



---

## บทที่ 5

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา  
ปีงบประมาณ 2568

---

## บทที่ 5

### แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ในระยะก่อสร้าง เพื่อให้ความรุนแรงของผลกระทบลดลง หรือหมดไป และติดตามตรวจสอบวิธีการดำเนินการกิจกรรมและผลกระทบของกิจกรรมต่าง ๆ แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ กรมชลประทาน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง แผนการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จำนวน 9 แผนงาน งบประมาณที่จัดสรรให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสิ้น 7,578,000 บาท รายละเอียดดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา

แผนงาน	งบประมาณที่โอน (บาท)	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1. แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาป่า	1,490,400	สำนักสงนองงานพระราชดำริ กรมอุทยานแห่งชาติฯ
	864,000	สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 2 เชียงราย กรมป่าไม้
	3,666,000	สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 สาขาแพร่ กรมป่าไม้
2. แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร	200,000	กรมส่งเสริมการเกษตร
แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
3. แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุทุนิยมวิทยา	68,000	สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน
4. แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	260,000	สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน
5. แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	260,000	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน
6. แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	253,000	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ตารางที่ 5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้  
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ. ศ. 2568

แผนงาน	งบประมาณที่โอน (บาท)	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
7. แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะและ การตกตะกอน	113,200	สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน
8. แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรการประมง	300,000	กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรม ประมง
9. แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตาม แผนป้องกัน แก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	103,400	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน
รวมงบประมาณ	7,578,000	(บาท)

## 5.1 แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา

### หลักการและเหตุผล

เนื่องจากการดำเนินโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ ก่อให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติ ดอยภูนาง 1,380 ไร่ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยม 2,546 ไร่ และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำยาวและ ป่าน้ำสวด 230 ไร่ เป็นพื้นที่รวม 4,186 ไร่ ดังนั้นกรมชลประทานจึงต้องมีการปลูกป่าทดแทนจำนวน 2 เท่า ของพื้นที่ป่าตามกฎหมายที่สูญเสียไป ซึ่งเท่ากับพื้นที่ป่าปลูกทดแทนประมาณ 8,312 ไร่

### วัตถุประสงค์

1. เพื่ออนุรักษ์ พื้นฟู สภาพป่าที่ถูกทำลาย ให้คืนสภาพป่าสมบูรณ์ดังเดิม
2. เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในบริเวณพื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำ
3. เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

### งบประมาณ

6,020,400 บาท (หกล้านสองหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)

- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จำนวน 1,490,400 บาท
- กรมป่าไม้ จำนวน 4,530,000 บาท

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

#### กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

- สำนักสงวนงานพระราชดำริ
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 15 (เชียงราย) (โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านสันติสุข-บ้านขุนกำลัง จังหวัดพะเยา ส่วนประสานโครงการพระราชดำริและกิจการพิเศษ อุทยานแห่งชาติ ดอยภูนาง)

#### กรมป่าไม้

- สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 2 (เชียงราย) กรมป่าไม้
- สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 สาขาแพร่ กรมป่าไม้

### วิธีการดำเนินงาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการปลูกป่าทดแทนและบำรุงป่า จำนวน 2,760 ไร่ ประกอบด้วย สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13

- อุทยานแห่งชาติดอยภูคา จำนวน 600 ไร่
- อุทยานแห่งชาติศรีน่าน จำนวน 600 ไร่
- อุทยานแห่งชาติแม่จรม จำนวน 400 ไร่

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 15

- สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านสันติสุข-บ้านขุนกำลัง จำนวน 590 ไร่
- อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง จำนวน 570 ไร่

กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนและบำรุงป่า จำนวน 5,552 ไร่ ประกอบด้วย

- สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 2 (เชียงราย)
- จำนวน 2,000 ไร่
- สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 สาขาแพร่
- จำนวน 3,552 ไร่

## ผลการดำเนินงาน

อยู่ระหว่างการดำเนินงาน จะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

## ผลสัมฤทธิ์ของแผนงาน (output , outcome)

-

## ปัญหาและอุปสรรค

-

## 5.2 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร

### หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยส่งน้ำชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพ เพื่อบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภคในฤดูแล้ง รวมถึงเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมด้านท้ายน้ำในฤดูฝน ซึ่งจะใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การทำการเกษตรในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รักษาระบบนิเวศ อุบะ-บรี-บะ แหล่งขยายพันธุ์ปลาน้ำจืด เป็นต้น ที่ตั้งห้วงงานเขื่อนตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 บ้านปิน ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ความจุอ่างเก็บน้ำ 90.50 ล้าน ลบ.ม. สามารถส่งน้ำให้กับพื้นที่เพาะปลูกในเขตอำเภอเชียงม่วนในฤดูฝน 28,000 ไร่ และในฤดูแล้ง 16,800 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล (ตำบลเชียงม่วน ตำบลบ้านม่วง และตำบลสระ) 20 หมู่บ้าน 4,715 ครัวเรือน โดยจำแนกออกเป็นพื้นที่ชลประทานฝั่งซ้าย 8,000 ไร่ พื้นที่ชลประทานฝั่งขวา 17,000 ไร่ และพื้นที่ส่งน้ำเดิมของฝายน้ำปี 3,000 ไร่ ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาโครงสร้างแล้วจะทำให้มีพื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับน้ำจากระบบชลประทานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้รูปแบบการทำเกษตรกรรมมีความหลากหลาย สามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรมากยิ่งขึ้น

กรมส่งเสริมการเกษตร จึงได้กำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงานโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ 2568 โดยมุ่งเน้นสนับสนุนให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการรวมกลุ่มและส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ได้ถูกต้อง ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น และลดต้นทุนได้ ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพด้านการเกษตรแก่เกษตรกรพร้อมน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางการประกอบอาชีพทางการเกษตรและการดำเนินชีวิตในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและขยายผลองค์ความรู้ตามแนวพระราชดำริ และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้มีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตนเองได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน

### วัตถุประสงค์

พัฒนาอาชีพให้เกษตรกรในพื้นที่เขตชลประทานสามารถทำการเกษตรได้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ มีรายได้และคุณภาพชีวิตดีขึ้น

### งบประมาณ

200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน)

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- 1) กรมส่งเสริมการเกษตร (กองส่งเสริมโครงการพระราชดำริ การจัดการพื้นที่และวิศวกรรมเกษตร)
- 2) สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา
- 3) สำนักงานเกษตรอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

### วิธีการดำเนินงาน

ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา

1. คัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ โดยพิจารณาเกษตรกรในโครงการที่มีความสนใจและมีความพร้อมในการที่จะแก้ปัญหาการพัฒนาอาชีพของตนเอง และไม่ซ้ำรายเดิมกับเกษตรกรที่เคยเข้าร่วมโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา

2. ฝึกอบรม ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ จำนวน 3 หลักสูตร (หลักสูตรละ 1 วัน) โดยอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรในการแก้ไขปัญหาตามแนวพระราชดำริ โดยเฉพาะการใช้แนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาดำเนินการ เพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่และความต้องการของเกษตรกร

3. จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบและแปลงส่งเสริมการเกษตร โดยน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาเป็นแนวทางการประกอบอาชีพทางการเกษตรและการดำเนินชีวิต สนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่ จำเป็นและเหมาะสม เพื่อนำไปพัฒนาพื้นที่การเกษตรของตนเองให้เกิดเป็นจุดเรียนรู้ การแก้ไขปัญหาทางการ เกษตรจากองค์ความรู้โครงการพระราชดำริได้อย่างถูกต้อง

4. คัดเลือกเกษตรกรต้นแบบในการน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในการทำ การเกษตรของตนเอง โดยคัดเลือกจากการประเมินผลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่ประสบความสำเร็จใน การนำองค์ความรู้ต่าง ๆ ไปปฏิบัติ และมีความพร้อมในการถ่ายทอดองค์ความรู้และมีจุดเรียนรู้เพื่อศึกษาดูงาน ให้แก่เกษตรกรในบริเวณใกล้เคียงและผู้สนใจทั่วไป

5. จัดทำฐานข้อมูลเกษตรกรต้นแบบที่เข้าร่วมโครงการ โดยการบันทึกประวัติเกษตรกรและ องค์ความรู้ที่เกษตรกรได้นำมาปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง พร้อมระบุพิกัดของเกษตรกรแต่ละราย

6. ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา และประเมินผลการดำเนินงาน

#### **พื้นที่ดำเนินงาน**

ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ณ หอประชุมหมู่บ้านท่าฟ้าใต้ ตำบลสระ อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา (พิกัด E634571, N2101534)

#### **กลุ่มเป้าหมาย**

เกษตรกรอำเภอเชียงม่วนในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา จำนวน 30 ราย

#### **ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน**

1. เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และส่งเสริมพัฒนาอาชีพการเกษตรพร้อมน้อมนำปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางการประกอบอาชีพทางการเกษตรและการดำเนินชีวิต ร้อยละ 90

2. เกษตรกรที่ได้รับการคัดเลือก ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต จำนวน 30 ราย เกิดแปลงเรียนรู้ 5 แปลง เพื่อเป็นต้นแบบการเรียนรู้ และแปลงส่งเสริม จำนวน 25 แปลง ในการฝึกปฏิบัติจริง

#### **ผลการดำเนินงาน**

อยู่ระหว่างการดำเนินงาน จะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

#### **ผลสัมฤทธิ์ของแผนงาน (output , outcome)**

-

#### **ปัญหาและอุปสรรค**

-

### 5.3 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา

#### หลักการและเหตุผล

แม้ว่าการดำเนินการโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้จะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามข้อมูลสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝนเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับการบริหารจัดการน้ำ ดังนั้นจึงควรมีการติดตั้งสถานีตรวจวัดสภาพภูมิอากาศ และสถานีตรวจวัดปริมาณน้ำฝนบริเวณหัวงานเขื่อน เพื่อใช้ติดตามตรวจสอบข้อมูลสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ

#### วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำของโครงการ

#### งบประมาณ

68,000 บาท (หกหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

#### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

#### วิธีการดำเนินงาน

- 1.ติดตามตรวจสอบงานวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา
- 2.ดำเนินการตรวจสอบและบันทึกข้อมูล



รูปที่ 5.3-1 สถานี Y.24 น้ำปี้ บ้านมาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา (ทำโครงการก่อสร้าง  
อ่างเก็บน้ำน้ำปี้ขึ้นเนื่องมาจากพระราชดำริ)



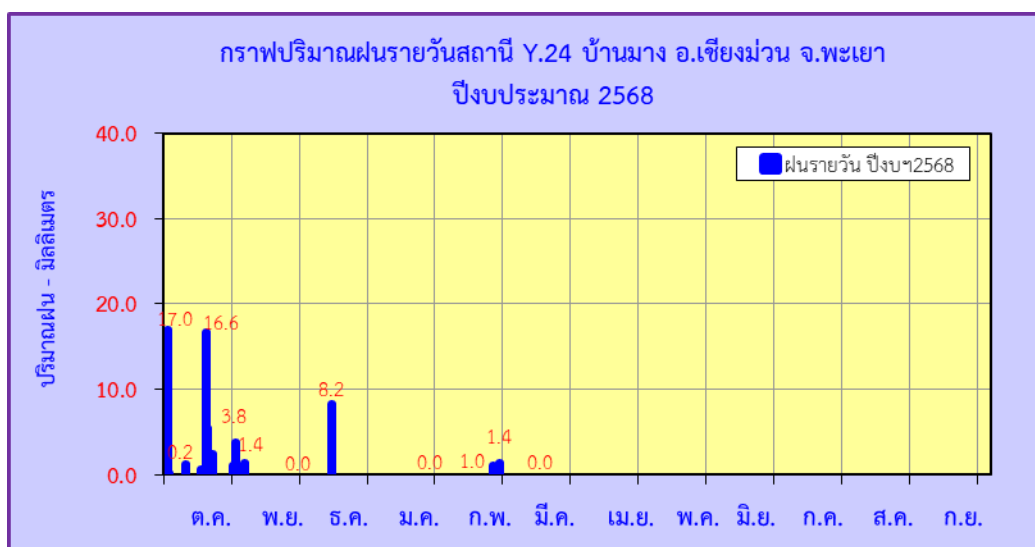


รูปที่ 5.3-2 สถานีโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

#### ผลการดำเนินงาน

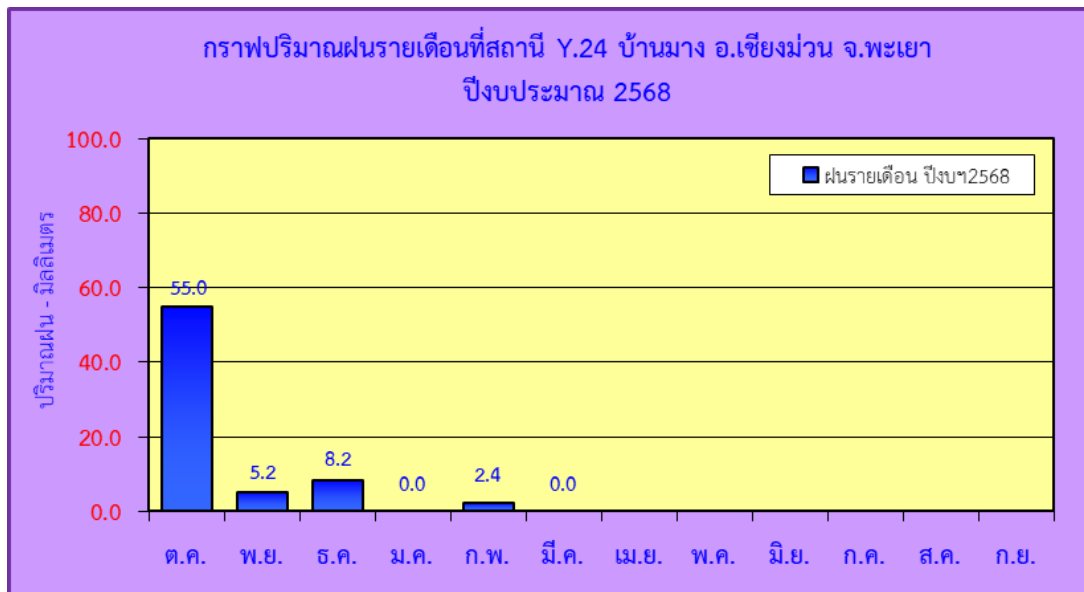
จากการตรวจวัดปริมาณฝนของสถานี Y.24 น้ำปี บ้านม่วง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2567 – มีนาคม 2568 สรุปได้ดังนี้

ปริมาณฝนสูงสุดรายวันวัดได้ 17.0 มม. เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2567 และปริมาณฝนต่ำสุดรายวันวัดได้ 0.4 มม. เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2567



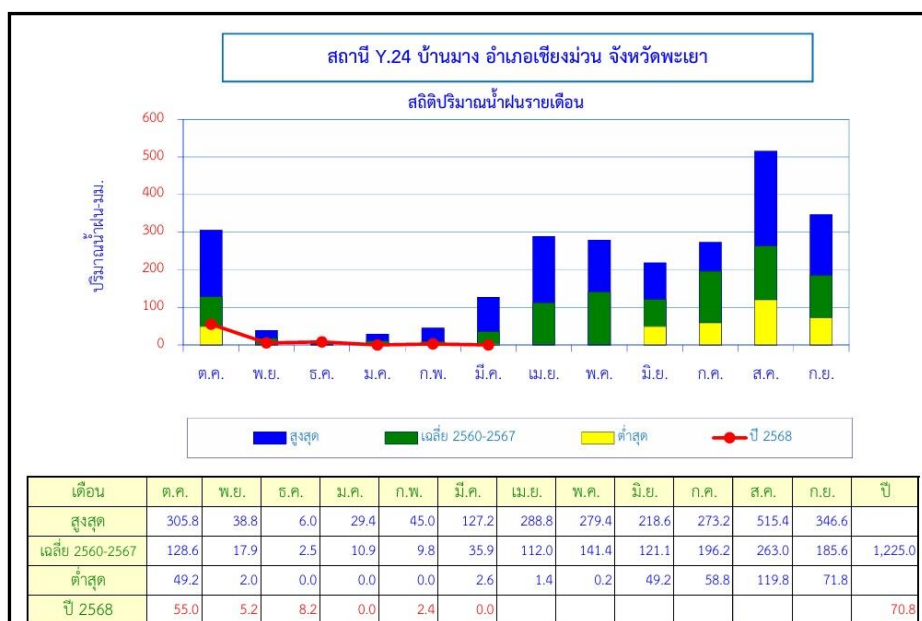
รูปที่ 5.3-3 ปริมาณน้ำฝนรายวันสถานี Y.24 น้ำปี บ้านม่วง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

ส่วนเดือนที่มีปริมาณฝนสะสมสูงสุดคือเดือนตุลาคม 2567 มีปริมาณฝนสะสม 55.0 มม. และเดือนที่มีปริมาณฝนสะสมต่ำสุดคือเดือนมกราคม และเดือนมีนาคม 2568 มีปริมาณน้ำฝนสะสม 0.0 มม.



รูปที่ 5.3-4 ปริมาณน้ำฝนรายเดือนสถานี Y.24 น้ำปี้ บ้านม่วง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

ปริมาณฝนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2567 ถึงเดือนมีนาคม 2568 มีปริมาณฝนสะสมรวม 70.8 มม.



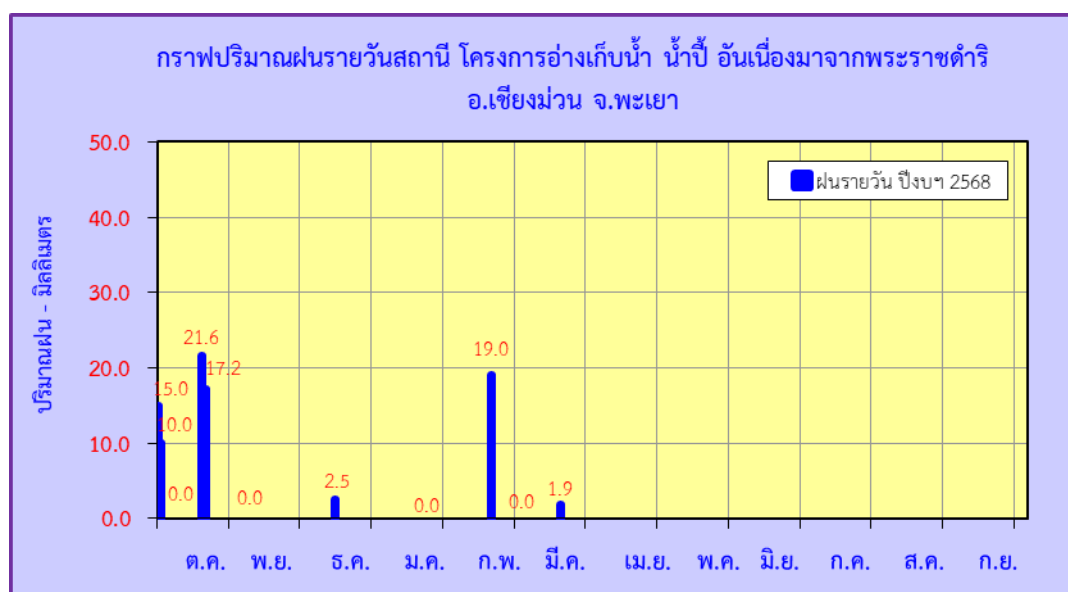
รูปที่ 5.3-5 ปริมาณฝนสะสมรายเดือนสถานี Y.24 น้ำปี้ บ้านม่วง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

ตารางที่ 5.3-1 ข้อมูลปริมาณน้ำฝนสะสมรายเดือนสถานี Y.24 น้ำปี บ้านม่วง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

ปริมาณน้ำฝนสะสมรายเดือน - มิลลิเมตร													
สถานี : บ้านม่วง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา										พื้นที่รับน้ำ 590 ตร.กม.			
แม่น้ำ : น้ำปี Y.24													
ปีน้ำ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม มม.
2560	77.4	20.0	6.0	17.6	0.6	2.6	1.4	0.2	52.8	273.2	192.6	129.6	774.0
2561	100.6	2.0	2.8	0.8	18.4	17.0	82.8	118.2	121.4	176.4	171.4	178.6	990.4
2562	75.8	19.0	5.2	14.2	0.0	9.2	32.4	139.8	49.2	223.2	390.1	85.2	1,043.3
2563	81.6	34.6	1.8	0.0	0.0	20.6	135.2	64.4	130.0	58.8	258.6	71.8	857.4
2564	49.2	9.8	0.0	2.8	11.6	60.6	288.8	136.8	172.6	249.6	180.0	187.4	1,349.2
2565	239.6	11.2	0.2	29.4	45.0	127.2	269.2	204.0	218.6	204.3	275.8	203.2	1,828.7
2566	98.8	38.8	3.0	0.0	0.6	25.2	14.6	188.4	78.5	162.8	119.8	282.7	1,013.2
2567	305.8	7.8	1.2	22.6	1.8	24.4	71.8	279.4	146.0	221.6	515.4	346.6	1,944.4
2568	55.0	5.2	8.2	0.0	2.4	0.0							70.8
สูงสุด	305.8	38.8	6.0	29.4	45.0	127.2	288.8	279.4	218.6	273.2	515.4	346.6	
เฉลี่ย	128.6	17.9	2.5	10.9	9.8	35.9	112.0	141.4	121.1	196.2	263.0	185.6	1225.0
ต่ำสุด	49.2	2.0	0.0	0.0	0.0	2.6	1.4	0.2	49.2	58.8	119.8	71.8	

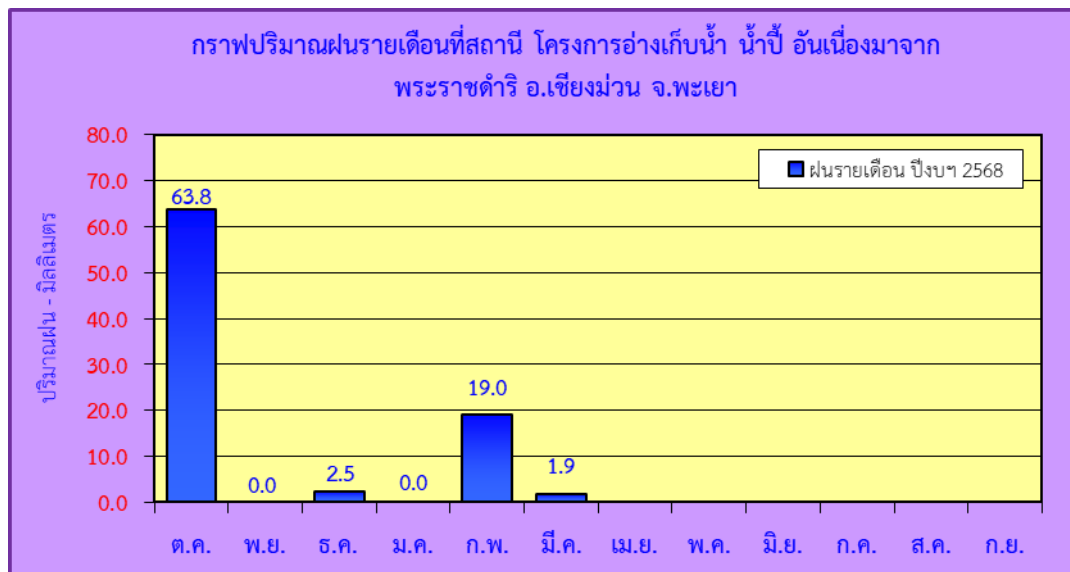
ผลการตรวจวัดปริมาณฝนของสถานีโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปีฯ อ.เชียงม่วน จ.พะเยา ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2567 – มีนาคม 2568 สรุปได้ดังนี้

ปริมาณฝนสูงสุดรายวันวัดได้ 21.6 มม. เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2567 และปริมาณฝนต่ำสุดรายวันวัดได้ 1.9 มม. เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2568



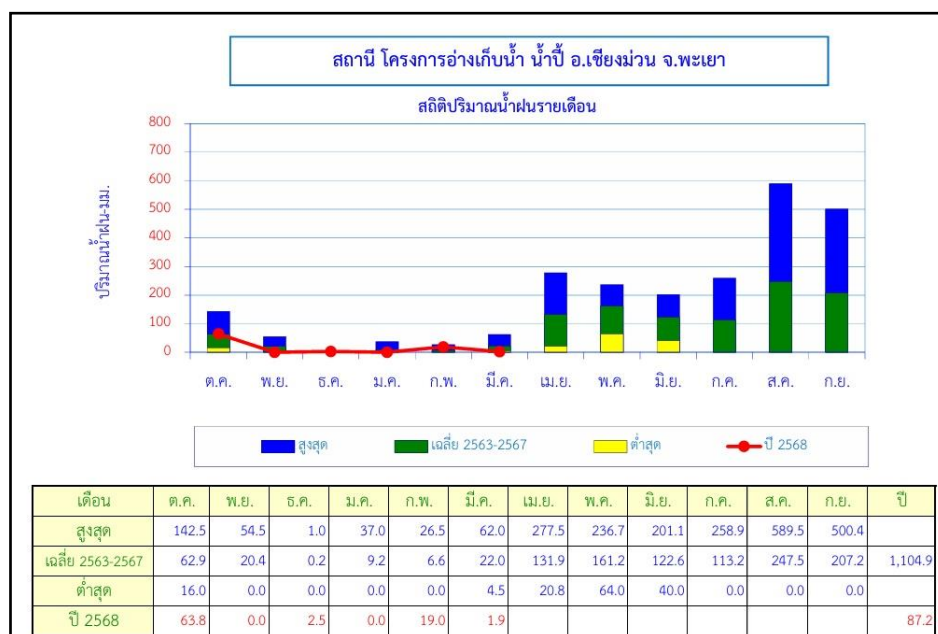
รูปที่ 5.3-6 ปริมาณน้ำฝนรายวันสถานี โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปีฯ อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

ส่วนเดือนที่มีปริมาณฝนสะสมสูงสุดคือเดือนตุลาคม 2567 มีปริมาณฝนสะสม 63.8 มม. และเดือนที่มีปริมาณฝนสะสมต่ำสุดคือเดือนพฤศจิกายน 2567 และเดือนมกราคม 2568 มีปริมาณน้ำฝนสะสม 0.0 มม



รูปที่ 5.3-7 ปริมาณน้ำฝนรายเดือนสถานี โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

ปริมาณฝนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2567 ถึงเดือนมีนาคม 2568 มีปริมาณฝนสะสมรวม 87.2 มม.



