

1.1 ความเป็นมา

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงมีความห่วงใยชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎรบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำบางทรายตอนบน อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร โดยได้ทรงมีพระราชดำริเกี่ยวกับ พลเอกเทียนชัย จันทมุกดา รองสมุหราชองครักษ์ ณ ศาลาดุสิตาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2537 สรุปได้ว่า “ให้จัดทำโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยพุง บ้านคำผักกูด บ้านसानแว (ห้วยด่าน) ห้วยหอย ห้วยพุง และห้วยทา โดยในระยะแรกให้กรมชลประทานตรวจสอบสภาพพื้นที่ การถือครองที่ดิน สภาพน้ำท่าในลำห้วยต่าง ๆ และสภาพการเพาะปลูก การทำกินของราษฎร เพื่อใช้เป็นข้อมูลพิจารณาศึกษา ก่อสร้างแหล่งน้ำช่วยเหลือการเพาะปลูกและการอุปโภค-บริโภค เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง และให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องร่วมกันดำเนินการให้เกิดการจัดการในรูปแบบเดียวกับสหกรณ์การเกษตรหุบกะพง ตำบลเขาใหญ่ อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์”

ต่อมาเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2537 ได้ทรงพระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติม สรุปความว่า ควรเปิดโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน เนื้อที่ประมาณ 102,000 ไร่ โดยมีคณะกรรมการบริหารโครงการฯ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม และควรกำหนดพื้นที่โครงการ ออกเป็นเขตให้สอดคล้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม จำนวน 4 เขต ดังนี้

1) เขตที่ 1 (เขตพัฒนาอาชีพเสริม) ได้แก่ พื้นที่ทางตอนบนบริเวณบ้านคำผักกูด บ้านसानแว ตำบลกกตูม อำเภอดงหลวง ควรกำหนดเป็นเขตพัฒนาอาชีพเสริม เนื้อที่รวมทั้งสิ้น 4,000 ไร่

2) เขตที่ 2 (เขตพัฒนาการเกษตร) ได้แก่ บริเวณบ้านปากช่อง และบ้านนาหินกอง ตำบลกกตูม อำเภอดงหลวง ควรเร่งพิจารณาก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยหอย และห้วยพุง เพื่อช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูก รวมทั้งสิ้น 4,300 ไร่

3) เขตที่ 3 (เขตพัฒนาการเกษตร) ได้แก่ บริเวณบ้านแก่งนาง ตำบลกกตูม อำเภอดงหลวง รับน้ำจากโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยทา และโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไผ่

4) เขตที่ 4 (เขตอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่า) ได้แก่ พื้นที่ในเขตโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนฯ ส่วนที่อยู่นอกพื้นที่พัฒนาเขตที่ 1-3 โดยจัดให้มีการรักษาป่าที่สมบูรณ์ให้คงสภาพ สำหรับป่าที่ถูกทำลายควรทำการฟื้นฟูให้กลับคืนสภาพป่าที่สมบูรณ์ต่อไป

กรมชลประทาน ได้ดำเนินโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนอัน เนื่องมาจากพระราชดำริ โดยในขั้นแรก โครงการพัฒนาลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครอบคลุมพื้นที่เขตอำเภอดงหลวง 102,000 ไร่ ต่อมาในวันที่ 30 ตุลาคม 2538 สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ได้พิจารณาหมู่บ้านห้วยตาเปาะเข้าร่วมเป็นหมู่บ้านหนึ่งในโครงการพัฒนาลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จึงได้ผนวกพื้นที่อำเภอดงหลวงอีก 82,000 ไร่ เข้าร่วมในโครงการ ซึ่งสภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นแอ่งในหุบเขามีเทือกเขาล้อมรอบทางทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ สภาพเป็นป่าและภูเขา มีหมู่บ้านตั้งอยู่ในพื้นที่ราบและริมห้วยทางทิศตะวันออก แหล่งต้นน้ำสาขาของห้วยบางทราย มีลำน้ำสาขาที่สำคัญ เช่น ห้วยพุง ห้วยพุง ห้วยไผ่ เป็นต้น ราษฎรส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ทำนาบริเวณที่ลุ่มตามริมห้วย ที่ดอนส่วนใหญ่ปลูกมันสำปะหลัง และยางพารา ซึ่งมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น และเนื่องจากราษฎรในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน

ประสบทั้งปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อการอุปโภค-บริโภค กรมชลประทาน จึงได้เข้าไปพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหา โดยได้ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำทั้งขนาดเล็กและขนาดกลางในลำน้ำสาขาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2537 – 2556 ผ่านไปกว่า 19 ปี กรมชลประทานได้สร้างอ่างเก็บน้ำไปแล้ว 7 แห่ง ได้แก่

- 1) อ่างเก็บน้ำห้วยทา บ้านแก่งนาง ความจุ 2.23 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 1,200 ไร่
- 2) อ่างเก็บน้ำห้วยตะไถ บ้านคำฝักกุด ความจุ 0.758 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 400 ไร่
- 3) อ่างเก็บน้ำบ้านसानแก้ว บ้านसानแก้ว ความจุ 0.54 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 500 ไร่
- 4) อ่างเก็บน้ำห้วยพุง บ้านนาหินกอง ความจุ 4.5 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 2,700 ไร่
- 5) อ่างเก็บน้ำห้วยหอย บ้านปากช่อง ความจุ 2.0 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 1,300 ไร่
- 6) อ่างเก็บน้ำห้วยพุง บ้านนาโคกสูง ความจุ 4.0 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 1,200 ไร่
- 7) อ่างเก็บน้ำห้วยไผ่ บ้านแก่งนาง ความจุ 10.50 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 1,600 ไร่

อย่างไรก็ตามอ่างเก็บน้ำทั้ง 7 แห่งดังกล่าว ล้วนตั้งอยู่ในเขตอำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหารทั้งสิ้น แต่ยังมีพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนที่อยู่ในเขตอำเภอกำแพงแสน อีกประมาณ 82,000 ไร่ ยังไม่ได้มีการพัฒนาแหล่งน้ำ ซึ่งประชาชนก็ได้รับความเดือดร้อนจากภาวะขาดแคลนน้ำเช่นกัน

สำหรับในลุ่มน้ำห้วยตาเปอะ ในปี 2540 สำนักงานชลประทานที่ 5 บันทึกที่ กษ. 0330/610 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2540 เสนอโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะเป็นหนึ่งในสามของโครงการที่ได้จากผลการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นโครงการห้วยตาเปอะ ซึ่งประกอบด้วย โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยยางโน และโครงการฝายทดน้ำห้วยตาเปอะ

พ.ศ. 2542 กรมชลประทาน ได้ศึกษาและตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ สภาพลุ่มน้ำ และพื้นที่เป้าหมายของโครงการ พร้อมทั้งได้จัดทำรายงานความเหมาะสมเบื้องต้น และกำหนดโครงการที่มีความเหมาะสม ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่ตั้งห้วยงานอยู่พิกัดที่ 48 QVD 255463 ระวาง 5842 II

พ.ศ. 2545 กรมชลประทาน ได้ดำเนินการศึกษาแผนแม่บทเพื่อการดำเนินงานพัฒนาลุ่มน้ำยังและลุ่มน้ำห้วยบางทรายอย่างเป็นระบบ ผลของการศึกษาแผนแม่บทของลุ่มน้ำห้วยบางทราย คือ โครงการฝายห้วยบางทรายและโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ แต่เนื่องจากโครงการฝายห้วยบางทราย ได้มีการดำเนินการศึกษาความเหมาะสมโครงการไว้แล้ว ดังนั้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จึงได้รับการคัดเลือกเพื่อดำเนินการการศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร จึงเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง ประเภทอ่างเก็บน้ำ ที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาแหล่งน้ำ สำหรับใช้เป็นแหล่งเก็บกักน้ำและเครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน เป็นอ่างเก็บน้ำที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาทั้งในด้านการขาดแคลนน้ำและอุทกภัย ซึ่งจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยตาเปอะ

ในด้านการเตรียมความพร้อม กรมชลประทาน จึงได้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสม สำนักรวดด้านธรณีและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตลอดจนดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่โครงการ

เนื่องจากโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร มีพื้นที่อ่างเก็บน้ำอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน และเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูสีฐาน ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (โซน C) ซึ่งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2554 เรื่อง การทบทวนการกำหนดประเภทและขนาดโครงการที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2537 กำหนดให้โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำหรืออ่างเก็บน้ำที่มีพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมตั้งแต่ 500 ไร่ ขึ้นไป ซึ่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับความเห็นชอบ

จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2563

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1.2.1 เพื่อติดตามการดำเนินงานของโครงการให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.2.2 เพื่อติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

1.3 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พิกัด 48 QVD 255463 ระวาง 5842 II บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

1.4 ลักษณะของโครงการ

1.4.1 ที่ตั้งอ่างเก็บน้ำ บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

1.4.2 ลักษณะอุทกวิทยา

| | | |
|-------------------------------|----------|---------------|
| - พื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำ | 50.00 | ตร.กม. |
| - ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเฉลี่ย | 25.56 | ล้าน ลบ.ม./ปี |
| - ปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปี | 1,205.40 | มม. |

1.4.3 อ่างเก็บน้ำ

| | | |
|-------------------------------------|----------|------------|
| - พื้นที่ผิวอ่างฯ ที่ระดับต่ำสุด | 461.58 | ไร่ |
| - พื้นที่ผิวอ่างฯ ที่ระดับเก็บกัก | 2,151.96 | ไร่ |
| - พื้นที่ผิวอ่างฯ ที่ระดับน้ำสูงสุด | 2,458.03 | ไร่ |
| - ระดับน้ำต่ำสุดประมาณ | +285.000 | ม.(ร.ท.ก.) |
| - ระดับน้ำเก็บกักประมาณ | +294.000 | ม.(ร.ท.ก.) |
| - ระดับน้ำสูงสุดประมาณ | +295.442 | ม.(ร.ท.ก.) |
| - ความจุอ่างฯ ที่ระดับน้ำต่ำสุด | 1.41 | ล้าน ลบ.ม. |
| - ความจุอ่างฯ ที่ระดับเก็บกัก | 20.04 | ล้าน ลบ.ม. |
| - ความจุอ่างฯ ที่ระดับน้ำสูงสุด | 24.85 | ล้าน ลบ.ม. |

1.4.4 อาคารหวังาน

| | | |
|--------------------------|-----------------------|------------|
| - ประเภทเขื่อน | เขื่อนดินแบบ ZONE DAM | |
| - ระดับสันเขื่อน | +297.500 | ม.(ร.ท.ก.) |
| - ความสูงสันเขื่อน | 22.50 | ม. |
| - ความกว้างสันเขื่อน | 8.00 | ม. |
| - ความยาวสันเขื่อน | 518.00 | ม. |
| - ลาดทำนบดินด้านเหนือน้ำ | 1 : 3 | |
| - ลาดทำนบดินด้านท้ายน้ำ | 1 : 2.5 | |

1.4.5 อาคารระบายน้ำล้น (Spillway)

| | |
|-----------|-----------------------|
| - ที่ตั้ง | ฝั่งขวาของเขื่อน |
| - ประเภท | Side Channel Spillway |

| | | |
|------------------------------|----------|--------------|
| - ระดับสันฝาย | +294.000 | ม.(ร.ท.ก.) |
| - ความยาวสันฝาย | 50.00 | เมตร |
| - ความยาวของอาคารระบายน้ำล้น | 234.66 | เมตร |
| - ระบายน้ำได้สูงสุด | 112.28 | ลบ.ม./วินาที |

1.4.6 อาคารท่อน้ำ (Canal Outlet)

| | |
|----------|----------------------------------|
| - ประเภท | ท่อเหล็ก Steel Liner หุ้ม ค.ส.ล. |
|----------|----------------------------------|

ฝั่งซ้าย

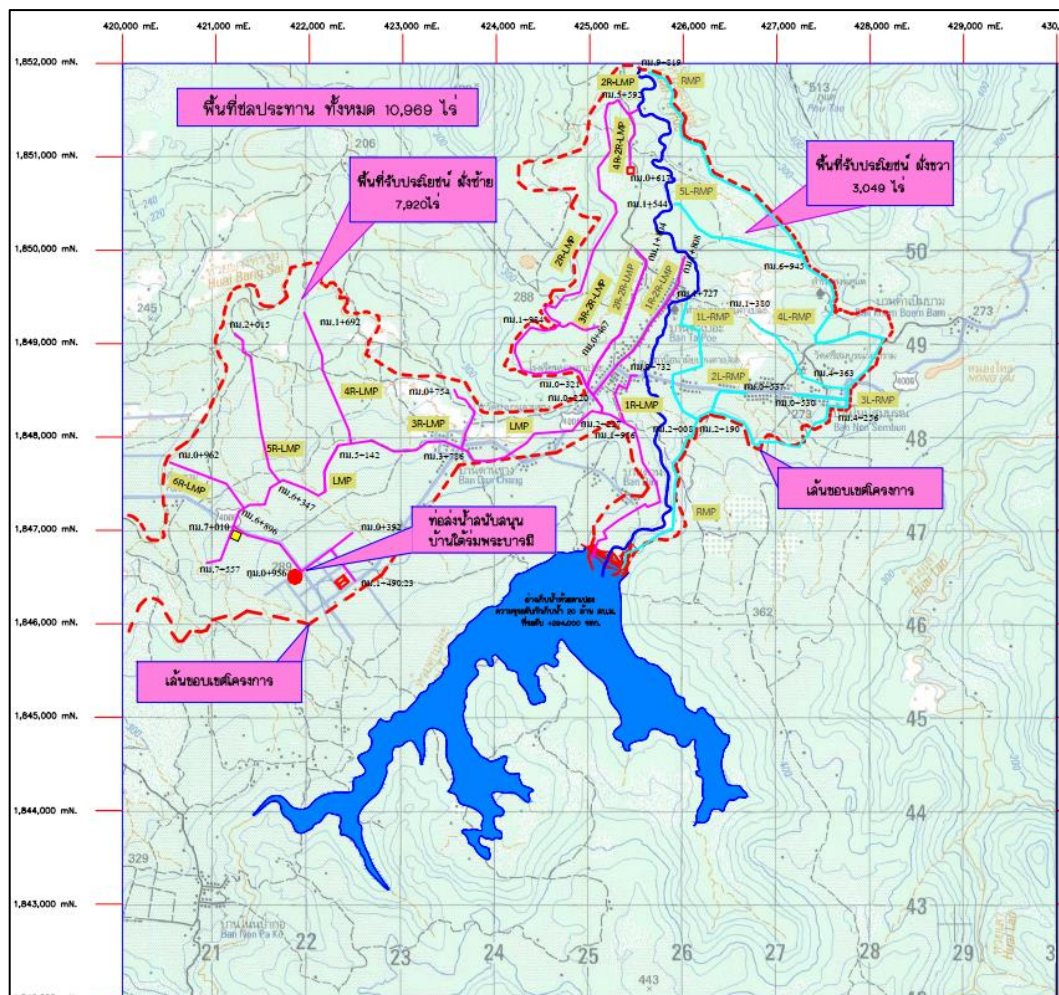
| | | |
|---------------------------|------------------|--------------|
| - ท่อส่งน้ำฝั่งซ้าย | ขนาด Ø 1.20-1.00 | ม. |
| - อัตราการส่งน้ำได้สูงสุด | 7.00 | ลบ.ม./วินาที |

ฝั่งขวา

| | | |
|---------------------------|-------------|--------------|
| - ท่อส่งน้ำฝั่งขวา | ขนาด Ø 1.20 | ม. |
| - อัตราการส่งน้ำได้สูงสุด | 8.50 | ลบ.ม./วินาที |
| - ระดับธรณีท่อ | +285.00 | ม.(รทก.) |

1.4.7 พื้นที่ชลประทาน

| | | |
|---------------------------|--------|-----|
| - พื้นที่ชลประทานฝั่งขวา | 3,049 | ไร่ |
| - พื้นที่ชลประทานฝั่งซ้าย | 7,920 | ไร่ |
| - พื้นที่ชลประทานรวม | 10,969 | ไร่ |



รูปที่ 1.4-1 แผนที่แสดงโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

1.5 ผลกระทบด้านบวก

1.5.1 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำ : สามารถควบคุมปริมาณน้ำท่าในห้วยตาเปอะ โดยลดปริมาณน้ำท่าในฤดูฝนและเพิ่มน้ำท่าในฤดูแล้งและได้มีการพัฒนาพื้นที่ชลประทาน 10,969 ไร่

1.5.2 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน : ส่งผลให้มีปริมาณน้ำใต้ดินเพิ่มขึ้นได้บริเวณท้ายเขื่อน

1.5.3 พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีการปล่อยน้ำจากเขื่อน เพื่อการชลประทานด้านท้ายน้ำและมีการปล่อยน้ำเพื่อรักษานิเวศท้ายน้ำ

1.5.4 ทรัพยากรดิน : การปล่อยน้ำในพื้นที่ชลประทานทำให้ดินบริเวณท้ายน้ำในพื้นที่ชลประทานมีความชุ่มชื้น สามารถละลายแร่ธาตุให้ประโยชน์แก่พืชได้

1.5.5 นิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง : การที่มีการกักเก็บน้ำที่มากขึ้น แสงสามารถส่องผ่านน้ำ ทำให้การเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนมากขึ้น เป็นแหล่งอาหารป้อนภูมิให้ห่วงโซ่อาหารมากขึ้น สามารถเพิ่มผลผลิตปลาในพื้นที่อ่างได้สูงกว่าปัจจุบันและส่วนพื้นที่ท้ายน้ำทำให้เกิดการไหลของน้ำตลอดปี จึงมีส่วนทำให้ผลผลิตและความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำธรรมชาติสูงขึ้น

1.5.6 การใช้น้ำ : โครงการทำให้เกิดความมั่นคงในการใช้น้ำโดยเฉพาะในฤดูแล้ง และสามารถสนับสนุนการทำการเกษตรตลอดจนการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ

1.5.7 การบริหารจัดการน้ำ : มีการบริหารจัดการน้ำเพื่อกิจกรรมการใช้น้ำในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านเกษตรกรรม การอุปโภค-บริโภค และเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

1.5.8 เกษตรและการเลี้ยงสัตว์ : เมื่อโครงการแล้วเสร็จส่งผลโดยตรงเรื่องการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตร

1.5.9 การชลประทานและการระบายน้ำ : ได้รับน้ำเพื่อการชลประทานฤดูฝนและฤดูแล้ง ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

1.5.10 การบรรเทาอุทกภัย : การมีโครงการทำให้ช่วยบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยตาเปอะ

1.5.11 อุตสาหกรรม : เมื่อมีโครงการมีโอกาสกระตุ้นให้อุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการมีมากขึ้น

1.5.12 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และองค์กร : เกิดผลกระทบทางด้านบวกในเรื่องการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากมีน้ำมากขึ้น ส่งผลต่อความมั่นคงในอาชีพ ลดการอพยพแรงงานเข้าสู่เมือง ลดปัญหาน้ำท่วมไหลหลาก

1.6 ผลกระทบด้านลบ

1.6.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

พื้นที่อ่างเก็บน้ำ เมื่อมีการกักเก็บน้ำในระยะแรกอาจจะทำให้มีการเน่าเสียของเศษซากพืชได้ จึงทำให้น้ำที่ระบายออกมาในระยะแรกมีค่าออกซิเจนละลายน้ำต่ำกว่าสภาพน้ำปกติ และในพื้นที่ชลประทาน การพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมทำให้มีการเปิดหน้าดินมากขึ้นส่งผลต่อความชุ่มชื้นของน้ำ และอาจส่งผลให้มีการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมากขึ้นด้วย

1.6.2 การกัดเซาะและการตกตะกอนท้ายน้ำ

ปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากพื้นที่รับน้ำจะตกสะสมอยู่ในอ่างเก็บน้ำ ส่วนด้านท้ายน้ำจะเกิดขึ้นในพื้นที่ชลประทานที่มีโอกาสเกิดตะกอนจากการเปิดพื้นที่เกษตรกรรม

1.7 ความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการ

1.7.1 งานก่อสร้างทำนบกั้นดินห้วยตาเปอะและอาคารประกอบ

เริ่มดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ เมื่อปี 2556-2560 งานดำเนินการเอง โดยสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 7 วงเงินรวม 193,455,000 บาท (ไม่รวมระบบส่งน้ำ) ซึ่งปัจจุบันดำเนินการแล้วเสร็จ 100 เปอร์เซ็นต์

1.7.2 งานก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำพร้อมอาคารประกอบฝั่งซ้าย

ระบบท่อส่งน้ำพร้อมอาคารประกอบฝั่งซ้าย ความยาว 23.128 กิโลเมตร ประกอบไปด้วยท่อส่งน้ำสาย LMP ความยาว 7,520 เมตร, สาย 1R-LMP ความยาว 5,492 เมตร, สาย 2R-LMP ความยาว 1,692 เมตร, สาย 3R-LMP ความยาว 2,015 เมตร, สาย 4R-LMP ความยาว 962 เมตร, สาย 1L-1R-LMP ความยาว 580 เมตร, สาย 1R-1R-LMP ความยาว 2,808 เมตร, สาย 2R-1R-LMP ความยาว 1,592 เมตร, สาย 3R-1R-LMP ความยาว 467 เมตร โดยระยะเวลาก่อสร้าง ปี 2563-2566 ตามสัญญาเลขที่ กจ. 43/2563 (สพด.) ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2563 ผู้รับจ้าง บริษัท พระราม 2 การโยธา จำกัด อายุสัญญา 1,260 วัน เริ่มอายุสัญญา วันที่ 14 กรกฎาคม 2563 สิ้นสุดอายุสัญญาวันที่ 30 ธันวาคม 2566 วงเงิน 958,854,900 บาท โดยดำเนินการแล้ว 1,050 วัน ซึ่งมีแผนและผลงาน (เทียบทั้งโครงการ) ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 ดังนี้

- แผนงานสะสมทั้งโครงการ = 81.777 เปอร์เซ็นต์
- ผลงานสะสมทั้งโครงการ = 97.432 เปอร์เซ็นต์ (เร็วกว่าแผน 15.655 เปอร์เซ็นต์)

1.7.3 งานก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำพร้อมอาคารประกอบฝั่งขวา

- ปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการ



รูปที่ 1.7-1 ความก้าวหน้าการก่อสร้างท่อส่งน้ำสาย LMP กม.0+000 – กม. 0+700



รูปที่ 1.7-2 ความก้าวหน้าการก่อสร้างท่อส่งน้ำสาย LMP กม.1+800 – กม. 2+400



รูปที่ 1.7-3 ความก้าวหน้าการก่อสร้างท่อส่งน้ำสาย LMP กม.5+000 – กม. 5+700



รูปที่ 1.7-4 ความก้าวหน้าการก่อสร้างท่อส่งน้ำสาย LMP กม.7+000 – กม. 7+557



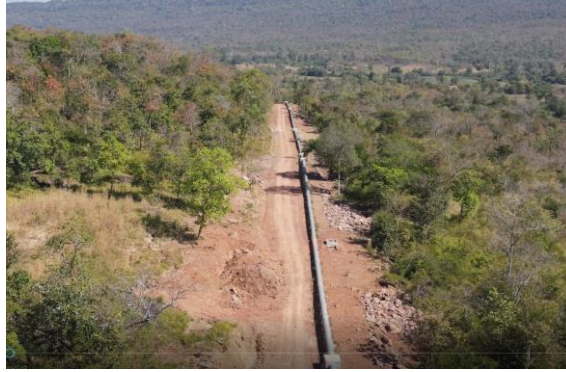
รูปที่ 1.7-5 ความก้าวหน้าการก่อสร้างท่อส่งน้ำสาย 1R-LMP กม.0+000 – กม. 0+400



รูปที่ 1.7-6 ความก้าวหน้าการก่อสร้างท่อส่งน้ำสาย 2R-LMP กม.0+000 – กม. 0+360



รูปที่ 1.7-7 ความก้าวหน้าการก่อสร้างท่อส่งน้ำสาย 2R-LMP กม.2+000 – กม. 2+500



รูปที่ 1.7-8 ความก้าวหน้าการก่อสร้างท่อส่งน้ำสาย 2R-LMP กม.2+500 – กม. 3+000



รูปที่ 1.7-9 ความก้าวหน้าการก่อสร้างท่อส่งน้ำสาย 2R-LMP กม.3+500 – กม. 4+500



รูปที่ 1.7-10 ความก้าวหน้าการก่อสร้างท่อส่งน้ำสาย 2R-LMP กม.5+000 – กม. 5+592



รูปที่ 1.7-11 ความก้าวหน้าการก่อสร้างท่อส่งน้ำสาย 3R-LMP กม.0+000 – กม. 0+500



รูปที่ 1.7-12 ความก้าวหน้าการก่อสร้างท่อส่งน้ำสาย 4R-LMP กม.0+000 – กม. 1+000



รูปที่ 1.7-13 งานอาคารหัวจ่ายน้ำ (ดำเนินงานแล้วเสร็จ)

1.8 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการดำเนินการโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ได้มีการจัดทำรายงานแผนปฏิบัติการฯ ซึ่งประกอบไปด้วยแผนต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 26 แผน ได้แก่

- แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 16 แผน
- แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 10 แผน

โดยใช้งบประมาณในระยะเวลาดำเนินการตามแผนครอบคลุมระยะดำเนินการโครงการ รวมทั้งสิ้น 120.3800 ล้านบาท ดังตารางที่ 1.8-1

ตารางที่ 1.8-1 สรุปแผนการปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

| แผนปฏิบัติการ | ระยะเวลา ดำเนินการ (ปี) | ปีดำเนินการโครงการ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | รวม (ล้านบาท) | หน่วยงานรับผิดชอบ ¹ |
|---|-------------------------------|--------------------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|---|--------------------------------|
| | | ระยะก่อสร้าง | | | | | ระยะดำเนินการ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2556 | 2557 | 2558 | 2559 | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 | 2570 | 2571 | 2572 | 2573 | 2574 | | | |
| 1. แผนปฏิบัติการการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมชลประทาน สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 7 | |
| 1.2 แผนการผลักดันและเคลื่อนย้ายสัตว์ป่าออกจากพื้นที่ก่อสร้าง | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน | |
| 1.3 แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี), กรมป่าไม้, กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน | |
| 1.4 แผนการก่อสร้างหน่วยพิทักษ์ป่า | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน | |
| 1.5 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมชลประทาน โครงการชลประทานมุกดาหาร | |
| 1.6 แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และอนามัยสิ่งแวดล้อม | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร | |
| 1.7 แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อฯโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมควบคุมโรค/สำนักงานโรคติดต่อฯโดยแมลง/สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 (อุบลราชธานี)/สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร | |
| 1.8 แผนการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคหนองพยาธิ | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมควบคุมโรค/สำนักโรคติดต่อทั่วไป/สำนักงานป้องกันควบคุมโรค/สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร | |
| 1.9 แผนการเฝ้าระวังป้องกันและความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร | |
| 1.10 แผนการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงไหมของทรัพยากรดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมพัฒนาที่ดิน สถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร | |
| 1.11 แผนการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายด้านสุขภาพในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ จังหวัดมุกดาหาร | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมอนามัย กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ | |
| 1.12 แผนงานตรวจสอบความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าในพื้นที่โดยรอบโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน | |
| 1.13 แผนการติดตามดูแลพื้นที่ป่าไม้ | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมป่าไม้, กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน | |
| 1.14 แผนการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมการพัฒนาชุมชน สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดมุกดาหาร ศูนย์การพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ | |
| 1.15 แผนการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมส่งเสริมการเกษตร / สำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร | |
| 1.16 แผนอนุรักษ์และพัฒนาประมง | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมประมง กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด/ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด อุบลราชธานี | |
| 2. แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุทกนิเวศวิทยา | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมชลประทาน ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน | |
| 2.2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมชลประทาน ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน | |
| 2.3 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมประมง / ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด เขต 4 (อุบลราชธานี) | |
| 2.4 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมชลประทาน สำนักบริหารโครงการ | |
| 2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมชลประทาน สำนักบริหารโครงการ | |
| 2.6 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมชลประทาน สำนักบริหารโครงการ | |
| 2.7 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจสังคมและองค์กร | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมชลประทาน สำนักบริหารโครงการ | |
| 2.8 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมชลประทาน สำนักบริหารโครงการ | |
| 2.9 แผนการติดตามตรวจสอบการตัดฟันซีกกลางไม้ซุง | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมชลประทาน องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อป.) | |
| 2.10 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | กรมชลประทาน สำนักบริหารโครงการ | |

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (คชก.) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ของกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2563 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|--|
| 1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิอากาศและอุทุนิยมวิทยา | - ในช่วงระยะดำเนินการ ควรมีการควบคุมปริมาณวัชพืชลอยน้ำในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะเพื่อลดการสูญเสียน้ำเพิ่มเติมจากการคายน้ำของวัชพืช | - กรมชลประทานลงพื้นที่ตรวจสอบสภาพแวดล้อม พบว่า ไม่มีวัชพืชลอยน้ำในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ |
| 1.2 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำ | - เพื่อลดผลกระทบต่อปริมาณน้ำท่าด้านท้ายน้ำของลำน้ำห้วยตาเปอะ กำหนดให้ปล่อยน้ำจากอ่างเก็บน้ำไปตามลำน้ำในช่วงฤดูแล้งไม่เกินน้อยกว่า 0.006 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือประมาณ 0.015 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน | - โครงการดำเนินการปล่อยน้ำจากอ่างเก็บน้ำลงลำน้ำเดิมตลอดเวลาประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เพื่อรักษาระบบนิเวศของน้ำ และลดผลกระทบต่อปริมาณน้ำท่าด้านท้ายน้ำของลำน้ำห้วยตาเปอะ |
| 1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน | - ในพื้นที่โดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน การปลูกหญ้าแฝก เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และเพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน | - กรมชลประทานดำเนินการปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำ  |

