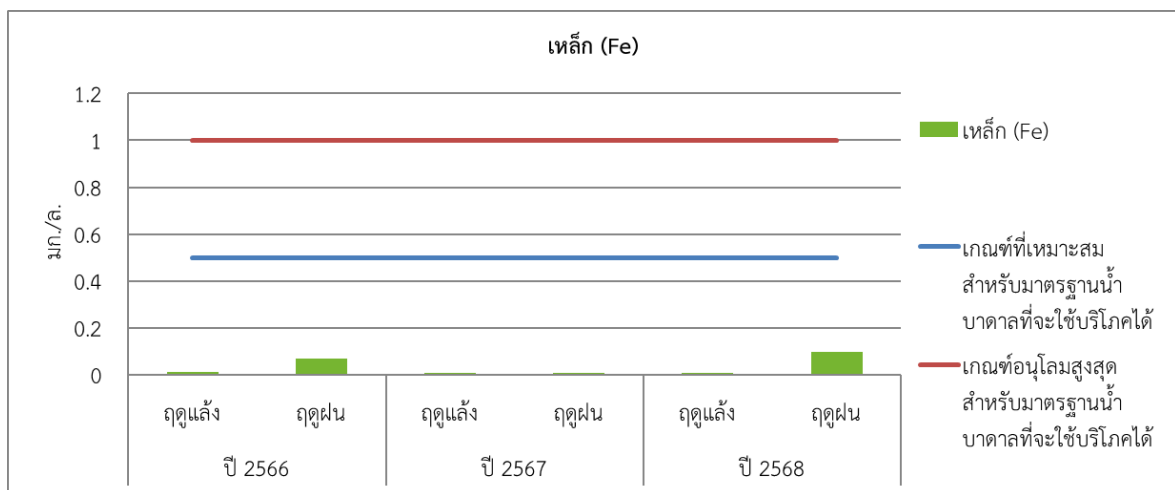
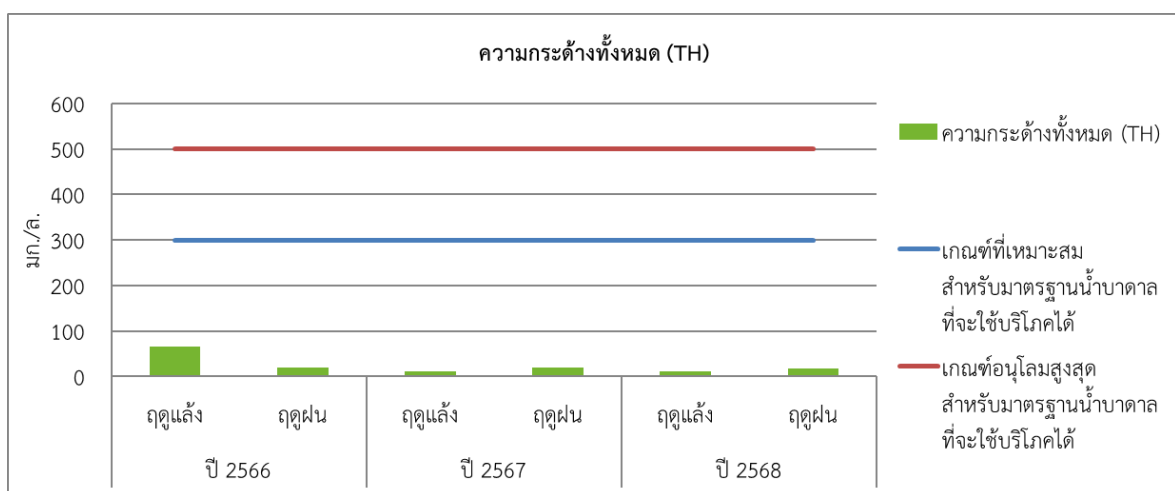
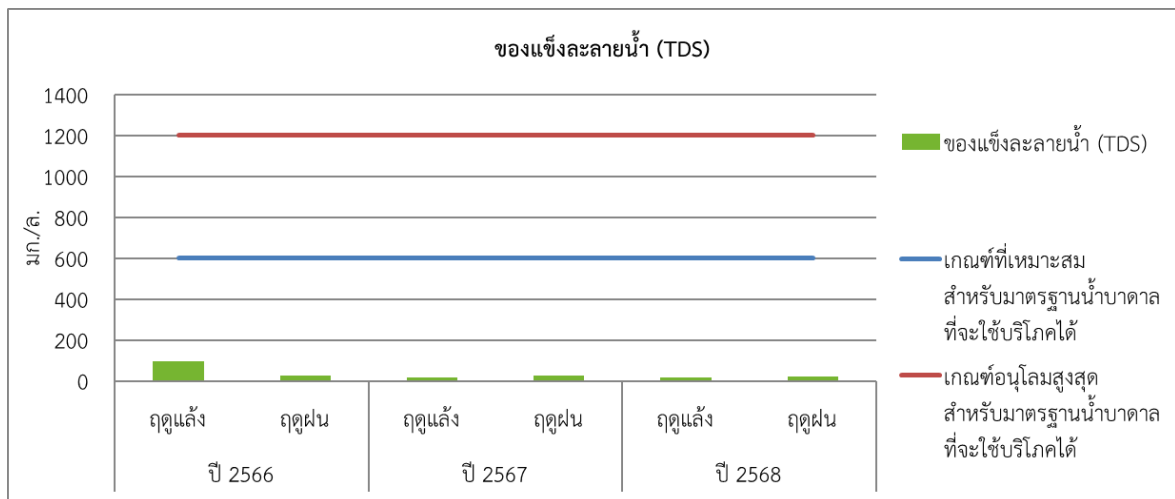
มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

4) สถานีที่ 4 น้ำบาดาลประปาหมู่บ้าน บ้านด่านช้าง หมู่ 10 ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำจะมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับความเป็นกรดเล็กน้อย โดยจะมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-9.2 และค่าความขุ่นมีแนวโน้มใกล้เคียงกันในแต่ละปี โดยมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