รูปที่ 5.3-8 ปริมาณฝนสะสมรายเดือนสถานีโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

ตารางที่ 5.3-2 ข้อมูลปริมาณฝนสะสมรายเดือนสถานีโครงการอ่างเก็บน้ำปู้ฮั่นเนื่องมาจากพระราชดำริ  
อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

ปริมาณน้ำฝนสะสมรายเดือน - มิลลิเมตร													
สถานี : โครงการอ่างเก็บน้ำ น้ำปู้ แม่น้ำ : -										พื้นที่รับน้ำ - ตร.กม.			
ปีน้ำ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม มม.
2563	20.0	17.0	1.0	0.0	0.0	19.0	136.5	64.0	166.0	66.0	355.5	81.0	926.0
2564	20.0	54.5	0.0	2.5	26.5	4.5	277.5	126.2	111.5	127.5	118.0	147.0	1,015.7
2565	16.0	0.0	0.0	37.0	0.0	62.0	156.0	209.0	40.0	0.0	0.0	0.0	520.0
2566	116.0	0.0	0.0	0.0	6.7	12.3	20.8	170.0	201.1	113.7	174.6	307.6	1,122.8
2567	142.5	30.3	0.0	6.3	0.0	12.3	68.8	236.7	94.4	258.9	589.5	500.4	1,940.1
2568	63.8	0.0	2.5	0.0	19.0	1.9							87.2
สูงสุด	142.5	54.5	1.0	37.0	26.5	62.0	277.5	236.7	201.1	258.9	589.5	500.4	
เฉลี่ย	62.9	20.4	0.2	9.2	6.6	22.0	131.9	161.2	122.6	113.2	247.5	207.2	1104.92
ต่ำสุด	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	20.8	64.0	40.0	0.0	0.0	0.0	

ผลสัมฤทธิ์ของแผนงาน (output , outcome)

-

ปัญหาและอุปสรรค

-

## 5.4 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

### หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านปริมาณน้ำท่าในลำน้ำปี้และลำน้ำยม โดยจะทำให้ปริมาณน้ำท่าด้านท้ายน้ำในช่วงฤดูฝนลดลงจากสภาพปัจจุบัน อันเนื่องมาจากการเก็บกักน้ำ เพื่อเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในช่วงฤดูแล้งเพื่อการเกษตร การอุปโภคบริโภค และการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ และเพิ่มปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้นจึงควรมีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำ ปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำปี้ เพื่อใช้ประกอบการบริหารจัดการน้ำของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพและติดตามผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการพัฒนาโครงการ

### วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำปี้ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำของโครงการ

### งบประมาณ

260,000 บาท (สองแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

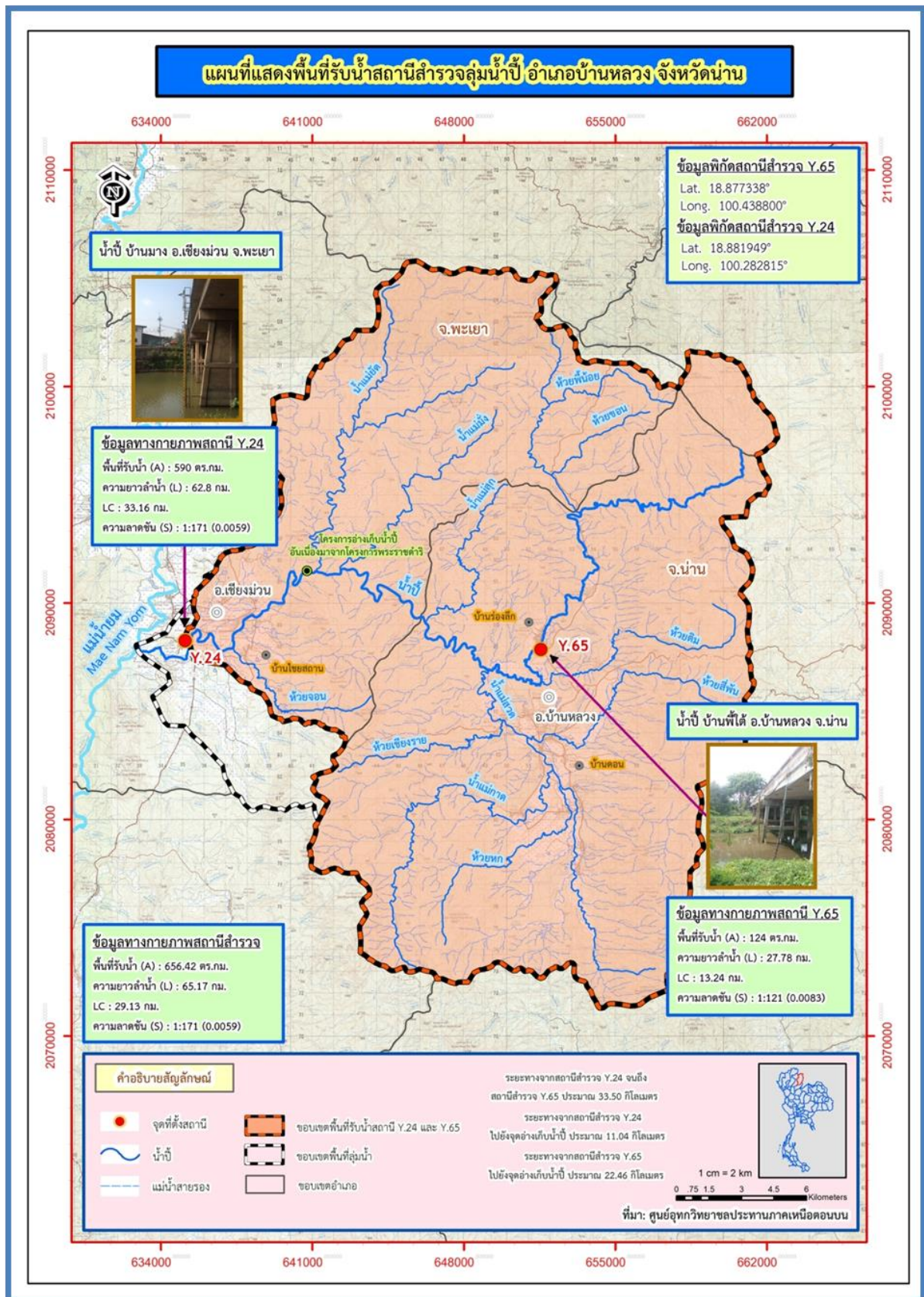
### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

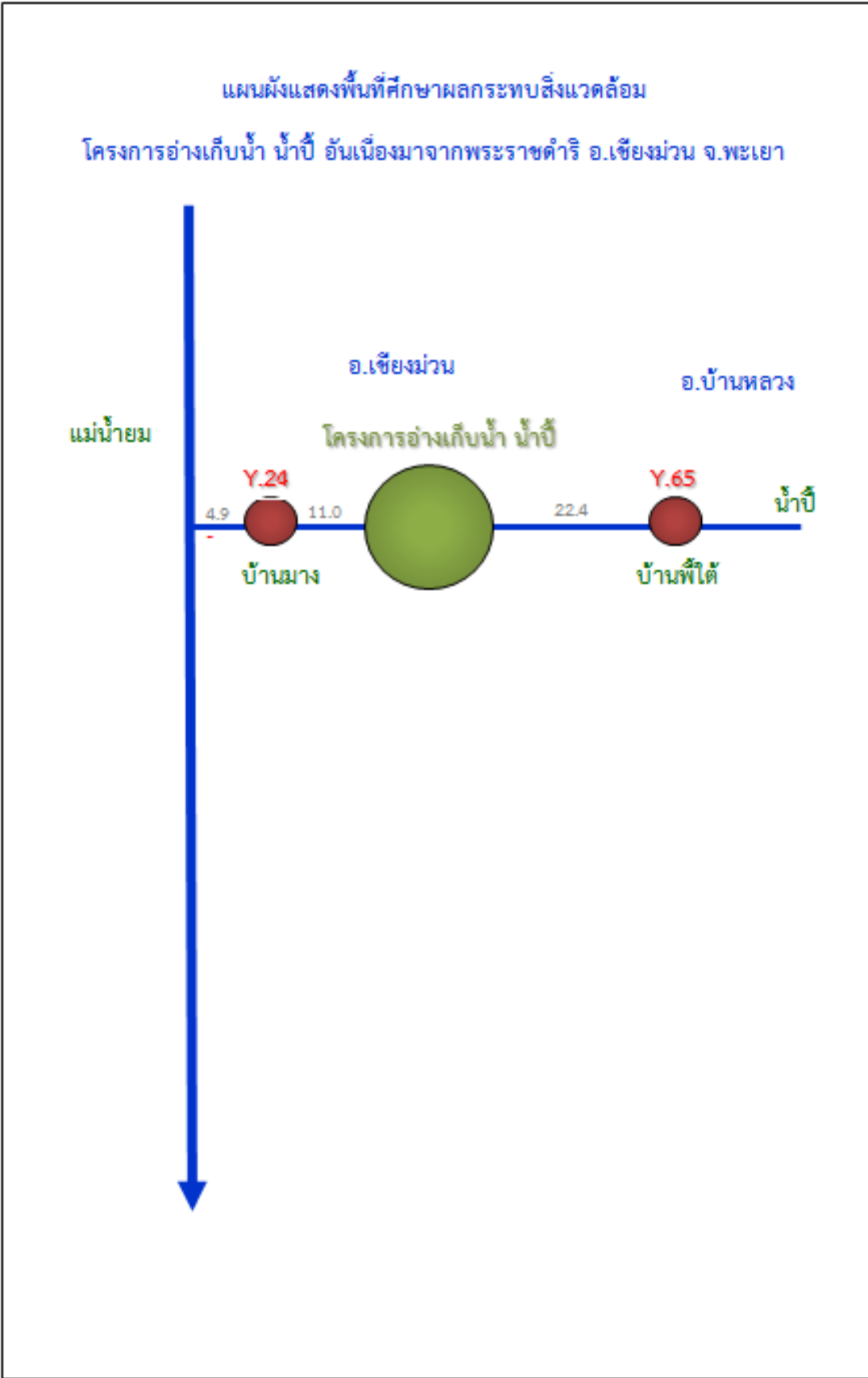
### วิธีการดำเนินงาน

1. ทำการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานี Y.65 บ้านพีใต้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน ซึ่งอยู่ตอนบน(เหนือน้ำ) ของสถานที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ น้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เชียงใหม่ มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานโครงการประมาณ 22.4 กิโลเมตร
2. ทำการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานี Y.24 บ้านมาง อ.เชียงใหม่ จ.พะเยา ซึ่งอยู่ตอนล่าง(ท้ายน้ำ) ของสถานที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ น้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เชียงใหม่ มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานโครงการประมาณ 11 กิโลเมตร





รูปที่ 5.4-1 ที่ตั้งสถานี Y.65 น้ำบ่ บ้านฟ้าใต้ อ.บ้านหลวง จ.น่านและสถานี Y.24 น้ำบ่ บ้านมา อ.เชียงม่วน จ.พะเยา ซึ่งอยู่ด้านเหนือและท้ายโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำบ่



รูปที่ 5.4-2 พื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำน้ำปี  
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เชียงม่วน จ.พะเยา



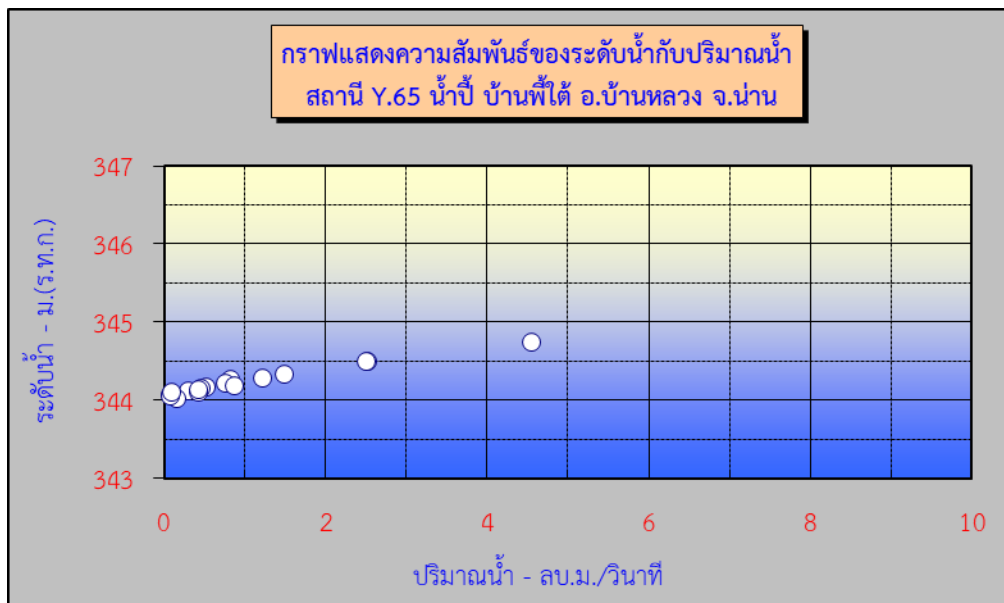
## ผลการดำเนินงาน

ผลการตรวจวัดระดับน้ำและปริมาณน้ำตั้งแต่เดือนตุลาคม 2567 – มีนาคม 2568

1. ทำการสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำที่สถานี Y.65 น้ำปี บ้านพิไต้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน ซึ่งอยู่ตอนบน (เหนือโครงการ) ของสถานที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำน้ำปี อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานประมาณ 22.4 กิโลเมตร ระดับน้ำสูงสุดที่วัดได้ 1.21 ม.(ร.ส.ม.) มีปริมาณน้ำสูงสุด 4.548 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2567 และระดับน้ำต่ำสุดวัดได้ 0.48 ม.(ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2568 มีปริมาณน้ำต่ำสุด 0.079 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 รายละเอียดดังตารางที่ 5.4-1

ตารางที่ 5.4-1 ข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานี Y.65 น้ำปี บ้านพิไต้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน (เหนือโครงการ)

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ							
แม่น้ำ น้ำปี		สถานี บ้านพิไต้		รหัส Y.65			
ตำบล บ้านพิ		อำเภอ บ้านหลวง		จังหวัด น่าน			
ราคาศูนย์เสาระดับ 343.540 ม.(ร.ท.ก.)				ปีงบประมาณ 2568			
วันที่	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	เวลาทำการ สำรวจ	ความ กว้าง	เนื้อที่รูปตัด	ความเร็วเฉลี่ย	ปริมาณน้ำ
	ม.(ร.ส.ม.)	ม.(ร.ท.ก.)		ผิวน้ำ(ม.)	ตร.ม.	ม./วินาที	ลบ.ม./วินาที
07 ต.ค. 2567	1.21	344.750	11.55 - 11.57	17.02	22.86	0.199	4.548
17 ต.ค. 2567	0.96	344.500	11.31 - 11.33	16.65	17.26	0.146	2.525
23 ต.ค. 2567	0.95	344.490	13.50 - 13.52	17.25	18.04	0.139	2.508
04 พ.ย. 2567	0.80	344.340	11.21 - 11.25	17.28	16.22	0.091	1.484
13 พ.ย. 2567	0.75	344.290	10.42 - 10.44	16.12	14.73	0.082	1.214
20 พ.ย. 2567	0.73	344.270	10.41 - 10.44	15.10	13.23	0.062	0.820
03 ธ.ค. 2567	0.68	344.220	10.57 - 10.59	14.79	12.50	0.060	0.756
11 ธ.ค. 2567	0.63	344.170	11.06 - 11.09	14.97	12.64	0.041	0.516
18 ธ.ค. 2567	0.65	344.190	10.51 - 10.52	17.36	14.90	0.058	0.871
08 ม.ค. 2568	0.61	344.150	11.04 - 11.06	14.09	11.52	0.040	0.460
14 ม.ค. 2568	0.58	344.120	10.53 - 10.56	14.22	10.89	0.028	0.301
22 ม.ค. 2568	0.48	344.020	11.17 - 11.19	17.86	10.30	0.015	0.155
06 ก.พ. 2568	0.57	344.110	10.46 - 10.48	17.43	12.44	0.034	0.429
13 ก.พ. 2568	0.53	344.070	10.34 - 10.35	14.25	10.21	0.008	0.079
20 ก.พ. 2568	0.59	344.130	11.17 - 11.18	22.65	15.42	0.028	0.431
06 มี.ค. 2568	0.51	344.050	10.48 - 10.58	14.90	7.33	0.011	0.084
20 มี.ค. 2568	0.56	344.100	11.11 - 11.18	14.90	7.60	0.011	0.087



รูปที่ 5.4-3 ความสัมพันธ์ของระดับน้ำกับปริมาณน้ำสถานี Y.65 น้ำปี บ้านฟ้าใต้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน

ข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำที่ระดับน้ำต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการจัดทำ Rating Curve และ Rating Table ต่อไป

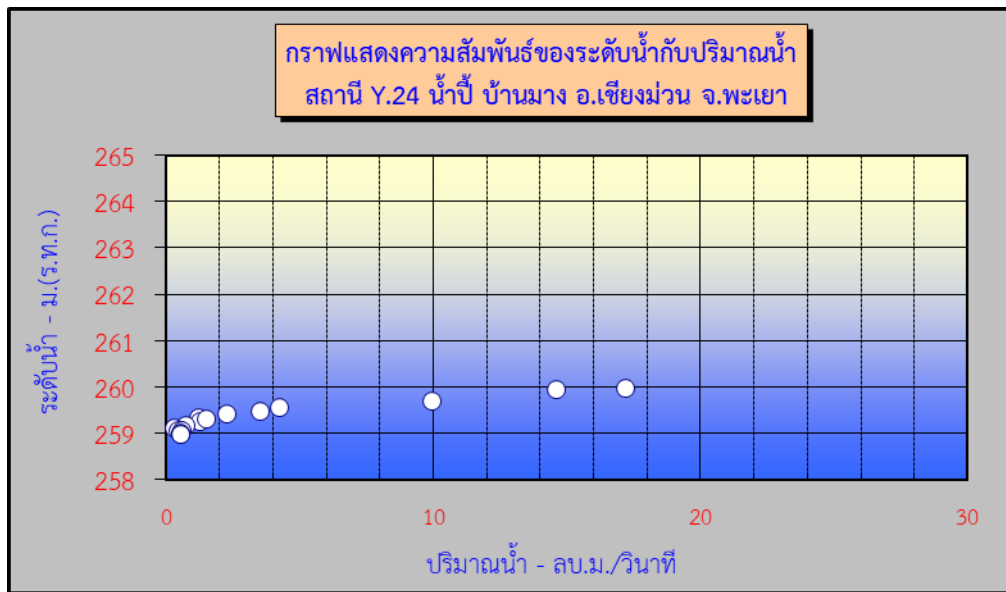
ปริมาณน้ำสะสมตั้งแต่เดือนเมษายน 2567 – เดือนมีนาคม 2568 (ปีน้ำ 2567) มีปริมาณน้ำสะสมรวม 60.90 ล้าน ลบ.ม. และเดือนที่มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุดคือ เดือนสิงหาคม 2567 มีปริมาณน้ำสะสมรวม 21.77 ล้าน ลบ.ม. ส่วนเดือนที่มีปริมาณน้ำสะสมต่ำสุดคือ เดือนเมษายน 2567 มีปริมาณน้ำสะสมรวม 0.24 ล้าน ลบ.ม. รายละเอียดดังตารางที่ 5.4-2

ตารางที่ 5.4-2 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสถานี Y.65 น้ำปี บ้านฟ้าใต้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน

ปริมาณน้ำรายเดือน - ล้านลูกบาศก์เมตร														
สถานี : บ้านฟ้าใต้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน													พื้นที่รับน้ำ 124 ตร.กม.	
แม่น้ำ : น้ำปี Y.65														
ปีน้ำ	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปริมาณน้ำ รายปี ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำ เฉลี่ย ลบ.ม./วิ
2561	2.29	2.52	2.91	6.18	14.37	2.60	5.97	2.47	1.58	1.23	0.80	0.83	43.76	1.39
2562	0.18	0.38	0.74	2.46	21.66	13.65	2.34	1.68	1.04	0.38	0.26	0.23	45.01	1.43
2563	0.11	0.24	1.61	0.92	6.83	3.07	1.46	1.54	0.66	0.43	0.30	0.07	17.25	0.55
2564	0.46	1.93	2.77	1.33	1.52	3.09	3.65	1.77	0.64	0.76	0.28	0.00	18.20	0.58
2565	0.72	1.39	0.68	3.24	9.56	3.60	2.25	1.12	0.90	0.75	0.57	0.52	25.30	0.80
2566	0.10	0.58	1.60	0.91	2.63	6.86	3.79	1.72	0.73	0.59	0.34	0.21	20.05	0.64
2567	0.24	1.12	1.84	4.40	21.77	16.88	8.90	2.28	1.22	0.90	0.67	0.68	60.90	1.93
สูงสุด	2.29	2.52	2.91	6.18	21.77	16.88	8.90	2.47	1.58	1.23	0.80	0.83	60.90	1.93
เฉลี่ย	0.59	1.16	1.74	2.78	11.19	7.11	4.05	1.80	0.97	0.72	0.46	0.36	32.93	1.04
ต่ำสุด	0.10	0.24	0.68	0.91	1.52	2.60	1.46	1.12	0.64	0.38	0.26	0.00	17.25	0.55

2. ทำการสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำที่สถานี Y.24 น้ำปี บ้านม่วง อ.บ้านเชียงม่วน จ.พะเยา ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายโครงการ) ของสถานที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ น้ำปี อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานประมาณ 11 กิโลเมตร ระดับน้ำสูงสุดที่วัดได้ 2.22 ม.(ร.ส.ม.) มีปริมาณน้ำสูงสุดวัดได้ 17.173 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2567 และระดับน้ำต่ำสุดวัดได้ 1.20 ม.(ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2568 มีปริมาณน้ำต่ำสุด 0.323 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2568 รายละเอียดดังตารางที่ 5.4-3 ตารางที่ 5.4-3 ข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานี Y.24 น้ำปี บ้านม่วง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา (ท้ายโครงการ)