รูปที่ 2.1-1 การปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------------------------|---|---|
| <p>1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</p> | <p>- โครงการดำเนินการให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการใช้สารเคมีที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ</p> | <p>- กรมชลประทานร่วมกับสถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร ดำเนินการแนะนำส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ พร้อมสนับสนุนปัจจัยการผลิตน้ำหมักชีวภาพ ภายใต้แผนการเฝ้าระวังป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน</p> <div data-bbox="1462 563 1839 818" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.1-2 การร่วมกันของกลุ่มเกษตรกรในการผลิตน้ำหมักชีวภาพ</p> <div data-bbox="1462 890 1839 1145" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.1-3 การสนับสนุนถังหมัก และกากน้ำตาล เพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพ</p> |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|--|---|
| 1.4 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน | - ไม่มีมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | - เนื่องจากในสภาพปัจจุบันของพื้นที่มีระดับน้ำใต้ดินค่อนข้างอยู่ในระดับลึก และมีปริมาณน้ำค่อนข้างน้อยมาก แต่ในระยะดำเนินงานในพื้นที่โครงการฯ อาจส่งผลให้มีปริมาณน้ำใต้ดินที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งจากข้อมูลผลการเจาะสำรวจบริเวณฐานรากเชื่อมร่วมกับข้อมูลลักษณะทางอุทกธรณีวิทยา น้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่ที่ถูกปกคลุมด้วยหินชั้นตะกอนปิดทับเนื้อหยาบด้านล่างถูกรองรับด้วยมวลหินประเทหินทรายที่มีความหนาแน่นของรอยแตกสูงสามารถระบายน้ำได้ดี มีระดับน้ำใต้ดินค่อนข้างอยู่ในระดับลึกและปริมาณน้ำค่อนข้างน้อยมาก จึงสามารถประเมินได้ว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการไม่น่าจะมีประสิทธิภาพด้านการกักขังน้ำใต้ดิน |
| 1.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน | <p>- โครงการร่วมกับสำนักงานส่งเสริมการเกษตรจังหวัดมุกดาหาร ในการให้คำแนะนำวิธีการเพาะปลูกข้าว พืชผัก ผลไม้แบบปลอดสารพิษ โดยวิธีเกษตรอินทรีย์</p> <p>- ดูแลการระบายน้ำในพื้นที่ชลประทานอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ระดับน้ำใต้ดินในพื้นที่ชลประทานสูงเกินไป ซึ่งอาจจะก่อผลกระทบจากการกักขังน้ำใต้ดิน</p> | <p>- กรมชลประทานดำเนินการร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร แผนการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร หลักสูตรการทำเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 20 ราย และให้คำแนะนำการเพาะปลูกข้าว พืชผัก ผลไม้แบบปลอดสารพิษ และสนับสนุนปัจจัยการผลิตตามความต้องการของเกษตรกร ภายใต้แผนการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร</p> <p>- กรมชลประทานดำเนินการดูแล จัดการการระบายน้ำลงในพื้นที่ชลประทาน เพื่อรักษาระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ชลประทาน</p> |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------------------|--|--|
| 1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว | - พื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบจากดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ ผลกระทบนี้อาจส่งผลในอนาคตทางด้านการสะสมตัวของตะกอนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ควรมีการวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรมเพื่อกำหนดแนวทางป้องกัน | - ยังไม่ได้ดำเนินการ |
| 1.7 การกัดเซาะและการตกตะกอนท้ายน้ำ | <p>- ให้ดำเนินการปล่อยน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะให้มีปริมาณและความเร็วของกระแสในลำน้ำที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาการกัดเซาะตะกอนในลำน้ำห้วยตาเปาะ</p> <p>- เพื่อลดปริมาณตะกอนที่ไหลเข้าสู่อ่างเก็บน้ำเพื่อเป็นการยืดอายุการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ ควรสำรวจพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรม โดยทำการปลูกป่าและพืชปกคลุมดินบริเวณต้นน้ำที่เสื่อมโทรม</p> | <p>- กรมชลประทานดำเนินการปล่อยน้ำออกจากอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะลงลำน้ำเดิมให้มีปริมาณการไหลและความเร็วของกระแสที่เหมาะสมดังเดิม เพื่อรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำให้เป็นปกติและลดการกัดเซาะของตะกอนในลำห้วย</p>  <p>รูปที่ 2.1-4 การปล่อยน้ำออกจากอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะลงลำน้ำเดิม</p> <p>- กรมชลประทานได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณพื้นที่ต้นน้ำและแนวพื้นที่น้ำท่วมถึง เพื่อลดปริมาณตะกอนที่ไหลเข้าสู่อ่างเก็บน้ำ และมีการปลูกป่าทดแทน เพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ</p> |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---------------------|---|--|
| 1.8 พื้นที่ชุ่มน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานควรประสานความร่วมมือกับกรมป่าไม้ ในการปลูกป่าทดแทนป่าที่สูญเสียไปจากการก่อสร้างโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานร่วมกับกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการฟื้นฟูสภาพป่าไม้ ปลูกป่าทดแทน และปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า เพื่อสร้างแหล่งอาหารสัตว์ป่าทั่วพื้นที่ และทดแทนป่าที่สูญเสียไป ภายใต้แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา <div data-bbox="1272 576 2027 836">  </div> <p>รูปที่ 2.1-5 การปลูกป่าทดแทนและการปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า</p> |
| 1.9 ทรัพยากรดิน | <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกยึดดินในพื้นที่หัวเขื่อน ส่วนที่เป็นดิน และขอบตลิ่งของลำรางส่งน้ำ โดยเฉพาะในบริเวณที่มีความชันค่อนข้างมากเพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณพื้นที่หัวเขื่อน ส่วนที่เป็นดินและขอบตลิ่งที่มีความชันค่อนข้างมาก เพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำ และลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน <div data-bbox="1261 1082 2027 1331">  </div> <p>รูปที่ 2.1-6 การปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณพื้นที่หัวเขื่อนส่วนที่เป็นดิน</p> |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|---|
| <p>2. ทรัพยากรทางชีวภาพ</p> <p>2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง</p> | <ul style="list-style-type: none"> - การอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรประมง - ส่งเสริมการประมง เพื่อเป็นการเพิ่มผลประโยชน์ของโครงการเพิ่มอาหารโปรตีนและรายได้เสริมให้แก่ราษฎรในพื้นที่โครงการ โดยส่งเสริมการทำประมงในพื้นที่ท้ายน้ำแต่ต้องควบคุมให้อยู่ในเขตที่ทรัพยากรประมงจะทดแทนได้ ห้ามใช้เครื่องมือผิดกฎหมายในการทำประมง | <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานร่วมกับศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสกลนคร ดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ลงในแหล่งน้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตในแหล่งน้ำร่วมกับชุมชน ภายใต้แผนอนุรักษ์และพัฒนาประมง <div data-bbox="1294 571 2011 810">  </div> <p>รูปที่ 2.1-7 กิจกรรมการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานร่วมกับศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสกลนคร ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับชุมชนเกี่ยวกับระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแหล่งอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ ภายใต้แผนอนุรักษ์และพัฒนาประมง <div data-bbox="1451 1082 1854 1305">  </div> <p>รูปที่ 2.1-8 กิจกรรมให้ความรู้ เรื่อง ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแหล่งอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ</p> |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - การควบคุมวัชพืชน้ำ หลังการเก็บกักน้ำอาจมีวัชพืชน้ำประเภทลอยน้ำเกิดขึ้นจำนวนมาก ซึ่งอาจติดมากับดินที่นำมาถมก่อสร้างหรือถูกน้ำเข้ามาจากแหล่งน้ำอื่น เพื่อเป็นการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายในอ่างเก็บน้ำ ดังนั้นจึงควรหมั่นตรวจตรา และกำจัดโดยใช้เครื่องจักรหรือแรงงานคน ตั้งแต่เริ่มกักเก็บน้ำและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่หมั่นตรวจตรา ควบคุม ดูแลการแพร่กระจายวัชพืชน้ำในอ่างเก็บน้ำต่อเนื่อง และไม่พบวัชพืชน้ำประเภทลอยน้ำเกิดขึ้นในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ |
| 2.2 ป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ | <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชร่วมกับกรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจำนวนอย่างน้อย 2 เท่าของพื้นที่ป่าไม้ที่ต้องสูญเสียไป (2,161.96 ไร่) หรือคิดเป็นพื้นที่ป่าไม้ทั้งสิ้นประมาณ 4,323.92 ไร่ โดยใช้ชนิดไม้ป่าที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและมีความเหมาะสมกับระบบนิเวศป่าไม้และปลูกไม้อาหารสัตว์ในอัตราส่วน 50:50 เพื่อให้เป็นประโยชน์กับสัตว์ป่าและประเทศ | <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากกรมชลประทานขออนุญาตใช้พื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติป่าดงภูสีฐาน จำนวน 981 ไร่ และพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐานจำนวน 840 ไร่ ดังนั้น กรมชลประทานจึงขอความร่วมมือจากกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อดำเนินการภายใต้แผนปลูกป่าทดแทนแล้ว ดังนี้ กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนในบริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าดงภูพาน ตำบลคำชะอี อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 362 ไร่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 150 ไร่ ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 1,580 ไร่ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการปลูกพืชอาหารสัตว์ป่าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน จำนวน 1,180 ไร่ |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------------------------|--|--|
| 2.2 ป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (ต่อ) | <p>- กรมชลประทานต้องมอบหมายให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เข้าดำเนินการตัดฟันชักลากไม้ พร้อมกับการเก็บริบเผาบริเวณไม้ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มกักเก็บน้ำในอ่างเก็บน้ำให้เป็นไปตามระเบียบของการดำเนินการ เพื่อไม่ให้เกิดการเน่าเสียของซากต้นไม้ในอ่างเก็บน้ำ</p> | <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">รูปที่ 2.1-9 ตัวอย่างแปลงปลูกป่าทดแทน</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">รูปที่ 2.1-10 ตัวอย่างแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า</p> <p>- ปัจจุบันอยู่ระหว่างการขออนุญาตการใช้พื้นที่ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูสีฐาน จึงยังไม่สามารถตัดไม้ออกจากพื้นที่โครงการได้ คาดว่า จะดำเนินการได้ในปี พ.ศ. 2567</p> |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------------------------|--|---|
| 2.2 ป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (ต่อ) | <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การปกป้องการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ในพื้นที่ป่าไม้ที่เหลืออยู่บริเวณรอบข้างอ่างเก็บน้ำฝ่งขวาให้คงความยั่งยืนไว้ โดยอาศัยขอบเขตของอ่างเก็บน้ำเป็นแนวตรวจการป่าไม้ เพื่อปรับเปลี่ยนไปใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวของรัฐ - การบริหารจัดการพื้นที่ในอ่างเก็บน้ำต้องดูแลพื้นที่อย่างเคร่งครัด ไม่อนุญาตให้มีการก่อสร้างใด ๆ ในพื้นที่เด็ดขาด | <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานร่วมกับกรมป่าไม้ ให้เจ้าหน้าที่ตรวจตรา ป้องกันบริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่เหลืออยู่บริเวณรอบข้างอ่างเก็บน้ำฝ่งขวา เพื่อป้องกันการบุกรุกป่าไม้และสัตว์ป่าบริเวณริมขอบอ่างเก็บน้ำ - กรมชลประทานร่วมกับกรมป่าไม้ ดูแลพื้นที่ไม่มีการก่อสร้างใด ๆ ในพื้นที่เขตป่าสงวนป่าดงภูสีฐาน |
| 2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า | <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งหน่วยพิทักษ์ป่าของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐานบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะเพิ่มขึ้นอีก 1 แห่ง เพื่อป้องกันการเข้าไปลักลอบตัดไม้และลักลอบล่าสัตว์ป่า รวมทั้งควบคุมกิจกรรมประมง (ถ้ามี) ให้อยู่ในพื้นที่กำหนดและในช่วงเวลาที่กำหนด | <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีแผนการดำเนินงานจัดตั้งหน่วยพิทักษ์ป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน บริเวณห้วยงานเหนือพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จำนวน 1 แห่ง เพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ป่า ซึ่งมีแผนดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ซึ่งปัจจุบันได้ทำการสำรวจชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการฯ และเคลื่อนย้ายสัตว์ป่าที่ได้รับผลกระทบไปยังแหล่งอาศัยที่เหมาะสมแห่งใหม่ |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|
| 2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการประชาสัมพันธ์โดยเฉพาะกับราษฎรของบ้านคำเบ็มบ่าม บ้านโนนสมบูรณ์ บ้านตาเปาะ บ้านด่านช้าง บ้านแก่งนาง และบ้านโนนปาก่อ ที่อยู่ใกล้เคียงกับอ่างเก็บน้ำในระยะดำเนินการ ให้ตระหนักถึงความสำคัญของป่าและสัตว์ป่า |  <p>รูปที่ 2.1-11 การสำรวจสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ป่า และการเคลื่อนย้ายสัตว์ป่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้ทำการประชาสัมพันธ์กับราษฎรในพื้นที่บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำ เรื่อง การอนุรักษ์และให้ความสำคัญของป่า เพื่อให้ราษฎรสามารถดำรงอยู่ร่วมกันระหว่างป่าไม้และสัตว์ป่า |
| 3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน | <ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำอาจส่งผลต่อการยกระดับน้ำใต้ดินสูงขึ้น ซึ่งในช่วงปีที่มีน้ำฝนมากกว่าปกติ ควรแนะนำให้เกษตรกรจัดทำร่องระบายน้ำในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังและอ้อยที่มีพื้นที่เพาะปลูกอยู่ในที่ต่ำเพื่อการระบายน้ำออกจากบริเวณรากพืช นอกจากนี้ การเลือกพืชปลูกในพื้นที่รอยต่อระหว่างพื้นที่ดอนกับพื้นที่ลุ่มน่าจะเป็นมาตรการที่เหมาะสมที่สุด | <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานร่วมกับกองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน ดำเนินการสำรวจชั้นความเหมาะสมของดิน เพื่อเป็นแนวทางการจัดการดิน พร้อมทั้งจัดทำแผนการใช้ที่ดิน และติดตามการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน อีกทั้งยังประเมินกำลังผลิตของดินตามศักยภาพต่อการปลูกพืชตามชั้นความเหมาะสมของดินได้ เพื่อให้เกษตรกรปลูกพืชได้ให้ได้ผลผลิตดี ตรงตามชั้นความเหมาะสมของดิน ภายใต้แผนการเฝ้าระวังป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------------------------|--|---|
| 3.1 การใช้ที่ดิน (ต่อ) | |  <p>รูปที่ 2.1-12 การลงพื้นที่เก็บตัวอย่างดิน</p> |
| 3.2 การใช้น้ำเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ | <p>- การจัดสรรน้ำให้แก่กิจกรรมต่าง ๆ อย่างเหมาะสม : เมื่อพิจารณาศักยภาพของทรัพยากรน้ำที่มีอยู่เพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเกษตรกรรม การอุปโภค-บริโภค และการรักษาสมดุลของระบบนิเวศท้ายน้ำ เป็นต้น</p> | <p>- กรมชลประทาน โดยโครงการชลประทานมุกดาหาร ลงพื้นที่จัดตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานของอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ โดยการจัดกิจกรรมให้ความรู้ และให้คำแนะนำการบริหารจัดการน้ำที่มีอยู่มาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเกษตรกรรม การอุปโภค-บริโภค และการรักษาสมดุลของระบบนิเวศท้ายน้ำได้อย่างเหมาะสม</p>  <p>รูปที่ 2.1-13 การจัดตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน</p> |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|--|
| 3.2 การใช้น้ำเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - การลดผลกระทบต่อการใช้น้ำในพื้นที่โครงการ : การเพิ่มความชุ่มชื้นและตะกอนแขวนลอย และการเพิ่มสารพิษตกค้างจากการใช้ปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืชในพื้นที่รับประโยชน์ อาจทำให้เกิดผลเสียต่อการใช้น้ำของกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้น ต้องร่วมมือกันในการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบดังกล่าวด้วยความระมัดระวัง | <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝก เพื่อลดการเกิดตะกอนแขวนลอยในลำน้ำ และสามารถดูดซับสารพิษตกค้างจากการใช้ปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืชในพื้นที่ได้ |
| 3.3 การบริหารการใช้น้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - ควรมีการกำหนดการจัดสรรน้ำให้แก่ความต้องการใช้น้ำประเภทต่าง ๆ อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการขัดแย้งจากความต้องการใช้น้ำในแต่ละกลุ่ม และปรับปรุงการจัดการการใช้น้ำเพื่อให้เกิดความประหยัดและลดการสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์ | <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันยังไม่สามารถจัดสรรน้ำให้กับราษฎรได้ เนื่องจากการก่อสร้างท่อส่งน้ำฝั่งซ้ายยังไม่แล้วเสร็จ ซึ่งโครงการชลประทานมุกดาหารได้เล็งเห็นความสำคัญจึงมีการจัดเตรียมตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำ เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายราษฎรให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในอนาคต |



รูปที่ 2.1-14 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------------|---|---|
| 3.4 การคมนาคมและการขนส่ง | - ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ กรมชลประทานจะรับผิดชอบและทำการซ่อมแซมบำรุงรักษาเส้นทางที่ชำรุด อันเกิดจากการก่อสร้างโครงการห้วยตาเปอะฯ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ | <p>- ภายหลังจากลงท่อน้ำบางช่วงแล้วเสร็จ ทางโครงการได้ดำเนินการซ่อมแซมถนนหรือเส้นทางที่ชำรุดเบื้องต้น โดยการทำถนนลูกรังบดอัดเพื่อให้ราษฎรสามารถสัญจรได้ตามปกติ</p>  <p>รูปที่ 2.1-15 การทำถนนลูกรังบดอัด</p> |
| 3.5 การเกษตรและการเลี้ยงสัตว์ | - ผลกระทบเชิงลบที่อาจพบในกรณีของการสร้างอ่างเก็บน้ำก็คือการยกระดับของน้ำใต้ดิน ซึ่งจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปลูกพืชหรือการเลือกชนิดพืชที่จะปลูก อย่างไรก็ตามผลกระทบมีไม่มากนัก เนื่องจากเกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนชนิดพืช หรือฤดูกาลปลูกได้ไม่ยาก โดยสามารถเปลี่ยนเป็นพืชที่นิยมปลูกอยู่แล้วในพื้นที่ | <p>- กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์พื้นที่ ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรหลักสูตรการทำเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง และเกษตรกรจัดทำแผนการผลิต เพื่อให้การปลูกพืชให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภายใต้แผนการส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร</p>  <p>รูปที่ 2.1-16 ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร</p> |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|--|
| <p>3.5 การเกษตรและการเลี้ยงสัตว์ (ต่อ)</p> | <p>- มาตรการการทำระบบระบายน้ำ โดยไม่ก่อให้เกิดการกร่อนดิน เป็นมาตรการสำคัญที่ควรมีการให้ความรู้ เพื่อไม่ทำให้เกิดปัญหาการเสื่อมโทรมของที่ดิน หากต้องการปลูกพืชที่ไม่ชอบการแช่ขังของน้ำ บริเวณเขตรากพืช และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเพาะปลูก เช่น การให้น้ำแบบหยด การให้ปุ๋ยร่วมกับน้ำชลประทาน (fertigation) เป็นต้น</p> | <p>- กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการให้คำแนะนำในการปลูกพืชใช้น้ำน้อย เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของดิน และเกิดปัญหาการเสื่อมโทรมของดินตามมา อีกทั้งจัดทำแปลงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพแก่เกษตรกรต้นแบบ และสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการจัดทำแปลงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ ได้แก่ อุปกรณ์การให้น้ำพืชด้วยระบบมินิสปริงเกลอร์และน้ำหยด ภายใต้แผนการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร</p> <div data-bbox="1272 715 2033 962">  <p>รูปที่ 2.1-17 เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำในการปลูกพืชใช้น้ำน้อย</p> </div> <div data-bbox="1272 1026 2033 1276">  <p>รูปที่ 2.1-18 กิจกรรมการให้น้ำพืชด้วยระบบมินิสปริงเกลอร์และน้ำหยด</p> </div> |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|--|
| 3.6 การชลประทานและการระบายน้ำ | <p>- กำหนดมาตรการเพื่อควบคุมการจัดสรรน้ำในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการใช้น้ำของพืชและมีระบบระบายน้ำที่ดี ซึ่งต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ส่งน้ำและบำรุงรักษาของกรมชลประทานที่มีความรู้และมีจำนวนเพียงพอ รวมทั้งจะต้องอาศัยความร่วมมือเป็นอย่างดีจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พร้อมกันนี้จะต้องมีการดูแลบำรุงรักษาระบบส่งน้ำชลประทานให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> | <p>- ปัจจุบันยังไม่สามารถจัดสรรน้ำให้กับราษฎรได้ เนื่องจากการก่อสร้างท่อส่งน้ำฝั่งซ้ายและฝั่งขวายังไม่แล้วเสร็จ</p> |
| <p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคมและองค์กร</p> | <p>- สนับสนุนให้มีการพัฒนาอาชีพทางการเกษตร เพื่อให้การใช้น้ำจากระบบชลประทานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับราษฎร ดังนี้</p> <p>(1) ให้การสนับสนุนด้านวิชาการ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกชนิดของพืชที่จะทำการเพาะปลูก การให้ความรู้เกี่ยวกับการบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยและสารเคมี การเก็บเกี่ยว การรักษาหลังการเก็บเกี่ยว การใช้เครื่องจักรกล เป็นต้น</p> <p>(2) ให้การสนับสนุนด้านพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่</p> <p>(3) ให้การสนับสนุนด้านการตลาด เช่น การให้ความรู้ในการรวมกลุ่มเพื่อให้มีอำนาจการต่อรองด้านราคา การพัฒนาตลาดขายสินค้าริมถนนใหญ่ การจัดตั้งตลาดการขายสินค้า เป็นต้น</p> | <p>- กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการจัดโครงการส่งเสริมอาชีพราษฎรในพื้นที่โครงการภายใต้แผนการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ จำนวน 3 หมู่บ้าน ดังนี้</p> <p>(1) บ้านตาเปาะ ฝึกอบรมอาชีพเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่</p> <p>(2) บ้านโนนสมบูรณ์ ฝึกอบรมอาชีพแปรรูปผ้า</p> <p>(3) บ้านด่านช้าง ฝึกอบรมอาชีพแปรรูปขนมจีนอบแห้ง</p> <div data-bbox="1265 1086 2033 1339" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.1-19 โครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพราษฎร</p> |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|---|
| <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคมและองค์กร (ต่อ)</p> | | <p>- กรมชลประทานร่วมกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดำเนินการลงพื้นที่สำรวจความต้องการของเกษตรกรในชุมชน และแนะนำแนวทางการส่งเสริมพัฒนาอาชีพ พร้อมทั้งให้ความรู้ แก้ปัญหาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น มะนาวแป้น มะกรูด มะละกอ ลิ้นจี่ ไข่พื้นเมือง เป็ดเทศบาร์บารี กบ เป็นต้น เพื่อขยายผลต่อไป ภายใต้แผนการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ</p> <div data-bbox="1272 715 2033 970">  </div> <p>รูปที่ 2.1-20 ให้ความรู้แก่เกษตรกรในชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p> <div data-bbox="1272 1082 2033 1337">  </div> <p>รูปที่ 2.1-21 สนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อพัฒนาอาชีพ</p> |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|--|
| <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคมและองค์กร (ต่อ)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการ และจัดทำแผนเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำในระดับชุมชน เพื่อเป็นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและสร้างความร่วมมือของเกษตรกรในการนำน้ำมาใช้ในการเกษตร และอุปโภค-บริโภค อีกทั้ง กำหนดให้มีการตรวจและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำชลประทาน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือการจัดตั้งอาสาสมัครชลประทาน หรือการพัฒนาเครือข่ายชุมชนในการบำรุงรักษาระบบให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และจัดทำแผนเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำในระดับชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดเลือกชนิดของพืชที่ทำการเพาะปลูก และสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 20 แปลง เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้ที่เพียงพอ ภายใต้แผนการส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร <div data-bbox="1464 619 1841 833" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.1-22 ให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดเลือกชนิดของพืช</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทาน โดยโครงการชลประทานมุกดาหาร ดำเนินการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน พร้อมทั้งฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำให้มีความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ หลักการและวิธีการในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน การดูแลและการบำรุงรักษาระบบชลประทาน อีกทั้งดำเนินการการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน เพื่อจัดทำแผนเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำในระดับชุมชน ตลอดจนหลักการในการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน ภายใต้แผนการบริหารจัดการน้ำ |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|--|
| <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคมและองค์กร (ต่อ)</p> | <p>- สนับสนุนองค์กรชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น อีกทั้งร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่คุ้มครอง (Protected Area) อย่างมีส่วนร่วม โดยเน้นการป้องกันการบุกรุกทำลายป่า การล่าสัตว์ป่า ปัญหาไฟป่า การบุกรุกที่ดินในเขตป่า รวมถึงการจัดการป่าชุมชนในพื้นที่สาธารณะของชุมชน เพื่อให้เป็นกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชน และเป็นการช่วยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศทั้งในด้านการเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารและป้องกันภัยธรรมชาติ</p> | <div data-bbox="1265 391 2033 638">  <p>รูปที่ 2.1-23 การอบรมเชิงปฏิบัติการขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน</p> </div> <div data-bbox="1265 702 2033 949">  <p>รูปที่ 2.1-24 การสำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน</p> </div> |

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------------------|--|--|
| <p>4.2 การสาธารณสุข</p> | <p>- การเฝ้าระวังโรคติดต่อที่เกิดจากพาหะนำโรค เช่น ไข้เลือดออก ไข้มาลาเรียจากยุง โรคท้องร่วงจากแมลงวัน โรคตาแดงจากแมลงหวี่ โรคฉี่หนู และโรคพยาธิต่าง ๆ การถูกต่อยด้วยแมลงหรือสัตว์มีพิษ ในประชาชนที่อาศัยอยู่รอบรอบพื้นที่ รวมทั้งโรคที่มาจากคนต่างถิ่น ที่เข้ามาทำงาน</p> | <p>- กรมชลประทานร่วมกับศูนย์ควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงที่ 10.2 จังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการสำรวจและเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ และบริเวณพื้นที่โดยรอบ จำนวน 4 ครั้ง และให้ความรู้แก่ราษฎรในพื้นที่ในการเฝ้าระวังยุงพาหะ เพื่อแก้ไขปัญหาโรคติดต่อนำโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อีกทั้งดำเนินการพ่นสารเคมีและชุบมุ้ง และรณรงค์วันไข้เลือดออกอาเซียนเพื่อให้ราษฎรตระหนักถึงความอันตรายของโรคไข้เลือดออก และช่วยกันป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อโรคติดต่อนำโดยแมลงต่อไป ภายใต้แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อนำโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน</p> <div data-bbox="1267 810 2033 1043">  </div> <p>รูปที่ 2.1-25 การสำรวจและเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ</p> <div data-bbox="1267 1114 2033 1327">  </div> <p>รูปที่ 2.1-26 การพ่นสารเคมีและชุบมุ้ง</p> |

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (คชก.) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ของกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2563 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|
| 1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิอากาศ และอุตุนิยมิวิทยา | <ul style="list-style-type: none"> - เสนอให้กรมชลประทานดำเนินการติดตั้งสถานีบันทึกข้อมูลภูมิอากาศตามมาตรฐานของกรมชลประทานที่บริเวณหัวงานของอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จำนวน 1 แห่ง - เสนอให้กรมชลประทานทำการติดตั้งสถานีวัดน้ำฝนในกลุ่มน้ำ 1 แห่ง ที่บริเวณหัวงานของอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ | <ul style="list-style-type: none"> - สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ดำเนินการติดตั้งสถานีบันทึกข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเร็วลม ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณการระเหยจากผิวดิน ปริมาณน้ำฝนรายวัน รายเดือน รายปี บริเวณหัวงานโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จำนวน 1 สถานี ปี พ.ศ. 2563 ภายใต้แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมิวิทยา เพื่อติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ  <p>รูปที่ 3.1-1 การติดตั้งสถานีตรวจสอบสภาพภูมิอากาศ</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------------------|--|---|
| 1.2 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - เสนอให้กรมชลประทานดำเนินการติดตั้งสถานีวัดปริมาณและระดับน้ำจำนวน 1 สถานี หลังจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะและระบบส่งน้ำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบบันทึกค่าระดับน้ำปริมาณน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำ และปริมาณตะกอนแขวนลอยในอ่างเก็บน้ำ จัดทำ Rating Curve ของตะกอนแขวนลอย และรายงานผลการปฏิบัติงานทุก ๆ ปี พร้อมทั้งมีรายงานสรุปผลกระทบทุก ๆ 5 ปี | <ul style="list-style-type: none"> - สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ดำเนินการติดตั้งสถานีวัดน้ำทำตามมาตรฐาน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่บริเวณด้านเหนืออ่างเก็บน้ำ และสถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปาะบริเวณท้ายอ่างเก็บน้ำ ภายใต้แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน โดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากสถานีตรวจวัดน้ำท่าของโครงการ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลอุทกวิทยาน้ำผิวดินในพื้นที่และจัดทำรายงานปีละ 1 ครั้ง <div data-bbox="1265 721 2033 991" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 3.1-2 การติดตั้งสถานีวัดน้ำท่าบริเวณด้านท้ายอ่างเก็บน้ำ</p> |
| 1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน | <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำและเก็บตัวอย่าง จำนวน 5 สถานี ต่อเนื่อง 8 ปี โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง คือ 1 ครั้งในฤดูแล้ง และ 1 ครั้งในฤดูฝน และสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานดำเนินการลงพื้นที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี 2 ครั้งต่อปี เพื่อเป็นตัวแทนในฤดูแล้งและฤดูฝน เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 – ปัจจุบัน |


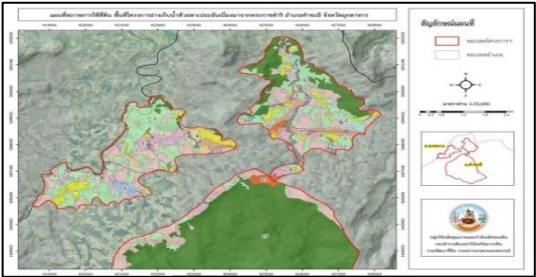
ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------------|--|---|
| 1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) | |  <p>รูปที่ 3.1-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน</p> |
| 1.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน | <p>- ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำและเก็บตัวอย่าง จำนวน 4 สถานี ต่อเนื่อง 8 ปี โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง คือ 1 ครั้งในฤดูแล้ง และ 1 ครั้งในฤดูฝน และสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินเพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> | <p>- กรมชลประทานดำเนินการลงพื้นที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี 2 ครั้งต่อปี เพื่อเป็นตัวแทนในฤดูแล้งและฤดูฝน เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 – ปัจจุบัน</p>  <p>รูปที่ 3.1-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------------------|--|--|
| 1.5 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว | <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการติดตั้งสถานีตรวจวัดแผ่นดินไหวแบบ Accelerograph พร้อมอุปกรณ์ให้พลังงาน จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องมือตรวจวัดแผ่นดินไหวแบบ Seismograph 3 แกน พร้อมอุปกรณ์ให้พลังงาน บริเวณห้วยงานอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะในปีที่ 1 และดำเนินการติดตามตรวจสอบข้อมูลแผ่นดินไหวทุกปี ตั้งแต่ติดตั้งสถานีตรวจวัดแผ่นดินไหวในปีแรกของระยะดำเนินการ เป็นระยะเวลา 5 ปี โดยให้เจ้าหน้าที่กรมชลประทานใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานีตรวจวัดใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการและรวบรวมผลการตรวจวัดที่ได้จากสถานีตรวจวัดแผ่นดินไหวของโครงการ และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลธรณีวิทยาและแผ่นดินไหวในพื้นที่โครงการจัดทำรายงานปีละ 1 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> - มีการดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดแผ่นดินไหวแบบ Accelerograph พร้อมอุปกรณ์ให้พลังงาน จำนวน 1 เครื่อง เมื่อ ปี พ.ศ. 2562 |
| 1.6 การกัดเซาะและการตกตะกอนท้ายน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - เสนอให้กรมชลประทานทำการติดตั้งสถานีวัดปริมาณตะกอน จำนวน 1 สถานี ภายหลังจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ - ทำการสำรวจการกัดเซาะและการตกตะกอนในลำน้ำห้วยตาเปาะบริเวณด้านท้ายพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ โดยกระทำตามมาตรฐานการสำรวจการตื้นเขินและกัดเซาะท้องน้ำและตลิ่งของกรมชลประทานเป็นประจำทุกปี | <ul style="list-style-type: none"> - สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยาดำเนินการติดตั้งสถานีตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานี Kh.118 บ้านแก่งเต้ และสถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปาะ ภายได้แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน โดยเก็บข้อมูลปริมาณตะกอนแขวนลอยรายวัน รายเดือน รายปี เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลอุทกวิทยาน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|--|
| 1.6 การกัดเซาะและการตกตะกอนท้ายน้ำ (ต่อ) | |  <p>รูปที่ 3.1-5 การติดตั้งสถานีตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย</p> |
| 1.7 ทรัพยากรดิน | <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของดิน จำนวน 10 บริเวณในพื้นที่ชลประทานของโครงการ โดยกำหนดเก็บตัวอย่างให้มีความสัมพันธ์กับระดับความสูงต่ำของภูมิประเทศ และมีความหลากหลายของพืชปลูก และนำมาประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการทำการเกษตรต่อไป อีกทั้งติดตามตรวจสอบปัญหาผลผลิตพืชตกต่ำเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดจากความไม่เหมาะสมของการใช้ดิน | <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนที่ชั้นความเหมาะสมของดินหลังการสร้างอ่างเพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสามารถแนะนำชนิดพืช รูปแบบการจัดการดินที่เหมาะสมกับพืช รวมทั้งวิธีอนุรักษ์ดินเพื่อการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืนของเกษตรกร และติดตามปัญหาการกร่อนดินในพื้นที่เกษตรกรรมของพื้นที่รับประโยชน์ทั้งหมด  <p>รูปที่ 3.1-6 แผนที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ</p> |


ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|
| 2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง | <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่อาจจะได้รับผลจากกิจกรรมก่อสร้าง จำนวน 4 สถานี | <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานร่วมกับศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดอุบลราชธานี ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์น้ำ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพรรณไม้น้ำ จำนวน 4 สถานี ภายใต้แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมง โดยเก็บตัวอย่าง 2 ครั้งต่อปี เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-ปัจจุบัน <div data-bbox="1272 683 2033 962"> </div> <p style="text-align: center;">รูปที่ 3.1-7 การเก็บตัวอย่างปลา และแพลงก์ตอนสัตว์</p> |
| 2.2 ป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการสำรวจสถานภาพการบุกรุกทำลายป่าเพื่อป้องกันพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติที่ติดอยู่กับพื้นที่ริมขอบอ่างเก็บน้ำและติดกับพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการบุกรุกเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ล่อแหลมต่อการบุกรุกเพื่อใช้ในการทำรีสอร์ท เนื่องจากหันหน้าเข้าหาพื้นที่อยู่ติดกับอ่างเก็บน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานได้เล็งเห็นความสำคัญในการปกป้องและติดตามดูแลพื้นที่ป่าบริเวณริมขอบอ่างเก็บน้ำที่ติดกับพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ในปี พ.ศ. 2567 จึงมีแผนการก่อสร้างหน่วยพิทักษ์ป่า เพื่อป้องกัน ฝ้าระวังการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ ภายใต้แผนการก่อสร้างหน่วยพิทักษ์ป่า |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|--|
| 2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า | <p>- ดำเนินการศึกษาความหลากหลายชนิดและประเมินระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า 4 กลุ่ม ได้แก่ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน นก และสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม และศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่เพื่อตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการแพร่กระจายของสัตว์ป่าในพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำ อีกทั้ง เสนอมาตรการที่อำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้นให้กับสัตว์ป่า โดยดำเนินการหลังการกักน้ำในอ่างเก็บน้ำเป็นระยะเวลา 5 ปีต่อเนื่อง ซึ่งศึกษาปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและในฤดูแล้ง</p> | <p>- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ทำการติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่าเพื่อสำรวจพันธุ์สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ และเคลื่อนย้ายสัตว์ป่าที่ได้รับผลกระทบไปยังแหล่งอาศัยที่เหมาะสมใหม่</p>  <p>รูปที่ 3.1-8 การติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า</p> |
| 3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การชลประทานและการระบายน้ำ | <p>- ควรติดตามตรวจสอบระบบเกษตรชลประทานที่ดำเนินการในพื้นที่ต่าง ๆ ในปัจจุบันเปรียบเทียบกับระบบเกษตรที่เสนอแนะภายหลังมีการพัฒนาโครงการ และผลประโยชน์ของโครงการเปรียบเทียบกับสภาพในปัจจุบันกรณีไม่มีโครงการ ในกรณีที่พบว่า การบริหารการใช้น้ำหรือระบบเกษตรชลประทานไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือทำให้เกิดผลไม่ดี ก็ควรเสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไข ซึ่งการติดตามตรวจสอบดังกล่าว จะต้องกระทำทุก ๆ 6 เดือน ภายหลังการพัฒนาการระบบส่งน้ำชลประทาน</p> | <p>- โครงการชลประทานมุกดาหารดำเนินการจัดตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานของอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะฯ จำนวน 2 กลุ่ม ภายใต้แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อเตรียมความพร้อมของเกษตรกรด้านการบริหารจัดการน้ำ และให้เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการบริหารจัดการน้ำชลประทาน ตลอดจนนำหลักการไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทานต่อไป</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------------------------|--|--|
| 3.1 การชลประทาน และการระบายน้ำ (ต่อ) | |  <p>รูปที่ 3.1-9 ประชุมจัดตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน</p> |
| 3.2 การบรรเทาอุทกภัย | <ul style="list-style-type: none"> - ควรติดตามตรวจสอบข้อมูลระดับน้ำและปริมาณการไหลสูงสุดที่ปล่อยจากอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ - ควรติดตามตรวจสอบสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำทุกปี รวมถึงการร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ทำการสำรวจความเสียหายจากสภาพน้ำท่วมดังกล่าว | <ul style="list-style-type: none"> - สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยาติดตามตรวจสอบข้อมูลระดับน้ำและปริมาณการไหลสูงสุด จากสถานีวัดปริมาณน้ำท่า 2 แห่ง ได้แก่ สถานี Kh.118 บ้านแก่งเต้ และสถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปาะ ภายใต้แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน โดยจะรวบรวมข้อมูลจากสถานีตรวจวัดน้ำท่าของโครงการ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลอุทกวิทยา เพื่อเฝ้าระวังน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|--|
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคมและองค์กร | - สำรวจสภาพความเป็นอยู่ การเปลี่ยนแปลงอาชีพ ความพึงพอใจ รายได้ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการของประชาชน ที่อยู่ในพื้นที่ชลประทาน เพื่อให้ทราบถึงทัศนคติความคิดเห็น และผลประโยชน์ที่เกิดจากโครงการเปรียบเทียบก่อนและหลัง ดำเนินการ ทำการสำรวจในทุก 2 ปี | - กรมชลประทานร่วมกับมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ดำเนินการลงพื้นที่สำรวจข้อมูล ศึกษารวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่รับประโยชน์ และพื้นที่ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ จำนวน 2 ตำบล ภายใต้ แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ สังคมและองค์กร โดยสำรวจสภาพความเป็นอยู่ การเปลี่ยนแปลงอาชีพ รายได้ ความพึงพอใจ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ เพื่อให้ทราบถึงทัศนคติความคิดเห็น และการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ สังคมและเกษตรกรรมที่เกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ <div data-bbox="1464 818 1841 1099" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 3.1-10 การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่รับประโยชน์</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------------------|---|---|
| <p>4.2 การสาธารณสุข</p> | <p>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนตามแผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพความปลอดภัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยสำรวจข้อมูลโรคหนองพยาธิในคน และสำรวจโฮสต์กึ่งกลางของโรคหนองพยาธิ และพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการติดโรคหนองพยาธิของประชาชน</p> | <p>- กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี ดำเนินการสำรวจและเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคในพื้นที่อ่างเก็บน้ำและบริเวณพื้นที่โดยรอบ ใน 6 ชุมชน ปีละ 3 ครั้ง และเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อมาโดยแมลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ ภายใต้แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อมาโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน</p> <div data-bbox="1265 624 2033 914">  </div> <p>รูปที่ 3.1-11 การสำรวจและเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ</p> <p>- กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี ดำเนินการลงพื้นที่หาอัตราการติดเชื้อตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลาง ได้แก่ หอยและปลาน้ำจืด ที่อยู่ในแหล่งน้ำชุมชนกลุ่มเสี่ยง จำนวน 3 หมู่บ้าน 6 ชุมชน ภายใต้แผนการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคหนองพยาธิ เพื่อเฝ้าระวังป้องกันควบคุมการติดเชื้อโรคหนองพยาธิในประชาชน</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-----------------------------------|--|--|
| <p>4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)</p> | | <div data-bbox="1462 371 1839 596" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 3.1-12 การวางแผนโครงการติดตามเฝ้าระวังโรคหนองพยาธิ</p> <p>- กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการตามแผนการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร ดำเนินการตรวจภาคสนามคัดกรองสารเคมีตกค้างในเลือดเกษตรกร ให้ความรู้และส่งเสริมการใช้สมุนไพรรางจืดเพื่อลดสารเคมีในเลือด และเฝ้าระวังน้ำอุปโภคบริโภคในชุมชนจำนวน 3 หมู่บ้าน ภายใต้แผนการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร เพื่อตรวจคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่สัมผัสสารเคมีทางการเกษตร</p> <div data-bbox="1462 1046 1839 1289" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 3.1-13 การตรวจเฝ้าระวังน้ำอุปโภคบริโภคในชุมชน</p> |

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบ และพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น 4 รายการหลัก ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต พบว่า โดยรวมของโครงการฯ ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ทั้งนี้ สามารถพิจารณาปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังนี้

4.1.1 ด้านทรัพยากรทางกายภาพ

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2560 ปัจจุบันกำลังก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำพร้อมอาคารประกอบฝั่งซ้าย และดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2574

อุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำ ดำเนินการปล่อยน้ำจากอ่างเก็บน้ำลงลำน้ำเดิมตลอดเวลา ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เพื่อรักษาระบบนิเวศของน้ำ และลดผลกระทบต่อปริมาณน้ำท่าด้านท้ายน้ำลำน้ำห้วยตาเปาะ

พื้นที่ชุ่มน้ำ กรมชลประทานร่วมกับกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการฟื้นฟูสภาพป่าไม้ ปลูกป่าทดแทน และปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า เพื่อสร้างแหล่งอาหารสัตว์ป่าทั่วพื้นที่ และทดแทนป่าที่สูญเสียไป

ทรัพยากรดิน กรมชลประทานได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณพื้นที่ห้วยงาน ส่วนที่เป็นดินและขอบตลิ่งที่มีความชันค่อนข้างมาก เพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำ และลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และร่วมมือกับสถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร ดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยดำเนินการแนะนำ ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ พร้อมสนับสนุนปัจจัยการผลิตน้ำหมักชีวภาพ

4.1.2 ด้านทรัพยากรทางชีวภาพ

นิเวศวิทยาทางน้ำ กรมประมง ได้ดำเนินการด้านทรัพยากรประมง โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสกลนคร ดำเนินการสำรวจทรัพยากรประมงในบริเวณพื้นที่โครงการฯ ภายใต้แผนอนุรักษ์และพัฒนาประมง และดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ลงในแหล่งน้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตในแหล่งน้ำร่วมกับชุมชน อีกทั้งประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับชุมชนเกี่ยวกับระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแหล่งอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ

นิเวศวิทยาป่าไม้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2566 กรมป่าไม้ ได้ดำเนินการปลูกป่าทดแทนในบริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพาน ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 362 ไร่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 150 ไร่ ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 1,580 ไร่

และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้ดำเนินการปลูกพืชอาหารสัตว์ป่าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน จำนวน 1,080 ไร่ แต่ในปัจจุบันยังไม่สามารถตัดไม้ออกจากพื้นที่โครงการได้ คาดว่า จะดำเนินการได้ในปี พ.ศ. 2567 เนื่องจากอยู่ระหว่างการขออนุญาตการใช้พื้นที่ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าดงภูสีฐาน

ทรัพยากรสัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีแผนดำเนินการก่อสร้างหน่วยพิทักษ์ป่าภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน บริเวณห้วยนางเหือดพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จำนวน 1 แห่ง เพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ป่า ซึ่งมีแผนดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 อีกทั้งได้ทำการประชาสัมพันธ์กับราษฎรในพื้นที่บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำ เรื่อง การอนุรักษ์และให้ความสำคัญของป่าเพื่อให้ราษฎรสามารถดำรงอยู่ร่วมกันระหว่างป่าไม้และสัตว์ป่า