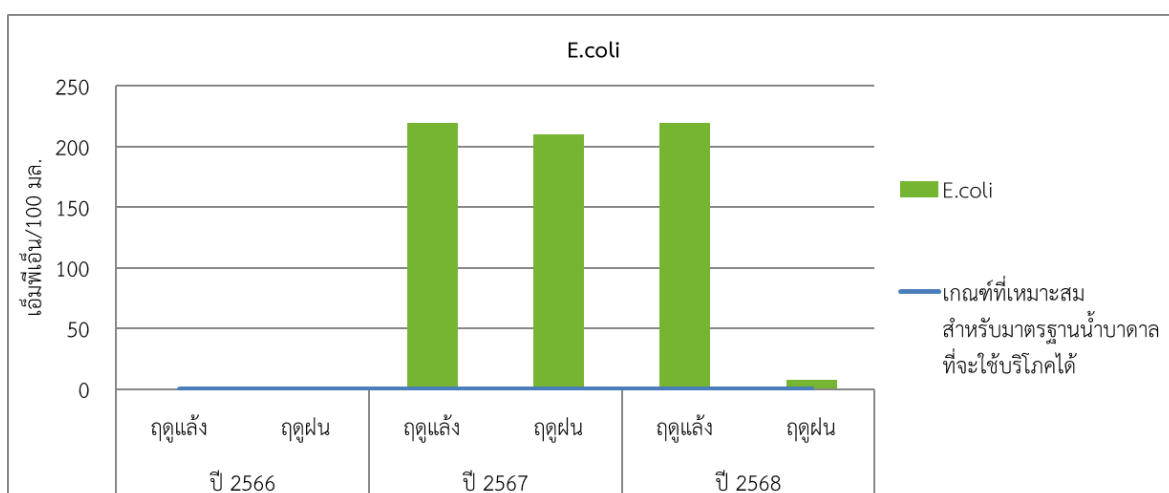
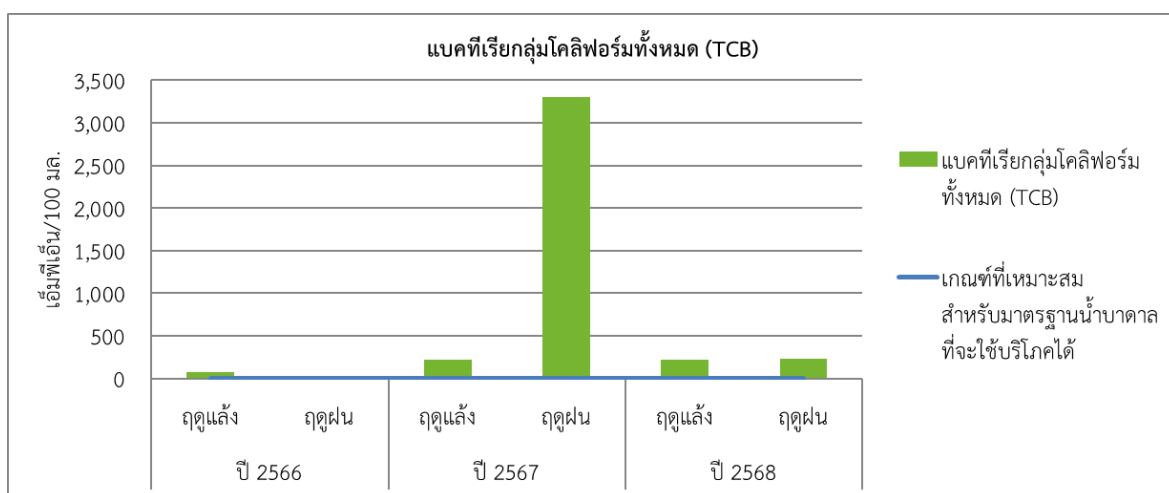
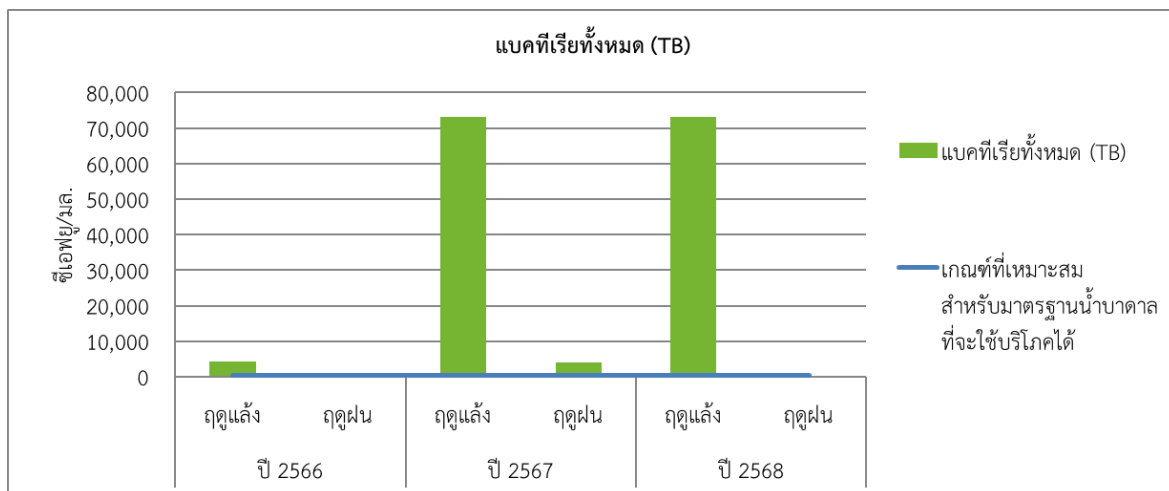


คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมดในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต คลอไรด์ เหล็ก และฟลูออไรด์ ในปี 2566-2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้



การปนเปื้อนโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี โซเดียมไนต์ โปรท และสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ในปี 2566-2568 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า ผลการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียอีโคไล ในปี 2566–2568 ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยู ต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย



ตารางที่ 5.2.5-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 4 น้ำบาดาลประปาหมู่บ้าน บ้านด่านช้าง หมู่ 10 ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างปี 2566-2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 4						มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาล	
		2566		2567		2568			ที่จะใช้บริโภคได้	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ลักษณะตัวอย่าง	-	สีเหลืองใส ตะกอนสีเหลือง	สีเหลืองใส ตะกอนสีเหลือง	สีเหลืองใส ตะกอนสีเหลือง	สีใส ไม่มีตะกอน	สีใส ไม่มีตะกอน	สีใส ไม่มีตะกอน			
คุณสมบัติทางกายภาพ										
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.4	6.7	5.4	6.1	5.4	5.8	-	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	5.15	6.8	2.8	1.9	2.8	3.1	-	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 20
คุณสมบัติทางเคมี										
3. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	94.3	26.4	17.6	25.2	17.6	19.9	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 1,200
4. ความกระด้างทั้งหมด (TH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	66.6	19.5	11.0	19.5	11.0	18.5	-	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 500
5. ความกระด้างถาวร (NCH)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	7.5	0.0	5.0	5.5	5.0	8.5	-	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
6. ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	7.2	2.4	2.9	1.4	2.9	0.5	-	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250
7. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	12.4	7.1	5.7	6	5.7	6.7	-	ไม่เกิน 250	ไม่เกิน 600
8. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.012	0.067	0.006	0.009	0.006	0.099	-	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 1.0
9. ฟลูออไรด์ (F ⁻)	มก./ล.	0.15	ตรวจไม่พบ	0.16	ตรวจไม่พบ	0.16	ตรวจไม่พบ	-	ไม่เกิน 0.7	ไม่เกิน 1.0
คุณลักษณะที่เป็นพิษ										
10. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
11. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 0.003	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.01
12. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	ไม่เกิน 0.05		

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ฉบับที่ 2

ตารางที่ 5.2.5-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 4 น้ำบาดาลประปาหมู่บ้าน บ้านด่านช้าง หมู่ 10 ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างปี 2566–2568 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สถานีที่ 4						มาตรฐานน้ำใต้ดิน	มาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้	
		2566		2567		2568			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
13. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.5
14. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.222	0.103	0.043	0.09	0.043	0.075	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.3	ไม่เกิน 0.5
15. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.05
16. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.008	<0.005	0.023	0.009	0.023	0.006	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 15.0
17. ไซยาไนด์ (Cyanide)	มค./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 200		
	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ		ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.1
18. ปรอท (Hg)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่เกิน 0.001	ต้องไม่มี	ไม่เกิน 0.001
19. สารปราบศัตรูพืช (Pesticides)	มค./ล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ			
คุณสมบัติทางชีวภาพ										
20. แบคทีเรียทั้งหมด (TB)	ซีเอฟยู/มล.	4,400	1,100	73,000	3,900	73,000	280	-	ไม่เกิน 500	
21. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	79	33	220	3,300	220	230	-	น้อยกว่า 2.2	
22. E.coli	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	<1.8	<1.8	220	210	220	7.8	-	ต้องไม่มี	

หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไซยาไนด์ <0.001 mg/L, ฟีนอล <0.005 mg/L, ปรอท <0.0001 mg/L และนิคเกิล <0.005 mg/L

Analytical method : Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

5.2.6 แผนงานตรวจสอบความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าในพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ

หลักการและเหตุผล

คณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2554 ให้เพิกถอนพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 840 ไร่ เพื่อก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ และให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอต่อคณะรัฐมนตรี โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริอยู่ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีขนาดความจุอ่างที่ระดับน้ำสูงสุด 24.85 ล้านลูกบาศก์เมตร ความยาวสันเขื่อน 537.50 เมตร การสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาความแห้งแล้งในลุ่มน้ำห้วยทรายตอนบน ซึ่งเป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำโขง เป็นแหล่งน้ำต้นทุนสำหรับการอุปโภคบริโภค ประมาณ 7,000 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่บ้านตาเปอะ บ้านโนนสมบูรณ์ และบ้านด่านช้าง ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงเจริญ จังหวัดมุกดาหาร และช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของชุมชนที่อพยพย้ายออกจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน จำนวน 64 ครอบครัว รวมทั้งยังเป็นแหล่งน้ำแหล่งอาหารสำหรับสัตว์ป่าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน และป้องกันการเกิดน้ำท่วมและภัยแล้งได้อีกด้วย

การดำเนินการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้านสัตว์ป่าในพื้นที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ มีความจำเป็นต้องมีการศึกษาเก็บข้อมูลด้านสัตว์ป่าทุกระยะ เพราะเมื่อมีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ จะทำให้สภาพแวดล้อมเกิดการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ แหล่งน้ำ แหล่งอาหาร และที่หลบภัย สัตว์ป่าจะต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ ดังนั้นจะต้องมีการติดตามตรวจสอบความหลากหลายของสัตว์ป่าในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ เพื่อใช้ในการวางแผนช่วยเหลือสัตว์ป่าให้สามารถดำรงชีวิตอยู่และขยายพันธุ์ต่อไปได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจสอบความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าในพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ
2. เพื่อช่วยเหลือสัตว์ป่าให้สามารถดำรงชีวิตอยู่และขยายพันธุ์ตามธรรมชาติได้
3. เพื่อผลักดันและเคลื่อนย้ายสัตว์ป่าที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างอ่างเก็บน้ำไปยังแหล่งอาศัยที่เหมาะสมแห่งใหม่

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการที่อยู่ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน

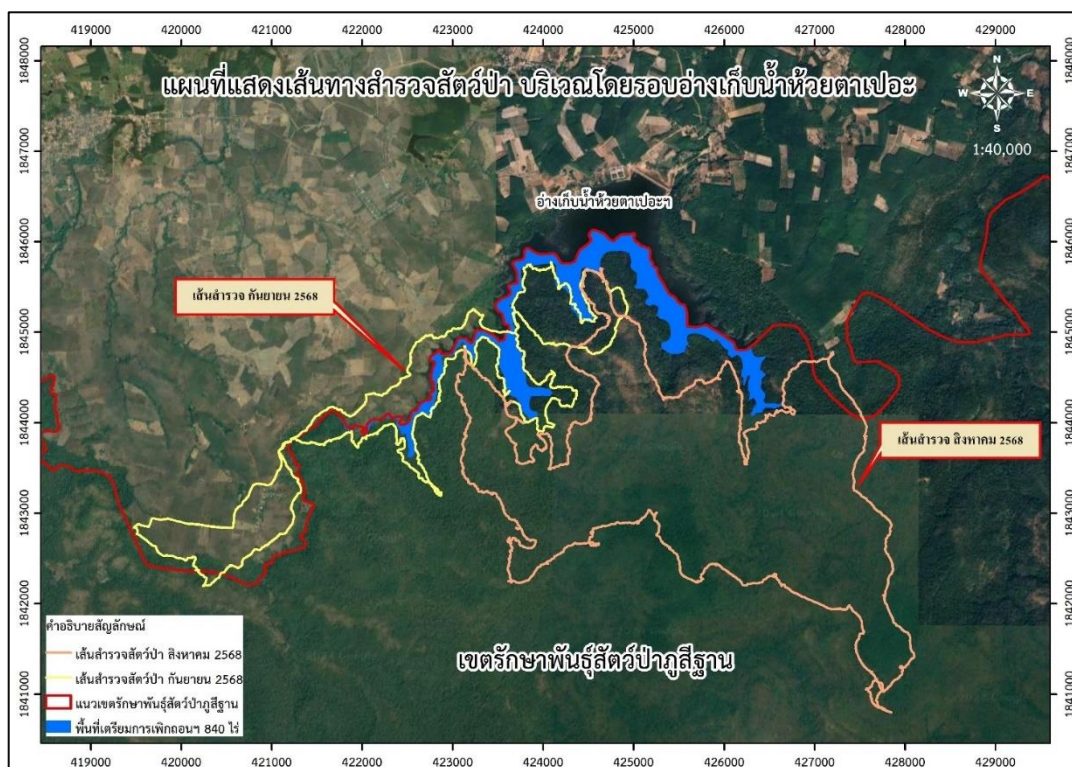
งบประมาณ 300,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

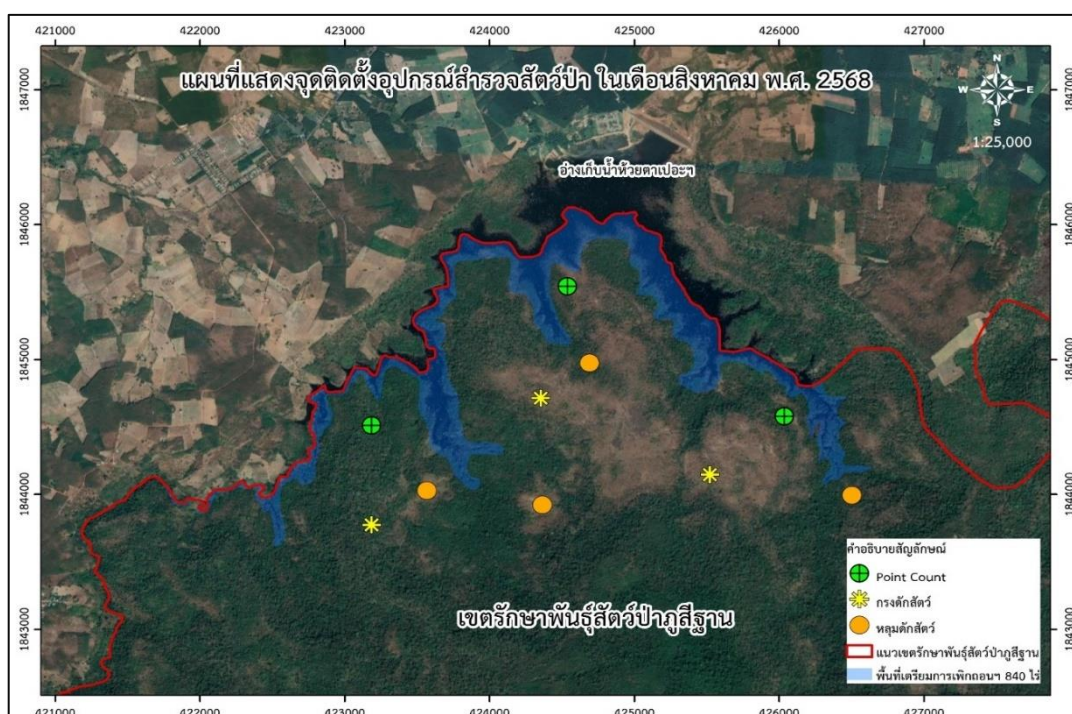
1. กำหนดเส้นทางสำรวจ (line transect) ตามแนวป่าครอบคลุมพื้นที่น้ำท่วมถึงโดยการเดินเท้า และบริเวณน้ำท่วมโดยใช้เรือ มีระยะทางรวมประมาณ 18,000 เมตร โดยดำเนินการสำรวจในห้วงเดือน พฤษภาคมถึงเดือนกันยายน 2568
2. กำหนดจุดสำรวจสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่มบนเส้นทางสำรวจ ดังนี้
 - 2.1 ติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า (Camera trap) 3 ตัว โดยติดตั้งให้ห่างกันประมาณ 500–1,000 เมตร ตามเส้นทางสำรวจเพื่อสำรวจกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ในช่วงเดือน เมษายนถึงเดือนพฤษภาคม 2568 และเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน 2568
 - 2.2 วางกรงดัก (Live Trap) จำนวน 3 กรง โดยมีระยะห่างประมาณ 500 เมตร เพื่อสำรวจเก็บข้อมูลกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก ซึ่งดำเนินการห้วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน 2568

2.3 ขุดหลุมกับดัก (Pit Fall) จำนวน 5 หลุม โดยแต่ละหลุมมีระยะห่างประมาณ 400 เมตร เพื่อสำรวจเก็บข้อมูลกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และกลุ่มสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมขนาดเล็ก ซึ่งดำเนินการห้วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน 2568