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ							
แม่น้ำ น้ำปี		สถานี บ้านม่วง			รหัส Y.24		
ตำบล มาง		อำเภอ เชียงม่วน			จังหวัด พะเยา		
ราคาศูนย์เสาระดับ 257.765 ม.(ร.ท.ก.)					ปีงบประมาณ 2568		
วันที่	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง	เนื้อที่รูปตัด	ความเร็วเฉลี่ย	ปริมาณน้ำ
	ม.(ร.ส.ม.)	ม.(ร.ท.ก.)		ผิวน้ำ(ม.)	ตร.ม.	ม./วินาที	ลบ.ม./วินาที
07 ต.ค. 2567	2.22	259.985	16.35 - 16.39	44.34	106.53	0.161	17.173
17 ต.ค. 2567	1.92	259.685	13.06 - 13.11	47.53	104.22	0.096	9.965
23 ต.ค. 2567	2.18	259.945	10.29 - 10.32	45.69	106.93	0.137	14.609
04 พ.ย. 2567	1.80	259.565	12.07 - 12.10	40.72	77.20	0.055	4.227
13 พ.ย. 2567	1.71	259.475	14.02 - 14.06	44.47	85.07	0.041	3.519
20 พ.ย. 2567	1.66	259.425	11.31 - 11.33	44.65	83.79	0.027	2.279
03 ธ.ค. 2567	1.56	259.325	11.41 - 11.46	44.50	81.02	0.015	1.207
11 ธ.ค. 2567	1.50	259.265	11.50 - 11.54	43.22	75.75	0.017	1.278
18 ธ.ค. 2567	1.54	259.305	11.31 - 11.34	44.44	76.52	0.019	1.482
08 ม.ค. 2568	1.30	259.065	12.27 - 10.30	45.78	75.31	0.007	0.541
14 ม.ค. 2568	1.42	259.185	11.40 - .1143	44.08	71.54	0.010	0.732
22 ม.ค. 2568	1.34	259.105	12.04 - 12.07	45.72	73.74	0.004	0.323
06 ก.พ. 2568	1.30	259.065	11.31 - 11.33	45.05	70.22	0.008	0.550
13 ก.พ. 2568	1.30	259.065	23.24 - 23.29	45.31	70.83	0.006	0.442
20 ก.พ. 2568	1.30	259.065	12.09 - 12.33	42.80	52.56	0.012	0.607
06 มี.ค. 2568	1.23	258.995	11.31 - 11.50	40.00	46.38	0.012	0.544
20 มี.ค. 2568	1.22	258.985	12.02 - 12.17	40.00	44.34	0.012	0.538
25 มี.ค. 2568	1.20	258.965	12.00 - 12.16	40.00	45.41	0.012	0.533



รูปที่ 5.4-4 ความสัมพันธ์ของระดับน้ำกับปริมาณน้ำสถานี Y.24 น้ำปี บ้านมาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

ปริมาณน้ำสะสมตั้งแต่เมษายน 2567 – เดือนมีนาคม 2568 (ปีน้ำ 2567) มีปริมาณน้ำสะสมรวม 382.27 ล้าน ลบ.ม. และเดือนที่มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุดคือ เดือนสิงหาคม 2567 มีปริมาณน้ำสะสมรวม 154.80 ล้าน ลบ.ม. ส่วนเดือนที่มีปริมาณน้ำสะสมต่ำสุดคือ เดือนเมษายน 2567 มีปริมาณน้ำสะสมรวม 0.88 ล้าน ลบ.ม. ดังตารางที่ 5.4-4

ตารางที่ 5.4-4 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสถานี Y.24 น้ำปี บ้านมาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

ปริมาณน้ำรายเดือน - ล้านลูกบาศก์เมตร														
สถานี : บ้านมาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา													พื้นที่รับน้ำ 590 ตร.กม.	
แม่น้ำ : น้ำปี Y.24														
ปีน้ำ	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปริมาณน้ำ รายปี ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำ เฉลี่ย ลบ.ม./วิ
2522	0.33	3.01	11.40	4.03	21.90	11.00	3.22	0.86	0.65	0.06	0.07	0.12	56.65	1.80
2523	6.93	1.34	15.50	19.00	43.10	95.60	10.90	6.68	5.37	3.72	1.95	1.59	211.68	6.71
2524	0.24	32.70	4.07	-	-	23.70	25.00	13.90	3.75	1.81	1.19	0.91	-	-
2525	31.80	1.42	1.74	3.33	8.15	47.30	16.50	4.43	2.16	1.46	0.49	0.14	118.92	3.77
2526	0.30	6.35	6.83	16.80	37.70	77.40	49.40	17.60	5.36	1.34	1.04	0.37	220.49	6.99
2527	1.46	6.46	6.30	3.86	10.70	21.10	16.00	6.24	3.28	0.80	0.29	0.04	76.52	2.43
2528	0.10	2.66	6.98	10.30	27.90	42.60	10.80	16.70	6.27	2.89	1.57	1.23	130.00	4.12
2529	0.69	9.60	6.10	4.34	17.50	39.40	10.20	3.78	2.01	0.62	0.19	0.13	94.56	3.00
2530	0.65	1.53	5.15	1.30	23.40	18.30	13.30	5.35	1.36	0.57	0.48	0.18	71.56	2.27
2531	2.55	18.90	20.60	21.70	54.10	5.19	2.24	1.21	0.65	0.22	0.09	0.10	127.55	4.04
2539	1.37	3.71	4.89	5.04	30.44	38.81	12.36	5.55	1.66	0.56	0.18	0.16	104.73	3.32
2540	0.98	3.30	1.01	9.42	31.27	39.58	20.49	4.10	0.79	0.18	0.68	0.94	112.73	3.57
2541	0.23	0.18	1.79	6.08	5.08	30.06	2.10	1.07	1.72	1.43	0.07	0.20	50.02	1.59
2542	0.38	3.99	7.29	4.88	24.81	91.79	15.09	8.28	2.52	0.71	0.39	0.39	160.50	5.08
2543	4.08	17.03	7.97	11.32	24.62	24.71	18.27	6.77	1.73	0.79	0.23	2.90	120.40	3.82

ตารางที่ 5.4-4 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนสถานี Y.24 น้ำปี บ้านมาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา (ต่อ)

ปริมาณน้ำรายเดือน - ล้านลูกบาศก์เมตร														
สถานี : บ้านมาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา												พื้นที่รับน้ำ 590 ตร.กม.		
แม่น้ำ : น้ำปี Y.24														
ปีน้ำ	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปริมาณน้ำ รายปี ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำ เฉลี่ย ลบ.ม./วิ
2544	0.87	3.49	7.03	24.10	100.28	56.97	15.24	8.18	3.33	1.81	0.25	0.00	221.53	7.02
2545	0.22	20.17	6.30	6.76	26.90	55.99	15.14	8.00	5.65	2.14	0.86	1.32	149.45	4.74
2546	1.27	1.38	5.80	6.64	29.65	64.17	8.79	3.52	1.40	0.40	0.37	0.13	123.50	3.92
2547	4.21	5.05	18.76	23.70	20.03	44.88	6.52	3.25	4.34	11.10	7.93	6.86	156.63	4.97
2548	3.86	7.38	5.70	4.00	22.10	57.10	18.02	4.17	3.15	1.90	2.67	2.18	132.22	4.19
2549	3.60	20.65	5.84	4.31	62.10	52.33	12.92	4.08	1.06	0.32	0.27	0.28	167.77	5.32
2550	6.12	28.92	14.11	3.04	23.53	59.90	26.22	4.42	1.74	0.08	0.10	0.15	168.32	5.34
2551	5.64	1.47	5.79	16.46	61.76	62.51	15.34	7.60	2.91	6.45	4.18	1.48	191.60	6.08
2552	4.19	4.59	5.69	5.08	5.92	8.22	5.65	4.51	2.68	4.04	1.57	0.73	52.88	1.68
2553	0.17	0.92	0.71	11.72	71.78	55.15	18.99	7.36	3.46	6.48	0.72	1.19	178.66	5.67
2554	1.47	66.18	75.08	43.37	149.99	56.76	53.83	11.49	5.01	2.68	1.56	2.68	470.10	14.91
2555	5.30	35.38	14.85	25.55	26.28	38.90	15.51	7.30	5.72	4.60	6.70	3.66	189.76	6.02
2556	2.45	2.73	2.34	3.34	40.69	15.05	11.61	4.61	3.92	1.47	1.72	0.97	90.90	2.88
2557	5.69	14.52	8.16	46.73	22.39	49.40	12.43	5.56	0.00	0.00	0.00	0.00	164.88	5.23
2558	0.00	0.00	5.19	10.78	15.05	17.30	4.19	1.77	0.74	0.00	0.00	0.00	55.02	1.74
2559	0.35	1.47	10.38	13.78	41.27	48.31	17.74	3.86	9.73	9.49	3.53	2.09	161.98	5.14
2560	0.32	0.57	4.36	56.61	27.87	66.59	68.19	6.41	1.01	0.58	0.64	3.20	236.35	7.49
2561	5.65	8.29	11.65	27.43	50.06	59.94	15.09	4.73	2.62	2.14	0.82	0.45	188.87	5.99
2562	0.74	4.84	6.99	5.56	92.60	21.93	3.60	1.56	0.40	0.06	0.00	0.00	138.29	4.39
2563	0.00	0.00	9.30	0.48	42.70	18.78	7.98	5.32	1.61	0.00	0.00	0.00	86.16	2.73
2564	4.84	5.33	4.38	4.66	5.78	17.72	29.91	9.70	1.85	3.02	1.32	1.06	89.55	2.84
2565	1.93	9.90	2.19	22.71	44.33	35.57	31.73	4.74	2.19	1.32	0.52	0.67	157.80	5.00
2566	2.49	3.13	3.19	3.32	7.31	42.05	25.43	7.42	1.47	0.60	0.69	0.90	97.99	3.11
2567	0.88	1.26	8.44	16.53	154.80	122.41	54.10	18.66	1.74	1.37	1.10	0.98	382.27	12.12
สูงสุด	31.80	66.18	75.08	56.61	154.80	122.41	68.19	18.66	9.73	11.10	7.93	6.86	470.10	14.91
เฉลี่ย	2.93	9.23	8.97	13.37	39.63	44.47	18.46	6.43	2.74	2.03	1.19	1.03	150.49	4.76
ต่ำสุด	0.00	0.00	0.71	0.48	5.08	5.19	2.10	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	50.02	1.59

ผลสัมฤทธิ์ของแผนงาน (output , outcome)

-

ปัญหาและอุปสรรค

-

## 5.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

### หลักการและเหตุผล

การเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้สามารถใช้ประโยชน์ทั้งในด้านเกษตรกรรมและการอุปโภคบริโภคแต่กิจกรรมการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและองค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ

### วัตถุประสงค์

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ และพื้นที่รับประโยชน์ เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ

### งบประมาณ

260,000 บาท (สองแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

### วิธีการดำเนินงาน

1. เก็บตัวอย่างน้ำในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้าง จำนวน 6 สถานี 2 ครั้งต่อปี ได้แก่ ครั้งที่ 1 ฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 ฤดูฝน

ตารางที่ 5.5-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้

จุดเก็บตัวอย่าง	ลำน้ำ	พิกัด		ที่ตั้งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ			ลักษณะการเป็นตัวแทนของตัวอย่างน้ำ
		E	N	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
1	น้ำปี้	648077	2088114	สวด	บ้านหลวง	น่าน	ตัวแทนน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปี้
2	น้ำปี้	642313	2091589	เชียงม่วน	เชียงม่วน	พะเยา	ตัวแทนน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปี้
3	น้ำปี้	640866	2091408	เชียงม่วน	เชียงม่วน	พะเยา	ตัวแทนน้ำบริเวณห้วยงาน
4	น้ำปี้	635227	2087756	เชียงม่วน	เชียงม่วน	พะเยา	ตัวแทนน้ำที่ผ่านพื้นที่โครงการ
5	แม่น้ำยม	632657	2087490	สระ	เชียงม่วน	พะเยา	ตัวแทนน้ำจากแม่น้ำยมบริเวณพื้นที่โครงการ
จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในแม่น้ำยมบริเวณพื้นที่ชลประทานของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม							
6	แม่น้ำยม	622048	2044663	เตาปูน	สอง	แพร่	ตัวแทนน้ำจากแม่น้ำยมบริเวณโครงการฯ แม่ยม

2. นำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำประเภทที่ 3 เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด ตามเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 75/2530

### 3. ทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพน้ำดังนี้

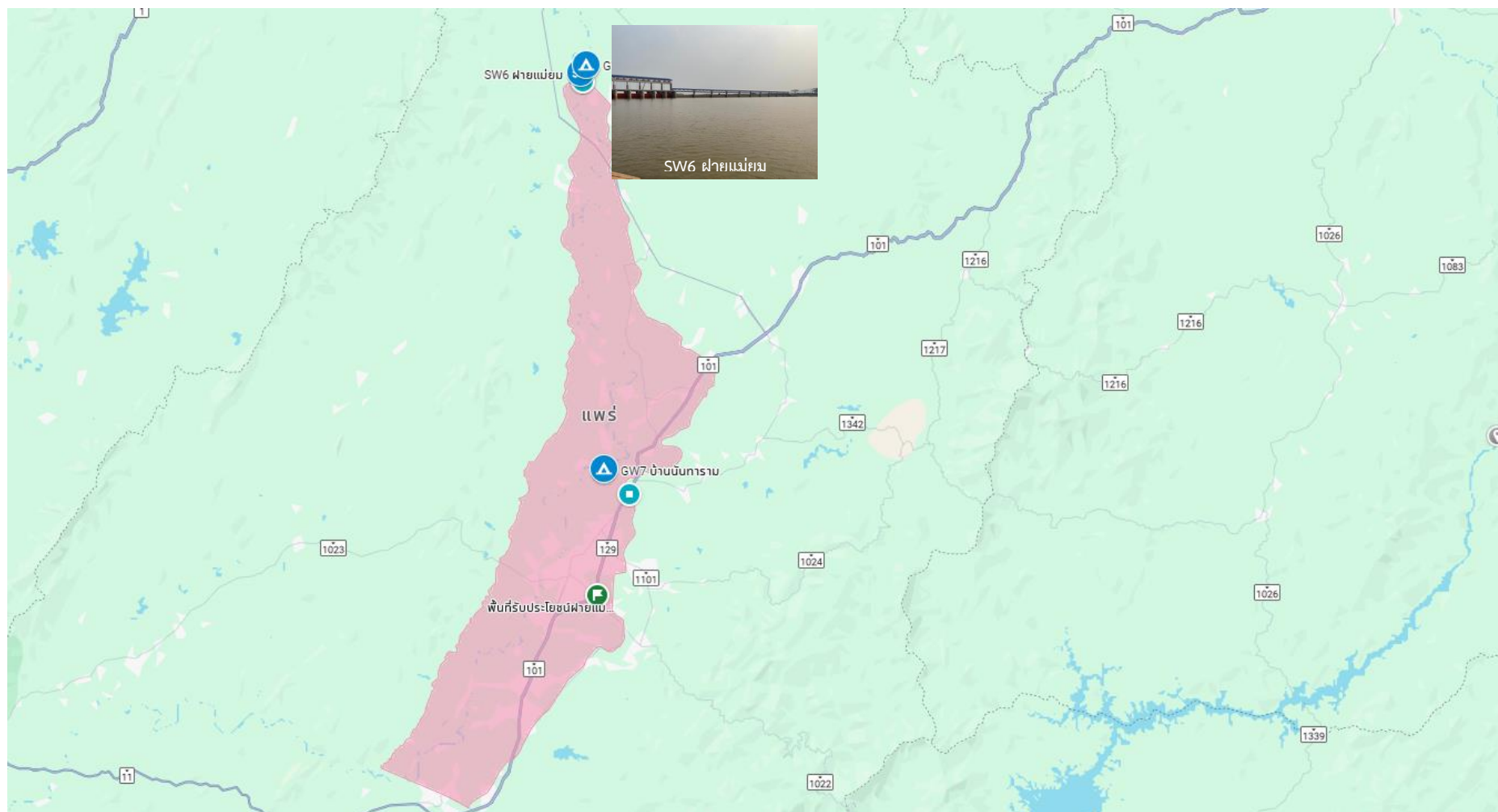
ตารางที่ 5.5-2 ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินสำหรับการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป่า

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการวัด/วิเคราะห์
1	อุณหภูมิ	°C	วัดในสนามโดยใช้ Thermometer
2	ความโปร่งแสง	cm	วัดในสนามโดยใช้ Secchi Disc
3	ความขุ่น	NTU	Nephelometric
4	ความนำไฟฟ้า	µS/cm	Laboratory
5	ความเค็ม	ppt	Electrical Conductivity
6	ออกซิเจนละลายน้ำ	mg/L	Membrane Electrode
7	ความเป็นกรด-ด่าง	-	Electrometric
8	ความเป็นด่าง	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	Titration
9	ความกระด้าง	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric
10	ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	5-day BOD Test, Membrane Electrode
11	ปริมาณของแข็งแขวนลอย	mg/L	Dried at 103-105 °C
12	ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	mg/L	Dried at 180 °C
13	ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน	mg/L as NO <sub>3</sub> -N	Cadmium Reduction
14	แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน	mg/L as NH <sub>3</sub> -N	Distillation, Titrimetric
15	ฟอสเฟส	mg/L as P	Ascorbic Acid
16	โพแทสเซียม	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
17	แมกนีเซียม	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
18	แคลเซียม	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
19	โซเดียม	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
20	SAR	-	Calculation
21	RSC	meq/L	Calculation
22	คาร์บอเนต	mg/L	Titration
23	คลอไรด์	mg/L	Argentometric
24	ซิลเฟต	mg/L	Turbidimetric
25	เหล็ก	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
26	ฟีนอล	mg/L	Distillation, 4-Aminoantipyrine
27	นิคเกิล	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
28	แมงกานีส	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
29	ตะกั่ว	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
30	ปรอท	mg/L	Cold Vapor AAS
31	สังกะสี	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
32	ทองแดง	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
33	แคดเมียม	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
34	สารหนู	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
35	โครเมียม	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
36	ไซยาไนด์	mg/L	Distillation, Pyridine-Barbituric Acid
37	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	Multiple-Tube Fermentation Technique
38	ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	Multiple-Tube Fermentation Technique
39	Organochlorine Pesticides	µg/L	Liquid- Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD)
40	Organophosphate Pesticides	mg/L	Gas Chromatographic (PFPD)



รูปที่ 5.5-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้





รูปที่ 5.5-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ชลประทานของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม

## ผลการดำเนินงาน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินแล้ว 1 ครั้ง ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 เมษายน 2568 เป็นตัวแทนฤดูแล้ง ครั้งที่ 2 คาดว่าจะดำเนินการในเดือนสิงหาคม 2568

ลักษณะของพื้นที่สำรวจ ดังนี้

สถานีที่ 1 น้ำปี ตำบลสวด อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน ตัวแทนน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปี ลักษณะทั่วไปของจุดสำรวจ มีลักษณะเป็นลำธารต้นน้ำที่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี ลักษณะของพื้นที่ท้องน้ำเป็นหินก้อน ปนกรวด หวายหยาบ และมีเศษใบไม้สะสมอยู่ตามซอกหิน ตลิ่งเป็นก้อนกรวดขนาดใหญ่ผสมทราย พื้นที่ส่วนมากปกคลุมด้วยต้นไผ่ ไคร้ น้ำ และไม้ยืนต้น พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทำสวนยาง สวนมะขาม และทำไร่ข้าวโพด

สถานีที่ 2 น้ำปี ตำบลเชียงม่วน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา ตัวแทนน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปี ลักษณะทั่วไปของจุดสำรวจ มีลักษณะเป็นลำธารต้นน้ำ ลักษณะของพื้นที่ท้องน้ำเป็นกรวดปนทรายหยาบ และดินเลน และมีซากไม้และซากใบไม้สะสมตามรากของต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ริมน้ำ ตลิ่งด้านขวามีลักษณะเป็นทรายผสมดินสลับกับหินก้อน ส่วนด้านซ้ายมีลักษณะเป็นกรวดหยาบปนดินและทรายตลิ่งปกคลุมด้วยไคร้ น้ำ บอน และไม้ยืนต้น พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ




สถานีที่ 3 น้ำปี ตำบลเชียงม่วน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา ตัวแทนน้ำบริเวณห้วยงาน ลักษณะทั่วไปของจุดสำรวจ เดิมมีลักษณะเป็นลำธารต้นน้ำที่มีน้ำไหล ลักษณะของพื้นที่ท้องน้ำเป็นทรายหยาบปนดิน ตะกอน ตลิ่งมีลักษณะเป็นหินก้อนปนทรายกรวดและดิน ไม่มีไม้ใหญ่รอบจุดสำรวจ และเป็นสิ่งปลูกสร้างของห้วยงานเขื่อน

สถานีที่ 4 น้ำปี ตำบลเชียงม่วน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา ตัวแทนน้ำที่ผ่านพื้นที่โครงการ (พื้นที่รับประโยชน์) ลักษณะทั่วไปของจุดสำรวจ มีลักษณะเป็นลำน้ำขนาดกลางที่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี ลักษณะของพื้นที่ท้องน้ำเป็นหินก้อน กรวด และดินเลน มีสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินปกคลุมก้อนหิน ตลิ่งเป็นก้อนกรวดขนาดใหญ่ผสมทราย ทางด้านขวาของลำน้ำมีการสร้างเป็นกำแพงป้องกันการกัดเซาะของกระแสน้ำ ในขณะที่ด้านซ้ายใช้ดินพื้นที่ท้องน้ำเดินยกเป็นคันเพื่อป้องกันน้ำท่วม พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทำไร่ข้าวโพด และชุมชนที่อยู่อาศัย

สถานีที่ 5 แม่น้ำยม ตำบลสระ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา ตัวแทนน้ำจากแม่น้ำยมบริเวณพื้นที่โครงการ (พื้นที่รับประโยชน์) ลักษณะทั่วไปของจุดสำรวจ มีลักษณะเป็นแม่น้ำขนาดกลางที่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี ลักษณะของพื้นที่ท้องน้ำเป็นหินก้อน ทรายหยาบและดินเหนียว พื้นที่ท้องน้ำไม่มีซากใบไม้แต่พบตะกอนดินค่อนข้างมาก ตลิ่งมีลักษณะเป็นดินปนทรายผสมก้อนกรวด คลุมด้วยกลุ่มไม้ยืนต้นเช่น ต้นไผ่ อ้อ ไม้พุ่มและวัชพืช พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทำสวนลำไย

สถานีที่ 6 แม่น้ำยม ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ตัวแทนน้ำจากแม่น้ำยมบริเวณโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม (พื้นที่รับประโยชน์) ลักษณะทั่วไปของจุดสำรวจ มีลักษณะเป็นแม่น้ำขนาดกลางที่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี ลักษณะของพื้นที่ท้องน้ำเป็นหินก้อน ทรายหยาบและดิน พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่รับผิดชอบของกรมชลประทาน

สภาพพื้นที่เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง)