4.1.3 ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การเกษตรกรรมและการเลี้ยงสัตว์ กรมส่งเสริมการเกษตร โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร จัดกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของเกษตรกร โดยจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์พื้นที่ จัดทำแผนการผลิต เพื่อให้การปลูกพืชเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ รวมทั้งส่งเสริมการผลิตด้านเกษตรกรรมและถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรในการทำการเกษตรตามแนวทาง เศรษฐกิจพอเพียง พร้อมทั้งสนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อขยายผลต่อไป

ระบบชลประทานและการระบายน้ำ โครงการชลประทานมุกดาหาร ได้เริ่มต้นจัดตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน จำนวน 2 รุ่น เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายราษฎรให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน และเพื่อให้สามารถบริหารจัดการน้ำชลประทานได้เมื่อดำเนินการก่อสร้างระบบส่งน้ำแล้วเสร็จ พร้อมทั้งเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำในอนาคต

การใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน โดยกองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน ได้สำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน ตรวจสอบและศึกษาลักษณะดิน เพื่อส่งเสริมการเกษตรในท้องที่ในการเพาะปลูกและดูแลรักษาพืช พร้อมให้คำแนะนำแก่เกษตรกร

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การขุดเขยที่ดินและทรัพย์สิน พิจารณาพื้นที่บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่ห้วยนางเหือด ตัวเขื่อนนั้น พบว่าส่วนใหญ่ครัวเรือนประชาชนเข้ามาบุกเบิกพื้นที่ทำกินโดยไม่มีเอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดินที่ถูกต้องตามกฎหมาย เนื่องจากพื้นที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ดินของรัฐ โดยสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่มีครัวเรือนประชาชนเข้าไปครอบครอง ถือว่าผิดกฎหมาย โดยนิตินัยแล้วรัฐจะไม่จ่ายค่าชดเชย แต่ในทางปฏิบัติ เพื่อให้โครงการมีความเป็นไปได้สูงขึ้นและเพื่อความเป็นธรรมกับประชาชนที่เข้าไปครอบครองพื้นที่อยู่มานานแล้ว รัฐจึงอนุโลมให้มีการจ่ายค่าชดเชยในส่วนที่ประชาชนครอบครองเพื่ออยู่อาศัยและทำกิน และในส่วนพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่อื่น ๆ ที่ไม่มีเจ้าของจะไม่มีค่าชดเชยใด ๆ

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ที่ได้มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถสรุปผลได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.2.1 ด้านทรัพยากรทางกายภาพ

สภาพภูมิอากาศและอุทกนิยมนิเวศวิทยา ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำฝนในพื้นที่โครงการ และระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำ โดยเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลระดับน้ำฝนและปริมาณน้ำฝนจากสถานีวัดน้ำท่าของกรมชลประทาน บริเวณเหนือและท้ายอ่างเก็บน้ำ

อุทกวิทยาน้ำผิวดิน ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำ และอุทกวิทยา ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าในพื้นที่โครงการ และระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำ

คุณภาพน้ำผิวดิน กรมชลประทาน โดยสำนักบริหารโครงการ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่ปี 2562–ปัจจุบัน จำนวน 5 สถานี โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ 2 ครั้งต่อปี เพื่อเป็นตัวแทนของฤดูร้อน และฤดูฝน พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินสำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำใต้ดิน กรมชลประทาน โดยสำนักบริหารโครงการ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ปี 2562–ปัจจุบัน จำนวน 4 สถานี โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ 2 ครั้งต่อปี เพื่อเป็นตัวแทนของฤดูร้อน และฤดูฝน พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) และเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน โดยกองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างทรัพยากรดินในพื้นที่รับประโยชน์ของชลประทาน ในปี พ.ศ. 2563 เพื่อสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดินมาตราส่วน 1 : 5,000–10,000 ตรวจสอบและศึกษาลักษณะดิน โดยเจาะดินลึกประมาณ 1.8–2.0 เมตร ระยะระหว่างจุดตรวจสอบห่าง 200–500 เมตร ตรวจสอบสมบัติต่าง ๆ ในแต่ละชั้นดิน วิเคราะห์และประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน ตามค่าคุณสมบัติโดยใช้หลักเกณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดิน และติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจสอบภาคสนามร่วมกับการนำภาพถ่ายทางอากาศเข้ามาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ชัดเจนและถูกต้องเพื่อนำไปจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ ครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ชลประทานประมาณ 11,000 ไร่ ดำเนินการแล้วเสร็จ

4.2.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพ

นิเวศวิทยาทางน้ำ กรมประมง โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดอุบลราชธานี ได้ทำการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำ และพรรณไม้น้ำ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้งต่อปี คือ ช่วงฤดูร้อน และช่วงฤดูฝน จำนวน 4 สถานี

นิเวศวิทยาป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมป่าไม้ ดำเนินการสำรวจสถานภาพการบุกรุกทำลายป่า เพื่อติดตามตรวจสอบการลักลอบตัดต้นไม้ในป่าซึ่งยังคงเหลืออยู่บนภูเขาที่กระจายอยู่ในพื้นที่ชลประทาน ดูแลรักษาสภาพป่าไม้ให้มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น และป้องกันพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติที่ติดอยู่กับพื้นที่ริมขอบอ่างเก็บน้ำและติดกับพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการบุกรุกเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ล่อแหลมต่อการบุกรุกเพื่อใช้ในการทำรีสอร์ท เนื่องจากหันหน้าเข้าหาพื้นที่อยู่ติดกับอ่างเก็บน้ำ จึงมีแผนการดำเนินการก่อสร้างหน่วยพิทักษ์ป่า ในปี พ.ศ. 2567

ทรัพยากรสัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้ทำการสำรวจชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการฯ และเคลื่อนย้ายสัตว์ป่าที่ได้รับผลกระทบไปยังแหล่งอาศัยที่เหมาะสมแห่งใหม่

4.2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน โดยกองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน ได้ทำการติดตามตรวจสอบรูปแบบการใช้ที่ดินและทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่ชลประทานโครงการฯ โดยจากการสำรวจดิน พบชุดดิน

จำนวน 40 หน่วยดิน และพื้นที่ส่วนใหญ่มีเนื้อดินเป็นกลุ่มดินเนื้อหยาบประเภทดินทรายปนดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย ที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินที่เป็นหินทราย ทำให้ดินมีลักษณะที่ไม่อุ้มน้ำ ยากต่อการกักกักน้ำ ความสามารถในการจับหรือแลกเปลี่ยนประจุธาตุอาหารต่ำ ส่งผลให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และพื้นที่โดยส่วนใหญ่เหมาะสำหรับการทำเกษตรกรรมและพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง ยางพารา และนาข้าว

4.2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

สภาพเศรษฐกิจและสังคม กรมชลประทาน โดยสำนักบริหารโครงการ ได้ศึกษาผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อสภาพเศรษฐกิจสังคมบริเวณพื้นที่โครงการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของเกษตรกรในพื้นที่โครงการ สำรวจสภาพความเป็นอยู่ การเปลี่ยนแปลงอาชีพ รายได้ ความพึงพอใจ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ชลประทาน จำนวน 200 ครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2563–2565

การขุดเขยที่ดินและทรัพย์สิน กรมชลประทาน ได้ทำการจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินของราษฎร อีกทั้งร่วมมือกับศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และกรมการพัฒนาชุมชน เพื่อดำเนินการส่งเสริมอาชีพและพัฒนาชุมชน โดยมีการจัดส่งเสริมอาชีพตามที่เกษตรกรสนใจ เพื่อเป็นการเสริมรายได้อีกทางหนึ่ง

การสาธารณสุขและภาวะโภชนาการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการจัดกิจกรรมเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีด้านการเกษตร อย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญในการให้ความรู้ในการป้องกันตนเองจากพิษภัยสารเคมีที่อาจเกิดขึ้นในชุมชน รณรงค์เลิกใช้สารเคมี ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมการใช้สารธรรมชาติทดแทนการใช้สารเคมี ส่วนการดำเนินงานด้านแผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้กลุ่มเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแล ผู้นำชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การดูแลระบบประปาหมู่บ้าน อีกทั้ง เฝ้าระวังสุขภาพอาหารและน้ำดื่ม ในชุมชน โรงเรียน และร้านอาหาร โดยมีการติดตามตรวจสอบ การให้คำแนะนำ และการเก็บตัวอย่าง เพื่อเฝ้าระวังด้านสุขภาพอาหารอย่างต่อเนื่อง

ผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ประกอบไปด้วย 2 แผนหลัก คือ แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 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 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 5.2.8 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

| แผนงาน | | หน่วยงานรับผิดชอบ | งบประมาณ |
|--------------------------------|---|---|------------------|
| 1. | แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | |
| 1.1 | แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สำนักงานก่อสร้างโครงการชลประทานขนาดกลางที่ 7 กรมชลประทาน | 400,000 |
| 1.2 | แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา | สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้ | 1,409,800 |
| | | สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 7 ขอนแก่น กรมป่าไม้ | 1,900,000 |
| | | เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 อุบลราชธานี กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช | 1,601,600 |
| 1.3 | แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ | โครงการชลประทานมุกดาหาร กรมชลประทาน | 200,000 |
| 1.4 | แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร | 200,000 |
| 1.5 | แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน | ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 10.2 มุกดาหาร กรมควบคุมโรค | 200,000 |
| 1.6 | แผนการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคหนองพยาธิ | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี กรมควบคุมโรค | 300,000 |
| 1.7 | แผนการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร | 200,000 |
| 1.8 | แผนการเฝ้าระวังป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน | สถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน | 270,000 |
| 1.9 | แผนการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร | 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 | 350,000 |
| 2.4 | แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน | ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน | 128,000 |
| 2.5 | แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน | ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน | 100,000 |
| 2.6 | แผนการติดตามตรวจสอบความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าในพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำ | เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 อุบลราชธานี กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช | 300,000 |
| 2.7 | แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน | กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน | 250,000 |
| 2.8 | แผนการติดตามการปฏิบัติตามการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน | 475,000 |
| รวมงบประมาณปี พ.ศ. 2566 | | | 9,329,400 |

5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1.1 แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หลักการและเหตุผล

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 7 กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง กรมชลประทาน รับผิดชอบการดำเนินการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายทั้งผู้ที่ได้รับผลกระทบและผลประโยชน์ต่อโครงการ ซึ่งอยู่ระหว่างการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการโครงการในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริและระบบส่งน้ำฝายชัยและฝายขาวพร้อมระบบสายแยกซอย เพื่อให้การดำเนินการโครงการจัดประชุมชี้แจงราษฎรและสร้างการมีส่วนร่วมในพื้นที่โครงการ และกลุ่มเป้าหมายทั้งผู้ที่ได้รับผลกระทบและผู้ได้รับผลประโยชน์ต่อโครงการ ได้รับทราบความก้าวหน้าการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็น รับทราบข้อมูลที่ถูกต้องจากโครงการ ซึ่งจะเป็นการป้องกันความเข้าใจผิดจากประชาชนกลุ่มต่าง ๆ และนำมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนอย่างแท้จริง

ดังนั้น โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจ ในการจัดประชุมชี้แจงราษฎร สร้างการมีส่วนร่วม และสร้างทัศนคติที่ดีให้แก่ส่วนราชการ หน่วยงานท้องถิ่น ตลอดจนราษฎรที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงแนวทางการดำเนินการ รวมถึงเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ตลอดจนผลประโยชน์ที่ได้รับจากพัฒนาโครงการ เพื่อรับทราบและประเมินสถานการณ์ ติดตามรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายทั้งผู้ที่ได้รับผลกระทบและผู้ได้รับผลประโยชน์ 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

พื้นที่ดำเนินการ ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.มุกดาหาร

งบประมาณ 400,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. สื่อสิ่งพิมพ์เคลื่อนที่
 - เสื้อแขนยาวคอกลม พร้อมพิมพ์โลโก้โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.มุกดาหาร จำนวน 400 ตัว

2. กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติในการบริหารจัดการชลประทานและการก่อสร้างระบบชลประทาน

กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติหลักสูตรเต็มวัน (1 วัน) ครั้งที่ 1 จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 104 คน เมื่อวันอังคารที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 16.30 น. โดยมีนายชัยณรงค์ ศรีราช วิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ นายอัสตร คำแน่น นายช่างชลประทานชำนาญงาน และนางสาววิภารัตน์ ขาชมราษฎร์ นายช่างชลประทาน พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่คณะทำงานของสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 7 โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมชี้แจงราษฎรและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ พร้อมงานก่อสร้างระบบส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายและระบบสายซอย ซึ่งอยู่ระหว่างขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อแสดงความคิดเห็นประเด็นประโยชน์ที่ได้รับ และผลกระทบโครงการ ร่วมกับนางพรทิพย์ อนันตภูมิ ผู้ใหญ่บ้านด้านซ้าย พร้อมด้วยคณะกรรมการหมู่บ้านและราษฎรบ้านด้านซ้าย และนางแว้น พวงโพธิ์ ผู้ใหญ่บ้านแก่งนาง พร้อมด้วยคณะกรรมการหมู่บ้านและราษฎรบ้านแก่งนาง ณ ที่ทำการสำนักงานชั่วคราวโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.1-5 กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติหลักสูตรเต็มวัน (1 วัน) ครั้งที่ 1
เมื่อวันอังคารที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 16.30 น.
ณ ที่ทำการสำนักงานชั่วคราวโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติหลักสูตรเต็มวัน (1 วัน) ครั้งที่ 2 จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 100 คน เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2566 เวลา 08.30 – 16.30 น. โดยมีนายชัยณรงค์ ศรีราช วิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ นายอัสตร คำแน่น นายช่างชลประทานชำนาญงาน และนางสาววิภารัตน์ ชามราษฎร์ นายช่างชลประทาน พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่คณะทำงานของสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 7 โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมชี้แจงราษฎรและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ พร้อมงานก่อสร้างระบบส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายและระบบสายซอย เพื่อแสดงความคิดเห็นประเด็นประโยชน์ที่ได้รับและผลกระทบโครงการ ร่วมกับนายสุริโย ทิพย์เหลือง ผู้ใหญ่บ้านตาเปาะ พร้อมด้วยคณะกรรมการหมู่บ้านและราษฎรบ้านตาเปาะ ณ ที่ทำการศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านตาเปาะ จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.1-6 กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติหลักสูตรเต็มวัน (1 วัน) ครั้งที่ 2
เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2566 เวลา 08.30 – 16.30 น.
ณ ที่ทำการศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านตาเปาะ จังหวัดมุกดาหาร

5.1.2 แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา

5.1.2.1 กรมป่าไม้

หลักการและเหตุผล

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงมีความห่วงใยชีวิตเป็นอยู่ของราษฎร บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร จึงได้พระราชทานดำริเกี่ยวกับงานพัฒนาแหล่งน้ำ และงานพัฒนาอาชีพของราษฎรหลายครั้ง สรุปแนวพระราชดำริได้ดังต่อไปนี้

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

ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ จึงได้นำแนวคิดทฤษฎีที่ได้ทรงพระราชทานเกี่ยวกับการป่าไม้ 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 3,309,800 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
- การดายวัชพืช
- การปลูกซ่อมและนับอัตราการรอดตาย

2. กิจกรรมปลูกไม้ใช้สอย โครงการพัฒนาฟื้นฟูป่าไม้บ้านห้วยตาเปอะและพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทราย ตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 250 ไร่

3. กิจกรรมบำรุงป่าใช้สอย โครงการพัฒนาฟื้นฟูป่าไม้บ้านห้วยตาเปอะและพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทราย ตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 500 ไร่

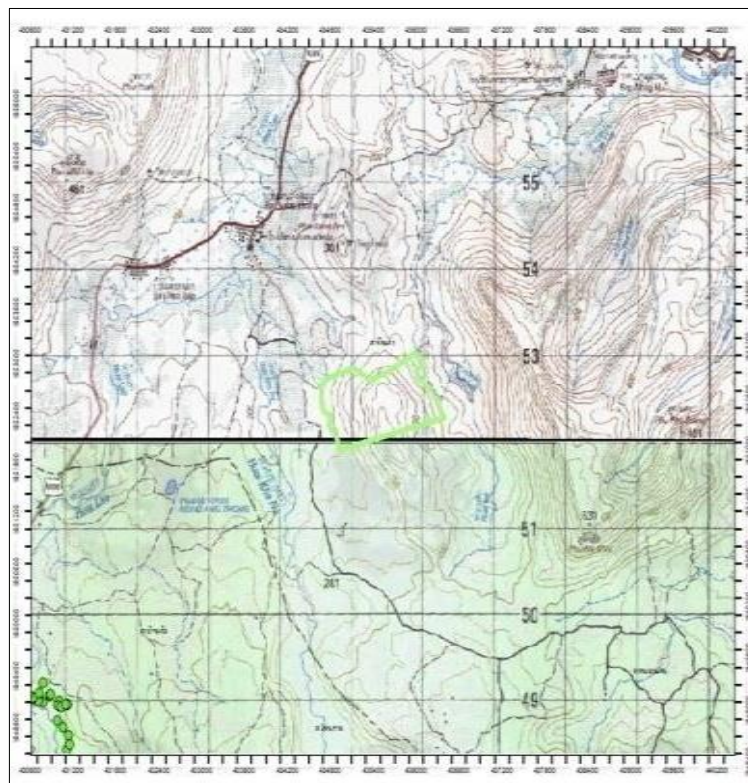
4. กิจกรรมเพาะชำกล้าไม้ทั่วไป จำนวน 10,000 กล้า

5. กิจกรรมเพาะชำหญ้าแฝก จำนวน 200,000 กล้า

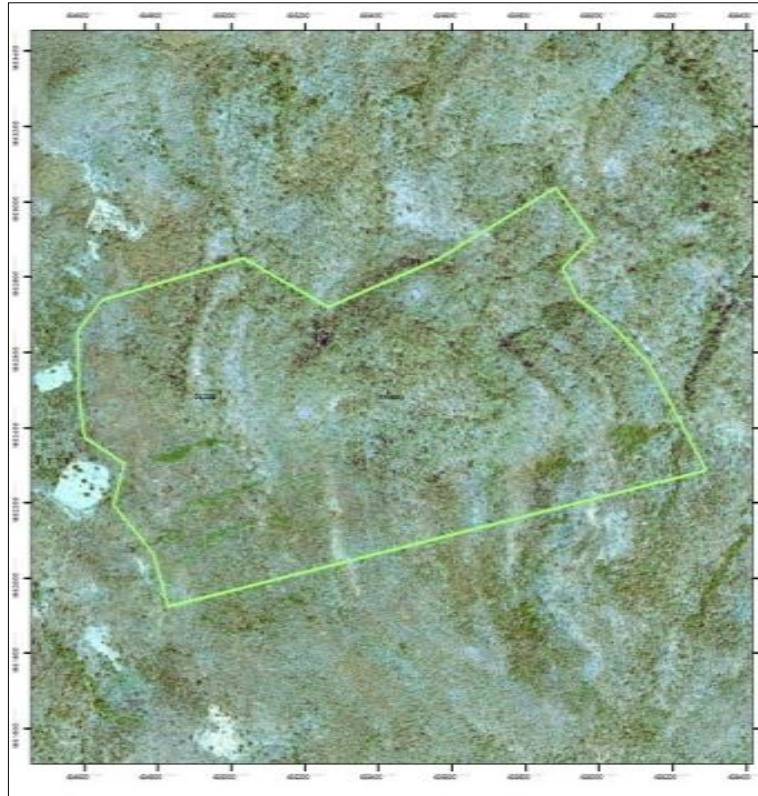
ผลการดำเนินงาน

1. กิจกรรมบำรุงรักษาป่า ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพาน ที่ 5 เนื้อที่ 665 ไร่

- การซ่อมทางตรวจการและยามป้องกันไฟ
- การดายวัชพืช
- การปลูกซ่อมและนับอัตราการรอดตาย



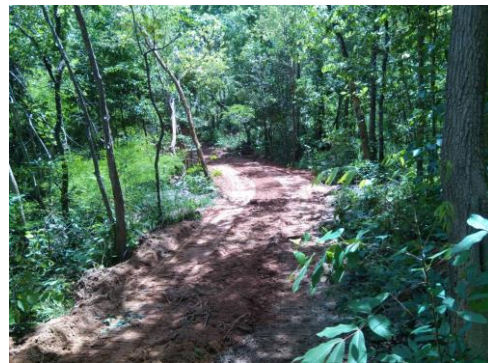
รูปที่ 5.1.2-1 แผนที่ 1:50,000 ของกิจกรรมบำรุงรักษาป่า
ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่
โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5



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 การปฏิบัติการซ่อมทางตรวจการและยามป้องกันไฟ
โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5



รูปที่ 5.1.2-4 การปฏิบัติการดายวัชพืช ครั้งที่ 1
โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5



รูปที่ 5.1.2-4 การปฏิบัติการตายวัชพืช ครั้งที่ 1
โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5 (ต่อ)

2. กิจกรรมบำรุงรักษาป่า ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพาน ที่ 10 เนื้อที่ 665 ไร่ อยู่ระหว่างดำเนินการ และขอรายงานผลการดำเนินงานในเล่มถัดไป

3. กิจกรรมปลูกป่าไม้ใช้สอย โครงการพัฒนาฟื้นฟูป่าไม้บ้านห้วยตาเปอะและพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 250 ไร่ ในท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร อยู่ระหว่างดำเนินการ และขอรายงานผลการดำเนินงานในเล่มถัดไป

4. กิจกรรมบำรุงรักษาป่าไม้ใช้สอย โครงการพัฒนาฟื้นฟูป่าไม้บ้านห้วยตาเปอะและพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 250 ไร่ ในท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 112 ไร่ และในท้องที่ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 150 ไร่ อยู่ระหว่างดำเนินการ และขอรายงานผลการดำเนินงานในเล่มถัดไป

5.1.2.2 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

หลักการและเหตุผล

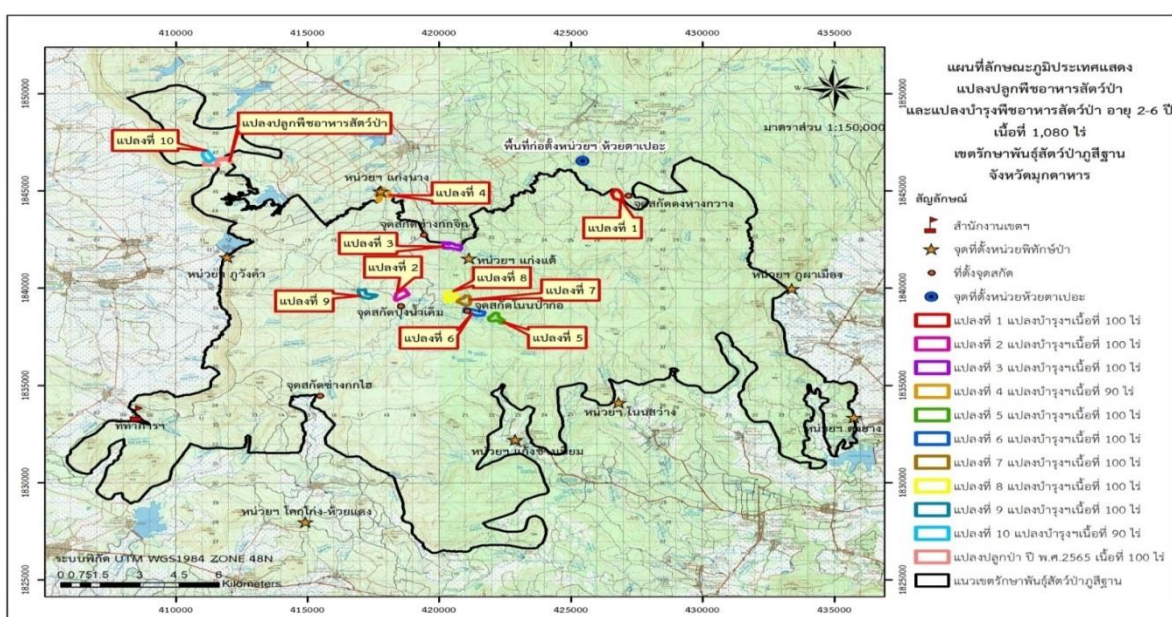
คณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2554 ให้เพิกถอนพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 840 ไร่ เพื่อก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่หน่วยงานเสนอ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ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

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

วัตถุประสงค์

1. เพื่อปลูกต้นไม้ และบำรุงรักษาแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ป่าทดแทนพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วม
2. เพื่อสร้างแหล่งอาหารสำหรับสัตว์ป่า
3. เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำ
4. เพื่อป้องกันสัตว์ป่าออกหากินนอกพื้นที่ทำลายพืชผลเกษตรกร

หน่วยงานที่รับผิดชอบ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 อุบลราชธานี
พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.2-5 แผนที่แสดงแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า และแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี เนื้อที่ 1,080 ไร่

งบประมาณ 1,601,600 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. กิจกรรมปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า ปี 2566 เนื้อที่ 100 ไร่ มีวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 ทำการรังวัดพื้นที่โดยใช้ค่าพิกัด UTM ในระบบ WGS 84 และหมายแนวเขตโดยใช้เสาคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 10x10 เซนติเมตร (4x4 นิ้ว) ทาด้วยสีขาวให้เด่นชัดจนความยาวเมื่อปักแล้วให้อยู่เหนือพื้นที่ดินไม่น้อยกว่า 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. ๒๕๖๕ แปลงที่.....๑๑..... เนื้อที่.....๑๐๐.....ไร่
(โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ)

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 การทำหลักและปักหมายแนวปลูก ใช้หลักไม้ เช่น ไม้ หรือ แขน ที่แข็งแรงและทนทาน ยาวประมาณ 1 เมตร ปลายด้านบนทาสีแดงประมาณ 20 เซนติเมตร ปักหมายตำแหน่งปลูก 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 ดยวัชพืช ให้แผ้วถางวัชพืชเท่าที่จำเป็น ตามแนวปลูกต้นไม้และถากรอบโคนต้น พรุนดิน 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 2563-2564) จำนวน 10 แปลง เนื้อที่ 1,080 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 การบำรุงและตายวัชพืช ให้แผ้วถางวัชพืชเท่าที่จำเป็น ตามแนวปลูกต้นไม้และถาวรโค่นต้นพรุนดิน และพูนโคนต้นไม้ พร้อมใส่ปุ๋ย ไม่ให้ตัดต้นไม้และลูกไม้ที่ปลูกหรือขึ้นอยู่เดิม ห้ามทำการถางวัชพืชจนเตียนทั่วทั้งพื้นที่ หรือให้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยเด็ดขาด

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

ผลการดำเนินงาน

ขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการด้านการสร้างงบประมาณยังหน่วยปฏิบัติงาน โดยจะได้เร่งรัดการดำเนินงานตามแผนฯ และการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ต่อไป

5.1.3 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ

หลักการและเหตุผล

ตามที่สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทานได้จัดสรรงบประมาณ ประจำปี 2566 แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม (Participatory Irrigation Management : PIM) ในรูปแบบขององค์กรผู้ใช้น้ำในเขตโครงการชลประทาน ซึ่งต้องมีการดำเนินการจัดตั้ง/ฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรผู้ใช้น้ำ ควบคู่กับกิจกรรม PIM ในการบริหารจัดการน้ำตามนโยบายที่กรมชลประทานกำหนดไว้

ดังนั้น เพื่อให้การปรับปรุงระบบการจัดการน้ำและพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานไปสู่ความเข้มแข็ง โครงการชลประทานมุกดาหารจึงได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานขึ้น เพื่อฝึกอบรมเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานและผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการชลประทานของอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์

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

หน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงการชลประทานมุกดาหาร กรมชลประทาน

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ชลประทานของโครงการอ่างเก็บน้ำ

งบประมาณ 200,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การปรับปรุงระบบการจัดการน้ำและพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้การสอน โดยให้ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ตามหลักวิทยาการกระบวนการ ซึ่งให้ผู้เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม แสดงความคิดเห็นในการฝึกอบรมและระดมความคิดเห็นในการปรับปรุงระบบการจัดการน้ำและพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ซึ่งการดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการชลประทาน

เกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน คือ ผู้ใช้น้ำจากการมีโครงการชลประทานเพื่อการเกษตรกรรม ส่วนรัฐเป็นผู้ก่อสร้างชลประทาน ควบคุมการส่งน้ำจากแหล่งน้ำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับชลประทาน เพื่อให้การจัดการน้ำแก่เกษตรกรได้มีน้ำใช้ในสถานที่และเวลาที่ต้องการ โดยได้รับน้ำในปริมาณที่พอเหมาะ จึงจำเป็นที่เกษตรกรต้องจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน มีตัวแทนของเกษตรกรมาทำหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของโครงการชลประทาน เพื่อให้เกิดความพอดีในการใช้น้ำโดยมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกันในการตัดสินใจและดำเนินการจัดสรรน้ำ

2. องค์การในการจัดการชลประทาน

การจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม เพื่อจุดประสงค์ให้เกิดความยั่งยืนในงานชลประทาน ในแต่ละโครงการชลประทานจะมีองค์กรที่มาร่วมจัดการ 4 องค์กร คือ กรมชลประทาน องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน คณะกรรมการจัดการชลประทานโครงการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.1 กรมชลประทาน

ในพื้นที่ส่งน้ำของโครงการชลประทานจะมีเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทานทำหน้าที่ปฏิบัติการส่งน้ำและบำรุงรักษาระบบชลประทานในส่วนที่กรมชลประทานรับผิดชอบ และส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเกษตรกร ได้แก่

(1) หัวหน้าโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา (กรณีโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา) หรือหัวหน้าโครงการชลประทาน (กรณีโครงการชลประทานจังหวัด) เป็นหัวหน้า

(2) หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

(3) หัวหน้าฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงชลประทาน

(4) หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษา

(5) พนักงานส่งน้ำ

(6) ผู้รักษาอาคาร

(7) ผู้รักษาคันคลอง

บทบาทหน้าที่ของโครงการชลประทาน มีดังนี้

(1) จัดหาแหล่งน้ำ ก่อสร้างคลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำ และอาคารชลประทาน

(2) บริหารจัดการน้ำจากแหล่งน้ำ เพื่อควบคุมดูแลการส่งน้ำในคลองสายใหญ่ และอาคารปากคลองซอย

(3) ดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำ คลองส่งน้ำสายใหญ่ คลองระบายน้ำ อาคารชลประทานในคลองสายใหญ่และอาคารชลประทานที่ปากคลองซอย

(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 นำสมาชิกผู้ใช้น้ำมาดำเนินการดูแลบำรุงรักษาคลองซอยและคูน้ำ
- (4) รายงานปัญหาหรืออุปสรรคในการส่งน้ำและการดูแลบำรุงรักษา แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการชลประทาน
- (5) ประสานงานระหว่างสมาชิก รวมทั้งตัดสินปัญหาหรือไกล่เกลี่ยกรณีพิพาทเรื่องการใช้น้ำ
- (6) จัดประชุมคณะกรรมการและสมาชิกผู้ใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรวมพลังความคิดในการปรับปรุงการใช้น้ำ และพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานให้ดียิ่งขึ้น เช่น การจัดให้มีกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติต่าง 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) เหรัญญิก 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. ดำเนินการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานเพื่อให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำและผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการบริหารจัดการน้ำชลประทาน เข้าใจในบทบาทหน้าที่ หลักการและวิธีการในการบริหารจัดการองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน การดูแลและการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ตลอดจนหลักการในการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน จำนวน 2 รุ่น 120 คน โดยจัดฝึกอบรมในระหว่างเมื่อวันที่ 14 – 15 มีนาคม 2566 ณ ที่ทำการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะฮิ จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.3-1 กิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน
ระหว่างเมื่อวันที่ 14 - 15 มีนาคม 2566



รูปที่ 5.1.3-1 กิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน
ระหว่างเมื่อวันที่ 14 - 15 มีนาคม 2566 (ต่อ)

2. ดำเนินการการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน ตามแนวที่จะดำเนินการก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปี 2566 มีจำนวนเกษตรกรผู้ได้รับประโยชน์สะสม 429 ราย และพื้นที่ถือครองในเขตชลประทานสะสม 3,578 ไร่

ตารางที่ 5.1.3-1 การสำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน

| ลำดับ | สาย | จำนวนพื้นที่ ข.ป (ไร่) | จำนวนสมาชิก | จำนวนหัวจ่าย | ความยาว |
|-------|--------------------|---------------------------|-------------|--------------|-----------|
| 1 | LMP | 1516-16-0 | 119 | 39 | กม.7+557 |
| 2 | 1R-LMP | 85-4-0 | 31 | 5 | กม.0+732 |
| 3 | 2R-LMP | 350-79-0 | 24 | 31 | กม.5+592 |
| 4 | 3R-LMP | 122-3-0 | 17 | 5 | กม.0+754 |
| 5 | 4R-LMP | 287-2-0 | 39 | 12 | กม.1+692 |
| 6 | 5R-LMP | 276-12-0 | 31 | 17 | กม.2+015 |
| 7 | 6R-LMP | 182-0-0 | 14 | 10 | กม.0+962 |
| 8 | 1R-2R-LMP | 90-35-0 | 59 | 12 | กม.1+808 |
| 9 | 2R-2R-LMP | 286-25-0 | 54 | 13 | กม.1+804 |
| 10 | 3R-2R-LMP | 66-0-0 | 9 | 4 | กม.0+467 |
| 11 | 4R-2R-LMP | 138-0-0 | 9 | 5 | กม.0+6170 |
| 12 | บ้านใต้ร่มพระบารมี | 180-12-0 | 22 | 10 | กม.0+956 |
| รวม | | 3578-188-0 | 428 | 163 | |



รูปที่ 5.1.3-2 กิจกรรมสำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.1.3-2 กิจกรรมสำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (ต่อ)

5.1.4 แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

หลักการและเหตุผล

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

จากข้อมูลประชากรในเขตพื้นที่ชุมชนห้วยตาเปอะ พบว่า พื้นที่ดังกล่าวมีประชาชนอาศัยอยู่ 2,545 คน จำนวน 821 หลังคาเรือน และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ได้มีการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมตามโครงการเฝ้าระวังด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร และมีการเฝ้าระวังน้ำประปาในหมู่บ้านทั้ง 3 หมู่บ้าน จำนวน 6 จุดตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563 มีผลดังนี้ จุดเก็บตัวอย่างที่ไม่ผ่านเกณฑ์ได้แก่ หมู่ 8 ต้นท่อ หมู่ 8 ปลายท่อ หมู่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 5 บ้านคำเพ็ญบ่หมู 10 ต้นท่อ โดยมีหมู่ 10 บ้านด่านช้าง ผ่านเกณฑ์ และมีการเฝ้าระวังด้านสุขาภิบาลอาหาร ในร้านอาหาร แผงลอย โรงอาหารในโรงเรียน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 117 ตัวอย่าง ผ่านเกณฑ์ไม่พบเชื้อ 47 ตัวอย่าง คิดเป็น ร้อยละ 40.17

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

พื้นที่ดำเนินการ ชุมชนบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 8 บ้านตาเปอะ หมู่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ และหมู่ 10 บ้านด่านช้าง ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

งบประมาณ 200,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติ
2. จัดประชุมชี้แจงกลุ่มผู้นำชุมชน และเกษตรกร เจ้าหน้าที่อำเภอและสถานีอนามัย เฝ้าระวังสุขภาพอาหารและน้ำดื่มในชุมชน โรงเรียน และร้านอาหาร
3. จัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้กลุ่มเจ้าหน้าที่ ผู้นำชุมชน ผู้ที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การดูแลระบบประปาหมู่บ้าน
4. จัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้กลุ่มเจ้าหน้าที่ อสม. ผู้นำชุมชนและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม และสาธิตการเลี้ยงไส้เดือนดิน
5. จัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ พัฒนาศักยภาพเจ้าของกิจการร้านอาหาร และผู้สัมผัสอาหาร ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนในพื้นที่
6. จัดประชุมสรุปผลการดำเนินงาน คั้นข้อมูลแก่ผู้นำชุมชน อปท. และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ผลการดำเนินงาน

แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมอยู่ระหว่างดำเนินการ และขอรายงานผลการดำเนินงานในเล่มถัดไป

5.1.5 แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อมาโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน

หลักการและเหตุผล

การดำเนินแผนงานเฝ้าระวังโรคติดต่อมาโดยแมลง บริเวณพื้นที่สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ 2566 ภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษากีฏวิทยาและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของยุง ในพื้นที่สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ และแก้ไขปัญหาโรคติดต่อมาโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อีกทั้งป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อของโรคติดต่อมาโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ สนับสนุนเครือข่ายหน่วยงานภาครัฐ สาธารณสุข ศึกษาธิการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้าน แกนนำ อสม. ประชาชนชาวบ้าน เจ้าหน้าที่ป่าไม้ และประชาชนในพื้นที่ 6 ชุมชน โดยมีการศึกษาทางกีฏวิทยา สำนวณลูกน้ำยุงลาย การพ่นสารเคมีและซบมุ้ง การรณรงค์วันไข่เลือดออกอาเขียน และการประชุมแผนป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อโรคติดต่อมาโดยแมลง เพื่อป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อโรคติดต่อมาโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการนำมาตรการการจัดการพาหะนำโรคไปปฏิบัติแก้ไขในการแก้ปัญหาโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่ต่อไป ซึ่งการเตรียมความพร้อมเพื่อการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมปัจจัยการเกิดโรคติดต่อมาโดยแมลงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดทำยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลง จึงต้องมีการศึกษาเฝ้าระวังทางกีฏวิทยาเพื่อรวบรวมสถานการณ์แมลงพาหะนำโรค แหล่งเพาะพันธุ์ และการจัดการโรคไปปฏิบัติในพื้นที่ชุมชนได้จริง จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาระบาดโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี จึงจำเป็นต้องเฝ้าระวัง ติดตาม และให้การรักษาเพื่อไม่ให้เกิดการระบาดโรคในพื้นที่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากีฏวิทยาและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของยุงในพื้นที่สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ
2. เพื่อแก้ไขปัญหาโรคติดต่อมาโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ
3. เพื่อป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อโรคติดต่อมาโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 10.2 จังหวัดมุกดาหาร กรมควบคุมโรค
งบประมาณ 200,000 บาท

พื้นที่ดำเนินการ ชุมชนบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ 6 ชุมชน ในพื้นที่ตำบลบ้านคำอ้ออำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านตาเปอะ หมู่ที่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 9 ชุมชนคำเบ็บบาม หมู่ที่ 10 บ้านด่านช้าง หมู่ที่ 10 ชุมชนแก่งเตี๊ และหมู่ที่ 10 ชุมชนไต้ร่มพระบารมี



รูปที่ 5.1.5-1 แผนที่ชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ จำนวน 6 ชุมชน

เพื่อดำเนินงานตามแผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อมาโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน

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 สำนวณลูกน้ำยุงลายในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ที่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 9 ชุมชนคำเบ็บบ่าม หมู่ที่ 10 บ้านด่านช้าง หมู่ที่ 10 ชุมชนแก่งเต้ และหมู่ที่ 10 ชุมชนใต้ร่มพระบารมี ตำบลบ้านค้ออำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร
 2. แผนป้องกันและการกลับมาแพร่เชื้อโรคติดต่อมาโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ที่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 9 ชุมชนคำเบ็บบ่าม หมู่ที่ 10 บ้านด่านช้าง หมู่ที่ 10 ชุมชนแก่งเต้ และหมู่ที่ 10 ชุมชนใต้ร่มพระบารมี ตำบลบ้านค้ออำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร โดยมีการดำเนินกิจกรรม ดังนี้
 - 2.1 ประชุมแผนป้องกันและการกลับมาแพร่เชื้อโรคติดต่อมาโดยแมลง
 - 2.2 พ่นสารเคมีและซุ่มมุ้ง
 - 2.3 รณรงค์วันไข่เลือดออกอาเซีย

ผลการดำเนินงาน

1. การศึกษาทางกีฏวิทยาบริเวณพื้นที่สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ
 - 1.1 ฝักระวังยุงพาหะโดยการศึกษากีฏวิทยา

การจับยุงโดยใช้คนเป็นเหยื่อล่อ ครั้งที่ 1 จำนวน 3 คืน ในวันที่ 9 - 11 พฤษภาคม 2566 ตั้งแต่เวลา 18.00 - 24.00 น. ไม่พบลูกน้ำยุงก้นปล่อง และยุงก้นปล่องตัวเต็มวัย แต่พบยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) จำนวน 42 ตัว และยุงรำคาญ (*Culex spp.*) 5 ตัว โดยลักษณะภูมิประเทศเป็นป่าไม้เชิงเขามีสวนยางพารา และแหล่งน้ำเป็นอ่างเก็บน้ำ น้ำใส มีวัชพืชปกคลุมริมตลิ่ง อีกทั้งพบปลากินลูกน้ำ แสดงดังตารางที่ 5.1.5-1 ถึง ตารางที่ 5.1.5-6

ตารางที่ 5.1.5-1 ชนิดและจำนวนยุงเข้าเกาะกัดคนที่อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ขณะจับยุง รายชั่วโมง ณ จุดที่ 1 ที่ทำการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 9 พฤษภาคม 2566

| แหล่งจับ | ระยะเวลา | อุณหภูมิ (°C) | ความชื้น (%) | วิธีการจับ | | จำนวน | ชนิดยุง | จำนวน (ตัว) |
|----------|------------------|---------------|--------------|------------|---------|--------|-------------------------|-------------|
| | | | | เหยื่อ | เกาะพัก | เหยื่อ | | |
| ในบ้าน | 18.00 - 18.50 น. | 34.4 | 39 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 4 |
| | 19.00 - 19.50 น. | 33.0 | 42 | คน | - | 2 | - | - |
| | 20.00 - 20.50 น. | 32.5 | 44 | คน | - | 2 | - | - |
| | 21.00 - 21.50 น. | 32.6 | 46 | คน | - | 2 | - | - |
| | 22.00 - 22.50 น. | 31.7 | 50 | คน | - | 2 | - | - |
| | 23.00 - 23.50 น. | 30.0 | 52 | คน | - | 2 | - | - |
| นอกบ้าน | 18.00 - 18.50 น. | 34.4 | 39 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 3 |
| | 19.00 - 19.50 น. | 33.0 | 42 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 7 |
| | | | | | | | <i>Culex spp.</i> | 2 |
| | 20.00 - 20.50 น. | 32.5 | 44 | คน | - | 2 | - | - |
| | 21.00 - 21.50 น. | 32.6 | 46 | คน | - | 2 | - | - |
| | 22.00 - 22.50 น. | 31.7 | 50 | คน | - | 2 | - | - |
| | 23.00 - 23.50 น. | 30.0 | 52 | คน | - | 2 | - | - |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ฉบับที่ 1

5-27

ตารางที่ 5.1.5-2 ชนิดและจำนวนยุงเข้าเกาะกัดคนที่อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ขณะจับยุง รายชั่วโมง ณ จุดที่ 1 ที่ทำการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 10 พฤษภาคม 2566

| แหล่งจับ | ระยะเวลา | อุณหภูมิ (°C) | ความชื้น (%) | วิธีการจับ | | จำนวน เหยื่อ | ชนิดยุง | จำนวน (ตัว) |
|----------|------------------|------------------|-----------------|------------|---------|-----------------|-------------------------|----------------|
| | | | | เหยื่อ | เกาะพัก | | | |
| ในบ้าน | 18.00 - 18.50 น. | 34.1 | 48 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 3 |
| | 19.00 - 19.50 น. | 32.0 | 45 | คน | - | 2 | - | - |
| | 20.00 - 20.50 น. | 32.5 | 49 | คน | - | 2 | - | - |
| | 21.00 - 21.50 น. | 32.5 | 51 | คน | - | 2 | - | - |
| | 22.00 - 22.50 น. | 31.2 | 54 | คน | - | 2 | - | - |
| | 23.00 - 23.50 น. | 31.0 | 55 | คน | - | 2 | - | - |
| นอกบ้าน | 18.00 - 18.50 น. | 34.1 | 48 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 4 |
| | 19.00 - 19.50 น. | 32.0 | 45 | คน | - | 2 | - | - |
| | 20.00 - 20.50 น. | 32.5 | 49 | คน | - | 2 | - | - |
| | 21.00 - 21.50 น. | 32.5 | 51 | คน | - | 2 | - | - |
| | 22.00 - 22.50 น. | 31.2 | 54 | คน | - | 2 | - | - |
| | 23.00 - 23.50 น. | 31.0 | 55 | คน | - | 2 | - | - |

ตารางที่ 5.1.5-3 ชนิดและจำนวนยุงเข้าเกาะกัดคนที่อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ขณะจับยุง รายชั่วโมง ณ จุดที่ 1 ที่ทำการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 11 พฤษภาคม 2566

| แหล่งจับ | ระยะเวลา | อุณหภูมิ (°C) | ความชื้น (%) | วิธีการจับ | | จำนวน เหยื่อ | ชนิดยุง | จำนวน (ตัว) |
|----------|------------------|------------------|-----------------|------------|---------|-----------------|-------------------------|----------------|
| | | | | เหยื่อ | เกาะพัก | | | |
| ในบ้าน | 18.00 - 18.50 น. | 30.3 | 73 | คน | - | 2 | - | - |
| | 19.00 - 19.50 น. | 29.3 | 79 | คน | - | 2 | - | - |
| | 20.00 - 20.50 น. | 29.2 | 80 | คน | - | 2 | - | - |
| | 21.00 - 21.50 น. | 29 | 77 | คน | - | 2 | - | - |
| | 22.00 - 22.50 น. | 28 | 83 | คน | - | 2 | - | - |
| | 23.00 - 23.50 น. | 28.1 | 85 | คน | - | 2 | - | - |
| นอกบ้าน | 18.00 - 18.50 น. | 30.3 | 73 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 2 |
| | 19.00 - 19.50 น. | 29.3 | 79 | คน | - | 2 | - | - |
| | 20.00 - 20.50 น. | 29.2 | 80 | คน | - | 2 | - | - |
| | 21.00 - 21.50 น. | 29 | 77 | คน | - | 2 | - | - |
| | 22.00 - 22.50 น. | 28 | 83 | คน | - | 2 | - | - |
| | 23.00 - 23.50 น. | 28.1 | 85 | คน | - | 2 | - | - |

ตารางที่ 5.1.5-4 ชนิดและจำนวนยุงเข้าเกาะกัดคนที่อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ขณะจับยุง รายชั่วโมง ณ จุดที่ 2 บ้านชาวบ้านเหนืออ่าง ครั้งที่ 1 ในวันที่ 9 พฤษภาคม 2566

| แหล่งจับ | ระยะเวลา | อุณหภูมิ (°C) | ความชื้น (%) | วิธีการจับ | | จำนวน เหยื่อ | ชนิดยุง | จำนวน (ตัว) |
|----------|------------------|------------------|-----------------|------------|---------|-----------------|-------------------------|----------------|
| | | | | เหยื่อ | เกาะพัก | | | |
| ในบ้าน | 18.00 - 18.50 น. | 34.4 | 39 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 2 |
| | 19.00 - 19.50 น. | 33.0 | 42 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 2 |
| | | | | | | | <i>Culex spp.</i> | 1 |
| | 20.00 - 20.50 น. | 32.5 | 44 | คน | - | 2 | - | - |
| | 21.00 - 21.50 น. | 32.6 | 46 | คน | - | 2 | - | - |
| | 22.00 - 22.50 น. | 31.7 | 50 | คน | - | 2 | - | - |
| นอกบ้าน | 23.00 - 23.50 น. | 30.0 | 52 | คน | - | 2 | - | - |
| | 18.00 - 18.50 น. | 34.4 | 39 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 2 |
| | 19.00 - 19.50 น. | 33.0 | 42 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 4 |
| | 20.00 - 20.50 น. | 32.5 | 44 | คน | - | 2 | - | - |
| | 21.00 - 21.50 น. | 32.6 | 46 | คน | - | 2 | - | - |
| | 22.00 - 22.50 น. | 31.7 | 50 | คน | - | 2 | - | - |
| | 23.00 - 23.50 น. | 30.0 | 52 | คน | - | 2 | - | - |

ตารางที่ 5.1.5-5 ชนิดและจำนวนยุงเข้าเกาะกัดคนที่อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ขณะจับยุง รายชั่วโมง ณ จุดที่ 2 บ้านชาวบ้านเหนืออ่าง ครั้งที่ 1 ในวันที่ 10 พฤษภาคม 2566

| แหล่งจับ | ระยะเวลา | อุณหภูมิ (°C) | ความชื้น (%) | วิธีการจับ | | จำนวน เหยื่อ | ชนิดยุง | จำนวน (ตัว) |
|----------|------------------|------------------|-----------------|------------|---------|-----------------|-------------------------|----------------|
| | | | | เหยื่อ | เกาะพัก | | | |
| ในบ้าน | 18.00 - 18.50 น. | 34.2 | 47 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 3 |
| | | | | | | | <i>Culex spp.</i> | 1 |
| | 19.00 - 19.50 น. | 30.2 | 70 | คน | - | 2 | <i>Culex spp.</i> | 1 |
| | 20.00 - 20.50 น. | 27.4 | 87 | คน | - | 2 | - | - |
| | 21.00 - 21.50 น. | 25.8 | 73 | คน | - | 2 | - | - |
| | 22.00 - 22.50 น. | 25 | 75 | คน | - | 2 | - | - |
| นอกบ้าน | 23.00 - 23.50 น. | 25.0 | 75 | คน | - | 2 | - | - |
| | 18.00 - 18.50 น. | 34.2 | 47 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 3 |
| | 19.00 - 19.50 น. | 30.2 | 70 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 1 |
| | 20.00 - 20.50 น. | 27.4 | 87 | คน | - | 2 | - | - |
| | 21.00 - 21.50 น. | 25.8 | 73 | คน | - | 2 | - | - |
| | 22.00 - 22.50 น. | 25 | 75 | คน | - | 2 | - | - |
| | 23.00 - 23.50 น. | 25.0 | 75 | คน | - | 2 | - | - |

ตารางที่ 5.1.5-6 ชนิดและจำนวนยุงเข้าเกาะกัดคนที่อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ขณะจับยุง รายชั่วโมง ณ จุดที่ 2 บ้านชาวบ้านเหนืออ่าง ครั้งที่ 1 ในวันที่ 11 พฤษภาคม 2566

| แหล่งจับ | ระยะเวลา | อุณหภูมิ (°C) | ความชื้น (%) | วิธีการจับ | | จำนวน เหยื่อ | ชนิดยุง | จำนวน (ตัว) |
|----------|------------------|------------------|-----------------|------------|---------|-----------------|-------------------------|----------------|
| | | | | เหยื่อ | เกาะพัก | | | |
| ในบ้าน | 18.00 - 18.50 น. | 30 | 68 | คน | - | 2 | - | - |
| | 19.00 - 19.50 น. | 27.1 | 88 | คน | - | 2 | - | - |
| | 20.00 - 20.50 น. | 26.9 | 87 | คน | - | 2 | - | - |
| | 21.00 - 21.50 น. | 26.1 | 90 | คน | - | 2 | - | - |
| | 22.00 - 22.50 น. | 25.9 | 91 | คน | - | 2 | - | - |
| | 23.00 - 23.50 น. | 25.6 | 95 | คน | - | 2 | - | - |
| นอกบ้าน | 18.00 - 18.50 น. | 30 | 68 | คน | - | 2 | <i>Aedes albopictus</i> | 2 |
| | 19.00 - 19.50 น. | 27.1 | 88 | คน | - | 2 | - | - |
| | 20.00 - 20.50 น. | 26.9 | 87 | คน | - | 2 | - | - |
| | 21.00 - 21.50 น. | 26.1 | 90 | คน | - | 2 | - | - |
| | 22.00 - 22.50 น. | 25.9 | 91 | คน | - | 2 | - | - |
| | 23.00 - 23.50 น. | 25.6 | 95 | คน | - | 2 | - | - |

1.2 การจับแมลงโดยใช้กับดักแสงไฟ (light trap)

ดำเนินการจับแมลงโดยใช้กับดักแสงไฟ (light trap) ครั้งที่ 1 จำนวน 2 คีน ในวันที่ 9 - 11 พฤษภาคม 2566 ตั้งแต่เวลา 18.00 - 06.00 น. พบแมลงหวี่ (*Drosophila sp.*) ประมาณ 200 ตัว แมลงเม่า (*Termes sp.*) 18 ตัว แมลงชีปะขาว (*Heptagenia longicauda*) 95 ตัว และแมลงอื่น



รูปที่ 5.1.5-2 การจับยุงโดยใช้คนเป็นเหยื่อล่อการและใช้กับดักแสงไฟ (light trap)

1.3 การสุ่มสำรวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย

ดำเนินการสุ่มสำรวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย ครั้งที่ 1 ในวันที่ 10 – 11 พฤษภาคม 2566 พบว่า ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 1 ชุมชน คือ ชุมชนบ้านตาเปอะ ส่วนชุมชนอื่น ๆ มีค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ผ่านเกณฑ์ $HI < 5$) โดยพบภาชนะที่มีลูกน้ำยุงลายในแต่ละชุมชน ดังนี้

(1) บ้านห้วยตาเปอะ หมู่ที่ 8 พบในน้ำใช้ 50 เปอร์เซ็นต์ ภาชนะที่ไม่ใช้ 25 เปอร์เซ็นต์ และอื่น ๆ (ที่ใช้ประโยชน์) 25 เปอร์เซ็นต์

(2) บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 9 พบในน้ำใช้ 62.5 เปอร์เซ็นต์ ที่รองก้นมด 12.5 เปอร์เซ็นต์ อื่น ๆ (ที่ใช้ประโยชน์) 12.5 เปอร์เซ็นต์ อ่างบัว 6.25 เปอร์เซ็นต์ และที่รองน้ำตุ๋นเย็น 6.25 เปอร์เซ็นต์

(3) ชุมชนคำเบ้มบ่าม หมู่ที่ 9 พบในน้ำใช้ 5.56 เปอร์เซ็นต์ น้ำดื่ม 11.11 เปอร์เซ็นต์ อ่างบัว 11.11 เปอร์เซ็นต์ อื่น ๆ (ที่ใช้ประโยชน์) 11.11 เปอร์เซ็นต์ และน้ำเลี้ยงสัตว์ 11.11 เปอร์เซ็นต์

(4) บ้านด่านช้าง หมู่ที่ 10 พบในน้ำใช้ 83.33 เปอร์เซ็นต์ และอ่างบัว 16.67 เปอร์เซ็นต์

(5) ชุมชนใต้ร่มพระบารมี หมู่ที่ 10 พบในน้ำใช้ 80 เปอร์เซ็นต์ และอ่างบัว 20 เปอร์เซ็นต์

(6) ชุมชนแก่งเตี หมู่ที่ 10 พบในน้ำใช้ 100 เปอร์เซ็นต์



รูปที่ 5.1.5-3 การสำรวจลูกน้ำยุงก้นปล่องจากแหล่งน้ำธรรมชาติ



รูปที่ 5.1.5-4 การสุมสำรวจลูกน้ำยุงลาย

2. แผนป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อโรคติดต่อนำโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ

2.1 กิจกรรมพ่นสารเคมีและซุ่มในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ จำนวน 6 ชุมชน โดยมีแผนการดำเนินงาน ดังตารางที่ 5.1.5-7

ตารางที่ 5.1.5-7 แผนการดำเนินกิจกรรมพ่นสารเคมีและซุ่มในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ

| วันที่ | พื้นที่ดำเนินการ | พิกัด |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------|
| 19 พฤษภาคม 2566 | หมู่ที่ 8 บ้านห้วยตาเปอะ | 16.720796, 104.297816 |
| 20 พฤษภาคม 2566 | หมู่ที่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ | 16.718693, 104.317310 |
| 21 พฤษภาคม 2566 | หมู่ที่ 9 ชุมชนคำเบ็ญบ่าม | 16.724509, 104.334815 |
| 22 พฤษภาคม 2566 | หมู่ที่ 10 บ้านด่านช้าง | 16.712452, 104.282933 |
| 23 พฤษภาคม 2566 | หมู่ที่ 10 ชุมชนใต้ร่มพระบารมี | 16.699114, 104.270895 |
| 24 พฤษภาคม 2566 | หมู่ที่ 10 ชุมชนแก่งเตี | 16.668949, 104.257737 |

ดำเนินการพ่นสารเคมีในกระโจม จำนวนทั้งสิ้น 116 หลัง และซุ่ม จำนวนทั้งสิ้น 208 หลัง ตามแนวเชิงเขาและพื้นที่ทำการเกษตรที่มีชาวบ้านอาศัยอยู่ประจำบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ ครอบคลุมทั้ง 6 ชุมชน รวมถึงศูนย์ประสานงานชุมชน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน จังหวัดมุกดาหาร จุดสกัดดงหางกวาง และจุดสกัดช่างกจิก รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.5-8

ตารางที่ 5.1.5-8 ผลการดำเนินกิจกรรมพ่นสารเคมีและชุบมุ้งในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ

| สถานที่ | กิจกรรม | | ประชากร |
|--------------------------------|--------------------------|----------------|---------|
| | พ่นสารเคมีกระท่อม (หลัง) | ชุบมุ้ง (หลัง) | |
| หมู่ที่ 8 บ้านห้วยตาเปาะ | 22 | 36 | 108 |
| หมู่ที่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ | 23 | 41 | 112 |
| หมู่ที่ 9 ชุมชนคำเบ็มบ่าม | 16 | 26 | 92 |
| หมู่ที่ 10 บ้านด่านช้าง | 18 | 34 | 95 |
| หมู่ที่ 10 ชุมชนใต้ร่มพระบารมี | 12 | 33 | 83 |
| หมู่ที่ 10 ชุมชนแก่งเตี๊ | 25 | 38 | 98 |
| รวม 6 ชุมชน | 116 | 208 | 588 |



รูปที่ 5.1.5-5 การพ่นสารเคมีในกระท่อมในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ



รูปที่ 5.1.5-6 การชุบมุ้งในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

เนื่องจากวันที่ไปทำกิจกรรมนั้นเป็นช่วงที่มีพายุและฝนตก ทำให้พื้นที่ที่ไปทำกิจกรรมศึกษากฎวิทยาลัย (จับยุง) ตอนกลางคืน เวลา 18.00 - 24.00 น. มีสภาพอากาศไม่เหมาะแก่การที่ยุงหรือแมลงอื่น ๆ จะเข้าเกาะกัด ทำให้ไม่ได้ยุงและแมลงตามเป้าหมายที่ต้องการ

สถานการณ์โรคติดต่อนำโดยแมลง

1. โรคไข้มาลาเรีย

สถานการณ์โรคไข้มาลาเรียในประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 2 มิถุนายน 2566 พบรายงานผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย 5,733 ราย จังหวัดที่พบผู้ป่วยมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดตาก 3,763 ราย รองลงมา คือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 600 ราย และจังหวัดกาญจนบุรี 466 ราย ซึ่งจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2565 อยู่ 2.6 เท่า เป็นคนไทย 2,505 ราย (ร้อยละ 43.69) และต่างชาติ 3,228 ราย (ร้อยละ 56.31) สัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเป็น 1 : 2 กลุ่มอายุ 15 - 24 ปี (ร้อยละ 28.7) 25 - 44 ปี (ร้อยละ 27.4) 5 - 14 ปี (ร้อยละ 23.2) มากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี (ร้อยละ 14.9) และน้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 5.8) ตามลำดับ ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มเกษตรกร (ร้อยละ 48.5) รับจ้าง (ร้อยละ 25.8) และเด็ก/นักเรียน (ร้อยละ 23.1) ชนิดเชื้อส่วนใหญ่ คือ *P.vivax* 5,277 ราย (ร้อยละ 92.05) *P.falciparum* 173 ราย (ร้อยละ 3.02) และอื่น ๆ 283 ราย (ร้อยละ 4.94) พบผู้เสียชีวิต 4 ราย กลุ่มบ้านที่มีรายงานผู้ป่วยติดเชื้อมากในพื้นที่ ปีปัจจุบัน (พื้นที่ A1) จำนวน 539 กลุ่มบ้านเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.9 เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปี 2565 (495 กลุ่มบ้าน) (ข้อมูลจากมาลาเรียออนไลน์ ณ วันที่ 2 มิถุนายน 2566) โดยสถานการณ์โรคไข้มาลาเรียในจังหวัดมุกดาหาร พบรายงานผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียทั้งหมด 1 ราย เป็นคนไทยในพื้นที่อำเภอเมืองมุกดาหาร และชนิดเชื้อที่พบ คือ *Plasmodium vivax*

2. โรคไข้เลือดออก

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม 2566 พบรายงานผู้ป่วยสะสม 18,173 ราย (รายงานเพิ่มขึ้น 1,523 ราย) อัตราป่วย 27.46 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยสูงกว่าปีที่ผ่านมา 4.2 เท่า โดย 5 จังหวัดแรกที่มีอัตราป่วยสูงในช่วง 4 สัปดาห์ล่าสุด ได้แก่ ตราด (เกาะช้าง บ่อไร่ แหลมงอบ คลองใหญ่) น่าน (สองแคว พงษ์ช้าง) จันทบุรี (เมือง ท่าใหม่ มะขาม) แม่ฮ่องสอน (ขุนยวม แม่ลาน้อย) และระยอง (เมือง แกลง ปลวกแดง) ตามลำดับ และมีอำเภอรอบด 374 อำเภอ (ใน 73 จังหวัด)

ผู้ป่วยเสียชีวิตสะสม 15 ราย (เพิ่มขึ้น 1 ราย) จาก 11 จังหวัด อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.08 (อยู่ระหว่างร้อยยี่สิบอีก 4 ราย) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป ปัจจัยเสี่ยง คือ ไปรักษาที่โรงพยาบาลซ้ำ อ้วน ได้รับยา NSAIDs และมีโรคประจำตัว ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้เสียชีวิตพบไวรัสเดงกีทั้ง 4 สายพันธุ์ โดยพบ DENV-3 มากที่สุด รองลงมา คือ DENV-1 DENV-2 และ DENV-4 ตามลำดับ (ข้อมูลจากระบบการเฝ้าระวังโรค 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2566) รายละเอียดเพิ่มเติมดังตารางที่ 5.1.5-9 ถึงตารางที่ 5.1.5-11

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในจังหวัดมุกดาหาร ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 5 มิถุนายน 2566 พบรายงานผู้ป่วยสะสม 142 ราย อัตราป่วยสะสม 40.39 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต แต่พบผู้ป่วยใน 6 อำเภอ คือ อำเภอเมืองมุกดาหาร 70 ราย อำเภอนิคมน้ำอ้อม 9 ราย อำเภอดอนตาล 42 ราย อำเภอดงหลวง 3 ราย อำเภอดงบัง 13 ราย และอำเภอหนองสูง 5 ราย (ข้อมูลจากทะเบียน E1 กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร ณ วันที่ 5 มิถุนายน 2566) รายละเอียดเพิ่มเติมดังตารางที่ 5.1.5-12

ตารางที่ 5.1.5-9 สถานการณ์โรคไข้เลือดออกเปรียบเทียบ 5 ปี ย้อนหลัง (พ.ศ. 2561 - 2566)

| ปี | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 |
|---------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| ป่วย (ราย) | 18,069 | 29,816 | 17,820 | 3,989 | 4,288 | 18,173 |
| อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร) | 27.25 | 44.85 | 26.85 | 6.03 | 7.82 | 27.46 |
| ตาย (ราย) | 29 | 49 | 12 | 3 | 5 | 15 |
| อัตราป่วยตาย (ร้อยละ) | 0.16 | 0.16 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |

ตารางที่ 5.1.5-10 การกระจายของผู้ป่วยและผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคไข้เลือดออกจำแนกตามกลุ่มอายุ พ.ศ. 2566

| กลุ่มอายุ | ผู้ป่วย | อัตราป่วย | ผู้ป่วยเสียชีวิต | อัตราป่วยเสียชีวิต |
|-------------|---------|-----------|------------------|--------------------|
| 0-4 ปี | 1,161 | 38.67 | 2 | 0.17 |
| 5-14 ปี | 6,088 | 80.24 | 2 | 0.03 |
| 15-24 ปี | 4,247 | 50.63 | 3 | 0.07 |
| 25-34 ปี | 2,815 | 30.20 | 5 | 0.18 |
| 35-44 ปี | 1,655 | 16.64 | 1 | 0.06 |
| 45-54 ปี | 1,009 | 9.87 | 2 | 0.20 |
| 55-64 ปี | 651 | 7.68 | 0 | 0.00 |
| 65 ปีขึ้นไป | 547 | 6.80 | 0 | 0.00 |

ตารางที่ 5.1.5-11 การกระจายของผู้ป่วยและผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคไข้เลือดออกจำแนกตามภาค พ.ศ. 2566

| ภาค | ผู้ป่วย | อัตราป่วย | ผู้ป่วยเสียชีวิต | อัตราป่วยเสียชีวิต |
|-----------------------|---------|-----------|------------------|--------------------|
| กรุงเทพมหานคร | 2,782 | 50.05 | 1 | 0.04 |
| ภาคใต้ | 4,550 | 48.00 | 5 | 0.11 |
| ภาคกลาง (ไม่รวมกทม.) | 6,120 | 36.08 | 7 | 0.11 |
| ภาคเหนือ | 2,581 | 20.92 | 0 | 0.00 |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 2,140 | 9.80 | 2 | 0.09 |

ตารางที่ 5.1.5-12 จำนวนผู้ป่วยสะสมโรคไข้เลือดออกในจังหวัดมุกดาหาร

| อำเภอ | จำนวนผู้ป่วยสะสม | | | | อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร) |
|---------------|------------------|-----|-----|-----|------------------------------|
| | DF | DHF | DSS | รวม | |
| เมืองมุกดาหาร | 62 | 8 | 0 | 70 | 51.12 |
| นิคมคำสร้อย | 8 | 1 | 0 | 9 | 9.37 |
| ดอนตาล | 30 | 12 | 0 | 42 | 63.86 |
| ดงหลวง | 3 | 0 | 0 | 3 | 7.66 |
| คำชะอี | 11 | 2 | 0 | 13 | 27.82 |
| หว้านใหญ่ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| หนองสูง | 4 | 1 | 0 | 5 | 24.11 |
| รวมทั้งหมด | 118 | 24 | 0 | 142 | 40.39 |

5.1.6 แผนการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคหนองพยาธิ

หลักการและเหตุผล

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

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

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า ประชาชนในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) ด้านโรคหนองพยาธิ และนอกจากการสำรวจโฮสต์กึ่งกลางของหนองพยาธิในปลาน้ำจืดเกล็ดขาว โฮสต์กึ่งกลางของหนองพยาธิในหอยน้ำจืดยังมีความจำเป็นที่ต้องสำรวจเพิ่มเติม ดังนั้นในปี 2566 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี จึงได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหารอย่างต่อเนื่อง โดยมีกิจกรรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) ด้านโรคหนองพยาธิ และสำรวจโฮสต์กึ่งกลางของหนองพยาธิในหอยน้ำจืดจากแหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่โครงการ รวมถึงกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้เรื่องโรคหนองพยาธิให้แก่ประชาชนในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังป้องกันโรคหนองพยาธิที่ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลางในหอยน้ำจืดที่อยู่ในแหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่ผลกระทบและพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี กรมควบคุมโรค

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

งบประมาณ 300,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. จัดเวทีชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการฯ ปี 2566
2. จัดกิจกรรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) ด้านโรคหนองพยาธิ
3. เก็บและตรวจยืนยันชนิดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืด ด้วยวิธี Crushing method
4. รณรงค์และให้ความรู้สู่ชุมชนเรื่องโรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการฯ
5. ลงพื้นที่ประสานงาน/เก็บข้อมูล/ติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อสรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน

1. กิจกรรมเวทีชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิ ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปี 2566

วันที่ 2 มิถุนายน 2566 แพทย์หญิงบุศณี มุจรินทร์ ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี มอบหมายให้ นายวันชัย สีหะวงษ์ หัวหน้ากลุ่มโรคติดต่อ พร้อมคณะเจ้าหน้าที่ ดำเนินการจัดเวทีชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิ ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปี 2566 ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตาเปอะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการฯ ปี 2566 และวางแผนแนวทางการดำเนินงานร่วมกับเจ้าหน้าที่และผู้นำชุมชนในพื้นที่ และมีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้รับผิดชอบงานโรคหนองพยาธิของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านค้อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตาเปอะฯ ผู้นำชุมชน/อสม. และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี รวมจำนวนทั้งสิ้น 57 คน



รูปที่ 5.1.6-1 กิจกรรมเวทีชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิ ในพื้นที่โครงการ ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตาเปอะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร วันที่ 2 มิถุนายน 2566



ข่าวประชาสัมพันธ์

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จ.อุบลราชธานี

<https://www.facebook.com/odpc10ubon> โทร.045254538

การดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิ
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปี 2566



วันที่ 2 มิถุนายน 2566 แพทย์หญิงบุศณี มุจรินทร์ ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี มอบหมายให้ นายวันชัย สีหะวงษ์ หัวหน้ากลุ่มโรคติดต่อ พร้อมคณะเจ้าหน้าที่ ดำเนินการจัดประชุมราชการเพื่อชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปี 2566 ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตาเปาะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการฯ ปี 2566 และวางแผนแนวทางการดำเนินงานร่วมกับเจ้าหน้าที่และผู้นำชุมชนในพื้นที่ ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานโรคหนองพยาธิของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านค้อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตาเปาะฯ ผู้นำชุมชน/อสม. และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี จำนวนทั้งสิ้น 57 คน ทั้งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกรมชลประทาน (เบิกแทนกัน)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

ถนนพรหมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000
โทร 045 255 934, 045 243 235 โทรสาร 045 255 188



สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 - นคร:10 อุบลราชธานี
<https://www.facebook.com/odpc10ubon/>



รูปที่ 5.1.6-2 ข่าวประชาสัมพันธ์

โครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิ

ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปี 2566

2. กิจกรรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) ด้านโรคหนองพยาธิ

ดำเนินการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) ด้านโรคหนองพยาธิโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ในวันที่ 29 - 30 มิถุนายน 2566 ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตาเปาะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานโรคหนองพยาธิของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำชะอี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้นำชุมชน และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี รวมจำนวนทั้งสิ้น 113 คน



รูปที่ 5.1.6-3 กิจกรรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) ด้านโรคหนองพยาธิ

ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตาเปาะเฉลิมพระเกียรติ
ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร วันที่ 29 มิถุนายน 2566



รูปที่ 5.1.6-4 กิจกรรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) ด้านโรคหนองพยาธิ
ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตาเปอะเฉลิมพระเกียรติ
ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร วันที่ 30 มิถุนายน 2566

3. ลงพื้นที่ประสาน/เก็บข้อมูล/ติดตามผลการดำเนินงาน

3.1 กิจกรรมติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ โครงการอ่างเก็บน้ำ
ห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ณ ห้องประชุมโครงการชลประทานมุกดาหาร
จังหวัดมุกดาหาร วันที่ 27 มิถุนายน 2566



รูปที่ 5.1.6-5 กิจกรรมติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

5.1.7 แผนการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร

หลักการและเหตุผล

หากพิจารณาตามวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการนั้น จะมีผลลัพธ์ในทางบวก คือ แก้ปัญหา น้ำท่วมในฤดูฝน และน้ำแล้งในฤดูแล้ง ในขณะเดียวกันก็จะสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะเกษตรกร หรือเป็นแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งในส่วนอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ ประชาชนจะได้รับประโยชน์ จำนวน 3 ชุมชน เมื่อมีอ่างเก็บน้ำจะมีการทำเกษตรเพิ่มขึ้น ประชาชนมีฐานะดีขึ้น มีการบริโภคอาหารนอกบ้านเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคระบบทางเดินอาหารได้ จากสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในเขตพื้นที่ชุมชนห้วยตาเปอะ พบว่า พื้นที่ดังกล่าวมีประชาชนอาศัยอยู่ 2,795 คน จำนวน 821 หลังคาเรือน ปีงบประมาณ 2562 มีการประเมินความเสี่ยงในการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 400 ตัวอย่าง ในพื้นที่รอบ ๆ อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ พบว่า เกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงและใช้สารฆ่าหญ้า จำนวน 172 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 43.0 และในปีงบประมาณ 2563 มีการสำรวจการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่อันตรายสูง 3 ชนิด ได้แก่ พาราควอต คลอร์ไพริฟอส และไกลโฟเซต ผ่านแอปพลิเคชัน อสม.ออนไลน์ จำนวน 422 หลังคาเรือน พบว่า ประชาชนมีการใช้สารเคมี จำนวน 139 หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ 32.94 ปีงบประมาณ 2564 ได้ทำการตรวจคัดกรองหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเลือดเกษตรกรในพื้นที่ดำเนินโครงการ จำนวน 125 คน พบว่า ผลอยู่ในระดับปลอดภัย ร้อยละ 46.4 รองลงมาคือปลอดภัย ร้อยละ 30.4 ระดับเสี่ยง ร้อยละ 16.0 และระดับไม่ปลอดภัย ร้อยละ 8.08 และเมื่อมีการกักเก็บน้ำในอ่างเก็บน้ำตาเปอะและเปิดให้ประชาชนใช้ประโยชน์ คาดว่า จะมีการทำเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจมีการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตรเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร จึงจัดกิจกรรมเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญในการให้ความรู้ในการป้องกันตนเองจากพิษภัยสารเคมีที่อาจเกิดขึ้นในชุมชน รณรงค์เลิกใช้สารเคมี ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมการใช้สารธรรมชาติทดแทนการใช้สารเคมี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเฝ้าระวังระดับสารเคมีตกค้างในเลือดของเกษตรกรที่มีผลต่อสุขภาพ
2. เพื่อให้เกษตรกรเกิดความตระหนักและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรและพฤติกรรมบริโภคที่ปลอดภัย แบบมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร

พื้นที่ดำเนินการ ชุมชนบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 8 บ้านตาเปอะ หมู่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ และหมู่ 10 บ้านด่านช้าง ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

งบประมาณ 200,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. จัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้และลงมือปฏิบัติการ เรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร และพฤติกรรมบริโภคที่ปลอดภัย เพื่อให้เกษตรกรเกิดความรู้และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร และพฤติกรรมบริโภคปลอดภัยแบบมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้อง
2. ตรวจคัดกรองหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในร่างกายแก่เกษตรกร
3. เฝ้าระวังป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในร่างกายเกษตรกร โดยการสนับสนุนสมุนไพรไทยในการสร้างเสริมสุขภาพ