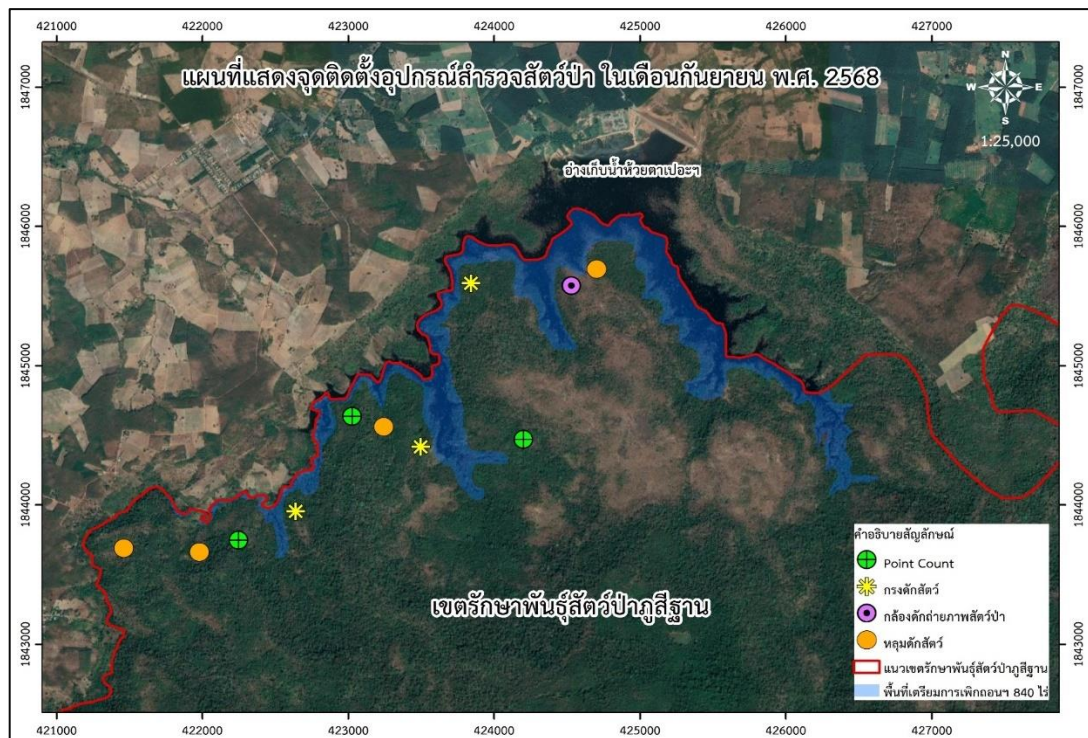
2.4 กำหนดจุดสำรวจ (Point count) จำนวน 5 จุด มีระยะห่างแต่ละจุดประมาณ 500–600 เมตร เพื่อสำรวจเก็บข้อมูลสัตว์ป่าจำพวกนก ซึ่งดำเนินการห้วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน 2568



รูปที่ 5.2.6-1 แผนที่แสดงเส้นทางสำรวจสัตว์ป่าบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน



รูปที่ 5.2.6-2 แผนที่แสดงจุดสำรวจสัตว์ป่า ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 5.2.6-3 แผนที่แสดงจุดสำรวจสัตว์ป่า ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2568

ผลการดำเนินงาน

1. กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดกลางถึงขนาดใหญ่

ผลสำรวจกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดกลางถึงขนาดใหญ่จากกล้องดักถ่ายภาพ (Camera trap) ระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน 2568 ไม่สามารถจับภาพถ่ายของสัตว์ป่าได้ เนื่องจากสภาพอากาศที่มีฝนตก ทำให้การทำงานของกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่าขัดข้อง ไม่สามารถบันทึกภาพได้

2. กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก

ผลสำรวจกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก ดำเนินการสำรวจโดยใช้กรงดัก (Live Trap) ในพื้นที่บริเวณน้ำท่วมถึงริมห้วยตาเปอะ โดยวางกรงดัก จำนวน 3 กรง โดยการตรวจสอบในทุกๆวัน ไม่สามารถดักสัตว์ป่าได้

ผลสำรวจกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมดำเนินการสำรวจโดยใช้เส้นสำรวจ (Line transect) สำรวจพบสัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด คือ หมูป่า (รอยตีน) เก้ง (รอยตีน) อีเห็น ข้างลาย (กองมูล)

3. กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

ผลสำรวจโดยใช้เส้นสำรวจ (Line transect) และหลุมดัก (Pit Fall) พบสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ตะกวด และงูหัวกะโหลก พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กบนา และปาดบ้าน



รูปที่ 5.2.6-4 ตะกวดกำลังเข้าไปในโพรงไม้ ที่พบจากการสำรวจโดยใช้เส้นสำรวจ (Line transect)



รูปที่ 5.2.6-5 กบหัวกะโหลกในน้ำ ที่พบจากการสำรวจโดยใช้เส้นสำรวจ (Line transect)



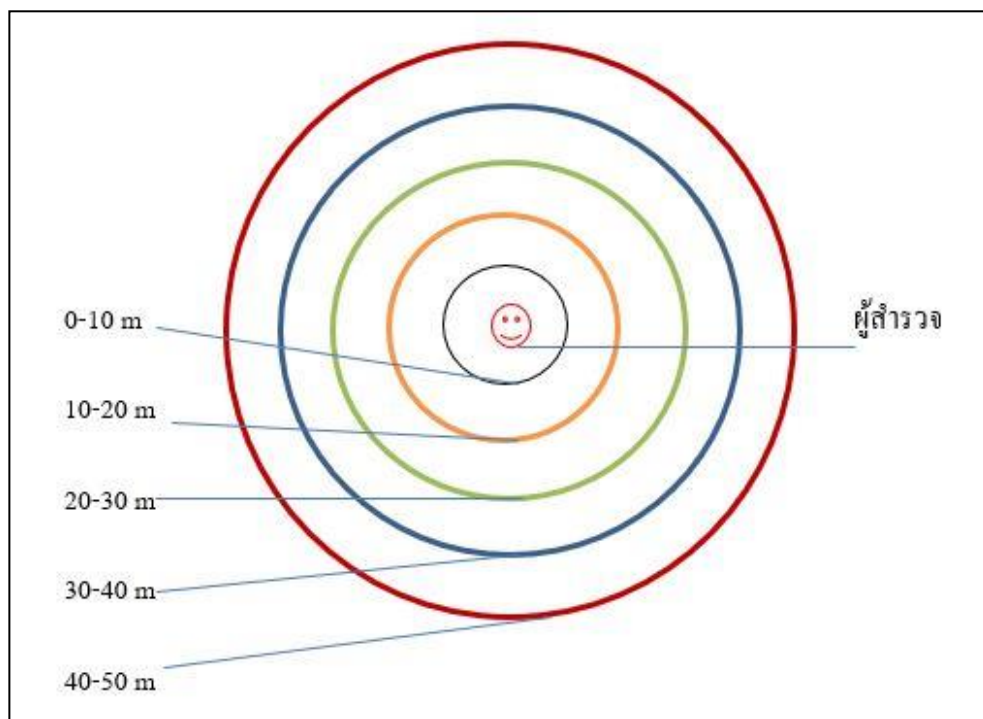
รูปที่ 5.2.6-6 กบนาที่พบจากการสำรวจโดยใช้เส้นสำรวจ (Line transect)