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	รูปภาพ	ลักษณะพื้นที่เก็บตัวอย่าง
<b>SW1 ต้นน้ำ</b> ตัวแทนเหนืออ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปี วันที่ 23 เม.ย. 68 เวลา 16.45 น.		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : สภาพพื้นที่ 2 ฝั่งน้ำเป็นป่าไผ่ โดยรอบมีไผ่ตามริมน้ำ พื้นที่โดยรอบทำการเกษตร สวนยาง ข้าวโพด มะขาม น้ำใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น น้ำไหลเอื่อย
<b>SW2 อ่างน้ำปี</b> ตัวแทนน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปี วันที่ 23 เม.ย. 68 เวลา 14.30 น.		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : น้ำค่อนข้างมาก ไหลเอื่อย ด้านในอ่างเก็บน้ำยังมีการเลี้ยงวัวควาย น้ำสีเหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
<b>SW3 ห้วยงานน้ำปี</b> ตัวแทนน้ำบริเวณห้วยงาน วันที่ 23 เม.ย. 68 เวลา 14.15 น.		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : สภาพพื้นที่โดยทั่วไปพบพื้นที่ท้องน้ำเป็นหินขนาดใหญ่ปนทราย น้ำตื้น ตะกอนเล็กน้อย ด้านเหนือน้ำก่อสร้างห้วยงานเขื่อน น้ำสีเหลือง มีตะกอน ปริมาณน้ำน้อย
<b>SW4 น้ำผ่านโครงการ</b> ตัวแทนน้ำที่ผ่านพื้นที่โครงการ (พื้นที่รับประโยชน์) วันที่ 22 เม.ย. 68 เวลา 17.40 น.		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : สภาพพื้นที่ท้องน้ำเป็นก้อนหิน สาหร่ายน้ำ ชากพืชริมขอบน้ำเป็นจำนวนมาก เป็นพื้นที่ชุมชนและพื้นที่ทำการเกษตร น้ำสีน้ำตาล ตะกอนขุ่น ด้านเหนือจุดเก็บมีการก่อสร้างคันกันน้ำ
<b>SW5 จุดบรรจบน้ำยมน้ำปี</b> ตัวแทนน้ำจากแม่น้ำยมบริเวณพื้นที่โครงการ (พื้นที่รับประโยชน์) วันที่ 23 เม.ย. 68 เวลา 17.55 น.		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : สภาพพื้นที่โดยรอบมีชากพืชในลำน้ำ เป็นพื้นที่ทำการเกษตร ปลูกกล้วย ข้าวโพด ริมน้ำเป็นป่าไผ่ ผิวน้ำมีฟองสีขาว น้ำค่อนข้างมาก
<b>SW6 ฝ่ายแม่ยม</b> ตัวแทนน้ำจากแม่น้ำยมบริเวณโครงการฯ ส่งน้ำแม่ยม (พื้นที่รับประโยชน์) วันที่ 22 เม.ย. 68 เวลา 16.25 น.		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : ฝ่ายแม่ยม ลักษณะน้ำ น้ำค่อนข้างน้อย สีน้ำตาล มีตะกอนมาก

ตารางที่ 5.5-3 ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินครั้งที่ 1 ตัวแทนฤดูแล้ง (22 - 23 เมษายน 2568)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานี						มาตรฐานแหล่งน้ำ ประเภทที่ 3	การดำรงชีวิตของ สัตว์น้ำจืด
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6		
1.อุณหภูมิ	°C	29.9	32.0	32.0	32.0	30.0	31.1	ธ	23.0-32.0
2.ความโปร่งแสง	cm	10	25	25	10	30	20		30-60
3.ความขุ่น	NTU	6.12	34.2	34.1	442	22.7	332		-
4.ความนำไฟฟ้า	µS/cm	319	236	241	250	250	318		-
5.ความเค็ม	ppt	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		-
6.ออกซิเจนละลายน้ำ	mg/L	7.0	6.5	6.1	5.4	6.3	6.4	ไม่ต่ำกว่า 4	ไม่ต่ำกว่า 3
7.ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.2	8.2	8.1	7.7	8.1	8.0	5.0-9.0	5.0-9.0
8.ความเป็นต่าง	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	97.8	102	104	105	112	125		-
9.ความกระด้าง	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	86.4	91.3	95.3	99.4	101	130		-
10.ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	0.86	<u>3.82</u>	<u>2.81</u>	<u>2.25</u>	1.16	1.08	<u>ไม่เกิน 2.0</u>	-
11.ปริมาณของแข็งแขวนลอย	mg/L	<LOQ	<u>35</u>	<u>30</u>	<u>222</u>	15	<u>154</u>		<u>น้อยกว่า 25</u>
12.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	mg/L	114	106	102	132	130	192		-
13.ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน	mg/L	0.031	0.021	0.021	0.024	0.057	0.612	ไม่เกิน 5.0	-
14.แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน	mg/L	<u>&lt;0.40</u>	<u>&lt;0.40</u>	<u>&lt;0.40</u>	<u>&lt;0.40</u>	<u>&lt;0.40</u>	<u>&lt;0.40</u>	ไม่เกิน 0.5	<u>น้อยกว่า 0.02</u>
15.ฟอสเฟส	mg/L	0.013	0.008	0.012	0.037	0.012	0.100	-	-
16.โพแทสเซียม	mg/L	1.345	2.755	2.682	4.319	1.317	4.931	-	-
17.แมกนีเซียม	mg/L	5.396	5.709	5.998	7.438	5.367	7.974	-	-
18.แคลเซียม	mg/L	23.22	24.55	27.49	27.47	28.89	37.26	-	-
19.โซเดียม	mg/L	7.282	7.716	7.431	8.190	7.986	10.16	-	-
20.SAR	-	0.3539	0.3646	0.3347	0.3578	0.3580	0.3941	-	-
21.RSC	Meq/L	0.35	0.34	0.22	0.12	0.36	<0.01	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ฉบับที่ 1 ประจำปี 2568

ตารางที่ 5.5-3 ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินครั้งที่ 1 ตัวแทนฤดูแล้ง (22 - 23 เมษายน 2568) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานี						มาตรฐานแหล่งน้ำ ประเภทที่ 3	การดำรงชีวิตของ สัตว์น้ำจืด
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6		
22.คาร์บอนเนต	mg/L	0	0	0	0	0	0	-	-
23.คลอไรด์	mg/L	2.47	2.93	2.93	3.40	2.93	2.70	-	-
24.ซัลเฟต	mg/L	7.89	11.7	11.3	12.6	8.56	13.6	-	-
25.เหล็ก	mg/L	0.3558	0.6447	1.540	12.00	0.7395	6.615	-	น้อยกว่า 0.3
26.ฟีนอล	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.005	-
27.นิคเกิล	mg/L	ND	ND	ND	0.0086	ND	ND	ไม่เกิน 0.1	-
28.แมงกานีส	mg/L	0.0251	0.0369	0.1044	0.3358	0.0640	0.1149	ไม่เกิน 1.0	-
29.ตะกั่ว	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.05	น้อยกว่า 0.05
30.ปรอท	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.002	น้อยกว่า 0.0005
31.สังกะสี	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 1.0	น้อยกว่า 0.1
32.ทองแดง	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.1	น้อยกว่า 0.02
33.แคดเมียม	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.005*, 0.05**	น้อยกว่า 0.001
34.สารหนู	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.01	-
35.โครเมียม	mg/L	ND	ND	ND	0.0115	ND	ND	ไม่เกิน 0.05	-
36.ไซยาไนด์	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.005	-
37.โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	140	490	340	220	170	160	ไม่เกิน 20,000	-
38.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	23	130	78	78	18	49	ไม่เกิน 4,000	-
39.สารกำจัดศัตรูพืช(Organochlorine Pesticides)									
a-BHC	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.02	-
b-BHC	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
γ-BHC	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
d-BHC	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-

ตารางที่ 5.5-3 ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินครั้งที่ 1 ตัวแทนฤดูแล้ง (22 - 23 เมษายน 2568) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานี						มาตรฐานแหล่งน้ำ ประเภทที่ 3	การดำรงชีวิตของ สัตว์น้ำจืด
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6		
เฮปตาคลอร์	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.2	ไม่เกิน 0.4
อัลดริน (Aldrin)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.1	-
เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.2	ไม่เกิน 0.4
Endosulfan I	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
p,p-DDE	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
ดิลดริน (Dieldrin)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.2
เอนดริน (Endrin)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่สามารถตรวจพบได้ตาม วิธีการตรวจสอบที่กำหนด	ไม่เกิน 0.01
Endosulfan II	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
p,p-DDD	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
Endrin Aldehyde	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
Endosulfan Sulfate	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
p,p-DDT ดีดีที (DDT)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.5
Methoxychlor	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
40.สารกำจัดศัตรูพืช (Organophosphate Pesticides)									
เมพทิล พาราไทออน (Methyl Parathion)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	ไม่เกิน 0.2
เมทราไมโดฟอส (Methamidophos)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
เมวินฟอส (Mevinphos)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
มาลาไทออน (Malathion)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	ไม่เกิน 0.02
โมนโครโตฟอส (Monocrotophos)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-

ตารางที่ 5.5-3 ผลการวิเคราะห์น้ำผิวดินครั้งที่ 1 ตัวแทนฤดูแล้ง (22 - 23 เมษายน 2568) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานี						มาตรฐานแหล่งน้ำ ประเภทที่ 3	การดำรงชีวิตของ สัตว์น้ำจัด
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6		
ไดเมทโรเอท (Dimethoate)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
เมทิดาไธออน (Methidathion)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
เอทโพรโฟส (Ethoprophos)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
Chlorpyrifos	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
Profenofos	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
Triazophos	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
Phosalone	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
อีพีเอ็น (EPN)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-

**หมายเหตุ :** = แหล่งน้ำประเภทที่ 3 (การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

= เอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 75/2530 เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

\* = น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\*\* = น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ND = Non Detectable

ปริมาณของแข็งแขวนลอย = <LOQ ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง  $\geq 1$  mg/l แต่ <5 mg/l

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ

สถานีที่ 1 น้ำบ่ ตำบลสวด อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน ตัวแทนน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำบ่

สถานีที่ 2 น้ำบ่ ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ตัวแทนน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำบ่

สถานีที่ 3 น้ำบ่ ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ตัวแทนน้ำบริเวณห้วยงาน

สถานีที่ 4 น้ำบ่ ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ตัวแทนน้ำที่ผ่านพื้นที่โครงการ

สถานีที่ 5 แม่น้ำยมตำบลสระ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา ตัวแทนน้ำจากแม่น้ำยมบริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีที่ 6 แม่น้ำยม ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ตัวแทนน้ำจากแม่น้ำยมบริเวณโครงการฯ ส่งน้ำแม่ยม

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 22 – 23 เมษายน 2568 ตัวแทนฤดูแล้ง

สถานีที่ 1 น้ำปี ตำบลสวด อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน ตัวแทนน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปี

คุณภาพน้ำด้านกายภาพ อุณหภูมิ น้ำ 29.9 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงวัดได้ 10 เซนติเมตร มีความขุ่นอยู่ที่ 6.12 NTU ค่าการนำไฟฟ้า 319 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่าน้อยมาก 0.1 พีพีที ปริมาณของแข็งแขวนลอยพบอยู่ในระดับต่ำ เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ พบว่า ออกซิเจนละลายน้ำสูง 7.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างเป็นปกติ 8.2 ค่าความเป็นด่างเท่ากับ 97.8 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้าง 86.4 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าบีโอดี 0.86 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำมีค่า 114 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน 0.031 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ฟอสเฟต โพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม โซเดียม มีค่าเท่ากับ 0.013 , 1.345 , 5.396 , 23.22 , 7.282 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และค่า SAR และค่า RSC มีค่าเท่ากับ 0.3539 และ 0.35 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน คลอไรด์ และซัลเฟต พบ 2.47 , 7.89 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้น แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร สูงกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด แต่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช ฟีนอล นิกเกิล ตะกั่วปรอท สังกะสี ทองแดง แคดเมียม สารหนู และโครเมียม ไซยาไนต์ มีค่าต่ำจนตรวจวัดไม่พบ ค่าแมงกานีส มีค่าต่ำและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ โดยพบ 0.0251 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าเหล็กพบ 0.3558 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าสูงเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ส่วนการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรพบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่มออร์กาโนคลอรีนและกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตด้วยเช่นกัน แสดงว่าน้ำในแหล่งน้ำที่เป็นตัวแทนน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปีที่ทำการสำรวจไม่มีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวอยู่ เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในปริมาณต่ำ คือ 140 และ 23 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ แต่ยังสามารถนำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

สถานีที่ 2 น้ำปี ตำบลเชียงม่วน อำเภเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ตัวแทนน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปี

คุณภาพน้ำด้านกายภาพ อุณหภูมิ น้ำ 32 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง วัดได้ 25 เซนติเมตร ความขุ่น 34.2 NTU ความนำไฟฟ้า 236 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่าน้อยมาก 0.1 พีพีที ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืดและมีค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยปริมาณ 35 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด กำหนดไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ พบว่า ออกซิเจนละลายน้ำ 6.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างเป็นปกติ 8.2 ค่าความเป็นด่างเท่ากับ 102 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้าง 91.3 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าบีโอดีพบสูง 3.82 มิลลิกรัมต่อลิตร (กำหนดไม่เกิน 2 มิลลิกรัมต่อลิตร) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ปริมาณของแข็งละลายน้ำมีค่า 106



มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน 0.021 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ฟอสเฟต โปแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม โซเดียม มีค่าเท่ากับ 0.008 , 2.755 , 5.709 , 24.55 , 7.716 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และค่า SAR และค่า RSC มีค่าเท่ากับ 0.3646 และ 0.34 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน คลอไรด์ และซัลเฟต พบ 2.93 , 11.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้น แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร สูงกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด แต่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช ฟีนอล นิกเกิล ตะกั่ว ปรอท สังกะสี ทองแดง แคดเมียม สารหนู และโครเมียม โซยาไนต์ มีค่าต่ำจนตรวจวัดไม่พบ ค่าแมงกานีส มีค่าต่ำและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ โดยพบ 0.0369 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าเหล็ก พบ 0.6447 มิลลิกรัมต่อลิตร สูงเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ส่วนการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร พบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่มออร์กาโนคลอรีนและกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตด้วยเช่นกัน แสดงว่าน้ำในแหล่งน้ำที่เป็นตัวแทนน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปีที่ทำการสำรวจไม่มีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวอยู่ เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในปริมาณต่ำ คือ 490 และ 130 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ แต่ยังสามารถนำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

#### สถานีที่ 3 น้ำปี ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ตัวแทนน้ำบริเวณห้วยงาน

คุณภาพน้ำด้านกายภาพ อุณหภูมิ 32 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง 25 เซนติเมตร ความขุ่น 34.1 NTU ความนำไฟฟ้า 241 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่าน้อยมาก 0.1 พีพีที เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด และมีค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 30 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด กำหนดไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ พบว่า ออกซิเจนละลายน้ำสูง 6.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างเป็นปกติ 8.1 ค่าความเป็นด่างเท่ากับ 104 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้าง 95.3 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าบีโอดีมีค่า 2.81 มิลลิกรัมต่อลิตร (กำหนดไม่เกิน 2 มิลลิกรัมต่อลิตร) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ มีค่า 102 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน 0.021 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ฟอสเฟต โปแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม โซเดียม มีค่าเท่ากับ 0.012 , 2.682 , 5.998 , 27.49 , 7.431 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และค่า SAR และค่า RSC มีค่าเท่ากับ 0.3347 และ 0.22 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน คลอไรด์ และซัลเฟต มีค่า 2.93 , 11.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้น แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร สูงกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด แต่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช ฟีนอล นิกเกิล ตะกั่ว ปรอท สังกะสี ทองแดง แคดเมียม สารหนู และโครเมียม โซยาไนต์ มีค่าต่ำจนตรวจวัดไม่พบ ค่าแมงกานีส มีค่าต่ำและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ โดยพบ 0.1044 มิลลิกรัมต่อลิตร และเหล็กพบ 1.540 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่ง

มีค่าสูงเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ส่วนการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรพบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่มออร์กาโนคลอรีนและกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตด้วยเช่นกัน แสดงว่าน้ำในแหล่งน้ำที่เป็นตัวแทนน้ำบริเวณห้วงงานที่ทำการสำรวจไม่มีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวอยู่ เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในปริมาณต่ำ คือ 340 และ 78 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ แต่ยังสามารถนำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

#### สถานีที่ 4 น้ำปี้ ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ตัวแทนน้ำที่ผ่านพื้นที่โครงการ

คุณภาพน้ำด้านกายภาพ อุณหภูมิ น้ำ 32 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง 10 เซนติเมตร ความขุ่นสูง 442 NTU เนื่องจากเหนือจุดเก็บน้ำมีการก่อสร้างคันกั้นน้ำ ความนำไฟฟ้า 250 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่าน้อยมาก 0.1 พีพีที เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด และมีค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยสูง 222 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ พบว่า ออกซิเจนละลายน้ำสูง 5.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างเป็นปกติ 7.7 ค่าความเป็นด่างเท่ากับ 105 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้าง 99.4 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าบีโอดี 2.25 มิลลิกรัมต่อลิตร (กำหนดไม่เกิน 2 มิลลิกรัมต่อลิตร) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ปริมาณของแข็งละลายน้ำมีค่า 132 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน 0.024 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ฟอสเฟต โพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม โซเดียม มีค่าเท่ากับ 0.037 , 4.319 , 7.438 , 27.47 , 8.190 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และค่า SAR และค่า RSC มีค่าเท่ากับ 0.3578 และ 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน คลอไรด์ และซัลเฟต มีค่า 3.40 , 12.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้น แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร สูงกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด แต่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช ฟีนอล ตะกั่วปรอท สังกะสี ทองแดง แคดเมียม สารหนู ไซยาไนต์ มีค่าต่ำจนตรวจวัดไม่พบ ค่านิกเกิล แมงกานีส โครเมียม มีค่าต่ำและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ โดยพบ 0.0086 , 0.3358 , 0.0115 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และเหล็กพบ 12.00 มิลลิกรัมต่อลิตร สูงเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ส่วนการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรพบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่มออร์กาโนคลอรีนและกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตด้วยเช่นกัน แสดงว่าน้ำในแหล่งน้ำที่เป็นตัวแทนน้ำที่ผ่านพื้นที่โครงการที่ทำการสำรวจไม่มีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวอยู่ เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในปริมาณต่ำ คือ 220 และ 78 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ แต่ยังสามารถนำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

สถานีที่ 5 แม่น้ำยม ตำบลสระ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา ตัวแทนน้ำจากแม่น้ำยมบริเวณพื้นที่โครงการ (พื้นที่รับประโยชน์)

คุณภาพน้ำด้านกายภาพ อุณหภูมิ น้ำ 30 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง 30 เซนติเมตร ความขุ่น 22.7 NTU ความนำไฟฟ้า 250 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่าน้อยมาก 0.1 พีพีที และมีค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยปริมาณต่ำ 15 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ พบว่า ออกซิเจนละลายน้ำ 6.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างเป็นปกติ 8.1 ค่าความเป็นด่างเท่ากับ 112 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้าง 101 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าบีโอดี พบ 1.16 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำมีค่า 130 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน 0.057 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ฟอสเฟต โพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม โซเดียม มีค่าเท่ากับ 0.012 , 1.317 , 5.367 , 28.89 , 7.986 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และค่า SAR และค่า RSC มีค่าเท่ากับ 0.3580 และ 0.36 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน คลอไรด์ และซัลเฟต มีค่า 2.93 , 8.56 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้น แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร สูงกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด แต่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช ฟีนอล นิกเกิล ตะกั่วปรอท สังกะสี ทองแดง แคดเมียม สารหนู โครเมียม ไซยาไนต์ มีค่าต่ำจนตรวจวัดไม่พบ ค่าแมงกานีส มีค่าต่ำและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ โดยพบ 0.0640 มิลลิกรัมต่อลิตร และเหล็กพบ 0.7395 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าสูงเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ส่วนการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรพบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่มออร์กาโนคลอรีนและกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตด้วยเช่นกัน แสดงว่าน้ำในแหล่งน้ำที่เป็นน้ำจากแม่น้ำยมบริเวณพื้นที่โครงการ (พื้นที่รับประโยชน์) ที่ทำการสำรวจไม่มีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวอยู่ เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในปริมาณต่ำคือ 170 และ 18 MPN ต่อ 100 มิลลิตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ แต่ยังสามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

สถานีที่ 6 แม่น้ำยม ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ตัวแทนน้ำจากแม่น้ำยมบริเวณโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม

คุณภาพน้ำด้านกายภาพ อุณหภูมิ น้ำ 31.1 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงวัดได้ 20 เซนติเมตร ความขุ่น 332 NTU ความนำไฟฟ้า 318 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าความเค็มมีค่าน้อยมาก 0.1 พีพีที เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยพบ 154 มิลลิกรัมต่อลิตร กำหนดไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อลิตร สูงเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ พบว่า ออกซิเจนละลายน้ำสูง 6.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างเป็นปกติ 8.0 ค่าความเป็นด่างเท่ากับ 125 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้าง 130 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าบีโอดี 1.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำมีค่า

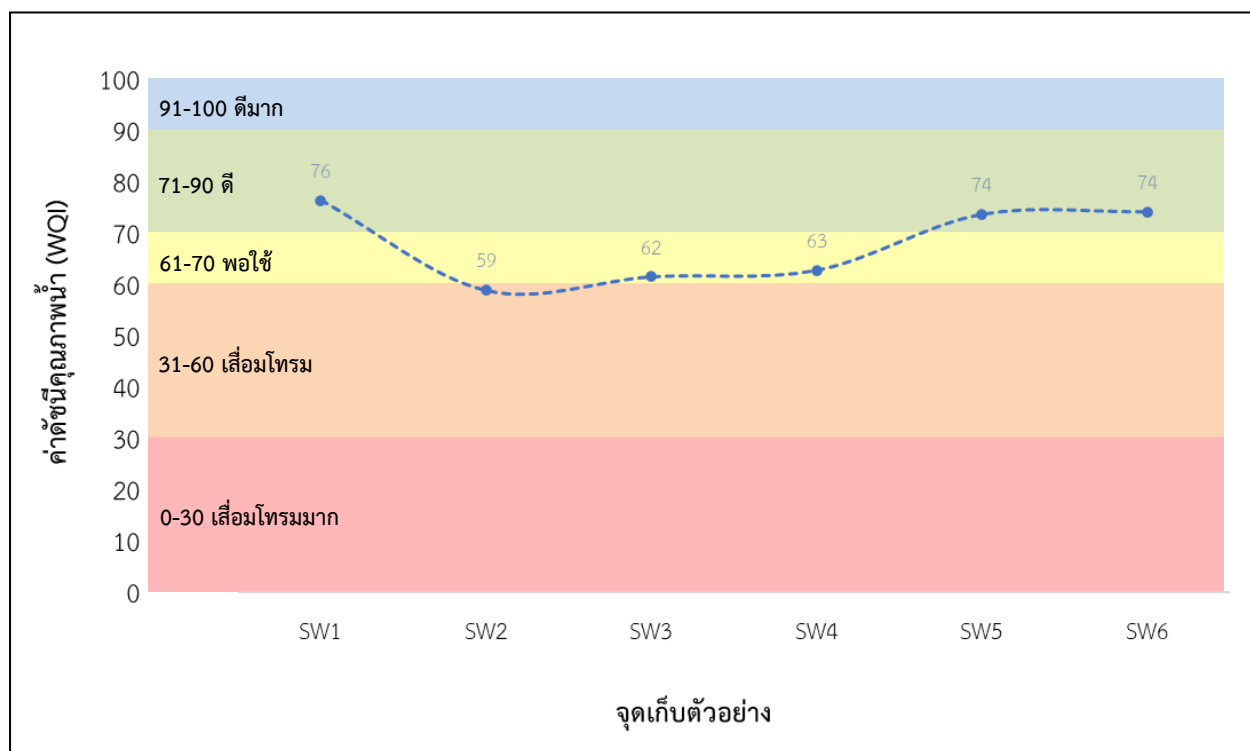
192 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน 0.612 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด ฟอสเฟต โพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม โซเดียม มีค่าเท่ากับ 0.100 , 4.931 , 7.974 , 37.26 , 10.16 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และค่า SAR และค่า RSC มีค่าเท่ากับ 0.3941 และ <0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บอกลักษณะคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน คลอไรด์ และซัลเฟต มีค่า 2.70 , 13.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้น แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน <0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร สูงกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช ฟีนอล นิกเกิล ตะกั่วปรอท สังกะสี ทองแดง แคดเมียม สารหนู และโครเมียม โซยาไนต์ มีค่าต่ำจนตรวจวัดไม่พบ ค่าแมงกานีส มีค่าต่ำและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ โดยพบ 0.1149 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และเหล็กพบ 6.615 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าสูงเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด ส่วนการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรพบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่มออร์กาโนคลอรีนและกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต ด้วยเช่นกัน แสดงว่าน้ำในแหล่งน้ำที่เป็นตัวแทนน้ำจากแม่น้ำยมบริเวณโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม ที่ทำการสำรวจไม่มีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวอยู่ เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในปริมาณต่ำ คือ 160 และ 49 MPN ต่อ 100 มิลลิตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ แต่ยังสามารถนำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