4. จัดทำเอกสารวิชาการ โปสเตอร์ คู่มือ แผ่นพับ เพื่อสร้างความเข้าใจ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
ด้านสาธารณสุข เพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตร

5. จัดประชุมสรุปผลการดำเนินงาน คืบข้อมูลแก่ผู้นำชุมชน อปท. และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ผลการดำเนินงาน

แผนการเฝ้าระวังป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรอยู่ระหว่างดำเนินการ
และขอรายงานผลการดำเนินงานในเล่มถัดไป

5.1.8 แผนการเฝ้าระวังป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

หลักการและเหตุผล

เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2537 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริให้พิจารณาจัดตั้งโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนฯ ในลักษณะการพัฒนาพื้นที่แบบเบ็ดเสร็จ โดยจัดหาแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค และทำการเกษตร ตลอดจนการพัฒนาอาชีพ รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำลำธาร ต่อมาในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2549 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานพระราชดำริให้พิจารณาช่วยเหลือราษฎรบ้านโนนปากก่อ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ในการเคลื่อนย้ายชุมชนออกจากพื้นที่ป่า 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 เจ้าหน้าที่ของรัฐส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง 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 ทั้งในภาพรวมและการเปลี่ยนแปลงรายปี 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

แผนการเฝ้าระวังป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน อยู่ระหว่างดำเนินการ และขอรายงานผลการดำเนินงานในเล่มถัดไป

5.1.9 แผนการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र

หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร เป็นโครงการที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้ทรงมีพระราชดำริให้มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ พื้นที่ 3 หมู่บ้าน คือ บ้านตาเปาะ บ้านโนนสมบูรณ์ และบ้านดอนช้าง ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร เพื่อให้เกษตรกรได้นำน้ำกินน้ำใช้ และน้ำเพื่อทำการเกษตร โดยเน้นการส่งเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านอาหาร พัฒนาอาชีพให้มีรายได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้การทำการเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง
2. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีผลผลิตทางเกษตรที่เพียงพอสำหรับการบริโภคในครัวเรือนและมีรายได้อย่างต่อเนื่อง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร กรมส่งเสริมการเกษตร

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่หมู่ที่ 8 บ้านตาเปาะ หมู่ที่ 9 บ้านโนนสมบูรณ์ และหมู่ที่ 10 บ้านดอนช้าง

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

แผนการส่งเสริมและพัฒนากษेत्रอยู่ระหว่างดำเนินการ และขอรายงานผลการดำเนินงานในเล่มถัดไป

5.1.10 แผนอนุรักษ์และพัฒนาประมง

หลักการและเหตุผล

การดำเนินการโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จะทำให้น้ำห้วยตาเปาะมีน้ำตลอดทั้งปี ซึ่งผลดีต่อสภาพนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำดังกล่าว ดังนั้น เมื่อเริ่มกักเก็บน้ำทำให้การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางน้ำจากสภาพน้ำไหลเป็นน้ำนิ่งจากการสร้างอ่างเก็บน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงทั้งชนิดและปริมาณสัตว์น้ำในบริเวณต้นน้ำจึงให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ให้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นและมีความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน รวมทั้ง การให้ความรู้ด้านการทำประมงที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนช่วยกันดูแลและรักษาระบบนิเวศให้คงอยู่สืบไป

วัตถุประสงค์

ผลิตพันธุ์สัตว์น้ำปล่อยในแหล่งน้ำ เพื่อส่งเสริมผลประโยชน์ด้านการประมงจากการพัฒนาโครงการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสกลนคร กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดกรมประมง

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร
งบประมาณ 200,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. ดำเนินการคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำที่จะทำการเพาะพันธุ์
2. ดำเนินการผลิตพันธุ์สัตว์น้ำชนิดพื้นถิ่นเพื่อปล่อยลงแหล่งน้ำ
3. ดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ลงในแหล่งน้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตในแหล่งน้ำร่วมกับชุมชน

โดยมีแผนการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำดังตารางที่ 5.1.10-1

4. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับชุมชนเกี่ยวกับระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแหล่งอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ

5. รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

ตารางที่ 5.1.10-1 แผนปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะฯ

| แผนปล่อยปลา | ช่วงดำเนินการ | จำนวนพันธุ์สัตว์น้ำ |
|-------------|--------------------|---------------------|
| ครั้งที่ 1 | เดือนพฤษภาคม 2566 | 350,000 |
| ครั้งที่ 2 | เดือนมิถุนายน 2566 | 350,000 |
| ครั้งที่ 3 | เดือนกรกฎาคม 2566 | 350,000 |
| ครั้งที่ 4 | เดือนสิงหาคม 2566 | 350,000 |
| รวม | | 1,400,000 |

ผลการดำเนินงาน

ในวันที่ 20 พฤษภาคม 2566 ดำเนินการสำรวจพื้นที่และปริมาณน้ำในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะก่อนดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ



รูปที่ 5.1.10-1 การสำรวจพื้นที่และการประเมินปริมาณน้ำในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ

ในวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสกลนคร ได้ดำเนินการนำพันธุ์ปลาตะเพียนขาว ขนาด 3-5 ซม. จำนวน 350,000 ตัว และปลาบึก ขนาด 10-15 ซม. จำนวน 99 ตัว รวมจำนวน 350,099 ตัว ปล่อยในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ร่วมกับผู้นำและชุมชนบ้านตาเปาะ บ้านด่านช้าง บ้านโนนสมบูรณ์ เจ้าหน้าที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ เจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน พร้อมประชาสัมพันธ์ประกาศกรมประมง เรื่อง กำหนดพื้นที่และระยะเวลาฤดูสัตว์น้ำจืดมีไข่ หรือวางไข่ เลี้ยงตัวอ่อน และกำหนดเครื่องมือ วิธีการทำการประมง และเงื่อนไขในการทำการประมง พ.ศ. 2566 ให้กับผู้นำชุมชนและผู้เข้าร่วมในกิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลา



รูปที่ 5.1.10-2 การปล่อยพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ

ตารางที่ 5.2.1-1 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 2562 | | | | | | | | | 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 5.2.1-2 ปริมาณน้ำฝนรายวัน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยาร จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2565

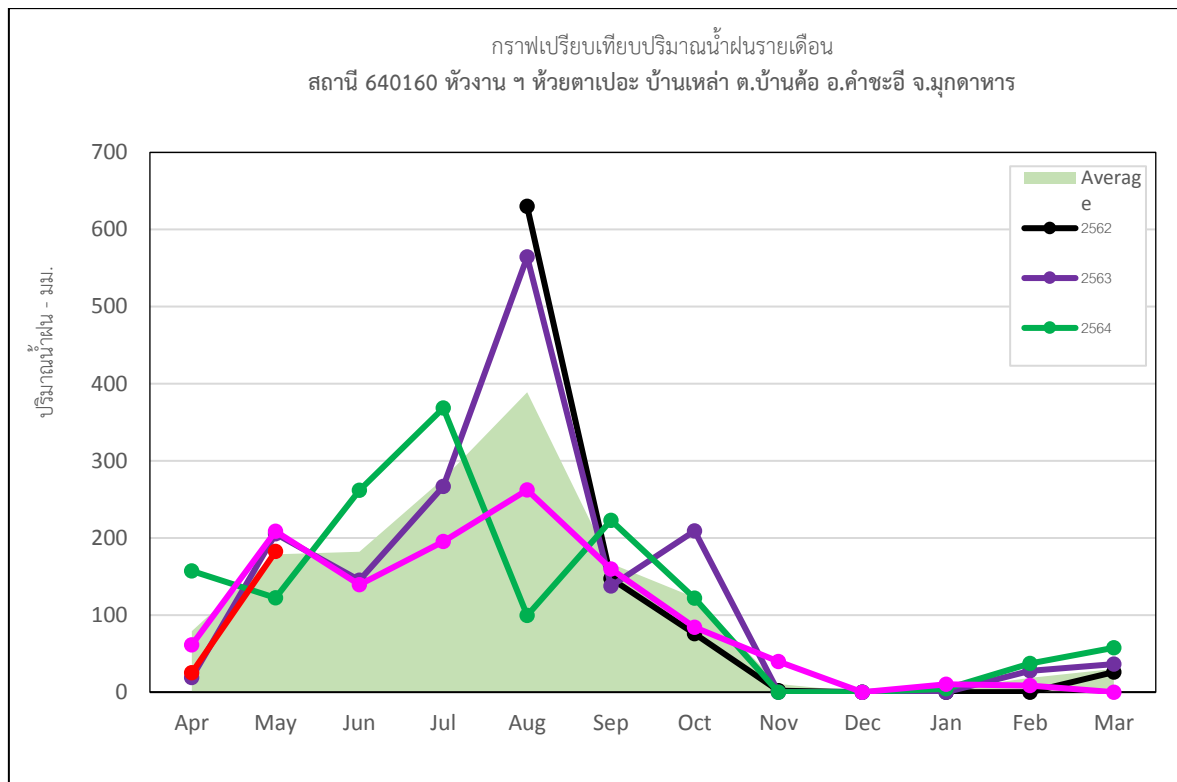
| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|----------------------|------|-------|----|
| สถานี : | 640160 อ่างห้วยตาเปอะ ห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ต.บ้านค้อ อ.คำชะอี จ.มุกดาหาร | | | | | | | | | Lat 16° 42' 8.09" | | | |
| | ปีน้ำ 2562 | | | | | | | | | 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 5.2.1-3 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 2562 | | | | | | | | | | 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 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 4 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 5 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 6 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 7 | 2.6 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 8 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 0.0 | 41.8 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 0.0 | 43.4 | | | | | | | | | | | |
| 11 | 0.0 | 3.6 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 0.0 | 5.2 | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0.0 | 21.0 | | | | | | | | | | | |
| 14 | 3.4 | 0.8 | | | | | | | | | | | |
| 15 | 0.1 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 16 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 17 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 18 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 19 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 20 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 21 | 3.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 22 | 4.4 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 23 | 8.7 | 5.2 | | | | | | | | | | | |
| 24 | 0.0 | 60.6 | | | | | | | | | | | |
| 25 | 0.0 | 0.4 | | | | | | | | | | | |
| 26 | 0.0 | 0.4 | | | | | | | | | | | |
| 27 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 28 | 3.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 29 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 30 | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| 31 | | 0.0 | | | | | | | | | | | |
| รวม | 25.2 | 182.4 | | | | | | | | | | | - |
| สูงสุด | 8.7 | 60.6 | | | | | | | | | | | - |
| ต่ำสุด | 0.0 | 0.0 | | | | | | | | | | | - |
| เฉลี่ย | 0.8 | 5.9 | | | | | | | | | | | - |
| วันที่ฝนตก | 7.0 | 10.0 | | | | | | | | | | | - |

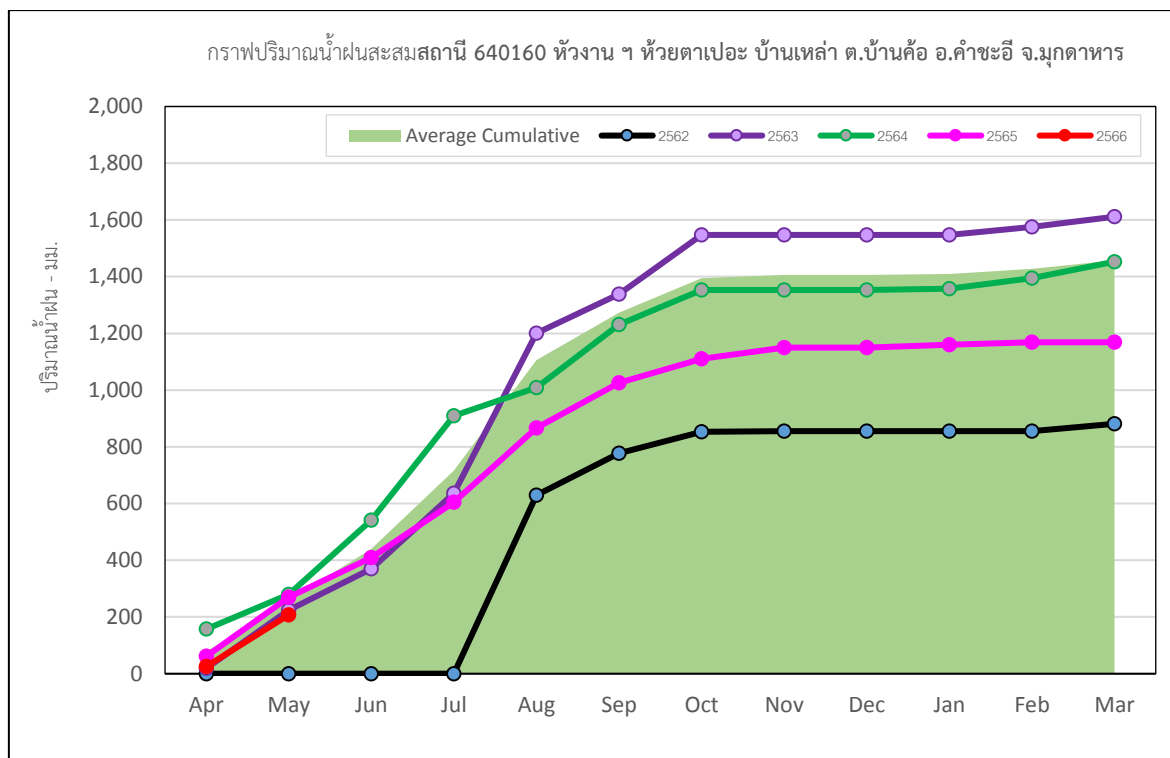
หมายเหตุ : การกำหนดปีน้ำ (Water Year) กำหนดตามหลักอุทกวิทยา นับตั้งแต่ 1 เมษายนของปีปัจจุบัน ถึง 31 มีนาคมของปีถัดไป
จึงทำการบันทึกข้อมูลตามรอบปีน้ำ 2566 วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึง 31 มีนาคม 2567



รูปที่ 5.2.1-2 ปริมาณน้ำฝนรายเดือน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า
ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566

ตารางที่ 5.2.1-4 ปริมาณน้ำฝนรายเดือน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่าตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี
จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566 (หน่วย : มิลลิเมตร)

| ปี | 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 | | | | | | | | | | | 208 |
| Average | 79 | 179 | 182 | 277 | 389 | 167 | 123 | 10 | 0 | 4 | 18 | 30 | 1278 |



รูปที่ 5.2.1-3 ปริมาณน้ำฝนรายเดือนสะสม สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566

ตารางที่ 5.2.1-5 ปริมาณน้ำฝนรายเดือนสะสม สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่าตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566 (หน่วย : มิลลิเมตร)

| ปี | Apr | 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 | | | | | | | | | | |
| Average | 79 | 258 | 440 | 717 | 1106 | 1272 | 1395 | 1406 | 1406 | 1409 | 1428 | 1458 |
| Cumulative | | | | | | | | | | | | |

5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านปริมาณน้ำท่าในลำน้ำห้วยตาเปอะ โดยจะทำให้ปริมาณน้ำด้านท้ายน้ำในช่วงฤดูฝนลดลงจากสภาพปัจจุบัน อันเกิดจากการเก็บกักน้ำ เพื่อเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในช่วงฤดูแล้งเพื่อการเกษตร การอุปโภคบริโภค และการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ และเพิ่มปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้นจึงควรมีการติดตามด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินเพื่อใช้ประกอบการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพและป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการ

วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำท่าของกลุ่มห้วยตาเปอะเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำของโครงการ

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณลำน้ำห้วยตาเปอะด้านท้ายอ่างเก็บน้ำ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

งบประมาณ 419,200 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. ติดตามตรวจสอบข้อมูลด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน โดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากสถานีด้านอุทกวิทยา ได้แก่ สถานี KH.118 บ้านแก่งเต้ และสถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะอำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร
2. วิเคราะห์ข้อมูลอุทกวิทยาน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการและจัดทำรายงานปีละ 1 ครั้ง

ผลการดำเนินงาน

1. การสำรวจระดับน้ำ

จากการติดตามระดับน้ำที่สถานี KH.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (ข้อมูล ณ 31 พฤษภาคม 2566) สามารถสรุปข้อมูลได้ ดังนี้

ปี พ.ศ. 2562 มีระดับน้ำสูงสุด 302.22 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2562

ปี พ.ศ. 2563 มีระดับน้ำสูงสุด 301.41 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2563

ปี พ.ศ. 2564 มีระดับน้ำสูงสุด 301.03 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2564

ปี พ.ศ. 2565 มีระดับน้ำสูงสุด 301.01 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ปี พ.ศ. 2566 มีระดับน้ำสูงสุด 300.56 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

จากการติดตามระดับน้ำที่สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (ข้อมูล ณ 31 พฤษภาคม 2566) สามารถสรุปข้อมูลได้ ดังนี้

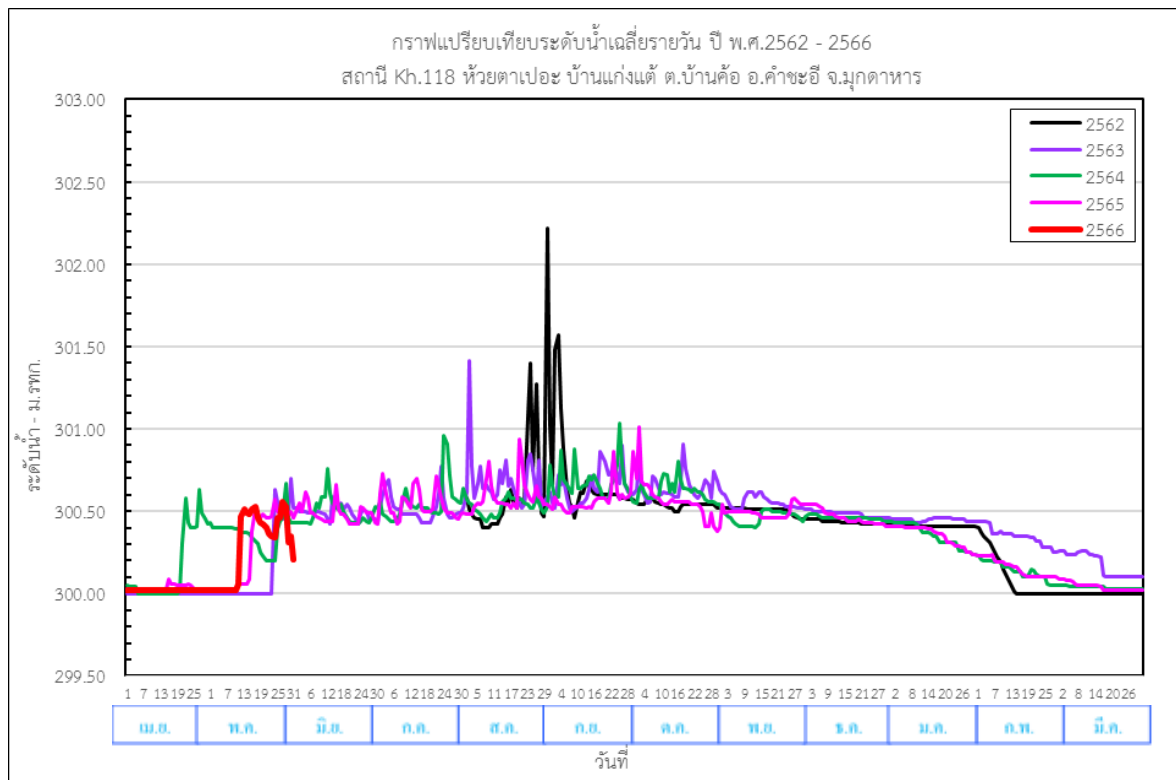
ปี พ.ศ. 2562 มีระดับน้ำสูงสุด 258.93 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2562

ปี พ.ศ. 2563 มีระดับน้ำสูงสุด 257.80 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2563

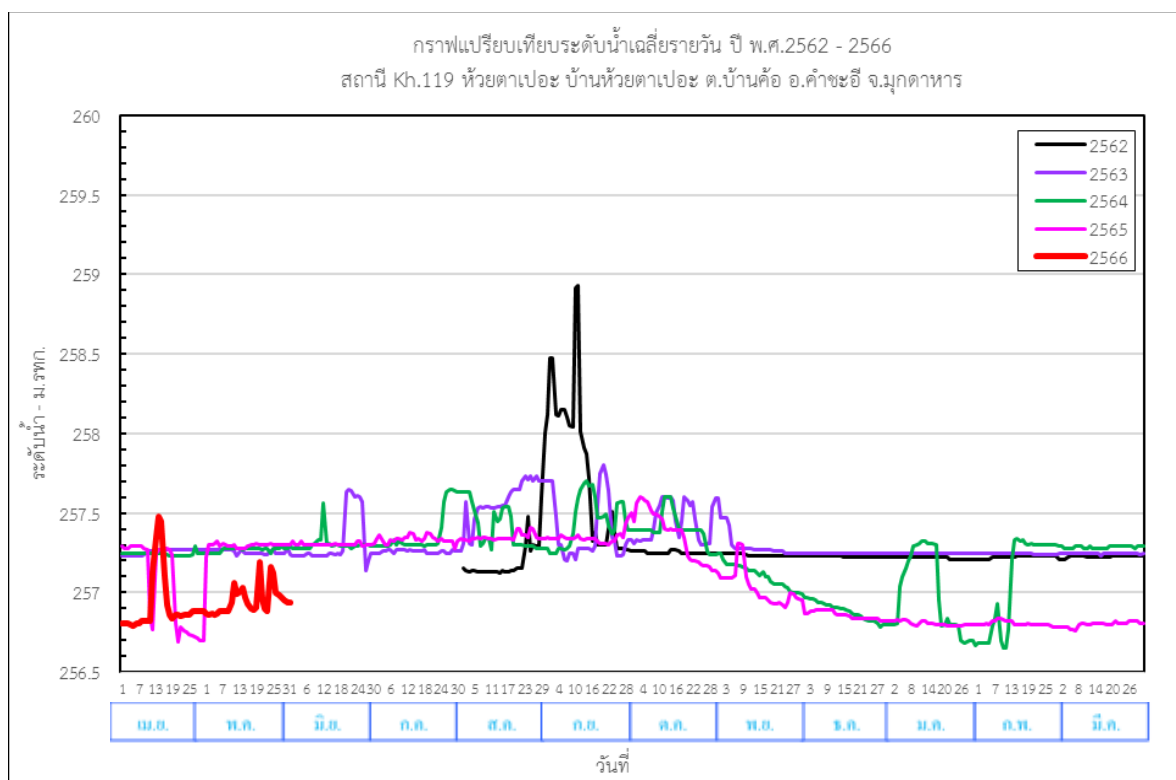
ปี พ.ศ. 2564 มีระดับน้ำสูงสุด 257.70 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2564

ปี พ.ศ. 2565 มีระดับน้ำสูงสุด 257.60 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ปี พ.ศ. 2566 มีระดับน้ำสูงสุด 257.48 ม.(รทก.) เมื่อวันที่ 14 เมษายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 5.2.2-1 ระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต้ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566



รูปที่ 5.2.2-2 ระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566

2. การสำรวจปริมาณน้ำ

จากการการสำรวจปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันสถานี KH.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (ข้อมูล ณ 31 พฤษภาคม 2566) สามารถสรุปข้อมูลปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันได้ ดังนี้

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

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

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

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

ปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณน้ำสูงสุด 0.38 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

จากการการสำรวจปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันสถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (ข้อมูล ณ 31 พฤษภาคม 2566) สามารถสรุปข้อมูลปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวันได้ ดังนี้

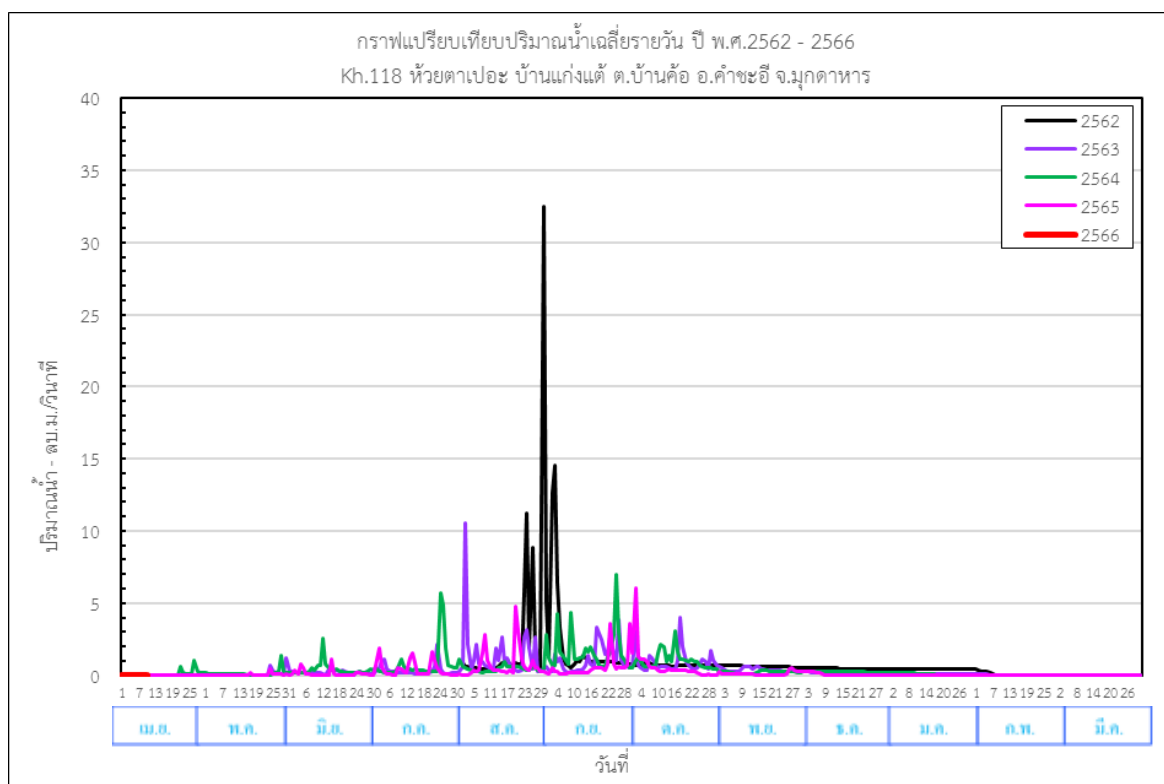
ปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณน้ำสูงสุด 66.50 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2562

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

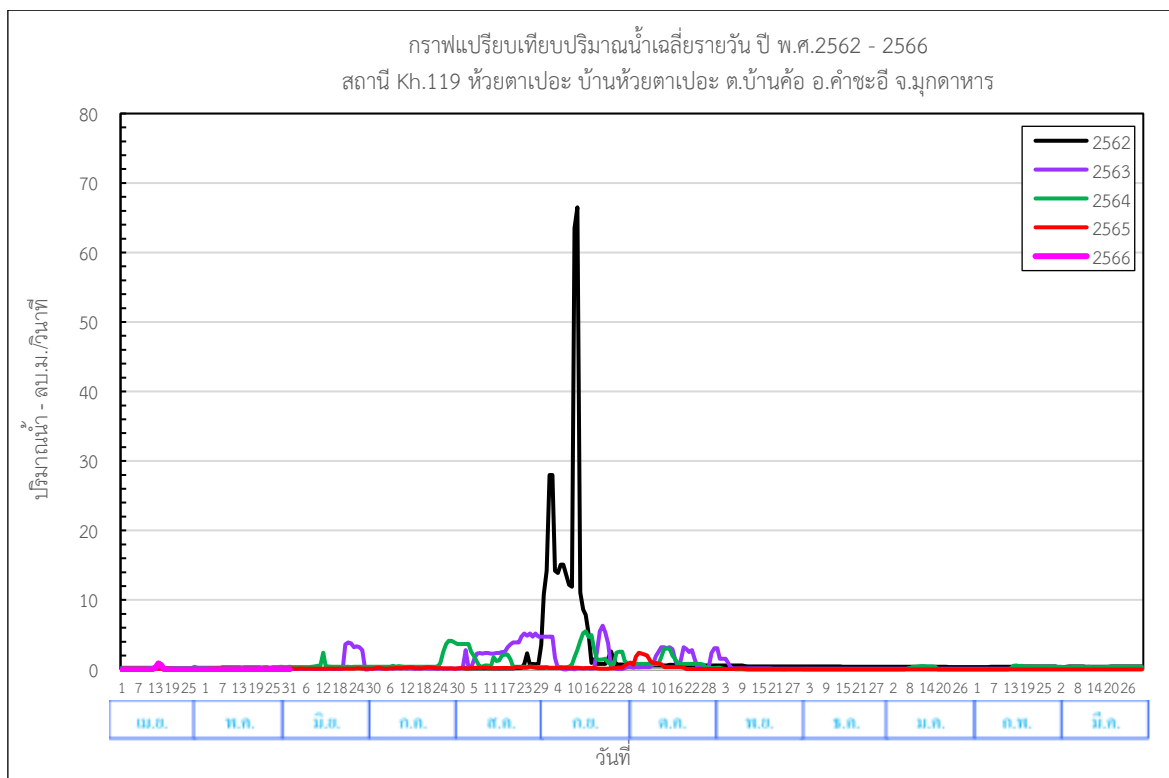
ปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณน้ำสูงสุด 5.50 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2564

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

ปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณน้ำสูงสุด 0.87 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 14 เมษายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 5.2.2-3 ปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี KH.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566



**รูปที่ 5.2.2-4 ปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566**

จากการการสำรวจปริมาณน้ำรายเดือน และปริมาณน้ำรายเดือนสะสม สถานี KH.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (ข้อมูล ณ 31 พฤษภาคม 2566) สามารถสรุปข้อมูลได้ ดังนี้

ปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 7.06 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 18.38 ล้าน ลบ.ม.

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

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

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

ปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 0.11 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนพฤษภาคม (สะสม ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566)และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เท่ากับ 0.11 ล้าน ลบ.ม.

จากการการสำรวจปริมาณน้ำรายเดือน และปริมาณน้ำรายเดือนสะสม KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (ข้อมูล ณ 31 พฤษภาคม 2566) สามารถสรุปข้อมูลได้ ดังนี้

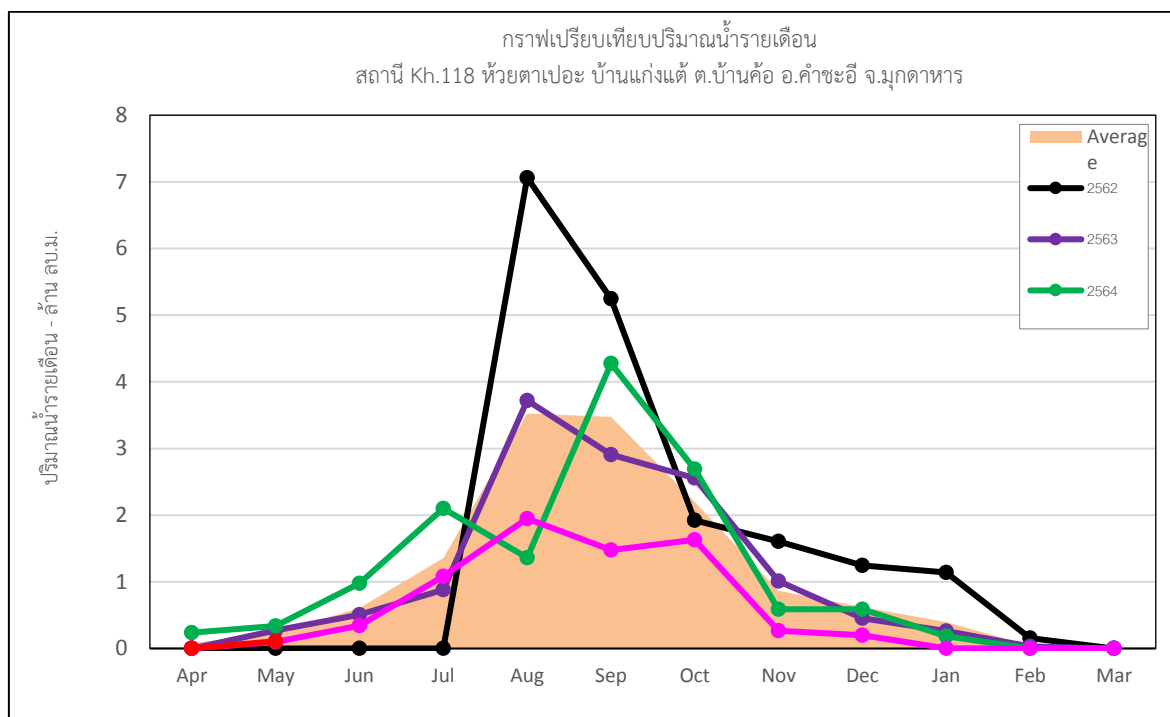
ปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 28.50 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 38.92 ล้าน ลบ.ม.

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

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

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

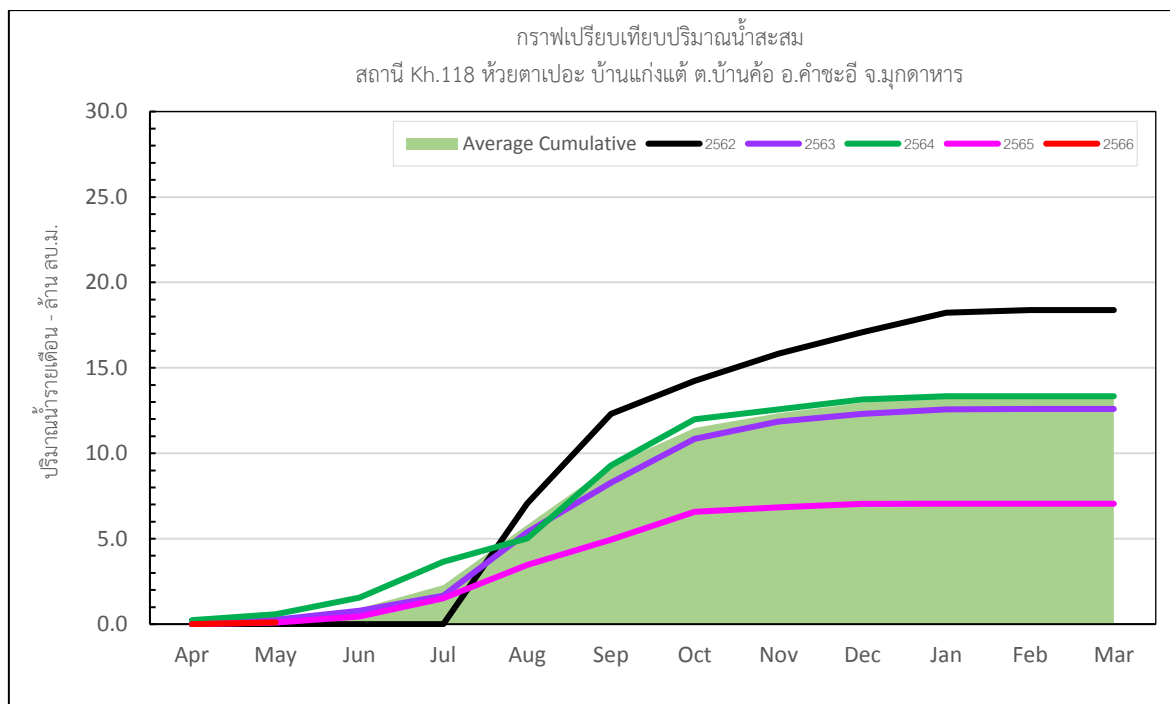
ปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 0.16 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนเมษายน (สะสมถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566) และมีปริมาณน้ำสะสมทั้งปี ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เท่ากับ 0.20 ล้าน ลบ.ม.



รูปที่ 5.2.2-5 ปริมาณน้ำรายเดือน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566

ตารางที่ 5.2.2-1 ปริมาณน้ำรายเดือน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566 (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.)