รูปที่ 5.2.6-7 ปาดบ้านที่พบจากการสำรวจโดยใช้เส้นสำรวจ (Line transect)

4. กลุ่มนก

การสำรวจนก ทำการสำรวจโดยการกำหนดจุดสำรวจ (Point count) จำนวน 5 จุด ห่างกันระยะทาง 500 – 1,000 เมตร โดยเมื่อถึงจุดสำรวจให้หยุดพัก 5 นาที ก่อนเริ่มสำรวจ โดยใช้เวลาสำรวจจุดละ 30 นาที ออกสำรวจ 5 ครั้ง โดยแต่ละจุดแบ่งรัศมีออกเป็น 10, 20, 30, 40 และ 50 เมตร จากจุดยืนของผู้สำรวจ ได้ผลการสำรวจดังตารางที่ 5.2.6-3



รูปที่ 5.2.6-8 ตัวอย่างการแบ่งรัศมีในการสำรวจนก โดยวิธีการกำหนดจุดสำรวจ (Point count)

การวิเคราะห์ค่าความชุกชุมสัมพันธ์ (relation abundance) โดยวิธี Pettingill, 1950 ดังนี้

(1) การคำนวณร้อยละความชุกชุม

$$\text{ร้อยละความชุกชุม} = \frac{\text{จำนวนครั้งสำรวจที่พบนก} \times 100}{\text{จำนวนครั้งสำรวจทั้งหมด}}$$

(2) การคำนวณความชุกชุมสัมพันธ์

$$\text{ความชุกชุมสัมพันธ์} = \frac{\text{ความชุกชุมของชนิดนก} \times 100}{\text{ผลรวมค่าความชุกชุมของนกทุกชนิดที่พบ}}$$

โดยแบ่งระดับร้อยละความชุกชุมออกเป็น 3 ระดับ คือ

- 1 - 20 = มีความชุกชุมน้อย (Rare)
- 21 - 40 = มีความชุกชุมปานกลาง (Uncommon)
- 41 - 100 = มีความชุกชุมมาก (Common)

ตารางที่ 5.2.6-1 ระดับความชุกชุมของชนิดนกที่สำรวจพบ

ลำดับที่	ชนิด	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ครั้งที่พบ	ร้อยละความชุกชุม	ระดับความชุกชุม
1	กระจิบธรรมดา	Tailorbird	<i>Orthotomus sutorius</i>	1	20	มีความชุกชุมน้อย
2	กระเต็นน้อยธรรมดา	Common Kingfisher	<i>Alcedo atthis</i>	1	20	มีความชุกชุมน้อย
3	กินปลือกเหลือง	Olive-backed Sunbird	<i>Cinnyris jugularis</i>	1	20	มีความชุกชุมน้อย
4	ไก่ป่า	Red Junglefowl	<i>Gallus gallus</i>	1	20	มีความชุกชุมน้อย
5	เขาใหญ่	Eastern Spotted Dove	<i>Spilopelia chinensis</i>	3	60	มีความชุกชุมมาก
6	จับแมลงหัวเทา	Grey-headed Canary-flycatcher	<i>Culicicapa ceylonensis</i>	1	20	มีความชุกชุมน้อย
7	จาบคาเล็ก	Asian Green Bee-eater	<i>Merops orientalis</i>	3	60	มีความชุกชุมมาก
8	แซงแซวหางอนขน	Hair-crested Drongo	<i>Dicrurus hottentottus</i>	1	20	มีความชุกชุมน้อย
9	ตีทอง	Coppersmith Barbet	<i>Psilopogon haemacephalus</i>	3	60	มีความชุกชุมมาก
10	เป็ดแดง	Lesser Whistling Duck	<i>Dendrocygna javanica</i>	1	20	มีความชุกชุมน้อย
11	เป็ดผีเล็ก	Little Grebe	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	20	มีความชุกชุมน้อย
12	โพรงคอกหูเขียว	Green-eared Barbet	<i>Psilopogon faiostriatus</i>	1	20	มีความชุกชุมน้อย
13	ยางเปีย	Little Egret	<i>Egretta garzetta</i>	1	20	มีความชุกชุมน้อย
14	หัวขวานเขียวตะโพกแดง	Black-headed Woodpecker	<i>Picus erythropygius</i>	1	20	มีความชุกชุมน้อย
15	หัวขวานสามนิ้วหลังทอง	Common Flameback	<i>Dinopium javanense</i>	1	20	มีความชุกชุมน้อย
16	แอ่นพง	Ashy Woodswallow	<i>Artamus fuscus</i>	3	60	มีความชุกชุมมาก

สรุปผลการสำรวจ

จากการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ สำรวจพบสัตว์ป่า โดยการจำแนกออกเป็นกลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ สำรวจพบ 3 ชนิด คือ หมูป่า เก้ง และอีเห็นข้างลาย

2. กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก ไม่พบ

3. กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน สำรวจพบ 2 ชนิด คือ ตะกวด และงูหัวกะโหลก