และเมื่อคำนวณหาค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index,WQI) ด้วยสูตรการคำนวณของส่วนแหล่งน้ำจัด กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ที่ได้มาจากการรวบรวมดัชนีคุณภาพน้ำ 5 ดัชนี ได้แก่ ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>-N)

คุณภาพน้ำจากการประเมินโดยดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index, WQI) ครั้งที่ 1 ฤดูแล้ง ปีพ.ศ. 2568 พบว่าสถานีที่ 1 สถานีที่ 5 สถานีที่ 6 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ ดี เทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 สถานีที่ 2 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ เสื่อมโทรม เทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 สถานีที่ 3 สถานีที่ 4 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ พอใช้ เทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คุณภาพน้ำครั้งที่ 1 โดยรวมเฉลี่ย (WQI เฉลี่ย) คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ พอใช้ เทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3



รูปที่ 5.5-3 กราฟค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) ครั้งที่ 1 ฤดูแล้ง ปี 2568

ตารางที่ 5.5-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 6 สถานี ครั้งที่ 1 ตัวแทนฤดูแล้ง (วันที่ 22 - 23 เมษายน 2568) เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน

ชื่อตำแหน่ง	DO	BOD	TCB	FCB	NH3-N	WQI	เกณฑ์คุณภาพน้ำ	เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภท
SW1	7.0	0.86	140	23	0.40	76	ดี	2
SW2	6.5	3.82	490	130	0.40	59	เสื่อมโทรม	4
SW3	6.1	2.81	340	78	0.40	62	พอใช้	3
SW4	5.4	2.25	220	78	0.40	63	พอใช้	3
SW5	6.3	1.16	170	18	0.40	74	ดี	2
SW6	6.4	1.08	160	49	0.40	74	ดี	2
WQI เฉลี่ย						68	พอใช้	3

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

เกณฑ์ WQI	ช่วงคะแนน	เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภท
เสื่อมโทรมมาก	0-30	5
เสื่อมโทรม	31-60	4
พอใช้	61-70	3
ดี	71-90	2
ดีมาก	91-100	1

## 5.6 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน

### หลักการและเหตุผล

การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน เพื่อประเมินคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงภายหลังจากมีโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการลดผลกระทบและป้องกันแก้ไขเพิ่มเติมหากพบว่ามีผลกระทบเกิดขึ้นจากโครงการ

### วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจากการดำเนินโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้

### งบประมาณ

253,000 บาท (สองแสนห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

### วิธีการดำเนินงาน

1. ตรวจสอบผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณอ่างเก็บน้ำ และท้ายอ่างเก็บน้ำ โดยเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้งที่ 1 ฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 ฤดูฝน จำนวน 7 สถานี

ตารางที่ 5.6-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้

บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	จุดที่	ที่ตั้งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ				พิกัด		น้ำใต้ดิน
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	E	N	
1. พื้นที่โครงการ	1	โครงการน้ำปี้	เชียงม่วน	เชียงม่วน	พะเยา	640655	2091045	บ่อบาดาล
	2	รร.บ้านไชยสถาน	เชียงม่วน	เชียงม่วน	พะเยา	637770	2087587	บ่อน้ำตื้น
	3	บ้านสบทราย	เชียงม่วน	เชียงม่วน	พะเยา	638445	2089165	บ่อน้ำตื้น
	4	บ้านแพทย์	บ้านมาง	เชียงม่วน	พะเยา	634491	2088433	บ่อบาดาล
2. พื้นที่ชลประทานของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแมยม	5	บ้านหนองหมู	บ้านมาง	เชียงม่วน	พะเยา	633723	2088603	บ่อบาดาล
	6	บ้านหนองสุวรรณ	บ้านกลาง	สอง	แพร่	622493	2045267	บ่อน้ำตื้น
	7	บ้านนันทาราม	แม่มยมใหญ่	เมืองแพร่	แพร่	624109	2014060	บ่อบาดาล

หมายเหตุ : เปลี่ยนแปลงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จุดที่ 1 เดิมบริเวณต้นน้ำ หมู่บ้านป่าคา ตำบลสวด อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน เป็นโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

จุดที่ 2 จาก รพ.สต.บ้านไชยสถาน เป็น ร.บ้านไชยสถาน ที่อยู่ติดกัน เนื่องจากจุดเดิมไม่มีตัวอย่างน้ำ

### 2.ลักษณะสมบัติของน้ำที่ทำการตรวจวัด 30 ดัชนี ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.6-2 ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินที่ทำการตรวจวัด

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวัด/วิเคราะห์
1	สี	Pt-Co	Spectrophotometric-Single-Wavelength
2	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	Nephelometric
3	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS)	Mg/L	Dried at 103-105 °C
4	ความเค็ม (Salinity)	ppt	Electrical Conductivity
5	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	Electrometric
6	ความเป็นด่าง (Alkalinity)	mg/L asCaCO <sub>3</sub>	Titration
7	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	Mg/L	Dried at 180 °C
8	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L asCaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric
9	ความกระด้างถาวร (Non Carbonate Hardness)	mg/L asCaCO <sub>3</sub>	Calculation
10	ไนเตรต (NO <sub>3</sub> -)	mg/L	Cadmium Reduction
11	คาร์บอเนต	mg/L asCO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	Titration
12	คลอไรด์ (Cl)	mg/L	Argentometric

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้เนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ฉบับที่ 1 ประจำปี 2568

ตารางที่ 5.6-2 ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินที่ทำการตรวจวัด (ต่อ)

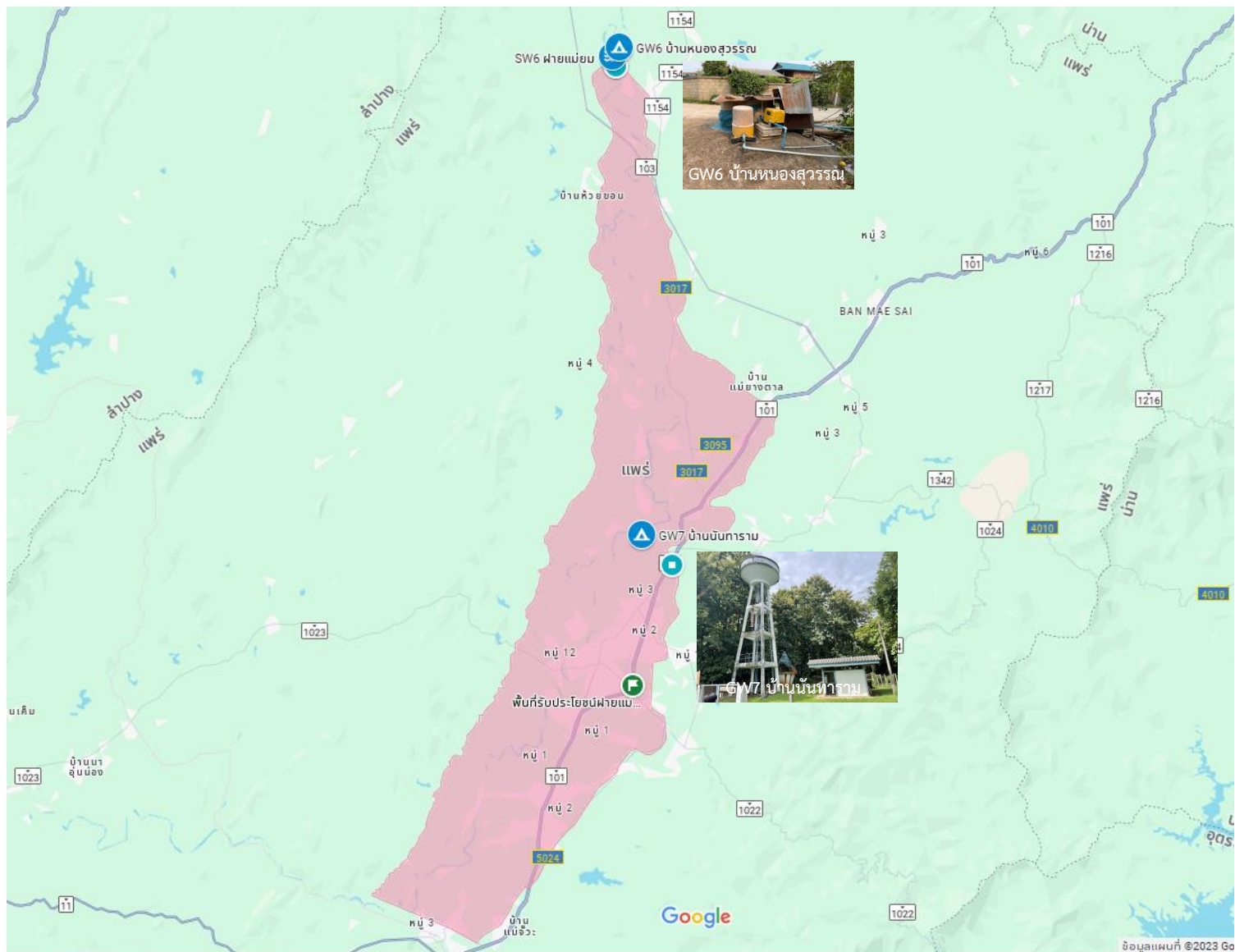
ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวัด/วิเคราะห์
13	ซัลเฟต ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	mg/L	Turbidimetric
14	ฟอสเฟต ( $\text{PO}_4^{3-}$ )	mg/L	Ascorbic Acid
15	เหล็ก (Fe)	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
16	ฟลูออไรด์ (F)	mg/L	SPADNS
17	ทองแดง (Cu)	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
18	สังกะสี (Zn)	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
19	แมงกานีส (Mn)	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
20	สารหนู (As)	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
21	แคดเมียม (Cd)	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
22	โครเมียม (Cr)	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
23	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
24	ปรอท (Hg)	mg/L	Cold Vapor AAS
25	ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	Distillation, Pyridine-Barbituric Acid
26	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml.	Multiple-Tube Fermentation Technique
27	แบคทีเรียทั้งหมด (Total Bacteria)	CFU/100 ml.	Pour Plate
28	<i>E.coli</i>	MPN/100 ml.	<i>Escherichia coli</i> Test (Indole Production)
29	สารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร Organochlorine Pesticides	µg/l	Liquid- Liquid Extraction Gas Chromatographic (ECD)
30	สารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร Organophosphate Pesticides	mg/L	Gas Chromatographic (PFPD)

3. นำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 และมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551



รูปที่ 5.6-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี





รูปที่ 5.6-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ชลประทานของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม

## ผลการดำเนินงาน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินแล้ว 1 ครั้ง ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 22 - 23 เมษายน 2568 เป็นตัวแทนฤดูแล้ง และครั้งที่ 2 ตัวแทนฤดูฝน แผนการดำเนินงานเดือนสิงหาคม รายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 22 - 23 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)

GW 1 โครงการน้ำปี ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา บ่อบาดาล เป็นบาดาลที่ใช้บริเวณภายในโครงการก่อสร้าง ใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ ใช้ในห้องน้ำ ห้องครัว

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ น้ำมีสีใส ตะกอนเหลือง ค่าสี ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าต่ำจนตรวจไม่พบ ความขุ่น 0.70 NTU ความเค็มพบ 0.4 ส่วนในพันส่วน ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี ความเป็นกรด-ด่าง 8.2 ความเป็นด่าง 429 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด 589 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมด 128 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร คาร์บอเนต พบ 0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ไนเตรต คลอไรด์ ซัลเฟต ฟอสเฟต มีค่าต่ำ คือ 0.408 , 5.72 , 95.1 , 0.037 ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ค่าฟลูออไรด์พบในปริมาณสูง 2.13 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช/Pesticides สารหนู พบ 0.1115 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำใต้ดินและเกณฑ์ที่ยอมให้มีได้มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค เหล็ก, 0.0168 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดง สังกะสี แมงกานีส แคดเมียม โครเมียม ตะกั่วปรอท ไซยาไนต์ มีค่าต่ำจนตรวจไม่พบ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำใต้ดินและเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค สำหรับการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร พบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน รวมถึงไม่พบกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต แสดงว่าในพื้นที่โครงการบริเวณนี้ ไม่มีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรทั้งสองกลุ่มดังกล่าว

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ พบค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 23 MPN/100 ml. แบคทีเรียทั้งหมด 1,100 CFU/100 ml. และ *E.coli* 7.8 MPN/100 ml. ซึ่งเกินมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค แสดงว่าน้ำมีการปนเปื้อน บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารได้

GW 2 รร. บ้านไชยสถาน ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา บ่อน้ำตื้น เป็นบ่อน้ำตื้นที่ใช้สำหรับภายในโรงเรียน

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ น้ำมีสีใส ตะกอนเทา ค่าสี ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าต่ำจนตรวจไม่พบ ความขุ่น 1.98 NTU ความเค็มพบ 0.3 ส่วนในพันส่วน ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี ความเป็นกรด-ด่าง 6.8 ความเป็นด่าง 233 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด 348 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมด 222 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร คาร์บอเนต พบ 0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ไนเตรต คลอไรด์ ซัลเฟต ฟอสเฟต ฟลูออไรด์ มีค่าต่ำ คือ 19.5 , 35.5 , 54.5 , 0.011 , 0.352 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช/Pesticides เหล็กพบ 0.0150 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดง สังกะสี แมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ตะกั่วปรอท ไซยาไนต์ มีค่าต่ำจนตรวจไม่พบ สำหรับการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร พบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่ม

ออร์กาโนคลอรีน รวมถึงไม่พบกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต แสดงว่าในพื้นที่โครงการบริเวณนี้ ไม่มีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรทั้งสองกลุ่มดังกล่าว

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ พบค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด <1.8 MPN/100 ml. และ *E.coli* ตรวจไม่พบ เป็นไปตามมาตรฐานบาดาลที่จะใช้บริโภค แบคทีเรียทั้งหมดพบ 1,100 CFU/100 ml. เกินมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค แสดงว่าน้ำมีการปนเปื้อน บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารได้

GW 3 บ้านสบทราย ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา บ่อน้ำตื้น เป็นบ่อน้ำตื้นของชาวบ้านที่ใช้สำหรับการอุปโภค ใช้สำหรับงานในครัวเรือน ในห้องน้ำ

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ น้ำมีสีใส ค่าสี ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าต่ำจนตรวจไม่พบ ความขุ่น 1.03 NTU ความเค็มพบ 0.2 ส่วนในพันส่วน ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี ความเป็นกรด-ด่าง 6.8 ความเป็นด่าง 262 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด 408 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมด 167 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร คาร์บอเนต พบ 0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ไนเตรต คลอไรด์ ซัลเฟต ฟอสเฟต ฟลูออไรด์ มีค่าต่ำ คือ 2.40 , 21.3 , 47.1 , 0.079 , 0.416 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช/Pesticides เหล็กพบ 0.0202 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดง สังกะสี แมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ตะกั่วปรอท ไซยาไนด์ มีค่าต่ำจนตรวจไม่พบ สำหรับการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร พบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน รวมถึงไม่พบกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต แสดงว่าในพื้นที่โครงการบริเวณนี้ ไม่มีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรทั้งสองกลุ่มดังกล่าว

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ พบค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 540 MPN/100 ml. แบคทีเรียทั้งหมด 4,700 CFU/100 ml. และ *E.coli* 33 MPN/100 ml. ซึ่งเกินมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค แสดงว่าน้ำมีการปนเปื้อน บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารได้

GW 4 บ้านแพทย์ ตำบลบ้านม่วง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา บ่อบาดาล เป็นบาดาลที่ใช้สำหรับในชุมชนบ้านแพทย์ พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่สวน และเป็นพื้นที่ป่า

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ น้ำมีสีใส ตะกอนเหลือ ค่าสี ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าต่ำจนตรวจไม่พบ ความขุ่น 1.30 NTU ความเค็มพบ 0.5 ส่วนในพันส่วน ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี ความเป็นกรด-ด่าง 8.6 ความเป็นด่าง 640 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด 790 มิลลิกรัมต่อลิตร พบมีค่าสูงเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ความกระด้างทั้งหมด 26.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร คาร์บอเนต พบ 0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ตามลำดับ ไนเตรต คลอไรด์ ซัลเฟต ฟอสเฟต มีค่าต่ำ คือ 1.16 , 13.6 , 63.8 , 0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ค่าฟลูออไรด์พบในปริมาณสูง 4.65 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช/Pesticides สารหนู พบ 0.1711 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำใต้ดินและเกณฑ์ที่ยอมให้มีได้มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค เหล็กพบ 0.0682 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดง สังกะสี แมงกานีส แคดเมียม โครเมียม ตะกั่วปรอท ไซยาไนด์ มีค่าต่ำจนตรวจไม่พบ

สำหรับการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร พบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่ม ออร์กาโนคลอรีน รวมถึงไม่พบกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต แสดงว่าในพื้นที่โครงการบริเวณนี้ ไม่มีการปนเปื้อนของ สารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรทั้งสองกลุ่มดังกล่าว

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ พบค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 13 MPN/100 ml. แบคทีเรียทั้งหมด 1,500 CFU/100 ml. และ *E.coli* 2.0 MPN/100 ml. มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ แสดงว่าน้ำมีการปนเปื้อน บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารได้

GW 5 บ้านหนองหมุ ตำบลบ้านมาง อำเภอยะรัง จังหวัดพะเยา บ่อบาดาล เป็นบาดาลที่ใช้ สำหรับในชุมชนบ้านหนองหมุ พื้นที่โดยรอบเป็นบ้านที่พักอาศัยของชาวบ้าน และเป็นพื้นที่ทำการเกษตรของ ชาวบ้าน

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ น้ำมีสีใส ตะกอนเหลือง ค่าสี ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าต่ำจนตรวจ ไม่พบ ความขุ่น 1.34 NTU ความเค็มพบ 0.3 ส่วนในพันส่วน ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี ความเป็นกรด-ด่าง 8.1 ความเป็นด่าง 365 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียม คาร์บอเนต ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด 448 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมด 110 มิลลิกรัม ต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร คาร์บอเนต พบ 0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียม คาร์บอเนต ไนเตรต คลอไรด์ ซัลเฟต ฟอสเฟต มีค่าต่ำ คือ 1.69 , 10.6 , 24.7 , 0.040 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ค่าฟลูออไรด์พบในปริมาณสูง 2.22 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช/Pesticides เหล็กพบ 0.0556 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดง สังกะสี แมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ตะกั่วปรอท ไซยาไนด์ มีค่าต่ำจนตรวจไม่พบ สำหรับการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร พบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่ม ออร์กาโนคลอรีน รวมถึงไม่พบกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต แสดงว่าในพื้นที่โครงการบริเวณนี้ ไม่มีการปนเปื้อนของ สารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรทั้งสองกลุ่มดังกล่าว

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ พบค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 110 MPN/100 ml. แบคทีเรียทั้งหมด 21,000 CFU/100 ml. และ *E.coli* 110 MPN/100 ml. มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ได้ แสดงว่าน้ำมีการปนเปื้อน บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจทำ ให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารได้

GW 6 บ้านหนองสุวรรณ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ บ่อน้ำตื้น เป็นบ่อน้ำตื้นของ ชาวบ้าน น้ำที่ได้ใช้สำหรับอุปโภค ล้างจาน ซักผ้า รดน้ำต้นไม้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ น้ำมีสีใส ตะกอนเหลือง ค่าสี ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าต่ำจนตรวจ ไม่พบ ความขุ่น 1.34 NTU ความเค็มพบ 0.2 ส่วนในพันส่วน ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี ความเป็นกรด-ด่าง 6.8 ความเป็นด่าง 222 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียม คาร์บอเนต ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด 342 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมด 238 มิลลิกรัม ต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร คาร์บอเนต พบ 16 , 0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียม คาร์บอเนต ตามลำดับ ไนเตรต คลอไรด์ ซัลเฟต ฟอสเฟต ฟลูออไรด์ มีค่าต่ำ คือ 39.6 , 23.2 , 42.4 , 0.035 , 0.354 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช/Pesticides เหล็ก พบ 0.0125 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดง สังกะสี แมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ตะกั่วปรอท ไซยาไนด์ มีค่าต่ำจนตรวจไม่พบ สำหรับการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร พบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่ม ออร์กาโนคลอรีน รวมถึงไม่พบกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต แสดงว่าในพื้นที่โครงการบริเวณนี้ ไม่มีการปนเปื้อนของ สารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรทั้งสองกลุ่มดังกล่าว

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ พบค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 170 MPN/100 ml. แบคทีเรียทั้งหมด 18,000 CFU/100 ml. และ *E.coli* 170 MPN/100 ml. มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ได้ แสดงว่าน้ำมีการปนเปื้อน บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารได้

GW 7 บ้านนันทาราม ตำบลแม่ยมใหญ่ อำเภอมืองแพร่ จังหวัดแพร่ บ่อบาดาล เป็นบ่อบาดาลของ ชุมชนบ้านนันทาราม โดยรอบเป็นพื้นที่สวนป่า

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ น้ำมีสีใส ตะกอนเหลือง ค่าสี ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าต่ำจนตรวจ ไม่พบ ความขุ่น 1.60 NTU ความเค็มพบ 0.1 ส่วนในพันส่วน ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี ความเป็นกรด-ด่าง 7.7 ความเป็นด่าง 128 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียม คาร์บอเนต ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด 180 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมด 114 มิลลิกรัม ต่อลิตร ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ความกระด้างถาวร คาร์บอเนต พบ 0 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียม คาร์บอเนต ไนเตรต คลอไรด์ ซัลเฟต ฟอสเฟต ฟลูออไรด์ มีค่าต่ำ คือ 0.828 , 4.79 , 16.2 , 0.006 , 0.287 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช/Pesticides เหล็กพบ 0.0554 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดง สังกะสี แมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ตะกั่วปรอท ไซยาไนด์ มีค่าต่ำจนตรวจไม่พบ สำหรับการตรวจวัดปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร พบว่าจากการสำรวจครั้งนี้ตรวจไม่พบสารในกลุ่ม ออร์กาโนคลอรีน รวมถึงไม่พบกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต แสดงว่าในพื้นที่โครงการบริเวณนี้ ไม่มีการปนเปื้อนของ สารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรทั้งสองกลุ่มดังกล่าว

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ *E.coli* ตรวจไม่พบ เป็นไปตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ พบค่าโคลิ ฟอर्मแบคทีเรียทั้งหมด 7.8 MPN/100 ml. แบคทีเรียทั้งหมด 1,300 CFU/100 ml. มีค่าสูงเกินเกณฑ์ มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ แสดงว่าน้ำมีการปนเปื้อน บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการ แพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารได้

สภาพพื้นที่เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 ตัวแทนฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 22 – 23 เมษายน 2568

จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน	รูปภาพ	เวลา/ลักษณะตัวอย่างน้ำ
GW1 บาดาลโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้		วันที่ 23 เม.ย. 2568 เวลา : 14.50 น. การใช้น้ำ : ใช้บริเวณภายในโครงการก่อสร้างสำหรับอุปโภค ใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ ใช้ในห้องน้ำห้องครัว โดยไม่ได้ใช้สำหรับบริโภค ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ไส ตะกอนเหลือง
GW2 บ่อน้ำตื้น รร.บ้านไชยสถาน		วันที่ 23 เม.ย. 2568 เวลา : 17.35 น. การใช้น้ำ : น้ำใช้สำหรับกิจกรรมภายในโรงเรียน โดยรอบเป็นชุมชน อยู่ใกล้ รพ.สต.บ้านไชยสถาน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ไส ตะกอนเทา
GW3 บ่อน้ำตื้นบ้านสบทราย		วันที่ 23 เม.ย. 2568 เวลา : 13.35 น. การใช้น้ำ : ใช้สำหรับการอุปโภค ใช้สำหรับงานในครัวเรือน ในห้องน้ำภายในบ้าน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ไส
GW4 บาดาลบ้านแพทย์		วันที่ 23 เม.ย. 2568 เวลา : 18.30 น. การใช้น้ำ : ใช้สำหรับในชุมชนบ้านแพทย์ พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่สวน และเป็นพื้นที่ป่า ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ไส ตะกอนเหลือง
GW5 บาดาลบ้านหนองหมู		วันที่ 23 เม.ย. 2568 เวลา : 17.35 น. การใช้น้ำ : ใช้สำหรับในชุมชนบ้านหนองหมู พื้นที่โดยรอบเป็นบ้านที่พักอาศัยของชาวบ้าน และเป็นพื้นที่ทำการเกษตรของชาวบ้าน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ไส ตะกอนเหลือง