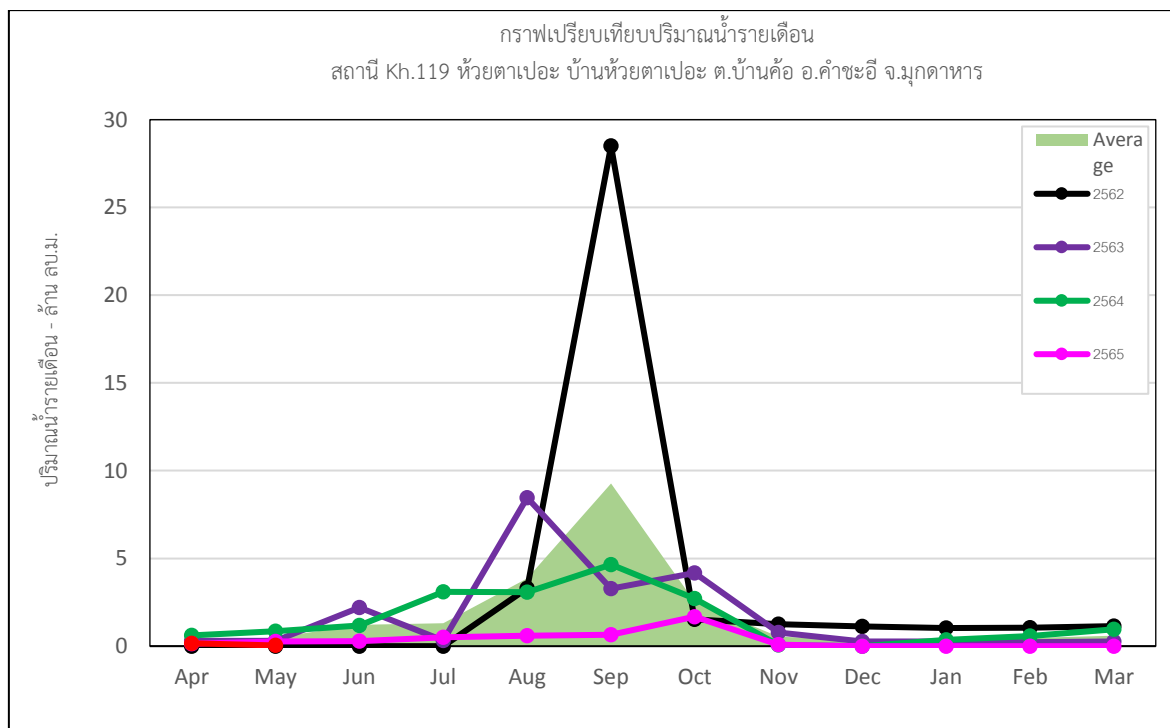
| ปี | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar | Annual |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| 2562 | - | - | - | - | 7.06 | 5.25 | 1.92 | 1.61 | 1.25 | 1.14 | 0.16 | 0.00 | 18.38 |
| 2563 | 0.00 | 0.27 | 0.51 | 0.88 | 3.72 | 2.91 | 2.55 | 1.01 | 0.45 | 0.26 | 0.03 | 0.00 | 12.60 |
| 2564 | 0.24 | 0.34 | 0.98 | 2.10 | 1.36 | 4.28 | 2.69 | 0.59 | 0.59 | 0.18 | 0.00 | 0.00 | 13.34 |
| 2565 | 0.00 | 0.10 | 0.34 | 1.08 | 1.95 | 1.48 | 1.63 | 0.27 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.05 |
| 2566 | 0.00 | 0.11 | | | | | | | | | | | 0.11 |
| Average | 0.08 | 0.23 | 0.61 | 1.36 | 3.52 | 3.48 | 2.20 | 0.87 | 0.62 | 0.40 | 0.05 | 0.00 | 12.84 |



**รูปที่ 5.2.2-6 ปริมาณน้ำรายเดือนสะสม สถานี KH.118 บ้านแก่งแต้ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566**

ตารางที่ 5.2.2-2 ปริมาณน้ำรายเดือนสะสม สถานี KH.118 บ้านแก่งแต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566 (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.)

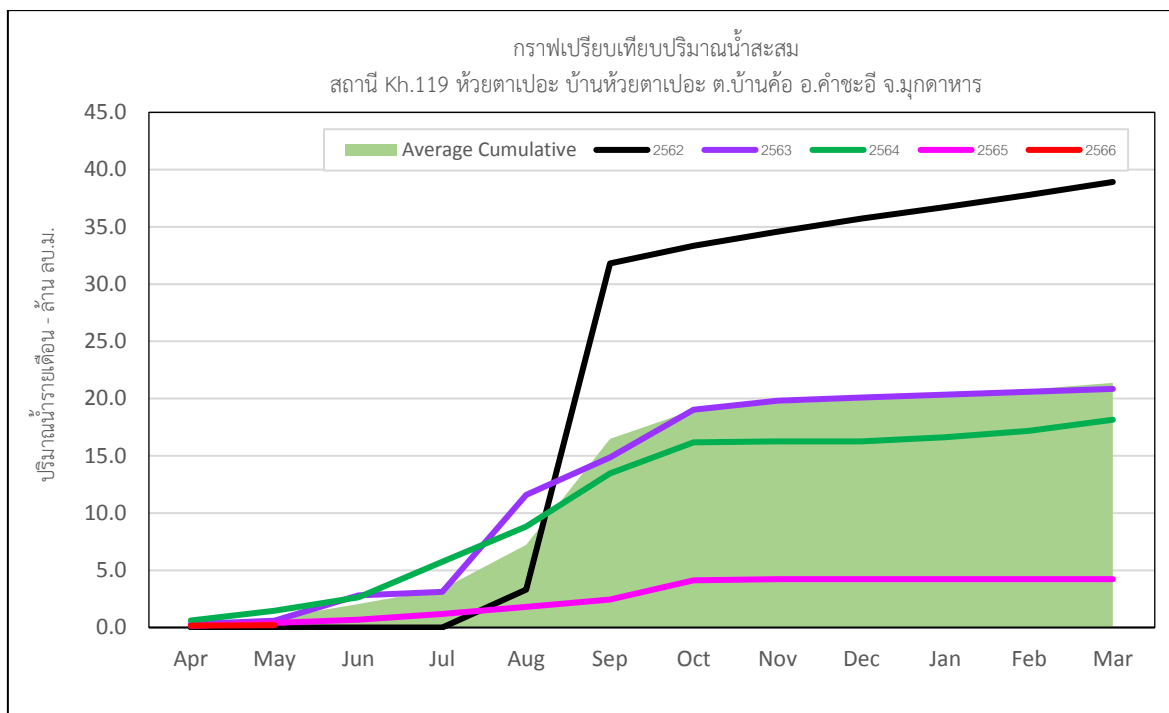
| ปี | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 2562 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 7.1 | 12.3 | 14.2 | 15.8 | 17.1 | 18.2 | 18.4 | 18.4 |
| 2563 | 0.0 | 0.3 | 0.8 | 1.7 | 5.4 | 8.3 | 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 | 0.1 | | | | | | | | | | |
| Average | 0.1 | 0.3 | 0.9 | 2.3 | 5.8 | 9.3 | 11.5 | 12.3 | 13.0 | 13.4 | 13.4 | 13.4 |
| Cumulative | | | | | | | | | | | | |



รูปที่ 5.2.2-7 ปริมาณน้ำรายเดือน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566

ตารางที่ 5.2.2-3 ปริมาณน้ำรายเดือน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้ออำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566 (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.)

| ปี | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar | Annual |
|---------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|--------|
| 2562 | - | - | - | - | 3.30 | 28.50 | 1.52 | 1.25 | 1.13 | 1.03 | 1.05 | 1.14 | 38.92 |
| 2563 | 0.30 | 0.31 | 2.20 | 0.32 | 8.46 | 3.28 | 4.17 | 0.78 | 0.27 | 0.27 | 0.23 | 0.26 | 20.84 |
| 2564 | 0.61 | 0.86 | 1.17 | 3.10 | 3.08 | 4.65 | 2.72 | 0.06 | 0.00 | 0.36 | 0.58 | 0.96 | 18.15 |
| 2565 | 0.14 | 0.27 | 0.28 | 0.51 | 0.60 | 0.65 | 1.68 | 0.09 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.22 |
| 2566 | 0.16 | 0.04 | | | | | | | | | | | 0.20 |
| Average | 0.35 | 0.48 | 1.22 | 1.31 | 3.86 | 9.27 | 2.52 | 0.55 | 0.35 | 0.41 | 0.46 | 0.59 | 20.53 |



รูปที่ 5.2.2-8 ปริมาณน้ำรายเดือนสะสม สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566

ตารางที่ 5.2.2-4 ปริมาณน้ำรายเดือนสะสม สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้ออำเภอคำชะอี
จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566 (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 | | | | | | | | | | |
| Average | 0.3 | 0.8 | 2.0 | 3.4 | 7.2 | 16.5 | 19.0 | 19.6 | 19.9 | 20.3 | 20.8 | 21.4 |
| Cumulative | | | | | | | | | | | | |

3. การสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอย

จากการติดตามปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือนสถานี KH.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร สามารถสรุปได้ ดังนี้

ปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 165 ตัน ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 430 ตัน

ปี พ.ศ. 2563 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 561 ตัน ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 1,102 ตัน

ปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 98 ตัน ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 269 ตัน

ปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 500 ตัน ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 1,561 ตัน

ปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 8 ตัน ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 8 ตัน (สะสมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566)

จากการติดตามปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือนสถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร สามารถสรุปได้ ดังนี้

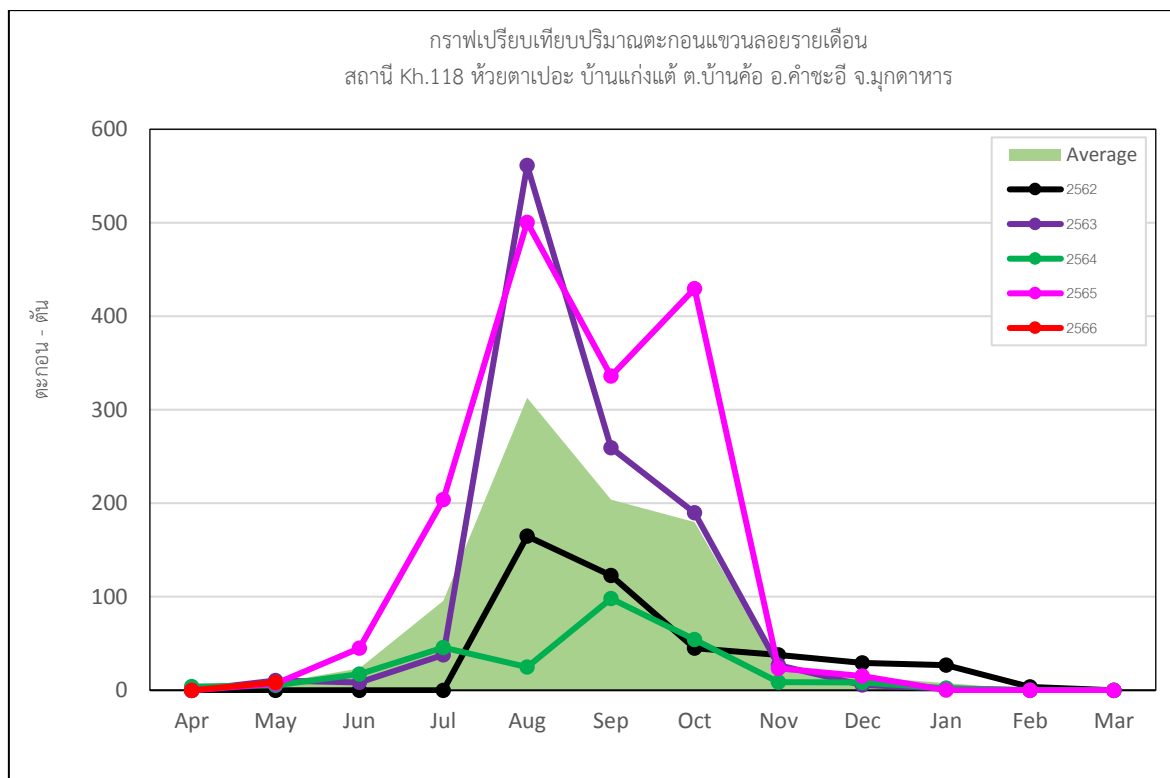
ปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 1,134 ตัน ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 1,654 ตัน

ปี พ.ศ. 2563 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 588 ตัน ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 1,428 ตัน

ปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 68 ตัน ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 288 ตัน

ปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 36 ตัน ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 132 ตัน

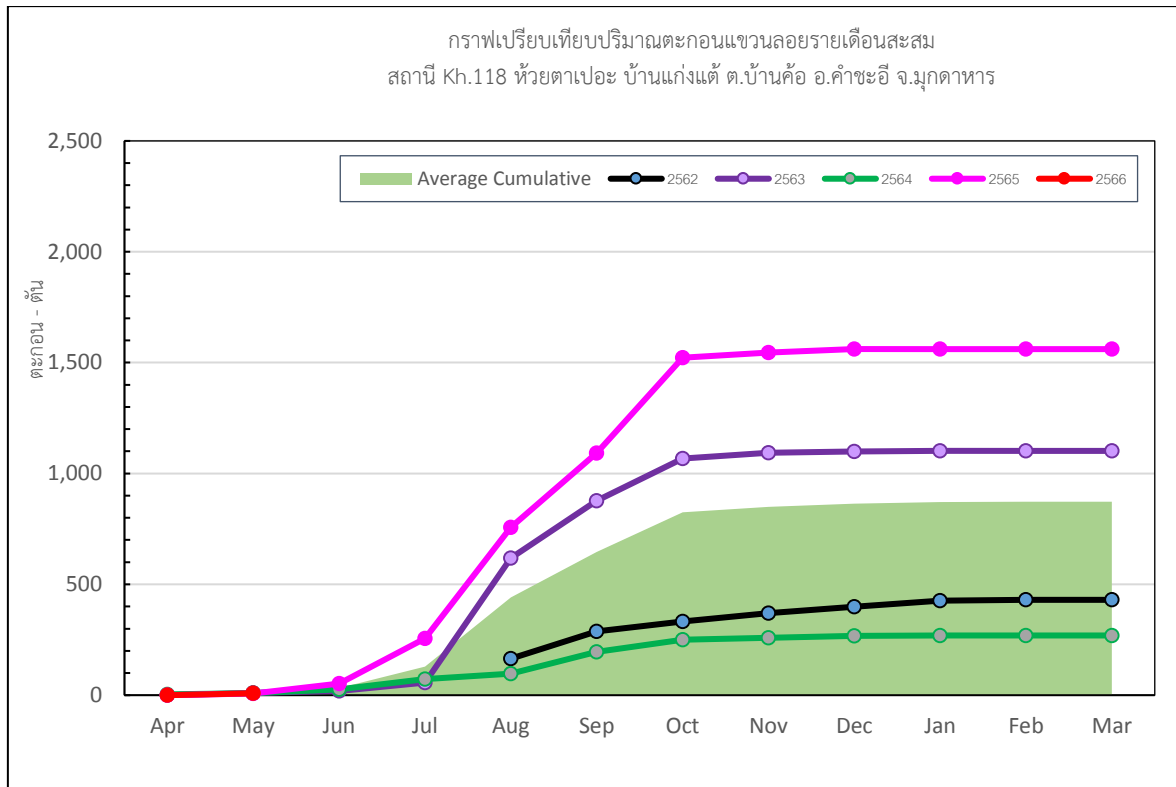
ปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสูงสุด 3 ตัน ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 และมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมทั้งปี 5 ตัน (สะสมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566)



รูปที่ 5.2.2-9 ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือน สถานี KH.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566

ตารางที่ 5.2.2-5 ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือน สถานี KH.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี
จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566 (ตัน/เดือน)

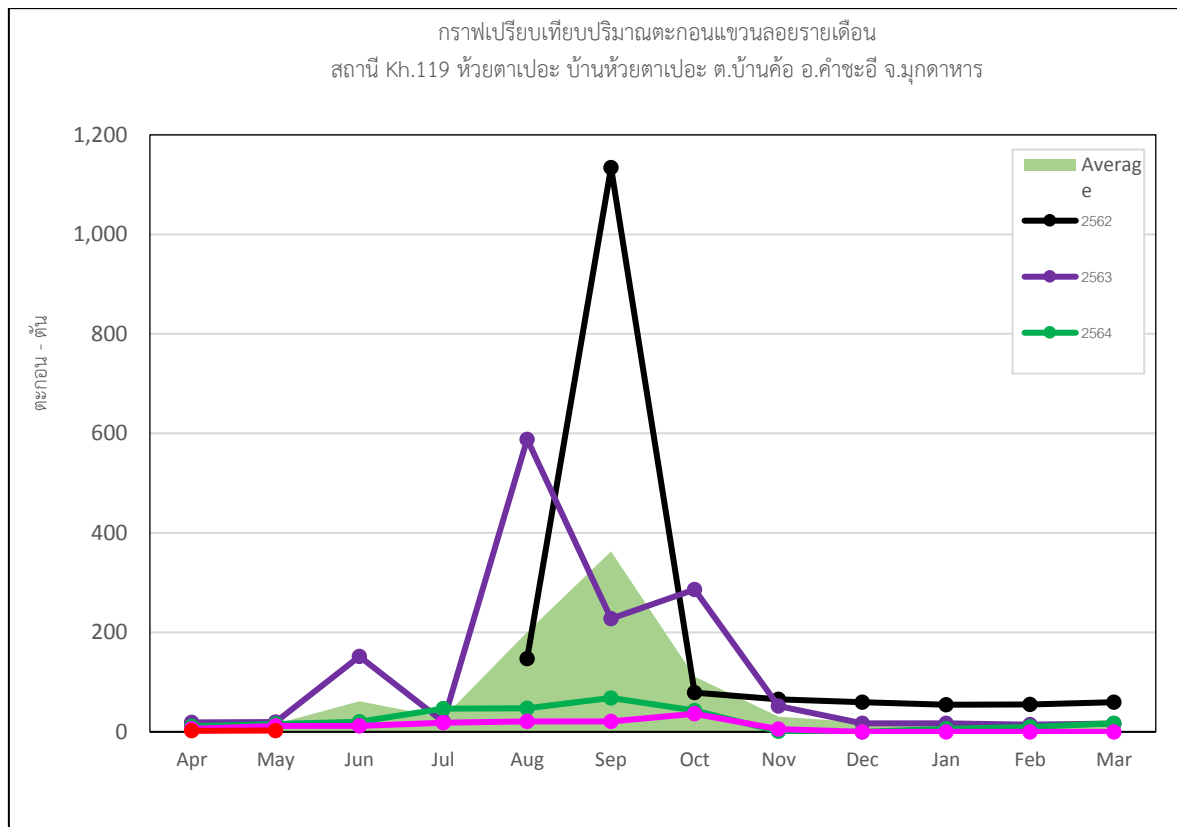
| Year | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar | ANNUAL |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| 2562 | - | - | - | - | 165 | 123 | 45 | 38 | 29 | 27 | 4 | 0 | 430 |
| 2563 | 0 | 11 | 8 | 38 | 561 | 259 | 190 | 27 | 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 | 8 | | | | | | | | | | | 8 |
| Average | 1 | 8 | 24 | 96 | 313 | 204 | 180 | 24 | 15 | 8 | 1 | 0 | 841 |



รูปที่ 5.2.2-10 ปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566

ตารางที่ 5.2.2-6 ปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566 (ตัน/เดือน)

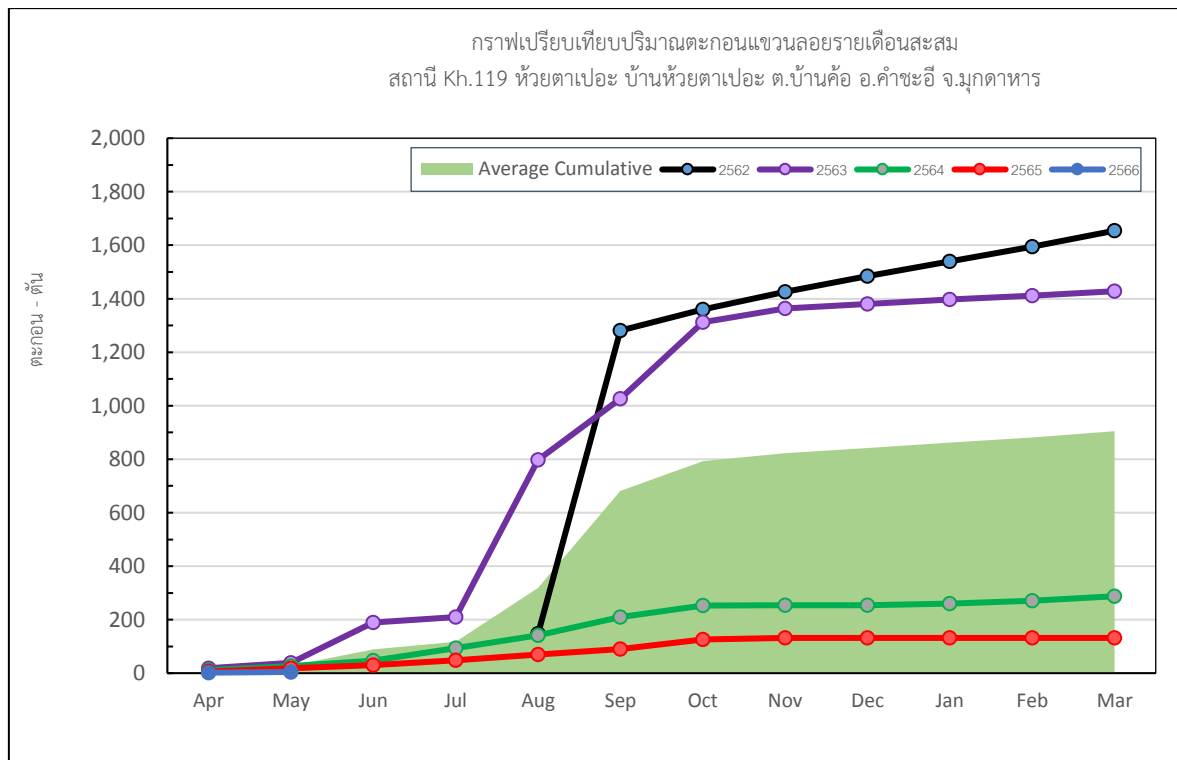
| ปี | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2562 | - | - | - | - | 165 | 287 | 333 | 370 | 400 | 426 | 430 | 430 |
| 2563 | 0 | 11 | 19 | 57 | 618 | 877 | 1,067 | 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 | 8 | | | | | | | | | | |
| Average | 1 | 9 | 33 | 128 | 441 | 645 | 825 | 849 | 864 | 872 | 873 | 873 |
| Cumulative | | | | | | | | | | | | |



รูปที่ 5.2.2-11 ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566

ตารางที่ 5.2.2-7 ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566 (ตัน/เดือน)

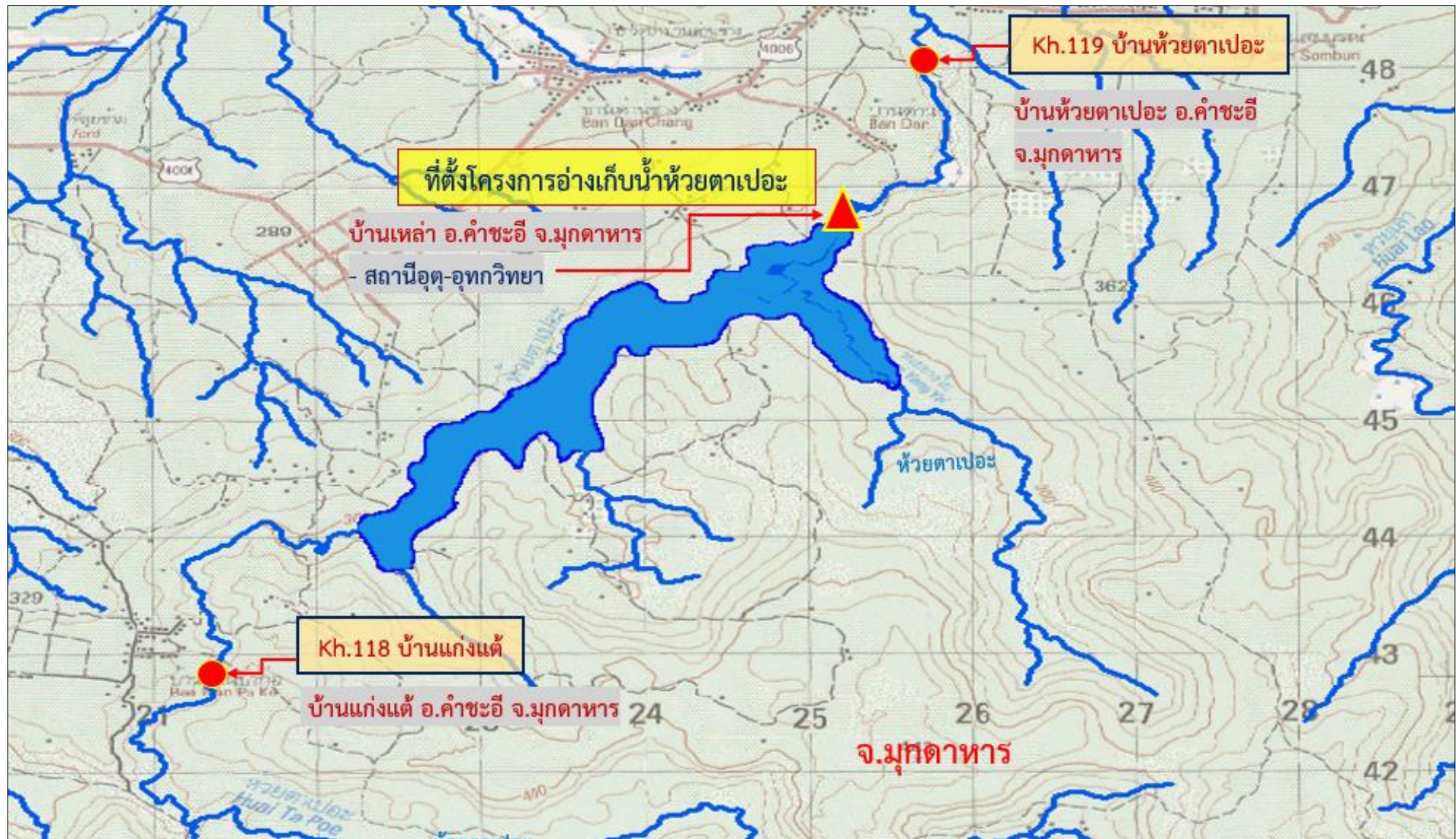
| Year | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar | ANNUAL |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| 2562 | | | | | 147 | 1134 | 79 | 65 | 60 | 55 | 55 | 60 | 1654 |
| 2563 | 19 | 20 | 152 | 20 | 588 | 227 | 286 | 52 | 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 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | 5 |
| Average | 12 | 16 | 61 | 28 | 201 | 363 | 111 | 31 | 19 | 19 | 20 | 23 | 875 |



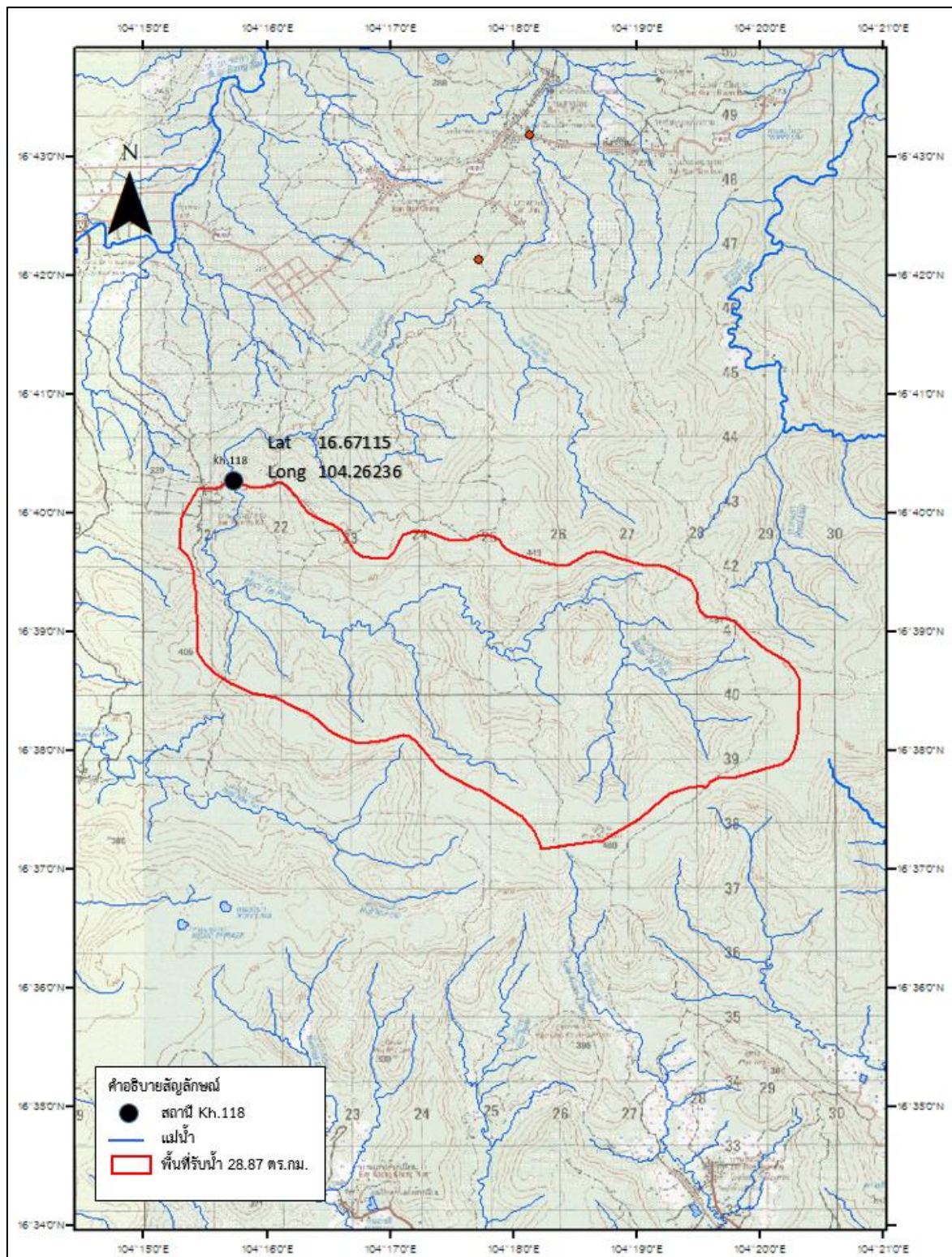
รูปที่ 5.2.2-12 ปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566

ตารางที่ 5.2.2-8 ปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2566 (ต้น/เดือน)

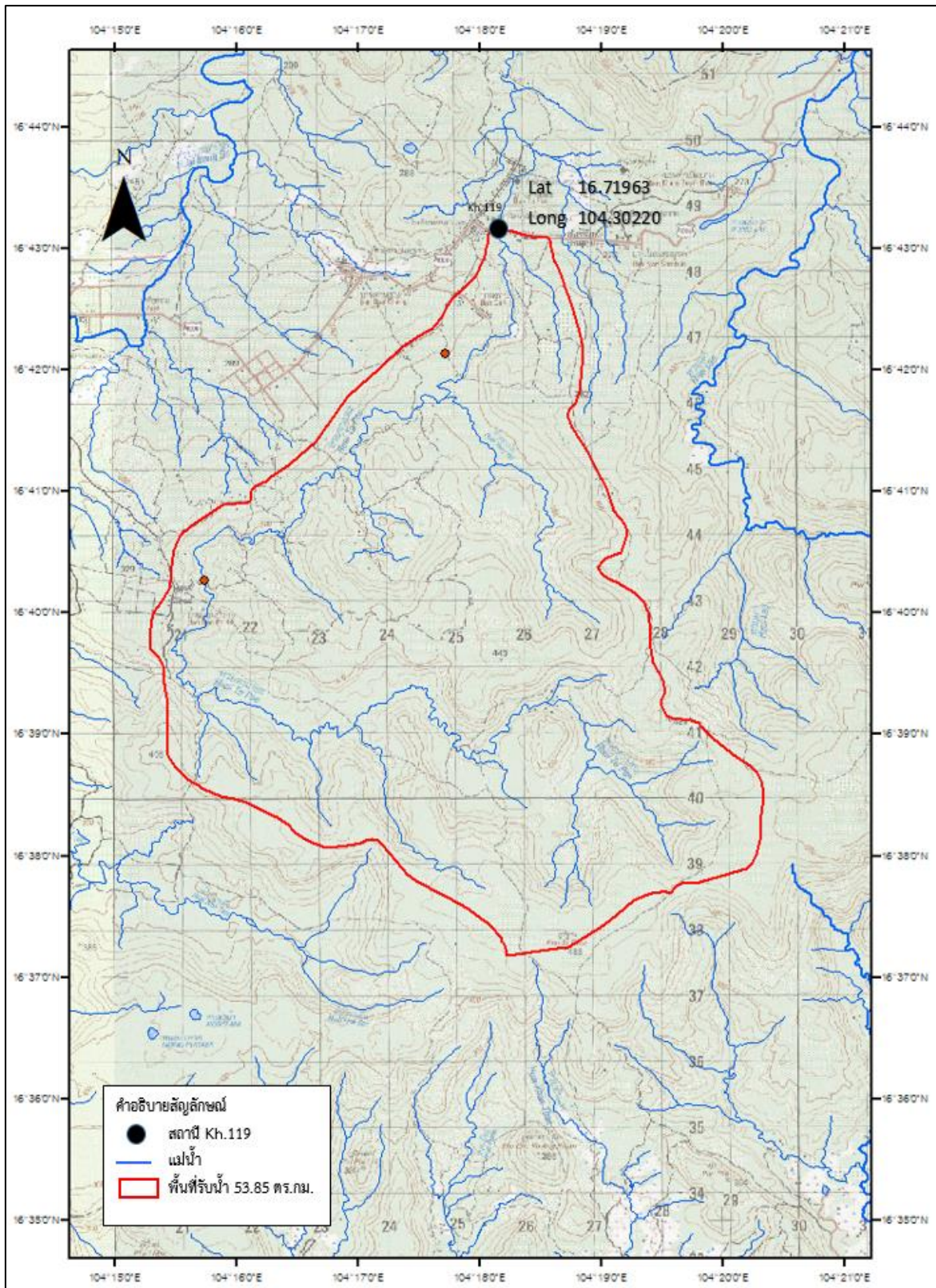
| ปี | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2562 | - | - | - | - | 147 | 1,281 | 1,360 | 1,425 | 1,485 | 1,539 | 1,594 | 1,654 |
| 2563 | 19 | 38 | 190 | 210 | 798 | 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 | 2 | 5 | | | | | | | | | | |
| Average | 12 | 28 | 89 | 118 | 318 | 681 | 792 | 823 | 842 | 862 | 881 | 905 |
| Cumulative | | | | | | | | | | | | |



รูปที่ 5.2.2-13 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดสถานี KH.118 บ้านแก่งไต้ และสถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปาะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.2.2-14 แผนที่แสดงพื้นที่รับน้ำ 28.87 ตารางกิโลเมตร ของสถานี Kh.118 บ้านแก่งแต่ 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 บ้านแก่งแต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร



รูปที่ 5.2.2-17 การสำรวจรูปตัดขวางลำน้ำและสำรวจปริมาณน้ำ สถานี Kh.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี 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

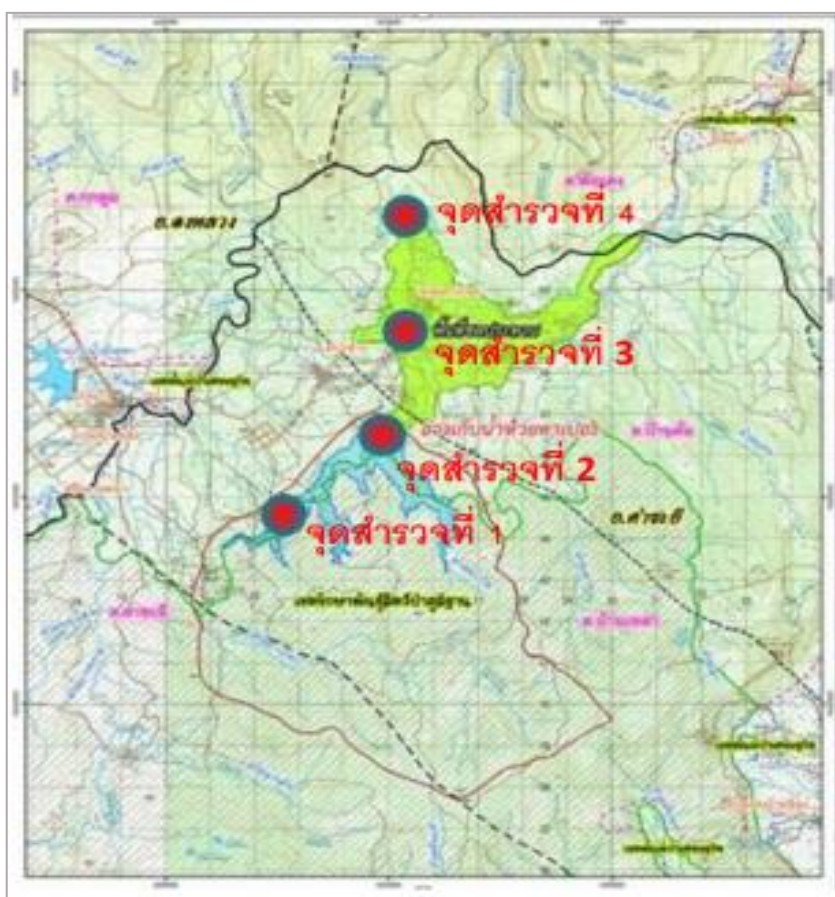
พื้นที่ดำเนินการ บริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ จังหวัดมุกดาหาร โดยมีจุดสำรวจ ดังนี้

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 350,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการประกอบการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรประมง 4 จุดสำรวจ จำนวน 2 ครั้งต่อปี โดยการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ดังนี้

1. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างปลา เก็บตัวอย่าง 2 ครั้งต่อปี ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน 2566 ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้ (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 ในแนวตั้งตามระดับพื้นที่ท้องน้ำมาถึงผิวน้ำ จำนวน 3 ครั้ง รักษาด้วยฟอร์มาลินความเข้มข้น 4 เปอร์เซ็นต์ ทำการจำแนกกลุ่มของแพลงก์ตอนพืช ห้องปฏิบัติการผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง 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 ลากจากแนวตั้งของระดับพื้นที่ท้องน้ำมาถึงผิวน้ำ 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), ฤๅฉัตรและคณะ (2541) และกองประมงน้ำจืด (2538)