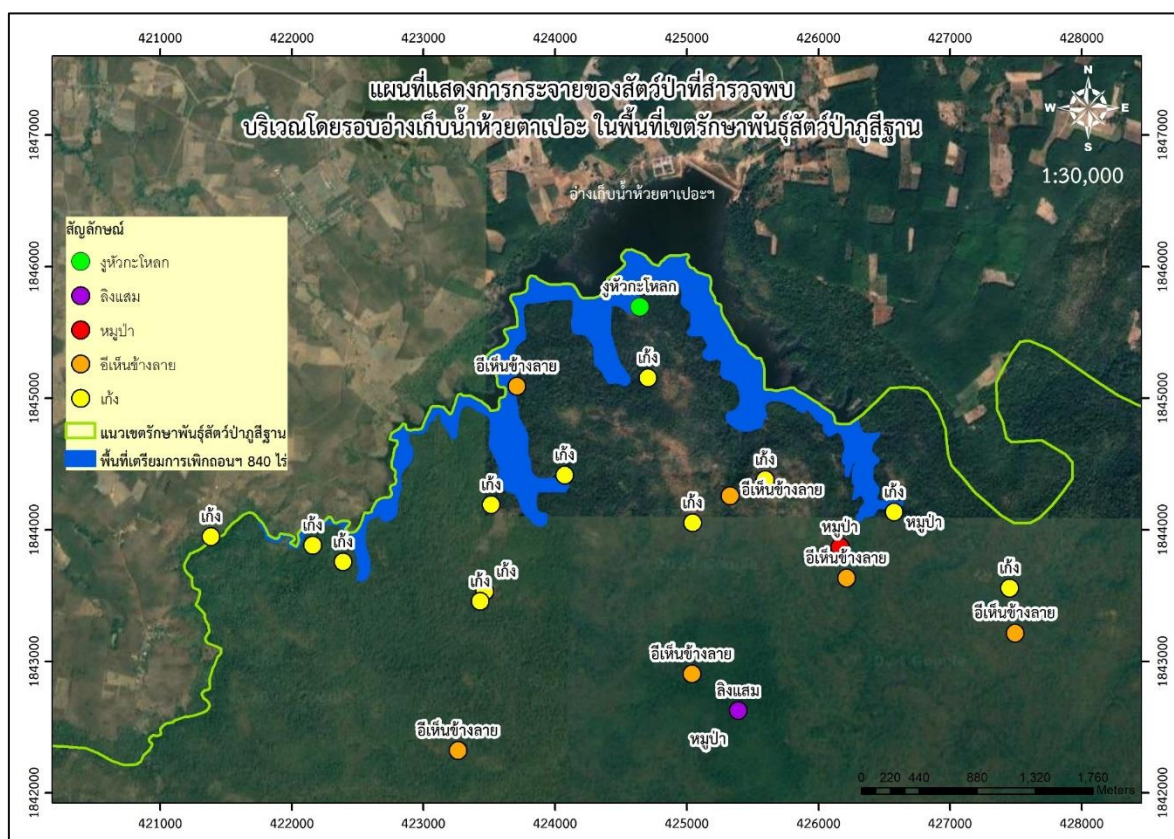
4. กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สำรวจพบ 2 ชนิด คือ กบนา และปาดบ้าน

5. กลุ่มนก สำรวจพบ 16 ชนิด ดังนี้

ชนิดที่มีความชุกชุมมาก คือ นกตีทอง นกจาบคาเล็ก นกเขาใหญ่ และนกแอ่นพง

ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลาง ไม่มี

ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย คือ นกกระเต็นน้อยธรรมดา เป็ดแดง นกกินปลีอกเหลือง นกจับแมลงหัวเทา นกโพระดกหูเขียว เป็ดผีเล็ก นกยางเปีย ไก่ป่า นกกระजิบธรรมดา นกหัวขวานสามนิ้วหลังทอง นกหัวขวานเขียวตะโพกแดง และนกแขวกหางอนขน



รูปที่ 5.2.6-9 แผนที่แสดงการกระจายของสัตว์ป่าที่สำรวจพบ

จากการได้สำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่ในช่วงเวลาดังกล่าวพบว่า สัตว์ป่าที่ยังมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่บริเวณน้ำท่วมได้ดี คือ กลุ่มนก เนื่องจากเป็นสัตว์ป่าที่สามารถบินหาอาหารในพื้นที่ที่น้ำยังท่วมได้ เช่นกลุ่มนกน้ำ นกกินแมลง และนกหัวขวาน ส่วนนกบางชนิดได้อาศัยพื้นที่น้ำท่วม เป็นแหล่งหากิน และอาศัยต้นไม้ที่ยืนต้นตายเป็นแหล่งหากินและโพร่งรังวางไข่ กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่ใกล้บริเวณน้ำท่วมถึงรอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ หมูป่า เก้ง และอีเห็นข้างลาย ซึ่งเป็นสัตว์ป่าที่มีพื้นที่หากินเป็น

บริเวณกว้าง สามารถกินอาหารได้หลากหลาย และหากินบนต้นไม้สามารถเคลื่อนที่ไปได้ทั่วพื้นที่ เป็นชนิดที่พบเห็นรอยตีน กองมูล พบการกระจายได้ทั่วพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน และ สัตว์เลื้อยคลาน สำนวพบ 2 ชนิด คือ ตะกวด และงูหัวกะโหลกและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบเห็นจำนวน 2 ชนิด คือ กบนา และ ปาดบ้าน พบบริเวณใกล้แหล่งน้ำ และพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขัง และจากการสำรวจบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำ ไม่พบสัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมในพื้นที่น้ำท่วมถึง ส่วนมากจะเป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำได้ และสัตว์ปีกที่สามารถบินเคลื่อนที่ได้ จึงไม่ได้ดำเนินการเคลื่อนย้ายสัตว์ป่า

ข้อเสนอแนะ

พื้นที่น้ำท่วมในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ทำให้น้ำบางส่วนเริ่มมีการเน่าเสียจากเศษใบไม้ วัชพืช ประกอบกับพื้นที่รอบๆ บริเวณอ่างเก็บน้ำเป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีการใช้สารเคมีในการกำจัด ศัตรูพืช ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำ ที่ไหลลงสู่ห้วยตาเปอะ หากยังไม่มีการระบายของน้ำโดยเร็ว อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นบริเวณกว้างได้