จุดเก็บตัวอย่าง น้ำใต้ดิน	รูปภาพ	เวลา/ลักษณะตัวอย่างน้ำ
GW6 บ่อน้ำต้นบ้านหนอง สุวรรณ		วันที่ 22 เม.ย. 2568 เวลา : 16.40 น. การใช้น้ำ : ใช้สำหรับอุปโภค ล้างจาน ชักผ้า รด น้ำต้นไม้ เป็นแหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ :ใส ตะกอนเหลือง
GW7 บาดาลบ้านนันทาราม		วันที่ 22 เม.ย. 2568 เวลา : 15.30 น. การใช้น้ำ : ใช้สำหรับชุมชนบ้านนันทาราม โดยรอบเป็นพื้นที่สวนป่า ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ใส ตะกอนเหลือง

ตารางที่ 5.6-3 ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 ปี 2568 ตัวแทนฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 22 - 23 เมษายน 2568

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานี							ค่ามาตรฐานน้ำใต้ดิน <sup>1</sup>	ค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค <sup>2</sup>	
			GW 1	GW 2	GW 3	GW 4	GW 5	GW 6	GW 7		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ทางกายภาพ												
1	สี	Pt-Co	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		5.0	15.0
2	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.70	1.98	1.03	1.30	1.34	1.34	1.60		5.0	20.0
3	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
4	ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.4	0.3	0.2	0.5	0.3	0.2	0.1			
ทางเคมี												
5	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.2	6.8	6.8	8.6	8.1	6.8	7.7		7.0-8.5	6.5-9.2
6	ความเป็นด่าง (Alkalinity)	mg/L asCaCO <sub>3</sub>	429	233	262	640	365	222	128			
7	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	589	348	408	790	448	342	180		ไม่เกิน 600	1,200
8	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L asCaCO <sub>3</sub>	128	222	167	26.2	110	238	114		ไม่เกิน 300	500
9	ความกระด้างถาวร (Non Carbonate Hardness)	mg/L asCaCO <sub>3</sub>	0	0	0	0	0	16.0	0		ไม่เกิน 200	250
10	ไนเตรต (NO <sub>3</sub> -)	มก./ล.	0.408	19.5	2.40	1.16	1.69	39.6	0.828		ไม่เกิน 45	45
11	คาร์บอเนต	mg/L asCO <sub>3</sub>	0	0	0	0	0	0	0			
12	คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	5.72	35.5	21.3	13.6	10.6	23.2	4.79		ไม่เกิน 250	600
13	ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	มก./ล.	95.1	54.5	47.1	63.8	24.7	42.4	16.2		ไม่เกิน 200	250
14	ฟอสเฟต (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	มก./ล.	0.037	0.011	0.079	0.050	0.040	0.035	0.006			
15	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	2.13	0.352	0.416	4.65	2.22	0.354	0.287		ไม่เกิน 0.7	1.0
โลหะหนัก												
16	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.0168	0.0150	0.0202	0.0682	0.0556	0.0125	0.0554		ไม่เกิน 0.5	1.0
17	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	1.5
18	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	15.0

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ฉบับที่ 1 ประจำปี 2568



ตารางที่ 5.6-3 ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 ปี 2568 ตัวแทนฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 22 - 23 เมษายน 2568 (ต่อ)

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานี							ค่ามาตรฐานน้ำใต้ดิน <sup>1</sup>	ค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค <sup>2</sup>	
			GW 1	GW 2	GW 3	GW 4	GW 5	GW 6	GW 7		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
โลหะหนัก												
19	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.3	0.5
20	สารหนู (As)	มก./ล.	0.1115	ND	ND	0.1711	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	0.05
21	แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.003	ต้องไม่มี	0.01
22	โครเมียม (Cr)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.05	-	-
23	ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.01	ต้องไม่มี	0.05
24	ปรอท (Hg)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.001	ต้องไม่มี	0.001
25	ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.2	ต้องไม่มี	0.1
ทางชีวภาพ												
26	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	23	<1.8	540	13	110	170	7.8		น้อยกว่า 2.2	
27	แบคทีเรียทั้งหมด (Total Bacteria)	CFU/100 mL	1,100	710	4,700	1,500	21,000	18,000	1,300		ไม่เกิน 500	
28	E.coli	MPN/100 mL	7.8	Negative	33	2.0	110	170	Negative		ต้องไม่มี	
สารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร												
29	Organochlorine Pesticides											
	-แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-เบตา-บีเอชซี (Beta-BHC)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-แกมมา-บีเอชซี (Gamma-BHC)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.2		
	-เดลตา-บีเอชซี (Delta-BHC)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.4		
	-อัลดริน (Aldrin)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.2		
	-เอนโดซัลแฟน I (Endosulfan I)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-พี, พี-ดีดีอี (p,p-DDE)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			

ตารางที่ 5.6-3 ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 ปี 2568 ตัวแทนฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 22 - 23 เมษายน 2568 (ต่อ)

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานี							ค่ามาตรฐานน้ำใต้ดิน <sup>1</sup>	ค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค <sup>2</sup>	
			GW 1	GW 2	GW 3	GW 4	GW 5	GW 6	GW 7		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
30	-ดิลดริน (Dieldrin)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.03		
	-เอนดริน (Endrin)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-เอนโดซัลแฟน II (Endosulfan II)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-พี, พี-ดีดีดี (p,p-DDD)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-เอนดริน อัลดีไฮด์ (Endrin Aldehyde)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต (Endosulfan Sulfate)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 2.0		
	-พี, พี-ดีดีที (p,p-DDT)	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-Methoxychlor	µg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	Organophosphate Pesticides											
	-เมทิล พาราไทออน (Methyl Parathion)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-เมทามิโดฟอส (Methamidophos)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-เมวินฟอส (Mevinphos)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-มาลาไทออน (Malathion)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-โมนโนโครโทฟอส (Monocrotophos)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-ไดเมทโฮเอท (Dimethoate)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-อีโพรฟอส (Ethoprophos)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-เมทิดาไทออน (Methidathion)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-chlorpyrifos	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-Profenofos	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-Triazophos	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-Phosalone	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	-อีพีเอ็น (EPN)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
หมายเหตุ	<sup>1</sup> = มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543					จุดเก็บน้ำ	GW1 = ห้วยน้ำปี้ ต.เชียงม่วน อ.เชียงม่วน จ.พะเยา			GW 5 = บ้านหนองหมู ต.บ้านม่วง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา		
<sup>2</sup> = มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551					GW 2 = รพ.สต.บ้านไชยสถาน ต.เชียงม่วน อ.เชียงม่วน จ.พะเยา			GW 6 = บ้านหนองสุวรรณ ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่				
ND = Non detectable    Negative = ตรวจไม่พบ					GW 3 = บ้านสบทราย ต.เชียงม่วน อ.เชียงม่วน จ.พะเยา			GW7 = บ้านนันทาราม ต.แม่ยมใหญ่ อ.เมืองแพร่ จ.แพร่				
					GW 4 = บ้านแพทย์ ต.บ้านม่วง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา							

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา  
ฉบับที่ 1 ประจำปี 2568

## 5.7 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอน

### หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างห้วยงาน อาคารประกอบ และท่อส่งน้ำ ที่มีการเปิดหน้าดิน ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ส่วนการดำเนินโครงการจะมีการทับถมของตะกอนในอ่างเก็บน้ำซึ่งเกิดจากการชะล้างพังทลายจากพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งการที่ตะกอนถูกกักอยู่ในอ่างเก็บน้ำทำให้ปริมาณตะกอนท้ายน้ำลดลง มีผลก่อให้เกิดการกัดเซาะทางด้านท้ายน้ำ ดังนั้นจึงควรให้มีการติดตามตรวจสอบการตกตะกอนทับถมในอ่างเก็บน้ำ และการเปลี่ยนแปลงปริมาตรความจุและพื้นที่ผิวหน้าของอ่างเก็บน้ำ แม้ว่าโครงการนี้ปริมาตรความจุที่ระดับเก็บกักของอ่างเก็บน้ำน้ำปีระยะเวลาเก็บกักน้ำ 50 ปี จะลดลงเพียงเล็กน้อยก็ตาม แต่ควรตรวจสอบเพื่อให้การบริหารการจัดการอ่างเก็บน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอนจากการก่อสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำน้ำปีงบประมาณ

113,200 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสามพันสองร้อยบาทถ้วน)

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

### วิธีการดำเนินงาน

1. ทำการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอยที่สถานี Y.65 บ้านพิไต้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน ซึ่งอยู่ตอนบน (เหนือน้ำ) ของสถานที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ น้ำปี อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เชียงใหม่ มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานโครงการประมาณ 22.4 กิโลเมตร

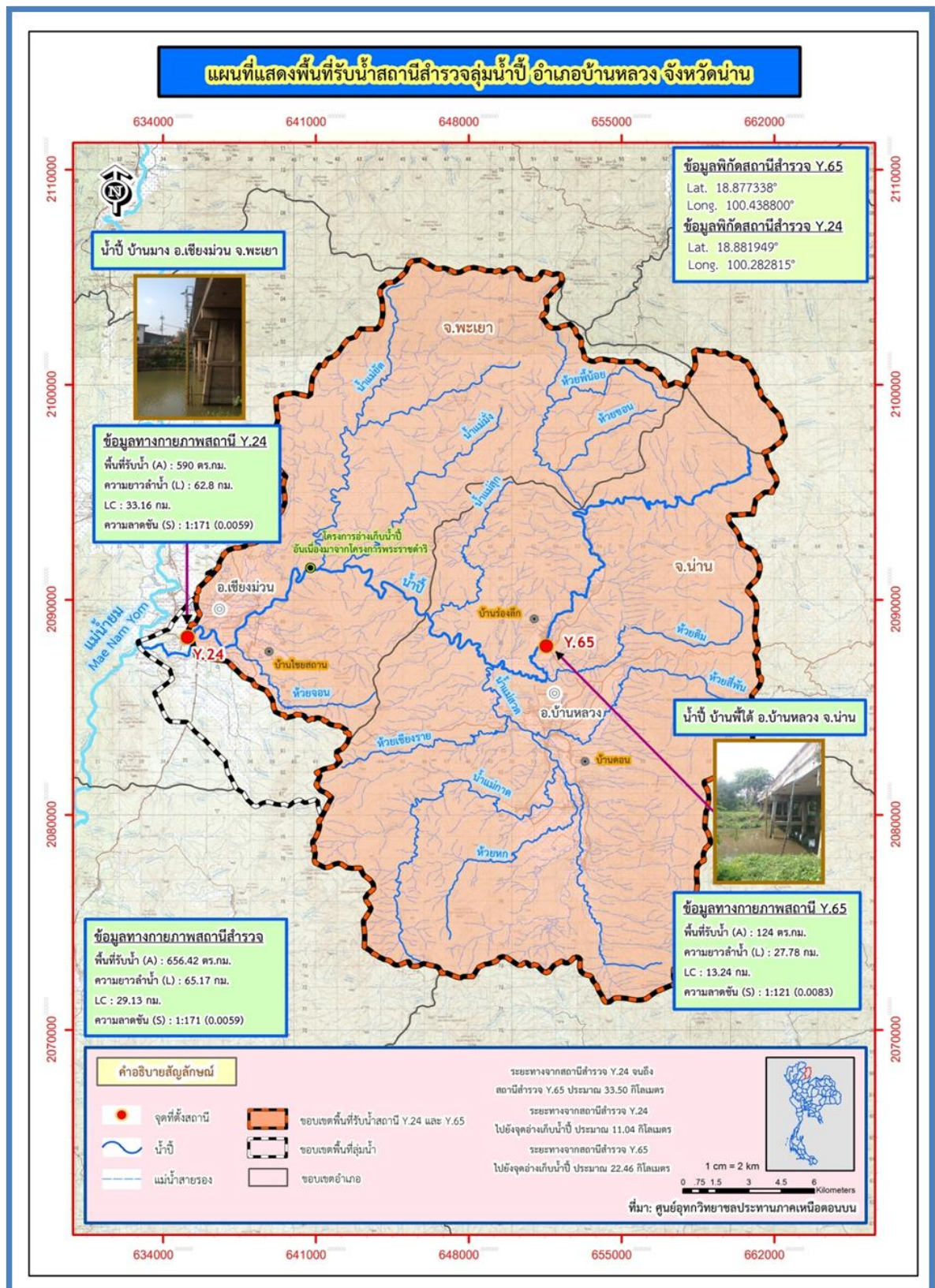


รูปที่ 5.7-1 สถานี Y.65 น้ำปี บ้านพิไต้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน

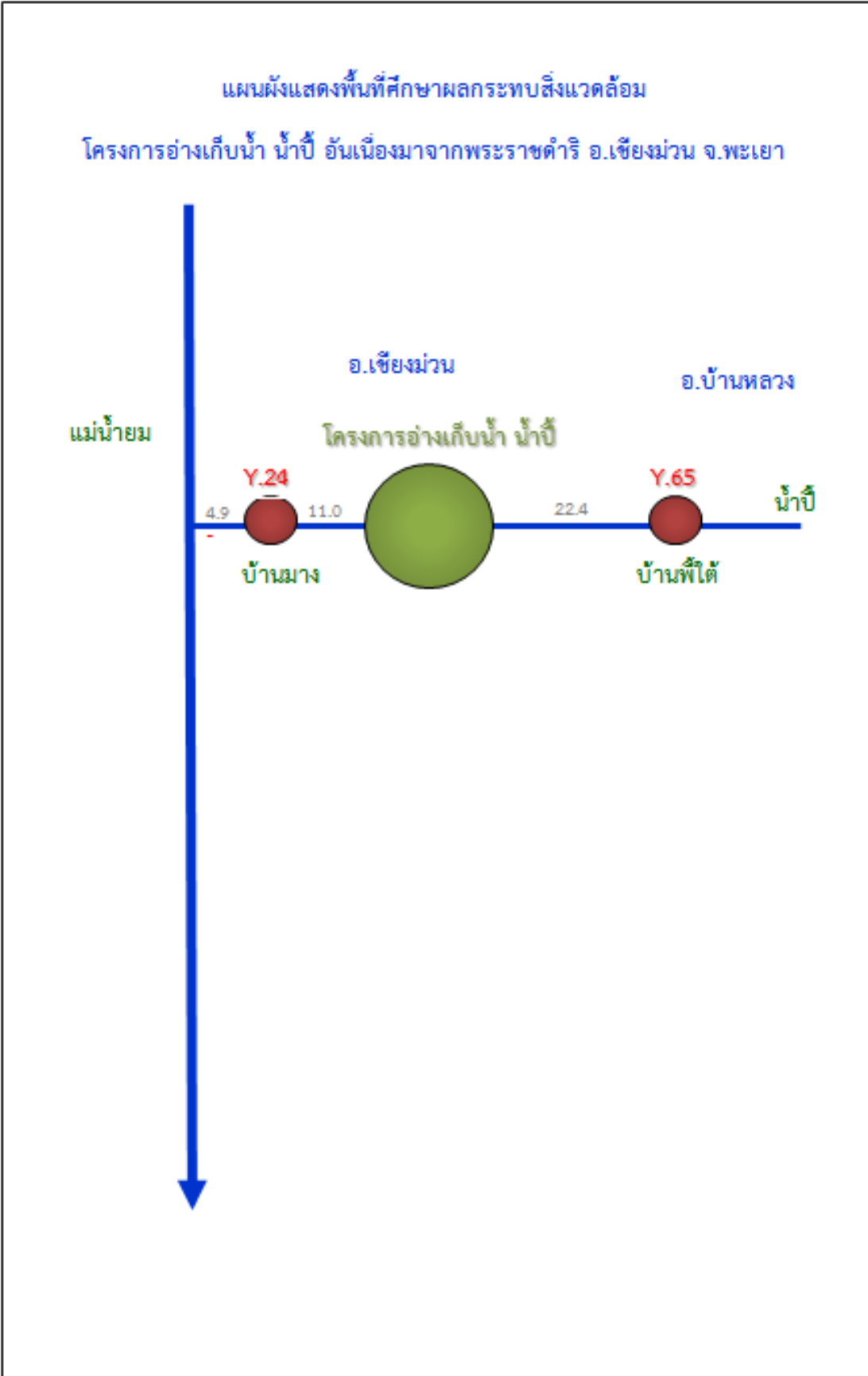
2. ทำการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอยที่สถานี Y.24 บ้านมาง อ.เชียงใหม่ จ.พะเยา ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายน้ำ) ของสถานที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ น้ำปี อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เชียงใหม่ มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานโครงการประมาณ 11 กิโลเมตร



รูปที่ 5.7-2 สถานี Y.24 น้ำปี บ้านมาง อ.เชียงใหม่ จ.พะเยา



รูปที่ 5.7-3 ที่ตั้งสถานี Y.65 น้ำปี บ้านฟ้าใต้ อ.บ้านหลวง จ.น่านและสถานี Y.24 น้ำปี บ้านมาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา ซึ่งอยู่ด้านเหนือและท้ายโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำปี



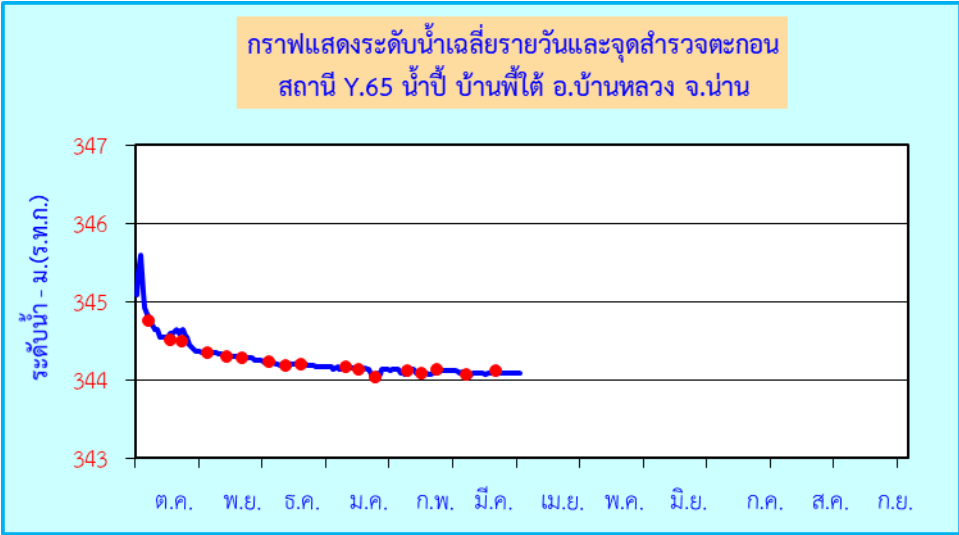
รูปที่ 5.7-4 พื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำน้ำปี  
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เชียงม่วน จ.พะเยา



ผลการดำเนินงาน

ผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอยตั้งแต่เดือนตุลาคม 2567 – มีนาคม 2568

1. ทำการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอยที่สถานี Y.65 น้ำปี บ้านพิไธ อ.บ้านหลวง จ.น่าน ซึ่งอยู่ตอนบน (เหนือโครงการ)ของสถานที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ น้ำปี อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานโครงการประมาณ 22.4 กิโลเมตร ทำการสำรวจตะกอนแขวนลอย จำนวน 17 ครั้ง



รูปที่ 5.7-5 ระดับน้ำเฉลี่ยรายวันและจุดสำรวจตะกอนแขวนลอยที่สถานี Y.65 น้ำปี บ้านพิไธ อ.บ้านหลวง จ.น่าน จากรูปแสดงจำนวนครั้งในการสำรวจข้อมูลตะกอนแขวนลอยตามระดับน้ำที่เกิดขึ้นในรอบปี เพื่อใช้เป็นดัชนีตัวชี้วัดค่าปริมาณตะกอนในรอบปี

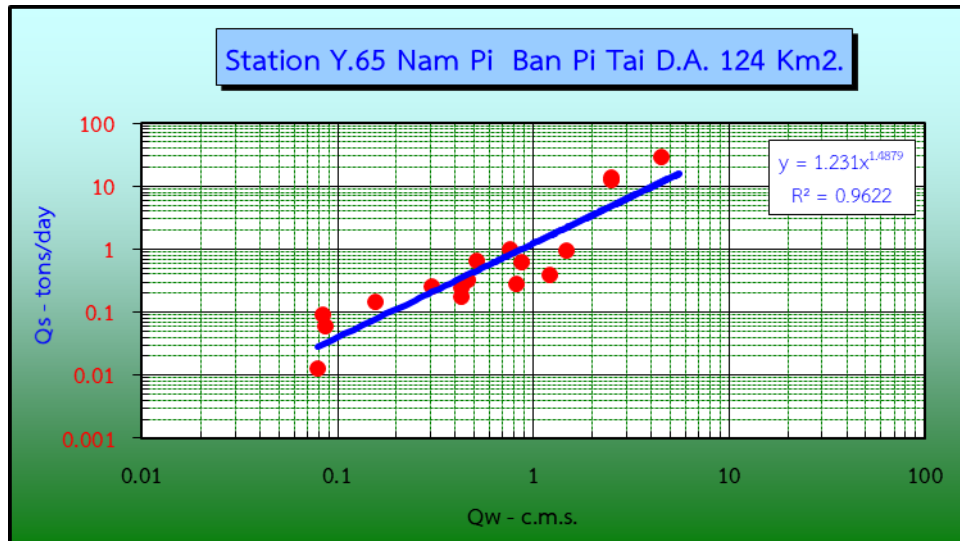
ตารางที่ 5.7-1 ข้อมูลปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี Y.65 น้ำปี บ้านพิไธ อ.บ้านหลวง จ.น่าน

CACULATION OF DAILY SUSPENDED SEDIMENT TRANSPORTATION						
Station Y.65		Water year Oct,2024 – Mar,2025			Computed by	
River Nam Pi					Date	
Drainage Area 124 Km. <sup>2</sup>					Checked by	
Date	Gage Height	River Discharge		Sediment Concentration	Suspended Sediment	Remark
	m.(m.s.l.)	c.m.s	m.c.m.	By Weight	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
7 Oct 24	344.750	4.548	0.393	72.747	28.586	37 - 39
17 Oct 24	344.500	2.525	0.218	56.246	12.271	40 - 42
23 Oct 24	344.490	2.508	0.217	64.407	13.956	43 - 45
4 Nov 24	344.340	1.484	0.128	7.315	0.938	46 - 48
13 Nov 24	344.290	1.214	0.105	3.721	0.390	49 - 51

ตารางที่ 5.7-1 ข้อมูลปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี Y.65 น้ำปี บ้านพีใต้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน (ต่อ)

CACULATION OF DAILY SUSPENDESED SEDIMENT TRANSPORTATION						
Station Y.65		Water year Oct,2024 – Mar,2025			Computed by	
River Nam Pi					Date	
Drainage Area 124 Km. <sup>2</sup>					Checked by	
Date	Gage Height	River Discharge		Sediment Concentratio n	Suspended Sediment	Remark
	m.(m.s.l.)	c.m.s	m.c.m.	By Weight	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
20 Nov 24	344.270	0.820	0.071	3.999	0.283	52 - 54
3 Dec 24	344.220	0.756	0.065	15.343	1.002	55 - 57
11 Dec 24	344.170	0.516	0.045	14.871	0.663	58 - 60
18 Dec 24	344.190	0.871	0.075	8.228	0.619	61 - 63
8 Jan 25	344.150	0.460	0.040	7.998	0.318	64 - 66
14 Jan 25	344.120	0.301	0.026	9.627	0.250	67 - 69
22 Jan 25	344.020	0.155	0.013	10.678	0.143	70 - 72
6 Feb 25	344.110	0.429	0.037	4.798	0.178	73 - 75
13 Feb 25	344.070	0.079	0.007	1.884	0.013	76 - 78
20 Feb 25	344.130	0.431	0.037	6.672	0.248	79 - 81
6 Mar 25	344.050	0.084	0.007	12.804	0.093	82 - 84
20 Mar 25	344.100	0.087	0.008	7.838	0.059	85 - 87
25 Mar 25	-	-	-	8.562	-	88 - 90