ผลการดำเนินงาน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดอุบลราชธานี ได้ดำเนินการสำรวจและเก็บตัวอย่างด้านนิเวศวิทยา ทางน้ำ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12 – 16 มิถุนายน 2566 โดยสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปในระหว่างดำเนินการ เก็บตัวอย่าง พบว่า ท้องฟ้าเปิด มีอากาศร้อน ระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะบริเวณสันหน้าเขื่อนลึก ประมาณ 10 เมตร สังเกตไม่พบพรรณไม้น้ำทั้งผิวน้ำและใต้น้ำ น้ำค่อนข้างใส ในส่วนของลำห้วยตาเปาะ ทั้งที่อยู่ในพื้นที่ชลประทานและท้ายอ่างเก็บน้ำที่กกขาม น้ำมีสีคล้ำ และมีปริมาณน้ำน้อย

1. ผลการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ชนิดและปริมาณปลา

1.1 ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ

จากการศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566 โดยสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตาและอวนลาก จาก 4 จุดสำรวจ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำมีความหลากหลายของพันธุ์สัตว์น้ำ รวม 26 ชนิด โดยจุดสำรวจที่ 2 บริเวณภายในอ่างเก็บน้ำ พบชนิดพันธุ์ปลามากที่สุด จำนวน 14 ชนิด จุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปาะ ท้ายน้ำที่กกขาม พบชนิดพันธุ์ปลา 11 ชนิด จุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปาะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ จำนวน 9 ชนิด และจุดสำรวจที่ 3 ลำห้วยตาเปาะในพื้นที่ชลประทาน บ้านตาเปาะ พบชนิดพันธุ์ปลาน้อยที่สุด จำนวน 7 ชนิด ดังตารางที่ 5.2.3-1

ตารางที่ 5.2.3-1 ความหลากหลายของประชาคมปลาตามจุดสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจ ด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา และอวนลาก ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566

| ชนิดปลา | ชื่อวิทยาศาสตร์ | เครื่องมือ | | จุดสำรวจ | | | |
|------------|--|------------|--------|----------|---|---|---|
| | | ข่าย | อวนลาก | 1 | 2 | 3 | 4 |
| กตเทลีอง | <i>Hemibagrus filamentus</i> (Fang & Chaux, 1949) | + | | | + | | |
| กระดี่นาง | <i>Trichopodus microlepis</i> (Gunther, 1861) | + | + | | | + | + |
| กระดี่หม้อ | <i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770) | + | | | | + | + |
| กระทิง | <i>Mastacembelus armatus</i> (Lacepède, 1800) | | + | | | | + |
| กระทุงเหว | <i>Xenentodon cancila</i> (Hamilton, 1822) | + | + | | | | + |
| กระสูบขีด | <i>Hampala macrolepidota</i> (Kuhl, Van & Hasselt, 1823) | + | + | + | + | | + |
| กระสูบจุด | <i>Hampala dispar</i> (Smith, 1934) | + | + | + | + | | |
| กริมควาย | <i>Trichopsis vittata</i> (Cuvier, 1831) | | + | | | | + |
| แก้มขี้ | <i>Systomus rubripinnis</i> (Valenciennes, 1842) | + | + | + | + | | |
| ชะโอน | <i>Ompok bimaculatus</i> (Bloch, 1797) | + | | | + | | |

ตารางที่ 5.2.3-1 ความหลากหลายของประชาคมปลาตามจุดสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา และอวนลาก ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566 (ต่อ)

| ชนิดปลา | ชื่อวิทยาศาสตร์ | เครื่องมือ | | จุดสำรวจ | | | |
|-------------|--|------------|--------|----------|----|---|----|
| | | ข่าย | อวนลาก | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ช่อน | <i>Channa striata</i> (Bloch, 1793) | | | | + | + | |
| ชีวกวาย | <i>Rasbora aurotaenia</i> (Tirant, 1885) | + | | | | + | |
| ชีวนวดยาว | <i>Esomus metallicus</i> (Ahl, 1924) | | + | | | + | |
| ดุกด้าน | <i>Clarias batrachus</i> (Linnaeus, 1758) | | + | | | + | |
| ตะเพียนขาว | <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850) | + | + | + | + | | |
| น้ำหมึก | <i>Opsarius pulchellus</i> (Smith, 1931) | | + | | | | + |
| นิล | <i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758) | | + | | + | | |
| บุหราย | <i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852) | + | + | + | + | | |
| แป้นแก้ว | <i>Parambassis siamensis</i> (Fowler, 1937) | + | + | + | + | | + |
| รากกล้วย | <i>Acantopsis</i> sp. 1 | | + | | | | + |
| สร้อยนกเขา | <i>Osteochilus vittatus</i> (Valenciennes, 1842) | + | + | + | + | | + |
| สลาด | <i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769) | + | | + | + | | |
| ไส้ตันตาขาว | <i>Cyclocheilichthys repasson</i> (Bleeker, 1853) | + | | + | | | |
| ไส้ตันตาแดง | <i>Cyclocheilichthys apogon</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842) | + | | | + | | |
| หนามหลัง | <i>Mystacoleucus ectypus</i> (Kottelat, 1999) | | + | | | | + |
| หางบัว | <i>Balantiocheilos ambusticauda</i> (Ng & Kottelat, 2007) | + | | | + | + | |
| ผลรวม | | 18 | 17 | 9 | 14 | 7 | 11 |

1.2 ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำจากการสำรวจด้วยชุดเครื่องมือข่าย

จากการศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566 โดยสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตาจาก 4 จุดสำรวจ เมื่อพิจารณารายการเครื่องมือ พบว่า ชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา สำรวจพบจำนวนชนิดปลา 17 ชนิด โดยจุดสำรวจที่ 2 บริเวณภายในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ พบชนิดพันธุ์ปลามากที่สุดจำนวน 11 ชนิด รองลงมา คือจุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปอะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ และจุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปอะ ท้ายน้ำ ที่กักขาม จำนวน 6 ชนิดเท่ากัน ส่วนจุดสำรวจที่ 3 ลำห้วยตาเปอะในพื้นที่ชลประทาน บ้านตาเปอะ พบชนิดพันธุ์ปลาน้อยที่สุด จำนวน 4 ชนิด ดังตารางที่ 5.2.3-2

ตารางที่ 5.2.3-2 ชนิด จำนวน และน้ำหนักของประชากรปลาบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566

| Scientifics name | ชนิดปลา | จุดสำรวจ | | | |
|---|-------------|----------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>Hemibagrus filamentus</i> (Fang & Chaux, 1949) | กตเลื่อง | | 4.88 | | |
| <i>Trichopodus microlepis</i> (Gunther, 1861) | กระตี่นาง | | | 13.41 | 3.09 |
| <i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770) | กระตี่หม้อ | | | 12.32 | 5.88 |
| <i>Xenentodon cancila</i> (Hamilton, 1822) | กระทุ้งเหว | | | | 14.08 |
| <i>Hampala macrolepidota</i> (Kuhl, Van & Hasselt, 1823) | กระสับซิด | 4.63 | 13.34 | | 1.33 |
| <i>Hampala dispar</i> (Smith, 1934) | กระสับจุด | | 1.94 | | |
| <i>Systemus rubripinnis</i> (Valenciennes, 1842) | แก้มขี้ | | 4.46 | | |
| <i>Ompok bimaculatus</i> (Bloch, 1797) | ชะโอน | | 0.69 | | |
| <i>Rasbora aurotaenia</i> (Tirant, 1885) | ชีวกวาย | | | 2.41 | |
| <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850) | ตะเพียนขาว | | 2.08 | | |
| <i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852) | บุหราย | 2.11 | 3.19 | | |
| <i>Parambassis siamensis</i> (Fowler, 1937) | แป้นแก้ว | 0.37 | | | 2.43 |
| <i>Osteochilus vittatus</i> (Valenciennes, 1842) | สร้อยนกเขา | 59.52 | 12.08 | | 21.09 |
| <i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769) | สลาด | 132.16 | 20.13 | | |
| <i>Cyclocheilichthys repasson</i> (Bleeker, 1853) | ไส้ตันตาขาว | 2.44 | | | |
| <i>Cyclocheilichthys apogon</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842) | ไส้ตันตาแดง | | 0.93 | | |
| <i>Balantiocheilos ambusticauda</i> (Ng & Kottelat, 2007) | หางบัว | | 2.86 | 14.67 | |
| Grand Total | | 201.22 | 66.58 | 42.81 | 47.90 |

1.3 ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำจากการสำรวจด้วยเครื่องมืออวนลาก

จากการศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566 โดยสุ่มตัวอย่างด้วยอวนลากจาก 4 จุดสำรวจ เมื่อพิจารณารายชื่อเครื่องมือพบว่า ชุดเครื่องมืออวนลาก สำรวจพบชนิดพันธุ์ปลารวม 18 ชนิด โดยพบว่าจุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปาะ ทำให้น้ำที่กักขาม มีชนิดปลามากที่สุด จำนวน 8 ชนิด รองลงมาคือ จุดสำรวจที่ 2 บริเวณภายในอ่างเก็บน้ำ ห้วยตาเปาะ จำนวน 7 ชนิด ส่วนในจุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปาะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ และจุดสำรวจที่ 3 ลำห้วยตาเปาะในพื้นที่ชลประทาน บ้านตาเปาะ พบจำนวนชนิดพันธุ์ปลา 6 ชนิด เท่ากัน ดังตารางที่ 5.2.3-3

ตารางที่ 5.2.3-3 ชนิดและน้ำหนักของประชากรปลา บริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจด้วยเครื่องมืออวนลาก ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566

| Scientifics name | ชนิดปลา | จุดสำรวจ | | | |
|--|------------|----------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770) | กระดี่หม้อ | | | 2.00 | |
| <i>Mastacembelus armatus</i> (Lacepède, 1800) | กระทิง | | | | 1.61 |
| <i>Xenentodon cancila</i> (Hamilton, 1822) | กระทุงเหว | | | | 5.98 |
| <i>Hampala macrolepidota</i> (Kuhl, Van & Hasselt, 1823) | กระสูบขีด | | 0.74 | | |
| <i>Hampala dispar</i> (Smith, 1934) | กระสูบจุด | 17.38 | 2.55 | | |
| <i>Trichopsis vittata</i> (Cuvier, 1831) | กริมควาย | | | | 2.39 |
| <i>Systomus rubripinnis</i> (Valenciennes, 1842) | แก้มขี้ | 0.30 | | | |
| <i>Channa striata</i> (Bloch, 1793) | ช่อน | | 1.42 | 1.39 | |
| <i>Esomus metallicus</i> (Ahl, 1924) | ชีวนวดยาว | | | 10.87 | |
| <i>Clarias batrachus</i> (Linnaeus, 1758) | ดุกดาน | | | 0.43 | |
| <i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850) | ตะเพียนขาว | 3.84 | 7.38 | | |
| <i>Opsarius pulchellus</i> (Smith, 1931) | น้ำหมึก | | | | 13.49 |
| <i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758) | นิล | | 5.84 | | |
| <i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852) | บุหราย | 2.23 | | | |
| <i>Parambassis siamensis</i> (Fowler, 1937) | แป้นแก้ว | 21.69 | 24.29 | | 18.56 |
| <i>Acantopsis</i> sp. 1 | รากกล้วย | | | | 2.18 |
| <i>Osteochilus vittatus</i> (Valenciennes, 1842) | สร้อยนกเขา | 61.90 | | | 3.02 |
| <i>Mystacoleucus ectypus</i> (Kottelat, 1999) | หนามหลัง | | | | 6.71 |
| Grand Total | | 107.34 | 42.22 | 14.68 | 53.95 |

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมือ

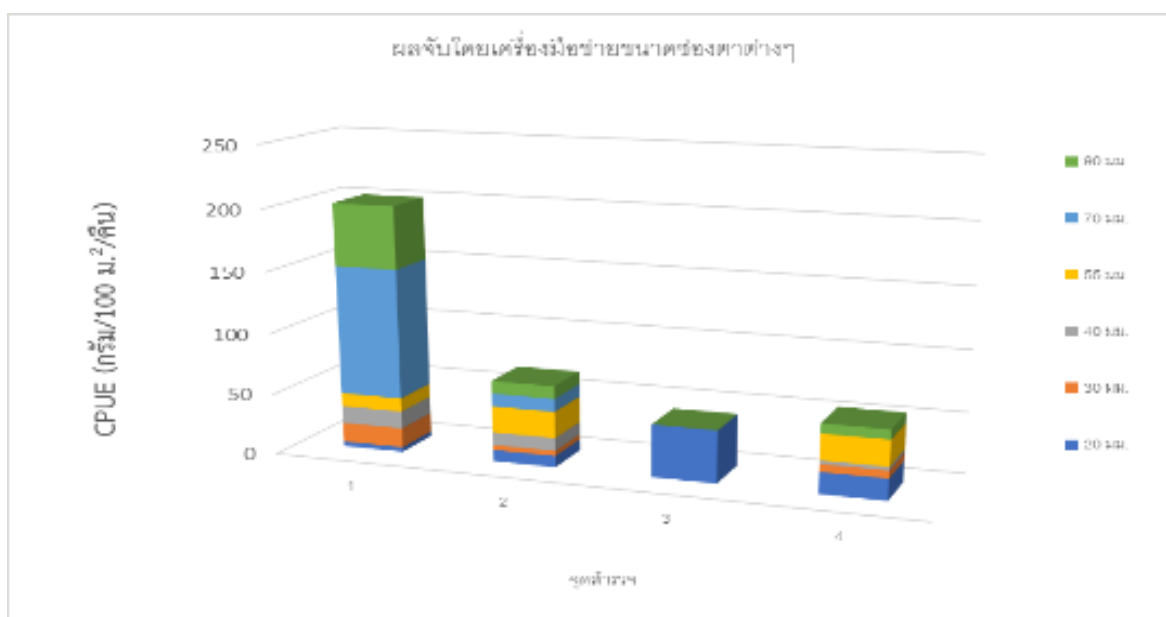
2.1 ประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมือข่าย

จากการศึกษาความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ ด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566 พบว่า ปริมาณความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.86 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน เมื่อพิจารณาปริมาณความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลาเฉลี่ยตามจุดสำรวจ พบว่า ความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลาที่จุดสำรวจห้วยตาเปอะท้ายน้ำที่กกขามมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 146.57 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน และความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลาที่จุดสำรวจบริเวณภายในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 13.51 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน ข่ายขนาดช่องตา 90 มิลลิเมตร มีผลจับสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ข่ายขนาดช่องตา 20, 30, 40, 55 และ 70 มิลลิเมตร ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.2.3-4 และรูปที่ 5.2.3-2

ตารางที่ 5.2.3-4 ปริมาณความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสุ่มตัวอย่าง ด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566 (หน่วย : กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน)

| จุดสำรวจ | ขนาดช่องตา (มิลลิเมตร) | | | | | | ค่าเฉลี่ย |
|---|------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|-----------|
| | 20 | 30 | 40 | 55 | 70 | 90 | |
| 1 ลำห้วยตาเปอะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ | 3.92 | 15.96 | 14.26 | 11.05 | 105.50 | 50.53 | 33.54 |
| 2 ในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ | 9.29 | 4.30 | 10.50 | 21.55 | 10.58 | 10.37 | 11.10 |
| 3 ลำห้วยตาเปอะ ในพื้นที่ชลประทาน บ้านห้วยตาเปอะ | 42.81 | - | - | - | - | - | 42.81 |
| 4 ลำห้วยตาเปอะท้ายน้ำที่กกขาม | 17.64 | 6.26 | 2.91 | 21.10 | - | - | 11.98 |
| Grand total | 73.66 | 26.52 | 27.67 | 53.70 | 116.08 | 60.90 | 24.86 |

หมายเหตุ : เครื่องหมาย "-" หมายถึง ไม่ได้ลงข่าย เนื่องจากสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมสำหรับการวางข่ายสำรวจ



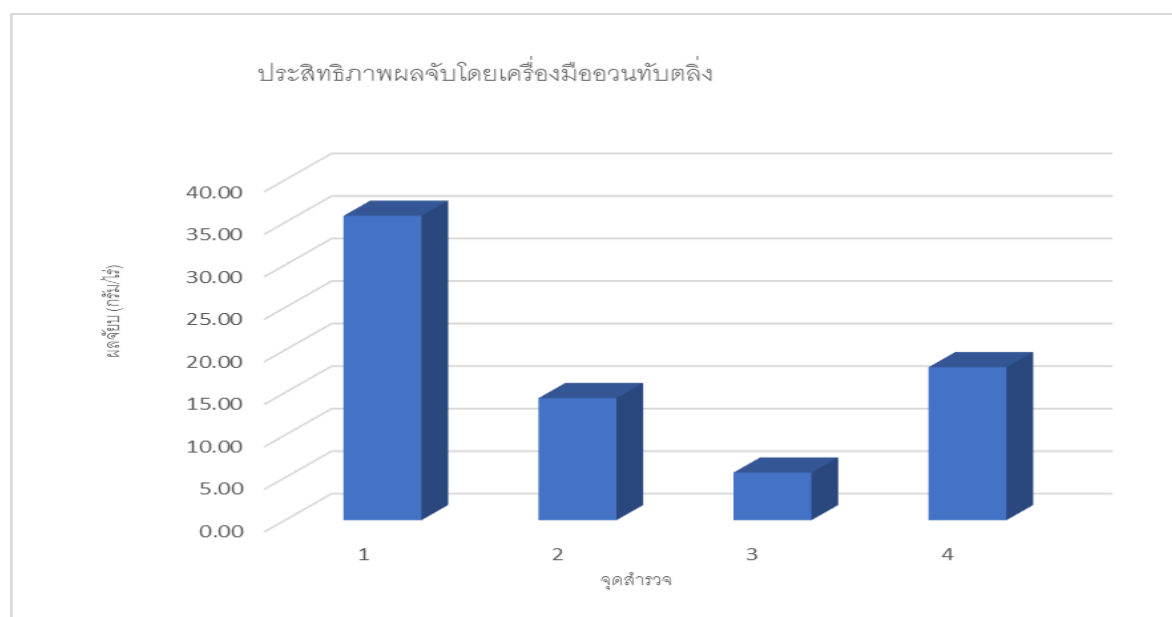
รูปที่ 5.2.3-2 ประสิทธิภาพผลจับด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา ตามจุดสำรวจ ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566 (หน่วย : กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน)

2.2 ประสิทธิภาพผลจับของเครื่องมืออวนลาก

จากการศึกษาความชุกชุมของประชาคมปลาในบริเวณพื้นที่โครงการ ด้วยเครื่องมืออวนลาก ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566 พบว่า ปริมาณความชุกชุมของประชาคมปลาในบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.43 กรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาปริมาณความชุกชุมของประชาคมปลาเฉลี่ยตามจุดสำรวจ พบว่า ความชุกชุมของประชาคมปลาเฉลี่ยสูงสุดที่จุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปอะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ เท่ากับ 35.78 กรัมต่อไร่ และความชุกชุมของประชาคมปลาเฉลี่ยต่ำสุดที่จุดสำรวจที่ 3 ลำห้วยตาเปอะ ในพื้นที่ชลประทาน บ้านตาเปอะ เท่ากับ 5.6 กรัมต่อไร่ ดังตารางที่ 5.2.3-5 และรูปที่ 5.2.3-3

ตารางที่ 5.2.3-5 ปริมาณความชุกชุมสัมพันธ์ของประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสุ่มตัวอย่าง ด้วยเครื่องมืออวนลาก ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566 (หน่วย : กรัมต่อไร่)

| จุดสำรวจ | วงที่ 1 | วงที่ 2 | วงที่ 3 | ค่าเฉลี่ย |
|--|---------|---------|---------|-----------|
| 1 ลำห้วยตาเปอะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ | 19.85 | 5.75 | 81.74 | 35.78 |
| 2 ในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ | 6.84 | 7.22 | 28.99 | 14.35 |
| 3 ลำห้วยตาเปอะ ในพื้นที่ชลประทาน บ้านห้วยตาเปอะ | 8.81 | 5.31 | 2.67 | 5.60 |
| 4 ลำห้วยตาเปอะท้ายน้ำที่กกขาม | 15.99 | 16.95 | 21.01 | 17.98 |
| ผลรวม | 12.87 | 8.81 | 33.60 | 18.43 |



รูปที่ 5.2.3-3 ประสิทธิภาพผลจับด้วยเครื่องมืออวนลากตามจุดสำรวจ
ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566 (หน่วย : กรัมต่อไร่)

ตารางที่ 5.2.3-6 โครงสร้างประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจำแนกตามชนิดปลาที่พบจากการสำรวจแยกตามชนิดเครื่องมือข่ายและอวนทับตลิ่ง ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566

| ชนิด | เครื่องมือข่าย | | | ชนิด | เครื่องมืออวนทับตลิ่ง | | |
|-------------|----------------|--------------|------------|------------|-----------------------|--------------|------------|
| | จำนวน (ตัว) | ร้อยละเฉลี่ย | ร้อยละสะสม | | จำนวน (ตัว) | ร้อยละเฉลี่ย | ร้อยละสะสม |
| กตเหลือ่ง | 2 | 1.31 | 1.31 | กระตือหม้อ | 4 | 0.15 | 0.15 |
| กระตือนาง | 12 | 7.84 | 9.15 | กระตึง | 1 | 0.04 | 0.19 |
| กระตือหม้อ | 11 | 7.19 | 16.34 | กระทุงเหว | 4 | 0.15 | 0.34 |
| กระทุงเหว | 2 | 1.31 | 17.65 | กระสับซิด | 1 | 0.04 | 0.38 |
| กระสับซิด | 15 | 9.80 | 27.45 | กระสับจุด | 3 | 0.11 | 0.49 |
| กระสับจุด | 1 | 0.65 | 28.11 | กริมควาย | 10 | 0.38 | 0.87 |
| แก้มซ้าย | 1 | 0.65 | 28.76 | แก้มซ้าย | 1 | 0.04 | 0.91 |
| ชะโอน | 1 | 0.65 | 29.41 | ช่อน | 2 | 0.08 | 0.99 |
| ชีวกวาย | 1 | 0.65 | 30.07 | ชีวนวดยาว | 90 | 3.42 | 4.41 |
| ตะเพียนขาว | 8 | 5.23 | 35.30 | ดุกด้าน | 1 | 0.04 | 4.45 |
| บุ้ทราย | 5 | 3.27 | 38.56 | ตะเพียนขาว | 63 | 2.40 | 6.85 |
| แป้นแก้ว | 10 | 6.54 | 45.10 | น้ำหมึก | 36 | 1.37 | 8.22 |
| สร้อยนกเขา | 51 | 33.33 | 78.43 | นิล | 15 | 0.57 | 8.79 |
| สลาด | 21 | 13.73 | 92.16 | บุ้ทราย | 1 | 0.04 | 8.83 |
| ไส้ตันตาขาว | 2 | 1.31 | 93.47 | แป้นแก้ว | 2313 | 88.01 | 96.84 |
| ไส้ตันตาแดง | 1 | 0.65 | 94.12 | รากกล้วย | 1 | 0.04 | 96.88 |
| หางบัว | 9 | 5.88 | 100.00 | สร้อยนกเขา | 41 | 1.56 | 98.44 |
| | | | | หนามหลัง | 41 | 1.56 | 100.00 |

ตารางที่ 5.2.3-7 โครงสร้างประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจำแนกตามชนิดปลาที่พบจากการสำรวจ ด้วยชุดเครื่องมือข่าย และอวนทาบตลิ่ง ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566

| ชนิด | จำนวน (ตัว) | ร้อยละเฉลี่ย | ร้อยละสะสม |
|-------------|-------------|--------------|------------|
| กตเหลือ่ง | 2 | 0.07 | 0.07 |
| กระตี่นาง | 12 | 0.43 | 0.50 |
| กระตี่หม้อ | 15 | 0.54 | 1.04 |
| กระตี่ง | 1 | 0.04 | 1.08 |
| กระทุงเหว | 6 | 0.22 | 1.29 |
| กระสับซิด | 16 | 0.58 | 1.87 |
| กระสับจูด | 4 | 0.14 | 2.01 |
| กริมควาย | 10 | 0.36 | 2.37 |
| แก้มขำ | 2 | 0.07 | 2.44 |
| ชะโอน | 1 | 0.04 | 2.48 |
| ช่อน | 2 | 0.07 | 2.55 |
| ชีวกวาย | 1 | 0.04 | 2.59 |
| ชีวนวดยาว | 90 | 3.24 | 5.82 |
| ดุกดำน | 1 | 0.04 | 5.86 |
| ตะเพียนขาว | 71 | 2.55 | 8.41 |
| น้ำหมึก | 36 | 1.29 | 9.71 |
| นิล | 15 | 0.54 | 10.25 |
| ปูทราย | 6 | 0.22 | 10.46 |
| แป้นแก้ว | 2323 | 83.53 | 93.99 |
| รากกล้วย | 1 | 0.04 | 94.03 |
| สร้อยนกเขา | 92 | 3.31 | 97.34 |
| สลาด | 21 | 0.76 | 98.09 |
| ไส้ตันตาขาว | 2 | 0.07 | 98.16 |
| ไส้ตันตาแดง | 1 | 0.04 | 98.20 |
| หนามหลัง | 41 | 1.47 | 99.67 |
| หางบัว | 9 | 0.32 | 100.00 |

ตารางที่ 5.2.3-8 โครงสร้างประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจำแนกตามน้ำหนักปลาที่พบจากการสำรวจ
แยกตามชนิดเครื่องมือข่ายและอวนทับตลิ่ง ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566

| ชนิด | เครื่องมือข่าย | | | ชนิด | เครื่องมืออวนทับตลิ่ง | | |
|-------------|-------------------|--------|----------------|------------|-----------------------|--------|----------------|
| | น้ำหนัก (กรัม) | ร้อยละ | ร้อยละ สะสม | | น้ำหนัก (กรัม) | ร้อยละ | ร้อยละ สะสม |
| กตเหลือ่ง | 239.13 | 3.19 | 3.19 | กระดี่หม้อ | 9.69 | 0.83 | 0.83 |
| กระตี่นาง | 55.62 | 0.74 | 3.93 | กระตี่ง | 6.39 | 0.54 | 1.37 |
| กระดี่หม้อ | 75.58 | 1.01 | 4.94 | กระตี่งเหว | 23.78 | 2.02 | 3.40 |
| กระตี่งเหว | 114.92 | 1.53 | 6.47 | กระตี่งขีด | 8.14 | 0.69 | 4.09 |
| กระตี่งขีด | 555.88 | 7.41 | 13.88 | กระตี่งจุด | 97.26 | 8.28 | 12.37 |
| กระตี่งจุด | 95.04 | 1.27 | 15.15 | กริมควาย | 9.52 | 0.81 | 13.18 |
| แก้มซ้าย | 218.3 | 2.91 | 18.06 | แก้มซ้าย | 1.18 | 0.10 | 13.28 |
| ชะโอน | 25.27 | 0.34 | 18.40 | ช่อน | 21.25 | 1.81 | 15.09 |
| ชีวกวาย | 4.92 | 0.07 | 18.46 | ชีวกวดยาว | 49.74 | 4.24 | 19.33 |
| ตะเพียนขาว | 70.99 | 0.95 | 19.41 | ดุกด้าน | 1.7 | 0.14 | 19.47 |
| บุ้ทราย | 180.78 | 2.41 | 21.82 | ตะเพียนขาว | 96.81 | 8.24 | 27.72 |
| แป้นแก้ว | 24.38 | 0.33 | 22.14 | น้ำหมึก | 53.67 | 4.57 | 32.29 |
| สร้อยนกเขา | 2329.02 | 31.05 | 53.19 | นิล | 64.51 | 5.49 | 37.78 |
| สลาด | 3196.25 | 42.61 | 95.80 | บุ้ทราย | 8.89 | 0.76 | 38.53 |
| ไส้ตันตาขาว | 126.39 | 1.68 | 97.49 | แป้นแก้ว | 428.327 | 36.47 | 75.00 |
| ไส้ตันตาแดง | 45.72 | 0.61 | 98.10 | รากกล้วย | 8.69 | 0.74 | 75.74 |
| หางบัว | 142.77 | 1.90 | 100.00 | สร้อยนกเขา | 258.24 | 21.99 | 97.73 |
| | | | | หนามหลัง | 26.7 | 2.27 | 100.00 |

ตารางที่ 5.2.3-9 โครงสร้างประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจำแนกตามน้ำหนักปลาที่พบจากการสำรวจด้วยชุดเครื่องมือข่าย และอวนทับตลิ่ง วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565

| ชนิด | น้ำหนัก (กรัม) | ร้อยละ | ร้อยละสะสม |
|-------------|----------------|--------|------------|
| กตเที๋ยง | 239.13 | 2.76 | 2.76 |
| กระตี่นาง | 55.62 | 0.64 | 3.40 |
| กระตี่หม้อ | 85.27 | 0.98 | 4.38 |
| กระตี่ง | 6.39 | 0.07 | 4.46 |
| กระทุงเหว | 138.7 | 1.60 | 6.06 |
| กระสับซิด | 564.02 | 6.50 | 12.56 |
| กระสับจุด | 192.3 | 2.22 | 14.77 |
| กริมควาย | 9.52 | 0.11 | 14.88 |
| แก้มขี้ | 219.48 | 2.53 | 17.41 |
| ชะโอน | 25.27 | 0.29 | 17.71 |
| ช่อน | 21.25 | 0.24 | 17.95 |
| ชีวกวาย | 4.92 | 0.06 | 18.01 |
| ชีวนวดยาว | 49.74 | 0.57 | 18.58 |
| ดุกด้าน | 1.7 | 0.02 | 18.60 |
| ตะเพียนขาว | 167.8 | 1.93 | 20.53 |
| น้ำหมึก | 53.67 | 0.62 | 21.15 |
| นิล | 64.51 | 0.74 | 21.90 |
| บุ้ทราย | 189.67 | 2.19 | 24.08 |
| แป้นแก้ว | 452.707 | 5.22 | 29.30 |
| รากกล้วย | 8.69 | 0.10 | 29.40 |
| สร้อยนกเขา | 2587.26 | 29.82 | 59.22 |
| สลาด | 3196.25 | 36.84 | 96.07 |
| ไส้ตันตาขาว | 126.39 | 1.46 | 97.52 |
| ไส้ตันตาแดง | 45.72 | 0.53 | 98.05 |
| หนามหลัง | 26.7 | 0.31 | 98.36 |
| หางบัว | 142.77 | 1.65 | 100.00 |

3. ความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์

3.1 ความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืช

การศึกษาความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืช ยังไม่แล้วเสร็จอยู่ระหว่างการวิเคราะห์จำแนกชนิดและแบ่งกลุ่ม ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในห้องปฏิบัติการ

3.2 ความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์

การศึกษาความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ ยังไม่แล้วเสร็จอยู่ระหว่างการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ในห้องปฏิบัติการ

4. ความหลากหลายของชนิดสัตว์หน้าดิน

การศึกษาความหลากหลายของชนิดสัตว์หน้าดิน ยังไม่แล้วเสร็จอยู่ระหว่างการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ในห้องปฏิบัติการ

5. ชนิดและปริมาณของพรรณไม้น้ำ

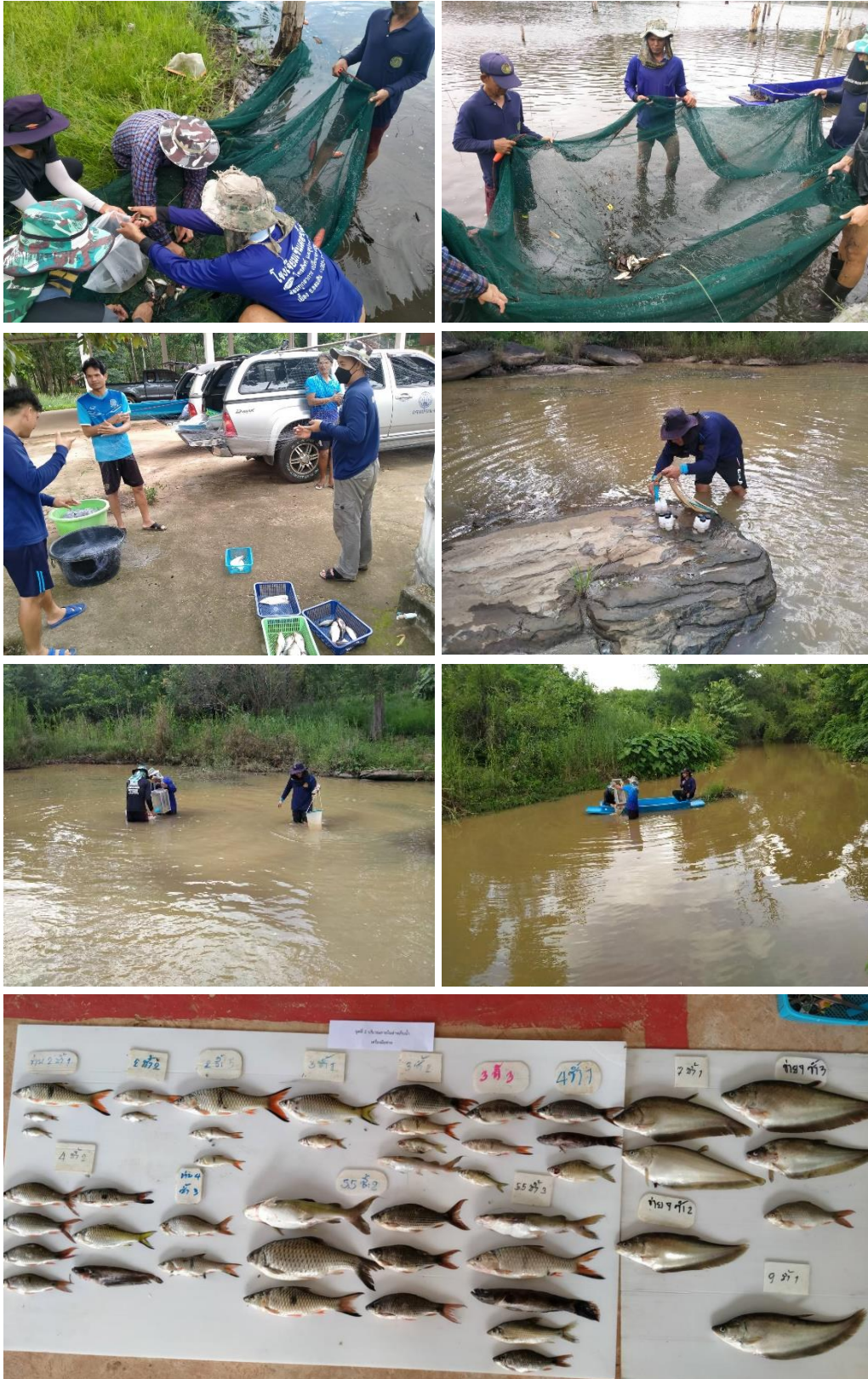
การสำรวจพรรณไม้น้ำในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566 พบพรรณไม้น้ำรวม 9 ชนิด จาก 4 จุดสำรวจ ได้แก่ จุดที่ 1 ลำห้วยตาเปาะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ พบพรรณไม้น้ำจำนวน 2 ชนิด จุดสำรวจที่ 2 บริเวณภายในอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ พบพรรณไม้น้ำ จำนวน 1 ชนิด จุดที่ 3 ลำห้วยตาเปาะในพื้นที่ชลประทานบ้านห้วยตาเปาะ พบพรรณไม้น้ำ จำนวน 7 ชนิด และจุดสำรวจที่ 4 ลำห้วยตาเปาะบริเวณท้ายน้ำที่กกขาม พบพรรณไม้น้ำ จำนวน 8 ชนิด ดังตารางที่ 5.2.3-10 และรูปที่ 5.2.3-4

ตารางที่ 5.2.3-10 ชนิดพรรณไม้น้ำที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566

| ชนิดพรรณไม้น้ำที่พบ | ชื่อวิทยาศาสตร์ | จุดสำรวจที่พบ |
|-----------------------|---|---------------|
| ผักกูด | <i>Diplazium esculentum</i> | 3, 4 |
| บอน | <i>Colocasia esculenta</i> | 3, 4 |
| ผักหนาม | <i>Lasia spinosa</i> | 3, 4 |
| ต้นตาลปัตรฤๅษี | <i>Limnocharis flava</i> | 1, 3, 4 |
| สาหร่ายข้าวเหนียว | <i>Utricularia aurea</i> | 3, 4 |
| กกลังกา | <i>Cyperus alternifolius</i> | 1, 2, 3, 4 |
| สาหร่ายหางกระรอก | <i>Hydrilla verticillata</i> (U.) Royle | 4 |
| ผักข่าเขียว, ผักอีฮิน | <i>Monochoria vaginalis</i> (Burm. f.) | 3 |
| ต้นเตยหนาม | <i>Pandanus tectorius</i> (Sol. ex-Parkinson) | 4 |

| | |
|---|--|
|  |  |
| ต้นตาลปัตรฤๅษี | ต้นกกลังกา |
|  |  |
| ต้นบอน | ต้นผักหนาม |
|  |  |
| สาหร่ายข้าวเหนียว | ต้นผักกูด |
|  |  |
| สาหร่ายหางกระรอก | ผักข่าเขียด หรือผักอีฮิน |

รูปที่ 5.2.3-4 พรรณไม้น้ำที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566



รูปที่ 5.2.3-5 การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างปลาด้วยเครื่องมือข่าย และเครื่องมืออวนลาก
ระหว่างวันที่ 12 - 16 มิถุนายน 2566