ปัญหาและอุปสรรค

1. พื้นสำรวจมีพื้นที่บางส่วนเป็นร่องห้วยลึก มีน้ำท่วมสูง และมีต้นไม้ ตอไม้ ยืนต้นตาย ต้องใช้เรือขนาดเล็ก หรือเดินลุยน้ำ เพื่อเข้าไปในพื้นที่สำรวจ
2. พื้นที่บางส่วนไม่สามารถเข้าสำรวจได้เนื่องจากมีไม้ยืนต้นล้มขวางทางสำรวจ
3. การสำรวจสัตว์ป่าในช่วงที่มีฝนตกชุกชุม จะสำรวจพบได้ยาก เนื่องจากมีอุปสรรคในช่วงฝนตกที่ไม่สามารถสำรวจพบเห็นตัวของสัตว์ป่า ซึ่งสำรวจพบได้เพียงร่องรอยของสัตว์ป่า

5.2.7 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน ในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพลุ่มน้ำ ให้เพียงพอ และจัดสรรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท เพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมตลอดจน ป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ ซึ่งการทำงานของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ก็มีผลกระทบ เกิดขึ้นตามมาไม่ว่าจะเป็นในด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ได้รับการอนุมัติ จากคณะรัฐมนตรีให้ดำเนินการก่อสร้างโครงการจะต้องมีแผนปฏิบัติการป้องกันแก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบควบคู่ไปกับ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วย แผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีนั้น มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแผน หลายหน่วยงาน ซึ่งแบ่งตามภารกิจของหน่วยงานนั้น ๆ

กรมชลประทาน ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงได้จัดทำแผนงานติดตามการปฏิบัติการป้องกันแก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมขึ้น เพื่อให้เกิดการบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ ติดตามให้การดำเนินงาน การใช้จ่ายงบประมาณก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่เสนอแนะในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด
3. จัดสรรงบประมาณและติดตามการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตาม แผนปฏิบัติการป้องกันแก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. สรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อไป

วิธีการดำเนินงาน

1. พิจารณาและทำความเข้าใจข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก๊สผลกระทบที่เสนอแนะในรายงานฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันแก๊ส ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแผนปฏิบัติการฯ เสนอแผนงานและงบประมาณ เพื่อจัดสรร งบประมาณตามแผนที่ได้รับความเห็นชอบ
3. ดำเนินการจัดประชุมพิจารณา ติดตาม และสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ
4. ลงพื้นที่เพื่อติดตามและให้ข้อเสนอแนะต่อการปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การป้องกันแก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
5. จัดทำสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ แผนติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปีงบประมาณ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง (ประจำปีเดือนมิถุนายนและเดือนธันวาคม)

ตารางที่ 5.2.7-1 ขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม/ขั้นตอน	พ.ศ. 2567				พ.ศ. 2568											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1. แจ้งหน่วยงานตามแผนปฏิบัติการฯ ส่งแผนปี 2568 ให้กรมชลประทานพิจารณา	=====															
2. โอนงบประมาณตามแผนปฏิบัติการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง			=====													
3. ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ทุก 3 เดือน							=====			=====					
4. ประชุมสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ และประชุมประจำปี พ.ศ. 2568												=====				
5. จัดทำเล่มผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ปีละ 2 ครั้ง (มิ.ย. และ ธ.ค.)									=====						=====	

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ดำเนินโครงการก่อสร้าง และพื้นที่ชลประทาน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

งบประมาณ 500,000 บาท

ผลการดำเนินงาน

1. ดำเนินการจัดประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 วันที่ 11 มีนาคม 2568 เวลา 09.30 – 14.30 น. ณ ห้องประชุมโครงการชลประทาน มุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร โดยมีระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 3 /2567 วันที่ 17 กันยายน 2567
เรื่อง ประชุมสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

วาระที่ 3.1 ความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

วาระที่ 3.2 การส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ฉบับที่ 1

วาระที่ 3.3 สรุปการโอนงบประมาณ และผลการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

วาระที่ 4.1 พิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

1. แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 10 แผนงาน
 2. แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 7 แผนงาน
- ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ
- วาระที่ 5.1 ข้อกำหนดในการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ หรือป้ายไว้นิล
- วาระที่ 5.2 การรายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
- วาระที่ 5.3 การจัดส่งผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568



รูปที่ 5.2.9-1 การประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568



รูปที่ 5.2.9-1 การประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

2. ดำเนินการจัดประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 วันที่ 1 กรกฎาคม 2568 เวลา 09.30 – 14.30 น. ณ ห้องประชุมโครงการชลประทานมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร โดยมีระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2568 วันที่ 11 มีนาคม 2568
เรื่อง ประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

วาระที่ 3.1 ความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

วาระที่ 3.2 สรุปการโอนงบประมาณ และผลการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนปฏิบัติการ
ป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

วาระที่ 4.1 ความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ
พ.ศ. 2568

1. แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 10 แผนงาน

2. แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 7 แผนงาน

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ

วาระที่ 5.1 การจัดส่งผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

วาระที่ 5.2 การคืนงบประมาณตามแผนปฏิบัติการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

วาระที่ 5.3 การจัดส่งคำขอตั้งงบประมาณตามแผนปฏิบัติการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

วาระที่ 5.4 ข้อกำหนดในการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ หรือป้ายไว้นิล



รูปที่ 5.2.9-2 การประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ฉบับที่ 2

3. ดำเนินการจัดประชุมสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 วันที่ 24 กันยายน 2568 เวลา 09.30 – 14.30 น. ณ ห้องประชุมโครงการชลประทานมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร โดยมีระเบียบวาระการประชุม ดังนี้
- ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ
 - ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2568 วันที่ 1 กรกฎาคม 2568
เรื่อง ประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ
 - วาระที่ 3.1 ความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร
 - วาระที่ 3.2 สรุปการโอนจัดสรรงบประมาณ และผลการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
 - ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา
 - วาระที่ 4.1 สรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
 - 1. แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 10 แผนงาน
 - 2. แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 7 แผนงาน
 - ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ
 - วาระที่ 5.1 การจัดส่งผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
 - วาระที่ 5.2 การจัดส่งคำขอตั้งงบประมาณตามแผนปฏิบัติการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569



รูปที่ 5.2.9-3 การประชุมสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568



รูปที่ 5.2.9-3 การประชุมสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)