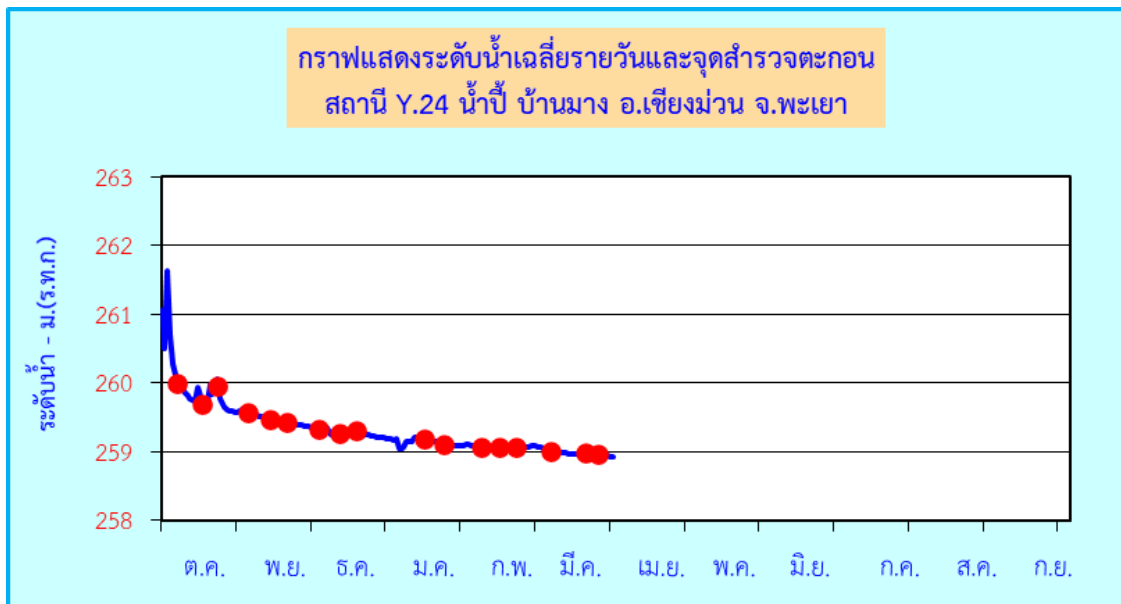
จากตารางแสดงให้ทราบถึงค่าปริมาณตะกอนที่ได้จากการวิเคราะห์ตะกอนแขวนลอยในห้องปฏิบัติการ โดยจะนำค่าที่ได้ไปทำการหาค่าสมการเพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าปริมาณตะกอนต่อไป



รูปที่ 5.7-6 ความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี Y.65 น้ำปี บ้านพิไต้  
อ.บ้านหลวง จ.น่าน

จากรูปแสดงให้ทราบถึงค่าสมการความสัมพันธ์ของค่าปริมาณตะกอนแขวนลอยกับค่าปริมาณน้ำที่ได้จากการสำรวจในรอบปี โดยนำข้อมูลจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตะกอนแขวนลอยมาใช้เป็นดัชนีตัวชี้วัดความถูกต้องของข้อมูล โดยตามหลักเกณฑ์ของค่าสมการที่ได้จะต้องมีค่าสมการความสัมพันธ์  $R^2$  จะต้องมีความมากกว่า 0.700 ขึ้นไป ซึ่งค่าสมการที่ได้นี้จะถูกนำไปแทนค่าเพื่อใช้หาค่าปริมาณตะกอนแขวนลอยรายวัน รายเดือน และรายปีต่อไป

2. ทำการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอยที่สถานี Y.24 น้ำปี บ้านม่วง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายโครงการ) ของสถานที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ น้ำปี อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานโครงการประมาณ 11 กิโลเมตร ทำการสำรวจตะกอนแขวนลอย จำนวน 17 ครั้ง



รูปที่ 5.7-7 ระดับน้ำเฉลี่ยรายวันและจุดสำรวจตะกอนแขวนลอยที่สถานี Y.24 น้ำปี บ้านม่วง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

จากรูปแสดงจำนวนครั้งในการสำรวจข้อมูลตะกอนแขวนลอยตามระดับน้ำที่เกิดขึ้นในรอบปี เพื่อใช้เป็นดัชนีตัวชี้วัดค่าปริมาณตะกอนในรอบปี



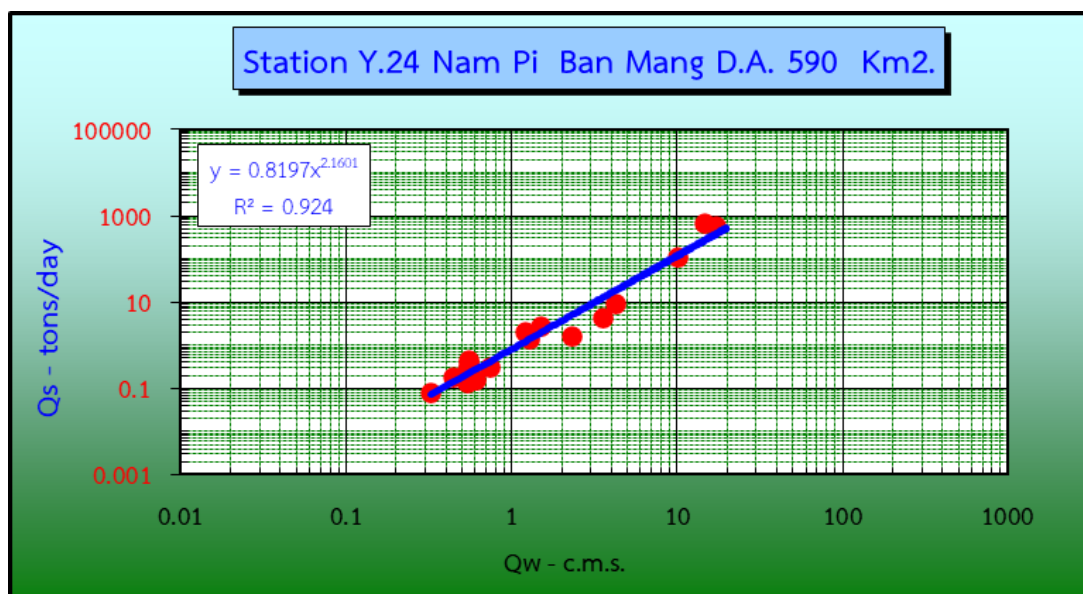
ตารางที่ 5.7-2 ข้อมูลปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี Y.24 น้ำปี บ้านนาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

CACULATION OF DAILY SUSPENDED SEDIMENT TRANSPORTATION						
station Y.24		Water year Oct,2024 – Mar,2025			Computed by	
River Nam Pi					Date	
Drainage Area 590 Km. <sup>2</sup>					Checked by	
Date	Gage Height	River Discharge		Sediment	Suspended	Remark
				Concentration	Sediment	
	m.(m.s.l.)	c.m.s	m.c.m.	By Weight	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
7 Oct 24	259.985	17.173	1.484	400.601	594.390	37 - 39
17 Oct 24	259.685	9.965	0.861	127.508	109.781	40 - 42
23 Oct 24	259.945	14.609	1.262	528.248	666.764	43 - 45
4 Nov 24	259.565	4.227	0.365	25.536	9.326	46 - 48
13 Nov 24	259.475	3.519	0.304	14.183	4.312	49 - 51
20 Nov 24	259.425	2.279	0.197	8.309	1.636	52 - 54
3 Dec 24	259.325	1.207	0.104	20.165	2.103	55 - 57
11 Dec 24	259.265	1.278	0.110	12.678	1.400	58 - 60
18 Dec 24	259.305	1.482	0.128	22.335	2.860	61 - 63
13 Jan 25	-	-	-	7.058	-	64 - 66
14 Jan 25	259.185	0.732	0.063	5.091	0.322	67 - 69
22 Jan 25	259.105	0.323	0.028	2.822	0.079	70 - 72
6 Feb 25	259.065	0.55	0.048	9.439	0.449	72 - 75
13 Feb 25	259.065	0.442	0.038	4.707	0.180	76 - 78

ตารางที่ 5.7-2 ข้อมูลปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี Y.24 น้ำปี บ้านนาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา (ต่อ)

CACULATION OF DAILY SUSPENDED SEDIMENT TRANSPORTATION						
station Y.24		Water year Oct,2024 – Mar,2025			Computed by	
River Nam Pi					Date	
Drainage Area 590 Km. <sup>2</sup>					Checked by	
Date	Gage Height	River Discharge		Sediment	Suspended	Remark
				Concentration	Sediment	
	m.(m.s.l.)	c.m.s	m.c.m.	By Weight	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
20 Feb 25	259.065	0.607	0.052	3.113	0.163	79 - 81
6 Mar 25	258.995	0.544	0.047	8.309	0.391	82 - 84
20 Mar 25	258.985	0.538	0.046	5.806	0.270	85 - 87
25 Mar 25	258.965	0.533	0.046	2.956	0.136	88 - 90

จากตารางแสดงให้ทราบถึงค่าปริมาณตะกอนที่ได้จากการวิเคราะห์ตะกอนแขวนลอยในห้องปฏิบัติการ โดยจะนำค่าที่ได้ไปทำการหาค่าสมการเพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าปริมาณตะกอนต่อไป



รูปที่ 5.7-8 ความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี Y.24 น้ำปี บ้านนาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

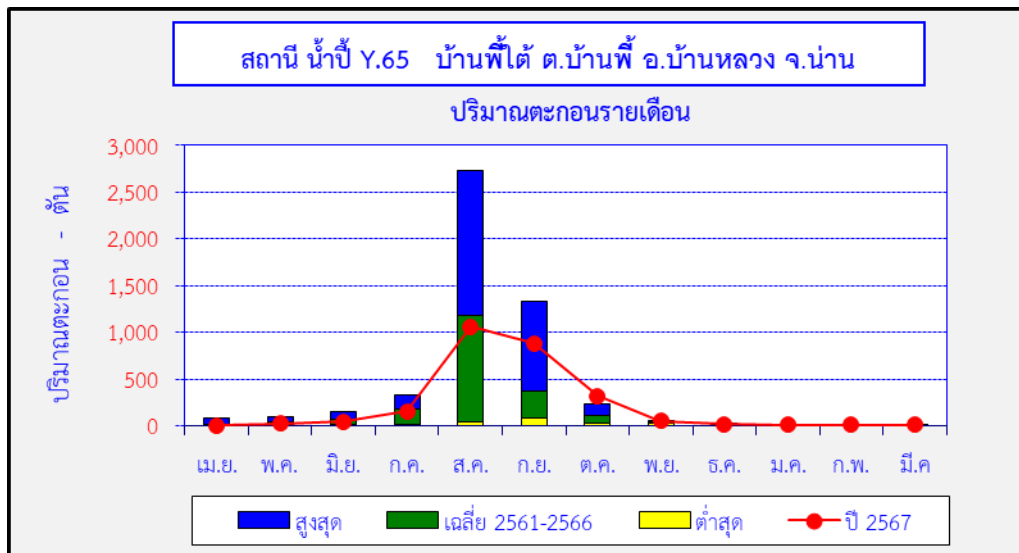
จากรูปแสดงให้ทราบถึงค่าสมการความสัมพันธ์ของค่าปริมาณตะกอนแขวนลอยกับค่าปริมาณน้ำที่ได้จากการสำรวจในรอบปี โดยนำข้อมูลจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตะกอนแขวนลอยมาใช้เป็นดัชนีตัวชี้วัดความถูกต้องของข้อมูล โดยตามหลักเกณฑ์ของค่าสมการที่ได้จะต้องมีค่าสมการความสัมพันธ์  $R^2$  จะต้องมียค่ามากกว่า 0.700 ขึ้นไป ซึ่งค่าสมการที่ได้นี้จะถูกนำไปแทนค่าเพื่อใช้หาค่าปริมาณตะกอนแขวนลอยรายวัน รายเดือน และรายปีต่อไป

ตารางที่ 5.7-3 ปริมาณตะกอนรายเดือนที่สถานี Y.65 น้ำปี บ้านพีได้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน

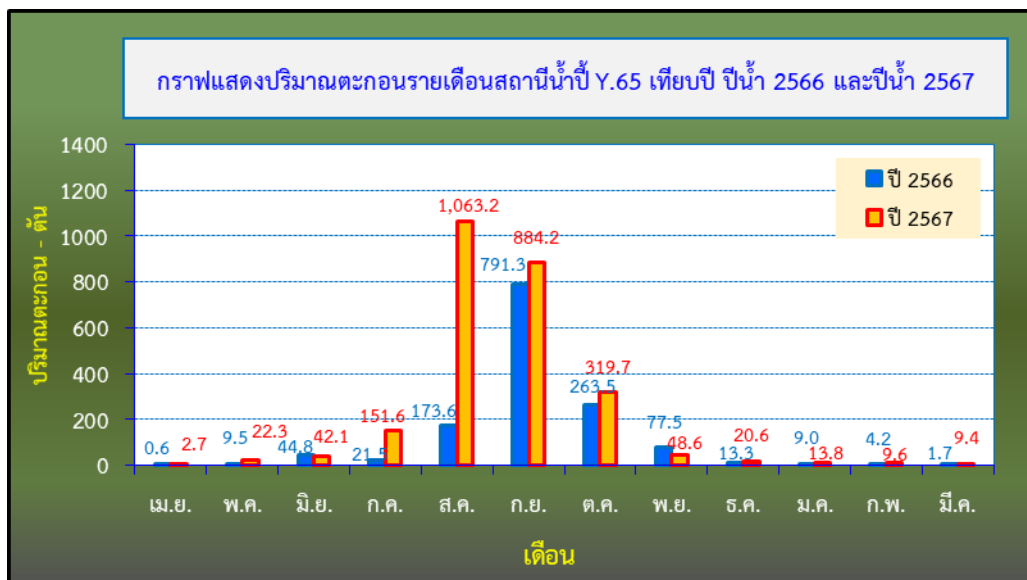
ปริมาณตะกอนรายเดือน - ต้น													
สถานี : บ้านฟ้าใต้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน										พื้นที่รับน้ำ 124 ตร.กม.			
แม่น้ำ : น้ำปี Y.65													
ปีน้ำ	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปริมาณ ตะกอน รายปี ต้น
2561	88.62	97.29	111.86	333.16	1,371.20	108.77	237.78	57.46	28.16	19.74	10.76	10.83	2,475.65
2562	1.27	4.37	9.71	315.64	2,733.11	1,334.53	52.16	30.53	15.04	3.56	2.07	1.92	4,503.89
2563	0.89	1.63	70.49	11.75	403.51	86.50	23.99	26.22	7.71	3.44	2.22	0.21	638.56
2564	6.46	59.04	151.03	30.86	38.40	117.09	131.25	47.99	9.33	11.68	3.59	0.00	606.72
2565	13.03	47.61	11.67	321.92	2,460.40	294.35	111.45	27.62	18.53	13.55	9.17	7.42	3,336.72
2566	0.62	9.51	44.81	21.53	173.60	791.29	263.47	77.50	13.34	8.98	4.17	1.69	1,410.50
2567	2.69	22.31	42.09	151.61	1063.22	884.19	319.68	48.64	20.60	13.77	9.60	9.41	2,587.80
สูงสุด	88.62	97.29	151.03	333.16	2,733.11	1,334.53	319.68	77.50	28.16	19.74	10.76	10.83	4,503.89
เฉลี่ย	16.22	34.53	63.10	169.50	1,177.64	516.67	162.82	45.14	16.10	10.67	5.94	4.50	2,222.84
ต่ำสุด	0.62	1.63	9.71	11.75	38.40	86.50	23.99	26.22	7.71	3.44	2.07	0.00	606.72

จากตารางพบว่า ปริมาณตะกอนรายปี ปี 2567 มีปริมาณรวม 2,587.8 ต้น ปริมาณตะกอนสูงสุดเดือนสิงหาคม ปริมาณ 1,063 ต้น ปริมาณตะกอนต่ำสุด เดือนเมษายน ปริมาณ 2.69 ต้น และปริมาณตะกอนรวมปี 2567 มากกว่าปริมาณตะกอนรวมปี 2566 ปริมาณ 1,177.3 ต้น

ปี 2561- 2567 ปริมาณตะกอนรวมสูงสุด คือปี 2562 ปริมาณตะกอน 4,503.89 ต้น/ปี ปริมาณตะกอนรวมต่ำสุด คือปี 2564 มีปริมาณ 606.72 ต้น/ปี ปริมาณตะกอนรวมเฉลี่ย มีปริมาณ 2,222.84 ต้น/ปี



รูปที่ 5.7-9 ปริมาณตะกอนรายเดือนที่สถานี Y.65 น้ำปี บ้านพีได้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน



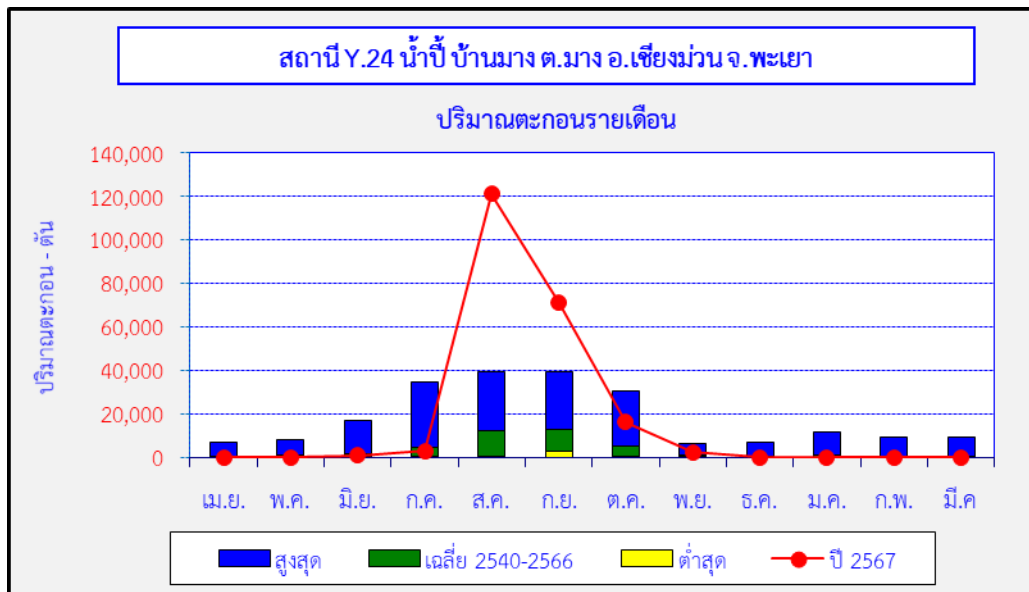
รูปที่ 5.7-10 ปริมาณตะกอนรายเดือนที่สถานี Y.65 น้ำปี บ้านพีได้ อ.บ้านหลวง จ.น่าน เทียบปี  
ปีนี้ 2566 และปีนี้ 2567

ตารางที่ 5.7-4 ปริมาณตะกอนรายเดือนที่สถานี Y.24 น้ำปี บ้านมาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา

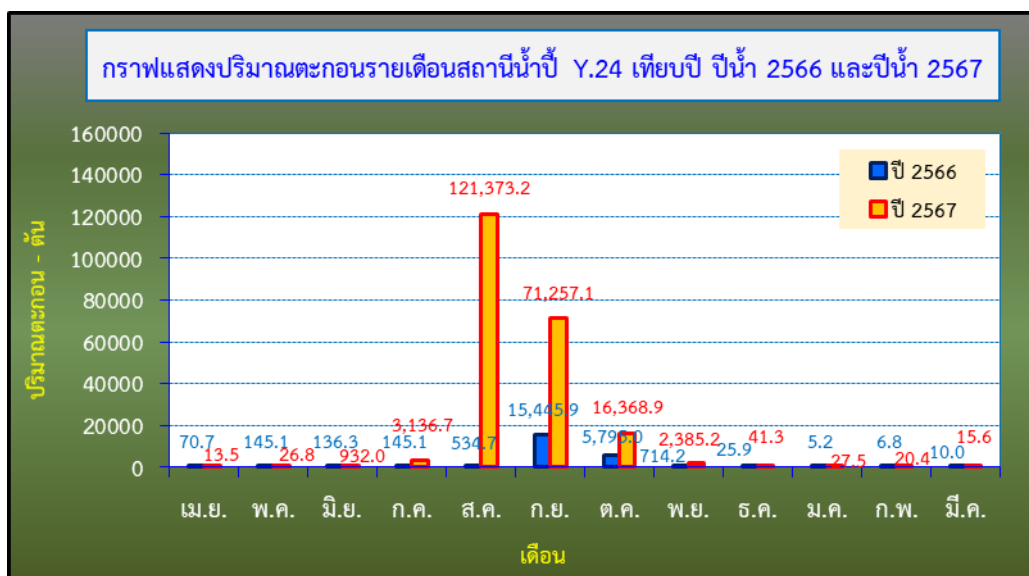
ปริมาณตะกอนรายเดือน - ต้น													
สถานี : บ้านมาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา								พื้นที่รับน้ำ 590 ตร.กม.					
แม่น้ำ : น้ำปี Y.24													
ปีน้ำ	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปริมาณ ตะกอน รายปี ต้น
2540	41	186	39	719	2,501	3,356	1,358	185	27	4	22	37	8,474
2541	1	0	116	498	340	3,040	104	46	83	79	0	5	4,312
2542	7	371	1,101	522	4,950	39,497	2,022	880	127	17	7	6	49,507
2543	517	2,382	844	1,357	3,850	3,771	2,398	649	110	38	8	291	16,214
2544	22	211	721	4,575	35,390	14,730	1,827	642	165	65	6	0	58,354
2545	6	1,896	382	490	2,362	5,451	1,091	497	342	106	35	60	12,718
2546	88	104	740	795	5,570	16,649	1,127	326	102	24	27	0	25,552
2547	6,758	7,941	16,850	17,158	17,856	22,456	8,904	6,445	7,187	11,941	9,262	9,039	141,798
2548	327	1,299	638	350	4,509	12,966	3,319	354	248	127	196	146	24,478
2559	15	123	1,127	1,869	7,495	8,555	2,519	312	980	957	281	141	24,374
2560	7	25	1,160	34,937	9,166	30,133	30,686	851	43	15	39	204	107,267
2561	435	930	1,550	5,742	17,797	20,805	2,300	269	103	78	18	6	50,032
2562	9	339	558	756	39,263	3,647	125	29	4	0	0	0	44,729
2563	0	0	2,037	19	37,688	4,385	826	427	55	0	0	0	45,437
2564	367	839	365	287	390	3,140	8,143	1,473	39	160	22	15	15,241
2565	44	1,605	165	3,918	18,557	9,769	12,282	200	54	21	4	6	46,625
2566	71	145	136	145	535	15446	5795	714	26	5	7	10	23,035
2567	13	27	932	3137	121373	71257	16369	2385	41	27	20	16	215,597
สูงสุด	6,758	7,941	16,850	34,937	121,373	71,257	30,686	6,445	7,187	11,941	9,262	9,039	215,597
เฉลี่ย	485	1,023	1,637	4,293	18,311	16,058	5,622	927	541	759	553	555	50,764
ต่ำสุด	0	0	39	19	340	3,040	104	29	4	0	0	0	4,312

จากตารางพบว่า ปริมาณตะกอนรายปี ปี 2567 มีปริมาณรวม 215,597 ต้น ปริมาณตะกอนสูงสุด เดือนสิงหาคม 2567 ปริมาณ 121,373 ต้น ปริมาณตะกอนต่ำสุด เดือนเมษายน 2567 ปริมาณ 13 ต้น และ ปริมาณตะกอนรวมปี 2567 มากกว่าปริมาณตะกอนรวมปี 2566 ปริมาณ 192,562 ต้น

ปี 2540 - 2567 ปริมาณตะกอนรวมสูงสุด คือปี 2567 ปริมาณตะกอน 215,597 ต้น/ปี ปริมาณ ตะกอนรวมต่ำสุด คือปี 2541 มีปริมาณ 4,312 ต้น/ปี ปริมาณตะกอนรวมเฉลี่ย มีปริมาณ 50,764 ต้น/ปี