5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

หลักการและเหตุผล

การดำเนินการก่อสร้างเขื่อน และอาคารประกอบ การปรับปรุงระบบชลประทานของโครงการ และการก่อสร้างระบบส่งน้ำในพื้นที่ชลประทาน อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ จึงเห็นควรมีแผนติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่ชลประทานของโครงการ เพื่อทราบถึงผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วถึง

วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบริเวณโครงการในลำห้วยตาเปาะ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ ทั้งนี้หากมีผลกระทบเกิดขึ้นจะได้จัดทำข้อเสนอแนะในการดำเนินการมาตรการลดผลกระทบได้อย่างถูกต้อง

พื้นที่ดำเนินการ

น้ำผิวดินในพื้นที่องค์ประกอบหลักของโครงการ รวมทั้งในพื้นที่ชลประทาน เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

งบประมาณ 128,000 บาท

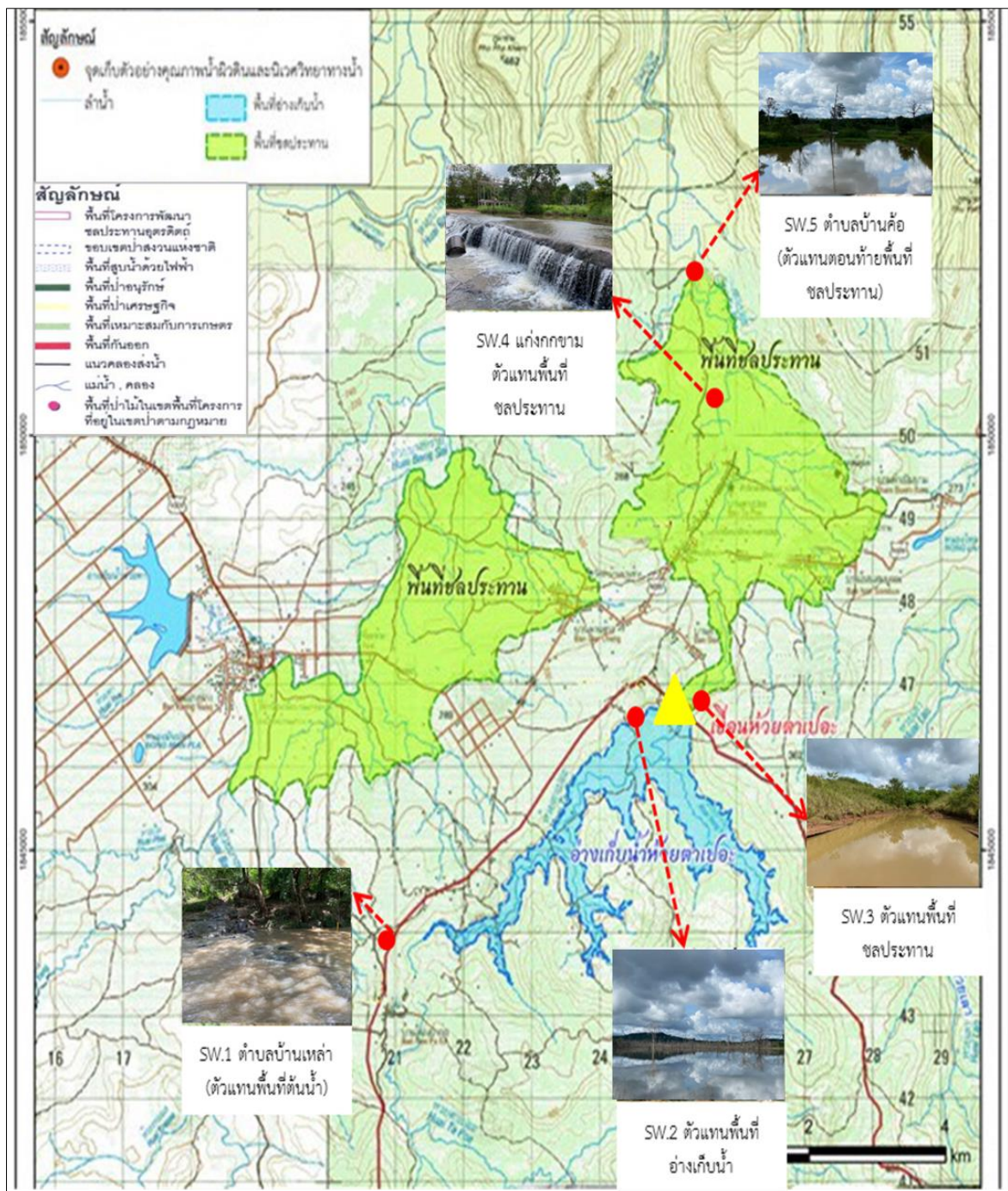
วิธีการดำเนินงาน

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



สถานที่ 1 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ต้นน้ำ)



สถานที่ 2 อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ)



สถานที่ 3 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน)



สถานที่ 4 ฝายน้ำล้นแก่งกกขาม ตำบลบ้านค้อ
อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน)



สถานที่ 5 ฝายห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทานท้ายน้ำ)

รูปที่ 5.2.4-2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ

ผลการดำเนินงาน

กรมชลประทานลงพื้นที่ติดตามคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 ในวันที่ 15 มีนาคม 2566 เพื่อเป็นตัวแทน
ฤดูแล้ง ได้ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ดังตารางที่ 5.2.4-1

ตารางที่ 5.2.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 วันที่ 15 มีนาคม 2566

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | | | | | มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน | | คุณภาพน้ำเพื่อ การดำรงชีวิตของ สัตว์น้ำ |
|---|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|---|---|
| | | SW 1 | SW 2 | SW 3 | SW 4 | SW 5 | ประเภทที่ 2 | ประเภทที่ 3 | |
| ลักษณะตัวอย่าง | - | น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน | น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน | น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน | น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน | น้ำสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน | - | - | - |
| คุณสมบัติทางกายภาพ | | | | | | | | | |
| 1. อุณหภูมิ (T) | องศาเซลเซียส | 29 | 29 | 30 | 29 | 29 | ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ธรรมชาติเกิน 3 °C | ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ ธรรมชาติเกิน 3 °C | 23-32°C |
| 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 7.1 | 7.4 | 7.7 | 7.0 | 7.0 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | 6.5-8.5 |
| 3. ความขุ่น (Turbidity) | เอ็นทียู | 4.9 | 2.0 | 4.3 | 7.5 | 12.6 | - | - | - |
| 4. ความนำไฟฟ้า (EC) | ไมโครโมห์/ซม. | 143 | 64 | 346 | 44 | 47 | - | - | - |
| คุณสมบัติทางเคมี | | | | | | | | | |
| 5. ของแข็งแขวนลอย (SS) | มก./ล. | 2.1 | 1.1 | 3.0 | 4.4 | 6.2 | - | - | น้อยกว่า 25 |
| 6. ของแข็งละลายน้ำ (TDS) | มก./ล. ในรูป โซเดียมคลอไรด์ | 71.7 | 32.0 | 173.0 | 22.3 | 23.3 | - | - | - |
| 7. ความเป็นด่าง (Alkalinity) | มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต | 78.1 | 29.0 | 182.1 | 13.0 | 13.0 | - | - | 10-400 |
| 8. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) | มก./ล. | 1.15 | 6.40 | 7.30 | 4.60 | 6.70 | ไม่น้อยกว่า 6.0 | ไม่น้อยกว่า 4.0 | ไม่น้อยกว่า 3.0 |
| 9. บีโอดี (BOD) | มก./ล. | 1.70 | <1.00 | <1.00 | 2.10 | <1.00 | ไม่เกิน 1 | ไม่เกิน 2.0 | - |
| 10. ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO ₃ -N) | มก./ล. | 0.7 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 0.7 | 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 | ไม่เกิน 0.5 | ไม่เกิน 0.5 | ไม่เกิน 0.02 |
| 12. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻) | มก./ล. | 1.0 | 1.0 | 2.9 | 0.5 | 1.4 | - | - | น้อยกว่า 50.0 |
| 13. คลอไรด์ (Cl) | มก./ล. | 5.0 | 4.6 | 9.9 | 7.4 | 7.1 | - | - | - |
| 14. โซเดียม (Na) | มก./ล. | 2.5 | 1.2 | 14.0 | 1.8 | 2.3 | - | - | น้อยกว่า 75.0 |
| 15. แคลเซียม (Ca) | มก./ล. | 23.4 | 9.0 | 48.1 | 6.2 | 5.6 | - | - | 4.0-160.0 |
| 16. เหล็ก (Fe) | มก./ล. | 0.733 | 0.172 | 0.046 | 0.462 | 0.621 | - | - | น้อยกว่า 0.3 |
| 17. Sodium absorption Ratio (SAR) | - | 0.1 | 0.1 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | - | - | - |
| 18. Residual Sodium Carbonate (RSC) | มิลลิอิควิวาเลนต์/ล. | 0.13 | 0 | 0.22 | 0 | 0 | - | - | - |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ฉบับที่ 1

ตารางที่ 5.2.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 วันที่ 15 มีนาคม 2566 (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | | | | | มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน | | คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------|----------------|---------------------------------------|
| | | SW 1 | SW 2 | SW 3 | SW 4 | SW 5 | ประเภทที่ 2 | ประเภทที่ 3 | |
| คุณลักษณะที่เป็นพิษ | | | | | | | | | |
| 19. สารหนู (As) | มก./ล. | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ไม่เกิน 0.01 | ไม่เกิน 0.05 | น้อยกว่า 0.05 |
| 20. แคดเมียม (Cd) | มก./ล. | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.005* | 0.005* | น้อยกว่า 0.005 |
| | | | | | | | 0.05** | 0.05** | |
| 21. โครเมียม (Cr) | มก./ล. | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ไม่เกิน 0.05 | ไม่เกิน 0.05 | - |
| 22. ทองแดง (Cu) | มก./ล. | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ไม่เกิน 0.1 | ไม่เกิน 0.1 | น้อยกว่า 0.02 |
| 23. แมงกานีส (Mn) | มก./ล. | 0.181 | 0.021 | 0.102 | 0.268 | 0.185 | ไม่เกิน 1.0 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| 24. ตะกั่ว (Pb) | มก./ล. | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ไม่เกิน 0.05 | ไม่เกิน 0.05 | น้อยกว่า 0.05 |
| 25. สังกะสี (Zn) | มก./ล. | 0.007 | 0.010 | 0.008 | 0.012 | 0.014 | ไม่เกิน 1 | ไม่เกิน 1.0 | น้อยกว่า 0.1 |
| 26. ไซยาไนต์ (CN) | มก./ล. | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ไม่เกิน 0.005 | ไม่เกิน 0.005 | - |
| 27. ฟีนอล (Phenol) | มก./ล. | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ไม่เกิน 0.005 | ไม่เกิน 0.005 | - |
| 28. ปรอท (Hg) | มก./ล. | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ไม่เกิน 0.002 | ไม่เกิน 0.002 | น้อยกว่า 0.02 |
| 29. นิกเกิล (Ni) | มก./ล. | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ไม่เกิน 0.1 | ไม่เกิน 0.1 | - |
| 30. สารปราบศัตรูพืช (Pesticide) | มค./ล. | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ไม่เกิน 0.05 | ไม่เกิน 0.06 | - |
| คุณภาพทางชีวภาพ | | | | | | | | | |
| 31. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) | เอ็มพีเอ็น/100 มล. | 130 | 4.5 | 170 | 130 | 240 | ไม่เกิน 5,000 | ไม่เกิน 20,000 | - |
| 32. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) | เอ็มพีเอ็น/100 มล. | 7.8 | 2.0 | <1.8 | 79 | 23 | ไม่เกิน 1,000 | ไม่เกิน 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 15 มีนาคม 2566 เป็นตัวแทนฤดูแล้ง

1) สถานีที่ 1 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี (พื้นที่ต้นน้ำ)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.1 ความขุ่น 4.9 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 143 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 2.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 71.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นต่าง 78.1 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 1.15 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี 1.70 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 23.4 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.733 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.1 และ Residual Sodium Carbonate 0.13 มิลลิอีควิวเลนซ์ต่อลิตร

พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น ออกซิเจนละลายน้ำ ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4.0 และ 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บีโอดี ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกินกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และเหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.181 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี 0.007 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โซยาไนต์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร พรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 7.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

2) สถานีที่ 2 อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อำเภอคำชะอี (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ไม่พบตะกอน และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.4 ความขุ่น 2.0 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 64 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 1.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 32.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นต่าง 29.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 6.40 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี น้อยกว่า 1.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 9.0 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.172 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.1 และ Residual Sodium Carbonate 0 มิลลิอีควิวเลนซ์ต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.021 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี 0.010 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียมไนต์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร พรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 4.5 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 2.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

3) สถานีที่ 3 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี (พื้นที่ชลประทาน)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ไม่พบตะกอน และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.7 ความขุ่น 4.3 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 346 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 173.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 182.1 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 7.30 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี น้อยกว่า 1.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 2.9 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 9.9 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 14.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 48.1 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.046 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.5 และ Residual Sodium Carbonate 0.22 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.102 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี 0.008 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟีนอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียมไนต์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร พรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 170 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

4) สถานีที่ 4 ฝายน้ำล้นแก่งกกขาม ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี (พื้นที่ชลประทาน)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ไม่พบตะกอน และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.0 ความขุ่น 7.5 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 44 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 4.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 173.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 13.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 4.60 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี 2.10 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์

4.3 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.462 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.2 และ Residual Sodium Carbonate 0.00 มิลลิกรัมต่อลิตร

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

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.268 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี 0.012 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟินอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โซยาไนต์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร พรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 79 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

5) สถานีที่ 5 ฝ่ายห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี (พื้นที่ชลประทานท้ายน้ำ)

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีเหลืองใส ไม่พบตะกอน และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.0 ความขุ่น 12.6 เอ็นทียู และความนำไฟฟ้า 47 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งแขวนลอย 6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำ 23.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความเป็นด่าง 13.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ออกซิเจนละลายน้ำ 6.70 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี น้อยกว่า 1.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ในเตรทในรูปไนโตรเจน 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 7.1 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม 2.3 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียม 5.6 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.621 มิลลิกรัมต่อลิตร Sodium Adsorption Ratio 0.2 และ Residual Sodium Carbonate 0.00 มิลลิกรัมต่อลิตร

พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ยกเว้น เหล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.185 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี 0.014 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว ฟินอล และนิเกิล น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โซยาไนต์ น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร พรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 240 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

สรุปผลการวิเคราะห์ : จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการทั้ง 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ต้นน้ำ) สถานีที่ 2 อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ) สถานีที่ 3 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) สถานีที่ 4 ฝายน้ำล้นแก่งกกขาม ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) และสถานีที่ 5 ฝายห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทานท้ายน้ำ) เมื่อเปรียบเทียบกับตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และ สถานีที่ 5 มีคุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 และสถานีที่ 1 และสถานีที่ 4 มีคุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ยกเว้น ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ในสถานีที่ 1 มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 โดยปริมาณเล็กน้อย มีค่าสูงกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งกำหนดให้มีค่าน้อยกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ยังคงมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร เนื่องจากปริมาณน้ำในแหล่งน้ำเป็นน้ำขัง เริ่มแห้งขอด และมีอัตราการระเหยของน้ำสูงขึ้น ทำให้พบค่าเหล็ก ซึ่งเป็นแร่ธาตุหลักของดินในปริมาณความเข้มข้นที่สูงขึ้น แต่ไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำสามารถนำน้ำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน



รูปที่ 5.2.4-3 การสำรวจและการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 15 มีนาคม 2566

5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน

หลักการและเหตุผล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่โครงการนั้น จำเป็นต้องดำเนินการตั้งแต่ในระยะดำเนินโครงการ ถึงแม้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโดยรวมนั้น จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำใต้ดิน การดำเนินการครั้งนี้ก็เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลน้ำใต้ดินสำหรับเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงด้านน้ำใต้ดินที่จะเกิดขึ้นในระยะดำเนินการโครงการ สำหรับในระยะดำเนินการนั้น ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่ชลประทานของโครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการส่งน้ำและระบายน้ำ

วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบสภาพอุทกวิทยาน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน ทั้งในระยะดำเนินโครงการ พื้นที่ดำเนินการ เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณเหนือและท้ายน้ำในพื้นที่ชลประทานของโครงการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

งบประมาณ 100,000 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

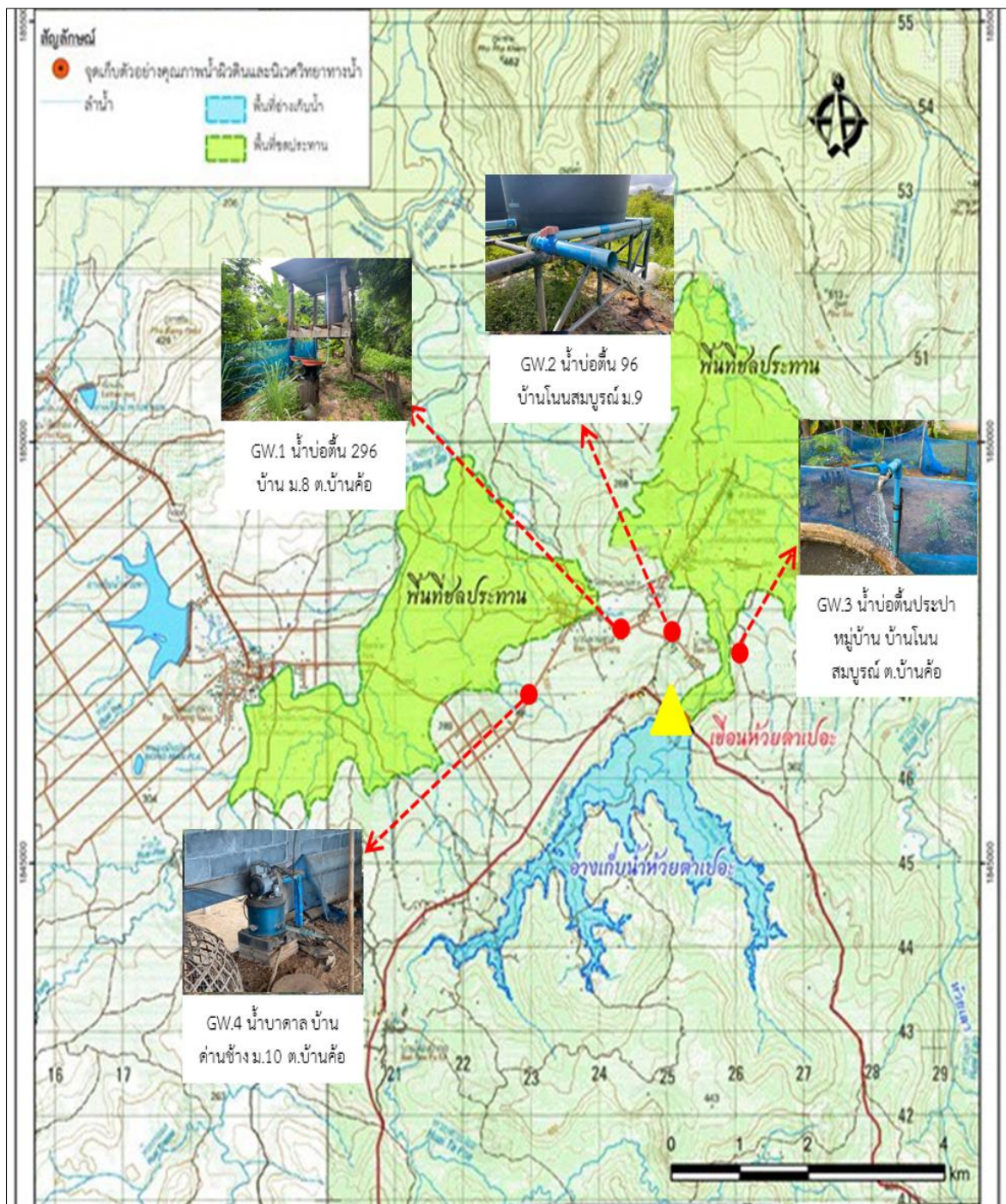
คุณสมบัติทางกายภาพ : ความเป็นกรดและด่าง (pH) และความขุ่น (Turbidity)

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



สถานที่ 1 น้ำบ่อตื้น 296 บ้านตาเปอะ หมู่ 8
ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร



สถานที่ 2 น้ำบ่อตื้น 96 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 9
ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร



สถานที่ 3 น้ำบ่อตื้นประปาหมู่บ้าน บ้านโนนสมบูรณ์
ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร



สถานที่ 4 น้ำบาดาลประปาหมู่บ้าน บ้านด่านช้าง หมู่ 10
ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดมุกดาหาร

รูปที่ 5.2.5-2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ

ผลการดำเนินงาน

กรมชลประทานลงพื้นที่ติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 ในวันที่ 15 มีนาคม 2566 เพื่อเป็นตัวแทน
ฤดูแล้ง ได้ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ดังตารางที่ 5.2.5-1

ตารางที่ 5.2.5-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 วันที่ 15 มีนาคม 2566

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | | | | มาตรฐานน้ำใต้ดิน | มาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้ | |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | GW1 | GW2 | GW3 | GW4 | | เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม | เกณฑ์อนุโลม สูงสุด |
| ลักษณะตัวอย่าง | | สีใส ไม่มีตะกอน | สีใส ตะกอนน้ำตาล | สีใส ตะกอนขาว | สีใส ไม่มีตะกอน | | | |
| คุณสมบัติทางกายภาพ | | | | | | | | |
| 1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 6.9 | 6.2 | 7.1 | 5.4 | - | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 |
| 2. ความขุ่น (Turbidity) | เอ็นทียู | 3.4 | 9.6 | 1.4 | 2.8 | - | ไม่เกิน 5 | ไม่เกิน 20 |
| คุณสมบัติทางเคมี | | | | | | | | |
| 3. ของแข็งละลายน้ำ (TDS) | มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์ | 162.6 | 24.9 | 212.0 | 17.6 | - | ไม่เกิน 600 | ไม่เกิน 1,200 |
| 4. ความกระด้างทั้งหมด (TH) | มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต | 132.6 | 23.5 | 155.6 | 11.0 | - | ไม่เกิน 300 | ไม่เกิน 500 |
| 5. ความกระด้างถาวร (NCH) | มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต | 0 | 4.5 | 0 | 5.0 | - | ไม่เกิน 200 | ไม่เกิน 250 |
| 6. ซัลเฟต (SO ₄) | มก./ล. | 24.0 | 0.5 | 27.8 | 2.9 | - | ไม่เกิน 200 | ไม่เกิน 250 |
| 7. คลอไรด์ (Cl) | มก./ล. | 11.3 | 7.4 | 7.4 | 5.7 | - | ไม่เกิน 250 | ไม่เกิน 600 |
| 8. เหล็ก (Fe) | มก./ล. | 0.009 | 0.044 | <0.005 | 0.006 | - | ไม่เกิน 0.5 | ไม่เกิน 1.0 |
| 9. ฟลูออไรด์ (F ⁻) | มก./ล. | 0.14 | 0.14 | 0.12 | 0.16 | - | ไม่เกิน 0.7 | ไม่เกิน 1.0 |
| คุณลักษณะที่เป็นพิษ | | | | | | | | |
| 10. สารหนู (As) | มก./ล. | <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 | ไม่เกิน 0.003 | ต้องไม่มี | ไม่เกิน 0.01 |
| 12. โครเมียม (Cr) | มก./ล. | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ไม่เกิน 0.05 | | |
| 13. ทองแดง (Cu) | มก./ล. | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ไม่เกิน 1.0 | ไม่เกิน 1.0 | ไม่เกิน 1.5 |
| 14. แมงกานีส (Mn) | มก./ล. | 0.052 | 0.030 | 0.030 | 0.043 | ไม่เกิน 0.5 | ไม่เกิน 0.3 | ไม่เกิน 0.5 |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ฉบับที่ 1

ตารางที่ 5.2.5-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 วันที่ 15 มีนาคม 2566 (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. | <0.005 | 0.006 | <0.005 | 0.023 | ไม่เกิน 5.0 | ไม่เกิน 5.0 | ไม่เกิน 15.0 |
| 17. ไซยาไนด์ (Cyanide) | มค./ล. | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ไม่เกิน 200 | - | - |
| | มก./ล. | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | - | ต้องไม่มี | ไม่เกิน 0.1 |
| 18.ปรอท (Hg) | มก./ล. | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ไม่เกิน 0.001 | ต้องไม่มี | ไม่เกิน 0.001 |
| 19. สารปราบศัตรูพืช (Pesticides) | มค./ล. | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | ตรวจไม่พบ | | | |
| คุณสมบัติทางชีวภาพ | | | | | | | | |
| 22. แบคทีเรียทั้งหมด (TB) | ซีเอฟยู/มล. | 92,000 | 950,000 | 9,500 | 73,000 | - | ไม่เกิน 500 | |
| 20. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) | เอ็มพีเอ็น/100 มล. | 33 | 1,100 | 33 | 220 | - | น้อยกว่า 2.2 | |
| 21. E.coli | เอ็มพีเอ็น/100 มล. | <1.8 | 1,100 | <1.8 | 220 | - | ต้องไม่มี | |

หมายเหตุ : ตรวจไม่พบ : ไซยาไนด์ <0.005 มก./ล.หรือ <5 มค./ล.,ฟลูออไรด์ <0.02 มก./ล., ปรอท <0.0001 มก./ล.และE.coli = 0 เอ็มพีเอ็น/100 มล.
<LOQ : <LEVEL OF QUANTITATION (ปรอททั้งหมด ≥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
มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
มาตรฐานน้ำบาดาล : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ครั้งที่ 1 วันที่ 15 มีนาคม 2566 เป็นตัวแทนฤดูแล้ง

1) สถานีที่ 1 น้ำบ่อต้น 296 บ้านตาเปอะ หมู่ 8 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีใส ไม่มีตะกอน และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.9 และความขุ่น 3.4 เอ็นทียู

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งละลายน้ำ 162.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 132.6 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 0.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 24.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 11.3 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.009 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟลูออไรด์ 0.14 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

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

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด 92,000 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 33 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล น้อยกว่า 1.8 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 น้ำมีสีใส ตะกอนสีน้ำตาล และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.2 และความขุ่น 9.6 เอ็นทียู ซึ่งค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-9.2

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งละลายน้ำ 24.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 23.5 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 4.5 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 7.4 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.044 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟลูออไรด์ 0.14 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.030 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี 0.006 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือน้อยกว่า 5.0 ไมโครกรัมต่อลิตร และปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด 950,000 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 1,100 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล 1,100 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

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

3) สถานีที่ 3 น้ำบ่อน้ำประปาหมู่บ้าน บ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำรงวิทยะ

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีใส ตะกอนสีขาว และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.1 และความขุ่น 2.8 เอ็นทียู

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งละลายน้ำ 212.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 155.6 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 0.00 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 27.8 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 7.4 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟลูออไรด์ 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.030 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ไซยาไนด์ น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือน้อยกว่า 5.0 ไมโครกรัมต่อลิตร และปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด 9,500 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 33 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 อำเภอดำรงวิทยะ

คุณภาพน้ำทางกายภาพ : พบว่า น้ำมีสีใส ไม่มีตะกอน และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง 5.4 และความขุ่น 2.8 เอ็นทียู ซึ่งค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-9.2

คุณภาพน้ำทางเคมี : พบว่า ของแข็งละลายน้ำ 17.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปโซเดียมคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด 11.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 2.9 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์ 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก 0.006 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟลูออไรด์ 0.16 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านโลหะหนัก : พบว่า มีปริมาณแมงกานีส 0.043 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี 0.023 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียม น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือน้อยกว่า 5.0 ไมโครกรัมต่อลิตร และปรอท น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณภาพน้ำด้านสารปราบศัตรูพืช : ไม่พบสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : พบว่า มีปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด 73,000 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 220 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล 220 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 น้ำบาดาล ประปาหมู่บ้าน บ้านด่านช้าง หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของสถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-9.2 และปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียอีโคไล ของทุกสถานี มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของเกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งกำหนดให้ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 500 ซีเอฟยูต่อมิลลิลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ไม่เกินกว่า 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียอีโคไล ต้องไม่มีเลย ทั้งนี้ อาจเกิดจากแหล่งน้ำดิบในธรรมชาติในบริเวณชุมชนมีความสะอาดไม่เพียงพอ อีกทั้งมีการปนเปื้อนจากการชะล้างสิ่งเจือปนในพื้นที่ต่าง ๆ ไหลลงสู่แหล่งน้ำ เช่น การเกษตร การเลี้ยงสัตว์ และน้ำเสียชุมชน รวมทั้งจากระบบการสูบน้ำ ระบบการผลิต หรือวัสดุที่ไม่ได้มาตรฐาน จึงทำให้เกิดการปนเปื้อนได้ โดยแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด เป็นแบคทีเรียที่เจริญได้ทั้งมีอากาศและไม่มีอากาศ ซึ่งมักพบในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับน้ำอยู่แล้ว จึงอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนจากวัสดุที่สัมผัสน้ำ แต่ไม่มีผลกระทบต่อการใช้ น้ำ สามารถนำน้ำไปใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรค และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน



รูปที่ 5.2.5-3 การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน วันที่ 15 มีนาคม 2566

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 และช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของชุมชนที่อยู่อาศัยออกจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน 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) จำนวน 2 เส้นทาง ตามแนวป่าครอบคลุมพื้นที่น้ำท่วมถึง โดยการเดินเท้า และบริเวณน้ำท่วมโดยใช้เรือ มีระยะทางรวมประมาณ 18,000 เมตร โดยดำเนินการสำรวจในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน
2. กำหนดจุดสำรวจสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่มบนเส้นทางสำรวจ ดังนี้
 - 2.1 ติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า (Camera trap) 3 ตัว โดยติดตั้งให้ห่างกันประมาณ 500–1,000 เมตร ตามเส้นทางสำรวจเพื่อสำรวจกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน โดยมีพิกัดกล้อง
 - 2.2 วางกรงดัก (Live Trap) จำนวน 3 กรง โดยมีระยะห่างประมาณ 500 เมตร เพื่อสำรวจเก็บข้อมูลกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก ซึ่งดำเนินการครั้งที่ 1 ช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน

2.3 ขุดหลุมกับดัก (Pit Fall) จำนวน 5 หลุม โดยแต่ละหลุมมีระยะห่างประมาณ 400 เมตร เพื่อสำรวจเก็บข้อมูลกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และกลุ่มสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมขนาดเล็ก ซึ่งดำเนินการครั้งที่ 1 ช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน

2.4 กำหนดจุดสำรวจ (Point count) จำนวน 5 จุด มีระยะห่างแต่ละจุดประมาณ 500–600 เมตร เพื่อสำรวจเก็บข้อมูลสัตว์ป่าจำพวกนก ซึ่งดำเนินการครั้งที่ 1 ช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และครั้งที่ 2 ช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน

ผลการดำเนินงาน

ขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการด้านการสร้งบประมาณมายังหน่วยปฏิบัติงาน โดยจะได้เร่งรัดการดำเนินงานตามแผนฯ และการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ต่อไป

5.2.7 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

หลักการและเหตุผล

เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2537 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชนิพนธ์พระราชดำริให้พิจารณาจัดตั้งโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนฯ ในลักษณะการพัฒนาพื้นที่แบบเบ็ดเสร็จ โดยจัดหาแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคและทำการเกษตร ตลอดจนการพัฒนาอาชีพ รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำ ต่อมาในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2549 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานพระราชดำริให้พิจารณาช่วยเหลือราษฎรบ้านโนนปาก่อ ในการเคลื่อนย้ายชุมชนออกมาจากพื้นที่ป่า ในปี 2555 มีการปรับปรุงระบบนิเวศต้นน้ำโดยปลูกเสริมในบริเวณป่าต้นน้ำเหนือพื้นที่ที่จะก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ ในเขตพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยบางทรายตอนบนฯ จังหวัดมุกดาหาร เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพให้ป่า จำนวน 1,000 ไร่ รวมทั้งเพาะชำกล้าไม้ จำนวน 25,000 กล้า เพื่อปลูกเป็นแนวกันชนและแจกจ่ายให้ราษฎร และราษฎรมีพื้นที่ทำการเกษตรและปลูกพืชได้เพิ่มขึ้น ทำให้มีพื้นที่ทำการเกษตรและปลูกพืชได้เพิ่มขึ้น และเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน อาจส่งผลทำให้คุณภาพของทรัพยากรดินเสื่อมโทรม จึงต้องมีการติดตามตรวจสอบทรัพยากรดิน เพื่อหาแนวทางตรวจสอบด้านการพังทลายของดิน คุณภาพดิน และแนวทางการรักษาระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมต่อการปลูกพืชต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน ศึกษาสมบัติดิน ด้านกายภาพ และเคมี ของดินบางประการ
2. เพื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

งบประมาณ 250,000 บาท

วิธีการดำเนินงาน

1. เก็บตัวอย่างดินที่เป็นตัวแทนของดินจากแผนที่ดินที่ใช้ในการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ 40-50 หลุม (ต่อพื้นที่ขนาด 10,000-20,000 ไร่) โดยกำหนดจุดเก็บตัวอย่างดินให้มีการกระจายตัวแบบกริด ตามหน่วยแผนที่ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำการเกษตร ครอบคลุมทั้งพื้นที่โครงการ ที่ระดับ 0-15 และ 15-30 ซม. สำหรับนาข้าว และที่ระดับ 0-30 ซม. และ 30-60 ซม. สำหรับพืชไร่เพื่อนำไปวิเคราะห์ ดังนี้

1.1 สมบัติทางกายภาพ ค่าความหนาแน่นรวมของดิน และ/หรือ ค่าสัมประสิทธิ์การนำน้ำของดินขณะอิ่มตัวด้วยน้ำ

1.2 สมบัติทางเคมี เช่น พีเอชดิน โดยใช้น้ำในอัตราส่วนดินต่อน้ำ เท่ากับ 1:1 อินทรีย์คาร์บอน โดยวิธี Walkley-Black titration ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ โดยวิธี Bray II โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ โดยใช้ 1M NH₄OAC ที่เป็นกลาง และ/หรือ ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน โดยใช้การชะละลายแคตไอออนด้วยแอมโมเนียมอะซิเตทที่เป็นกลาง เบสที่สกัดได้โดยการสกัดด้วยสารละลายแอมโมเนียมอะซิเตทที่เป็นกลาง ค่าการนำไฟฟ้า โดยวิธีสกัดจากดินที่อิ่มตัวด้วยน้ำที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส อัตราร้อยละสี่สิบที่แลกเปลี่ยนเพื่อการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

2. เก็บบันทึกข้อมูลดินเพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินที่ระดับดินบนและดินล่าง

3. จัดทำรายงานผลปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ผลการดำเนินงาน

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินอยู่ระหว่างดำเนินการและขอรายงานในเล่มถัดไป

5.2.8 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 เล่ม (ประจำปีเดือนมิถุนายนและเดือนธันวาคม)

ตารางที่ 5.2.8-1 ขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| กิจกรรม/ขั้นตอน | พ.ศ. 2565 | | | พ.ศ. 2566 | | | | | | | | | |
|---|-----------|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1. แจ้งหน่วยงานตามแผนปฏิบัติการฯ ส่งแผนปี 2566 ให้กรมชลประทานพิจารณา | | | | | | | | | | | | | |
| 2. โอนงบประมาณตามแผนปฏิบัติการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | | | | | | | | | | | | | |
| 3. ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ทุก 3 เดือน | | | | | | | | | | | | | |
| 4. ประชุมสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ และประชุมประจำปี พ.ศ. 2566 | | | | | | | | | | | | | |
| 5. จัดทำเล่มผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ปีละ 2 ครั้ง (มิ.ย. และ ธ.ค.) | | | | | | | | | | | | | |

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ดำเนินโครงการก่อสร้าง และพื้นที่ชลประทาน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

งบประมาณ 475,000 บาท

ผลการดำเนินงาน

1. ดำเนินการจัดประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 วันที่ 15 มีนาคม 2566 เวลา 09.30 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมโครงการชลประทาน มุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร โดยมีระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 3 /2565 วันที่ 27 กันยายน 2565

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

วาระที่ 3.1 ความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

วาระที่ 3.2 การส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

วาระที่ 3.3 สรุปการโอนจัดสรรงบประมาณตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

วาระที่ 4.1 พิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

1. แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 10 แผนงาน

2. แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 8 แผนงาน

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ

วาระที่ 5.1 การรายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

วาระที่ 5.2 ข้อกำหนดในการจัดทำป้ายและไวนิล

วาระที่ 5.3 การจัดส่งผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

2. ดำเนินการจัดประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 วันที่ 27 มิถุนายน 2566 เวลา 09.30 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมโครงการชลประทานมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร โดยมีระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2566 วันที่ 15 มีนาคม 2566

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

วาระที่ 3.1 ความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

วาระที่ 3.2 ประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการส่งเสริมการเกษตร ในเขตชลประทาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยกรมส่งเสริมการเกษตร

วาระที่ 3.3 สรุปการโอนจัดสรรงบประมาณ และผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายเดือน ตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องที่เสนอในที่ประชุมเพื่อพิจารณา

วาระที่ 4.1 ความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร

1. แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 10 แผนงาน

2. แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 8 แผนงาน

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ

วาระที่ 5.1 การจัดส่งผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

วาระที่ 5.2 การจัดส่งคำขอตั้งงบประมาณตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567



รูปที่ 5.2.8-1 การประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566



รูปที่ 5.2.8-2 การประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน
ตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566