รูปที่ 5.7-11 ปริมาณตะกอนรายเดือนที่สถานี Y.24 น้ำปี บ้านนาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา



รูปที่ 7.7-12 ปริมาณตะกอนรายเดือนที่สถานี Y.24 น้ำปี บ้านนาง อ.เชียงม่วน จ.พะเยา เทียบปี ปีน้ำ 2566 และปีน้ำ 2567

## ปัญหาและอุปสรรค

## 5.8 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง

### หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการที่ส่งผลโดยตรงต่อสภาพทางกายภาพของแหล่งอาศัยสัตว์น้ำ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินรวมถึงสิ่งมีชีวิตในน้ำหลายระดับของห่วงโซ่อาหาร และส่งผลกระทบต่อทรัพยากรประมง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศจากน้ำไหลเป็นน้ำนิ่ง ดังนั้นจึงควรดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ รวมถึงกิจกรรมทางการประมงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้สามารถแก้ไขและลดปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งข้อมูลผลกระทบ (after impact) ที่เกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตทางน้ำในระดับต่างๆ อาทิ จำนวน ชนิด ความชุกชุม หรือปริมาณทรัพยากรสัตว์น้ำไปจนถึงปริมาณอาหารธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้จึงจำเป็นต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรประมงเพื่อนำไปใช้เปรียบเทียบและติดตามความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงของสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศจากน้ำไหลเป็นน้ำนิ่ง
2. เพื่อติดตามกิจกรรมด้านการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำน้ำปี้

### งบประมาณ

300,000 บาท (สามแสนบาทถ้วน)

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง
2. ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพะเยา

### วิธีการดำเนินงาน

#### 1. ติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง

เก็บตัวอย่างจำนวน 6 จุดเก็บ จำนวน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่

สถานีที่ 1 บริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปี้ ต.สวด อ.บ้านหลวง จ.น่าน พิกัด (2088114N,648077E)

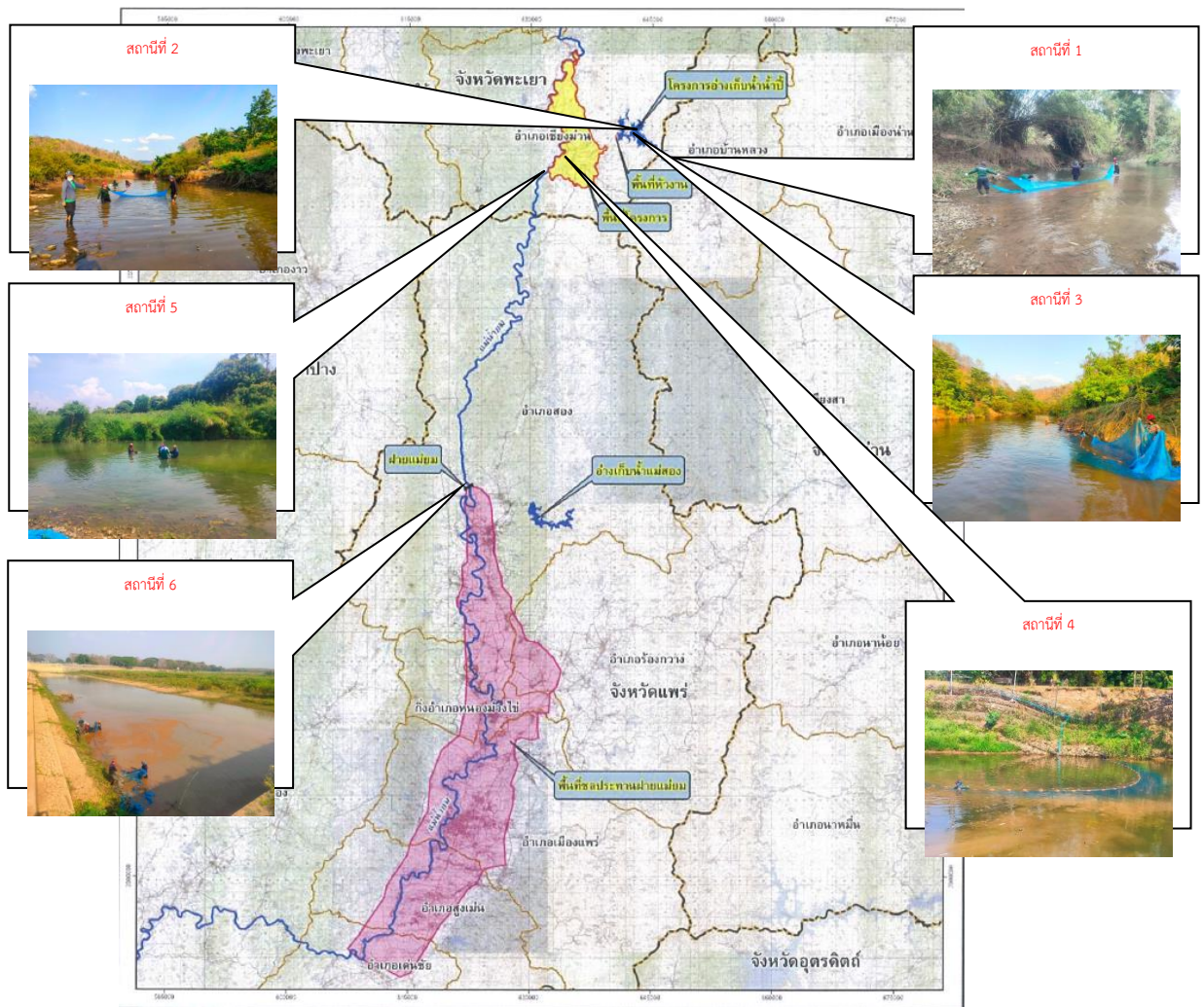
สถานีที่ 2 บริเวณอ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปี้ ต.เชียงม่วน อ.เชียงม่วน จ.พะเยา พิกัด (2091589N,642313E)

สถานีที่ 3 บริเวณห้วยงาน ต.เชียงม่วน อ.เชียงม่วน จ.พะเยา พิกัด (2091408N,640866E)

สถานีที่ 4 น้ำตัวแทนที่ผ่านพื้นที่โครงการ ต.เชียงม่วน อ.เชียงม่วน จ.พะเยา พิกัด (2087756N,635227E)

สถานีที่ 5 บริเวณพื้นที่โครงการจากแม่น้ำยม ต.สระ อ.เชียงม่วน จ.พะเยา พิกัด (2087490N,632657E)

สถานีที่ 6 บริเวณพื้นที่โครงการฝายแม่ยม ต.เตาปูน อ.สอง จ.แพร่ พิกัด (2044663N,622048E)



รูปที่ 5.8-1 จุดเก็บตัวอย่างตามโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป่า จังหวัดพะเยา ในเดือน มีนาคม 2568

## 2. วิธีการเก็บตัวอย่าง

ทำการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ เดือน มีนาคม และ กรกฎาคม ปี 2568

### การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างปลา

ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้ Ricker (1968)

1) กำลั้งการผลิตทางการประมง หรือ standing crop (ปริมาณของสัตว์น้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในขณะใดขณะหนึ่ง) เก็บตัวอย่าง 2 ครั้งต่อปี โดยใช้วนทับตลิ่งขนาดตา 0.5 เซนติเมตร ยาว 25 เมตร ล้อมลากจับปลาเป็นวงกลม หรือตามสภาพของพื้นที่ หน่วยเป็นตารางเมตร พันธุ์ปลาน้ำจืดที่สุ่มจับได้ นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ชั่งน้ำหนักปลารายตัวด้วยเครื่องชั่งทศนิยม 1 ตำแหน่ง หน่วยเป็นกรัม วัดความยาวปลารายตัวด้วยไม้วัดทศนิยม 1 ตำแหน่ง หน่วยเป็นเซนติเมตร นำข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณหาน้ำหนักสัตว์น้ำต่อหน่วยพื้นที่ หน่วยเป็นกิโลกรัมต่อไร่

2) ประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง หรือ CPUE ใช้เครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา (20, 30, 40, 55, 70, 90 มิลลิเมตร) เก็บตัวอย่าง 2 ครั้งต่อปี ลงทิ้งไว้ค้างคืน (12 ชั่วโมง) นำพันธุ์ปลาน้ำจืดที่สุ่มจับได้ มาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ชั่งน้ำหนักปลารายตัวด้วยเครื่องชั่งทศนิยม 1 ตำแหน่ง หน่วยเป็นกรัม วัดความยาวปลารายตัวด้วยไม้วัดทศนิยม 1 ตำแหน่ง หน่วยเป็นเซนติเมตร ข้อมูลที่ได้



นำไปคำนวณหาปริมาณอัตราการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยเวลา (กรัมต่อพื้นที่ชาย 100 ตารางเมตรต่อคืน) ในบริเวณที่สามารถลงข่ายได้

#### **การเก็บ และวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน**

##### **แพลงก์ตอนพืช**

- เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด โดยนำถุงลากแพลงก์ตอนที่มีขนาดช่องตา 20 ไมครอนลากในแนวตั้ง จากระดับประมาณ 0.5 เมตรเหนือพื้นท้องน้ำ (bottom) มาถึงผิวน้ำ (surface) 3 ครั้ง เก็บรักษาด้วยสารละลายฟอร์มาลิน ความเข้มข้นร้อยละ 5 ทำการจำแนกกลุ่มของแพลงก์ตอนพืช ในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องกำลังขยายต่ำ ใช้ไมโครไพเพต เลือกแพลงก์ตอนที่ต้องการนำมาทำสไลด์ถาวรโดยหยดกลีเซอริน ในสไลด์หลุมวางตัวอย่าง ใช้เข็มปักแมลงขนาด 100 ไมครอน จัดตัวอย่างให้อยู่กึ่งกลางหลุมปิดด้วยแผ่นปิดสไลด์ นำยาทาเล็บมาทาเชื่อมขอบแผ่นปิดสไลด์กับสไลด์เพื่อกันไม่ให้สไลด์แห้ง จำแนกชนิดผ่านกล้องจุลทรรศน์ Meiji กำลังขยาย 4, 10, 40 และ 100 เท่า ใช้ 4 เอกสารอ้างอิง ได้แก่ Prescott (1962); Shiota (1966); Mizuno (1968); ลัดดา (2538) และศิริและคณะ(2544)

- เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อนำมานับจำนวน (หน่วยต่อมิลลิเมตร) โดยใช้ Patalas Sampler เก็บตัวอย่างที่ 3 ระดับ ที่ผิวน้ำ กลางน้ำ และระดับพื้นท้องน้ำ ผ่านถุงแพลงก์ตอนขนาด 20 ไมครอน และรักษาด้วยน้ำยาลูกกลอน นำมานับในห้องปฏิบัติการด้วยเซตวิคส์ไลต์ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 10 x 10 เท่า

##### **แพลงก์ตอนสัตว์**

- เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด โดยนำถุงลากแพลงก์ตอนที่มีขนาดช่องตา 100 ไมครอนลากในแนวตั้ง จากระดับพื้นท้องน้ำ (bottom) มาถึงผิวน้ำ (surface) 3 ครั้ง เก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 4% ทำการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ ในห้องปฏิบัติการ ใช้กล้องกำลังขยายต่ำ และใช้ไมโครไพเพต เลือกแพลงก์ตอนสัตว์ที่ต้องการนำมาทำสไลด์ถาวร โดยหยดกลีเซอริน ในสไลด์หลุมวางตัวอย่าง ใช้เข็มปักแมลงขนาด 100 ไมครอนจัดตัวอย่างให้อยู่กึ่งกลางหลุมปิดด้วยแผ่นปิดสไลด์ นำยาทาเล็บหรือ depex มาทาเชื่อมขอบแผ่นปิดสไลด์กับสไลด์ เพื่อกันไม่ให้สไลด์แห้ง ทำการจำแนกชนิดผ่านกล้องจุลทรรศน์ กำลังขยาย 4, 10, 40 และ 100 เท่า หนังสือที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดได้แก่ Koste (1978) (1994) Segers (1995 & 1998) และธนภรณ์และคณะ (2550)

- เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อนำมานับจำนวน (ตัวต่อลิตร) เป็นการหาปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ ตัวต่อลิตร โดยใช้ Patalas Sampler ขนาด 31 ลิตร ผ่านถุงแพลงก์ตอนขนาด 100 ไมครอน เก็บตัวอย่างที่ 3 ระดับ เก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 4% นำมานับในห้องปฏิบัติการด้วยเซตวิคส์ไลต์ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 10 x 10 เท่า

#### **การเก็บ และวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน**

เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพและปริมาณ (Qualitative และ Quantitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินประเภท Ekman Grab ขนาด 15 x 15 ตารางเซนติเมตร นำมาร่อนหาสัตว์หน้าดิน โดยใช้ตะแกรงขนาดช่องตา 500 ไมครอน ใส่ขวดเก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 4 % นำตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ได้มาจำแนกชนิด และนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ จำแนกโดยใช้หนังสือ Brandt (1974) และ Usinger (1968)

#### **การเก็บ และวิเคราะห์พรรณไม้น้ำ**

- เก็บตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดโดยการถ่ายภาพ แล้วนำมาจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการโดยใช้หนังสือ ตรีณ และคณะ (2538) ญัตตรา และคณะ (2541) และกองประมงน้ำจืด (2538)

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

- ตัวอย่างแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดินทำการตรวจสอบจำแนกชนิด กลุ่ม ความหนาแน่นดัชนีความหลากหลาย วิเคราะห์ผล จัดทำรายงานในรูปของตาราง กราฟ รูปภาพ และการอธิบายในเชิงพรรณนา

- ตัวอย่างปลา ตรวจสอบชนิด/กลุ่ม ความหนาแน่นและดัชนีความหลากหลาย วิเคราะห์ผล จัดทำรายงานในรูปของตาราง กราฟ รูปภาพ และการอธิบายในเชิงพรรณนา

- ตัวอย่างพรรณไม้ ทำการตรวจสอบจำแนกชนิด กลุ่ม และจัดทำรายงานในรูปของตาราง กราฟ รูปภาพ และการอธิบายในเชิงพรรณนา

### ผลการดำเนินงาน

จากการศึกษาตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมง จากการสำรวจองค์ประกอบชนิดและความหนาแน่นของสัตว์น้ำ ในพื้นที่โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ในเดือนสำรวจมีนาคม 2568 จำนวน 6 จุดสำรวจ มีผลการดำเนินการสำรวจ ดังนี้



รูปที่ 5.8-2 การปฏิบัติงานเก็บตัวอย่างในพื้นที่โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา

### 1. ทรัพยากรประมง

#### 1.1 ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ

การสำรวจความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 พบชนิดพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยาทั้งสิ้น 18 วงศ์ (Families) 45 ชนิด (Species) เมื่อพิจารณาความหลากหลายตามจุดสำรวจ พบว่า จุดสำรวจที่ 5 บริเวณพื้นที่โครงการจากแม่น้ำยม ต.สระ อ.เชียงม่วน จ.พะเยา พบพันธุ์ปลามากที่สุด 27 ชนิด รองลงมาคือจุดสำรวจที่ 4 น้ำตัวแทนที่ผ่านพื้นที่โครงการ ต.เชียงม่วน อ.เชียงม่วน จ.พะเยา พบพันธุ์ปลารวมทั้งหมด 25 ชนิด จุดสำรวจที่ 6 บริเวณพื้นที่โครงการฝายแม่ยม ต.เตาปูน อ.สอง จ.แพร่ พบพันธุ์ปลารวมทั้งหมด 21 ชนิด จุดสำรวจที่ 1 บริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปี้ ต.สวด อ.บ้านหลวง จ.น่าน พบพันธุ์ปลารวมทั้งหมด 11 ชนิด จุดสำรวจที่ 2 บริเวณอ่างเก็บน้ำจากลำน้ำน้ำปี้ พบพันธุ์ปลารวมทั้งหมด 8 ชนิด จุดสำรวจที่ 3 พบพันธุ์ปลาน้อยที่สุดทั้งหมด 7 ชนิด

ตารางที่ 5.8-1 ชนิดสัตว์น้ำไม่แยกสถานะจากการสำรวจตามโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ใน  
เดือนสำรวจมีนาคม 2568

ชนิดปลา	ชื่อวิทยาศาสตร์	อ่างเก็บน้ำน้ำปี้	เครื่องมือวน	เครื่องมือข่าย
สลาด	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	+	+	+
ชีว	<i>Boraras sp.</i>	+	+	-
ชีวหนวดยาว	<i>Esomus longimanus</i> (Lunel, 1881)	+	+	-
น้ำหมึกโคราช	<i>Opsarius koratensis</i> (Smith, 1931)	+	+	+
ชีวควาย	<i>Rasbora aurotaenia</i> Tirant, 1885	+	+	+
ชีวควายแถบดำ	<i>Rasbora paviana</i> Tirant, 1885	+	+	-
สร้อยขาว	<i>Henicorhynchus siamensis</i> (Sauvage, 1881)	+	-	+
แกง	<i>Cirrhinus prosemion</i> (Fowler, 1934)	+	+	+
สร้อยลูกกล้วย	<i>Labiobarbus siamensis</i> (Sauvage, 1881)	+	-	+
สร้อยลูกบัว	<i>Lobocheilus rhabdoura</i> (Fowler, 1934)	+	-	+
ร่องไม้ดัด	<i>Osteochilus waandersii</i> (Bleeker, 1852)	+	-	+
ตะเพียนขาว	<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850)	+	+	+
ไล่ต้นตาแดง	<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	-	+
ไล่ต้นขาว	<i>Cyclocheilichthys armatus</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	+
ไล่ต้นตาขาว	<i>Cyclocheilichthys repasson</i> (Bleeker, 1853)	+	-	+
ตะพาก	<i>Hypsibarbus wetmorei</i> (Smith, 1931)	+	-	+
หนามหลัง	<i>Mystacoleucus obtusirostris</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	+
จาด	<i>Poropuntius sp.</i>	+	+	-
เสือข้างลาย	<i>Puntigrus partipentozona</i> (Fowler, 1934)	+	+	-
กระมัง	<i>Puntioplites proctozysron</i> (Bleeker, 1865)	+	+	+
แก้มขี้	<i>Systemus rubripinnis</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	+
กระสับขีด	<i>Hampala macrolepidota</i> Kuhl & van Hasselt in van Hasselt, 1823	+	+	+
ตะเพียนทราย	<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1850)	+	+	-
แปป	<i>Paralaubuca typus</i> Bleeker, 1864	+	+	-
สร้อยน้ำผึ้ง	<i>Gyrinocheilus aymonicei</i> (Titant, 1883)	+	-	+
รากกล้วย	<i>Aperioptus sp.</i>	+	+	-
ค้อ2จุด	<i>Nemacheilus binotatus</i> Smith, 1933	+	+	-
ค้อลาย	<i>Schistura sp.</i>	+	+	-
แดง	<i>Phalacronotus bleekeri</i> (Gunther, 1864)	+	-	+
กตเหลือง	<i>Hemibagrus spilopterus</i> Ng & Rainboth, 1999	+	-	+
กตดำ	<i>Hemibagrus wyckii</i> (Bleeker, 1858)	+	-	+
แขยงใบข้าว	<i>Mystus singaringan</i> (Bleeker, 1846)	+	-	+
แขยงหิน	<i>Pseudomystus siamensis</i> Regan, 1913	+	-	+
ดุกดาน	<i>Clarias batrachus</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	+
บุทราย	<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852	+	-	+
บูโส	<i>Gobiopterus chuno</i> (Hamilton, 1822)	+	+	-
แป้นแก้ว	<i>Parambassis siamensis</i> (Fowler, 1937)	+	+	+
นิล	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+
กระทุงเหว	<i>Xenentodon cancila</i> (Hamilton, 1822)	+	+	-

ตารางที่ 5.8-1 ชนิดสัตว์น้ำจากการสำรวจตามโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในเดือนสำรวจ มีนาคม 2568 (ต่อ)

ชนิดปลา	ชื่อวิทยาศาสตร์	อ่างเก็บน้ำน้ำปี้	เครื่องมือวน	เครื่องมือข่าย
กระตังลาย	<i>Mastacembelus favus</i> Hora, 1923	+	+	+
แรด	<i>Osphronemus goramy</i> Lacepede, 1802	+	+	+
กริมควาย	<i>Trichopsis vittata</i> (Cuvier, 1831)	+	+	-
ช่อน	<i>Channa striata</i> (Bloch, 1797)	+	+	+
หมอช้างเหี้ยบ	<i>Pristolepis fasciatus</i> (Bleeker, 1851)	+	+	+
ปักเป้าจุดแดง	<i>Pao fangi</i> (Pellegrin & Chevey, 1940)	+	+	-
รวมชนิดปลาที่พบ		45	30	31
ความชุกชุมเฉลี่ย			27.78**	609.38*

หมายเหตุ + คือ ชนิดที่พบ, - คือ ชนิดที่ไม่พบ

\* คือ หน่วย กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน

\*\* คือ หน่วย กิโลกรัมต่อไร่

## 2. ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ

### 2.1 ชนิดแพลงก์ตอนพืช

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

### 2.2 ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

### 2.3 ชนิดสัตว์หน้าดิน

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

### 2.4 ชนิดพรรณไม้น้ำ

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์ชนิด

## ปัญหาและอุปสรรค

1. จุดสำรวจบางจุดมีพื้นที่ลงปฏิบัติงานค่อนข้างยากเนื่องจากชายตลิ่งเป็นพื้นที่ตต หรือเป็นขอบการก่อสร้าง

2. บริเวณจุดสำรวจบางจุดมีความลึกมาก และยังมีกระแสน้ำไหลเชี่ยว ทำให้ปฏิบัติงานค่อนข้างยาก

## 5.9 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของการดำเนินโครงการย่อมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญๆ หลายประการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ กรมชลประทานดำเนินการติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อให้แผนงานดังกล่าวมีความเหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่เสนอแนะในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด
3. จัดสรรงบประมาณและติดตามการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. สรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

### งบประมาณ

103,400 บาท (หนึ่งแสนสามพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

### วิธีการดำเนินงาน

1. พิจารณาและทำความเข้าใจต่อข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบที่เสนอแนะในรายงานฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. พิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ และแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแผนปฏิบัติการฯ เสนอแผนงานและงบประมาณ เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณประจำปี
3. จัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแผนที่ได้รับความเห็นชอบ
4. จัดประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ทุก 3 เดือน และประชุมเพื่อสรุปผลการดำเนินงานประจำปีในเดือนกันยายน
5. ลงพื้นที่เพื่อติดตามและให้ข้อเสนอแนะต่อการปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
6. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง (ประจำปีเดือน มิ.ย. และ ธ.ค.)



## ผลการดำเนินงาน

1. พิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแผนปฏิบัติการฯ เสนอแผนงานและงบประมาณ เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ได้โอนจัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง งบประมาณรวม 7,578,000 บาท ทั้งสิ้น 9 แผนงาน รายละเอียดการโอนจัดสรรดังตารางที่ 2.8-1

2. จัดประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงาน ซึ่งจัดประชุมเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2568 โดยมีประธานการประชุม พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ส่วนสิ่งแวดล้อม ผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ ผู้แทนสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดใหญ่ที่ 2 สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมอุทยานแห่งชาติฯ กรมป่าไม้ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง ร่วมรายงานแผนการดำเนินงาน ในปีงบประมาณ พ.ศ.2568 และโดยมีหน่วยงานท้องถิ่นและผู้นำชุมชนเข้าร่วมรับฟังและให้ข้อคิดเห็นในการประชุม



รูปที่ 5.9-1 ประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงาน เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2568

ภายหลังการประชุม ได้ลงพื้นที่แปลงปลูกป่า พื้นที่จังหวัดน่าน ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ รับผิดชอบโดยสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 สาขาแพร่ ที่ได้ดำเนินการปลูกเมื่อปี 2563



รูปที่ 5.9-2 ลงพื้นที่ติดตามแปลงปลูกป่าของกรมป่าไม้ ที่ปลูกในปี 2563

วันที่ 8 มกราคม 2568

และคณะเจ้าหน้าที่จาก

ลงพื้นที่หน่วยป้องกันและพัฒนาป่าไม้บ้านหลวง ซึ่งกรมชลประทานสนับสนุนงบประมาณ ภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้า จ.พะเยา ที่ได้สนับสนุน งบประมาณปี พ.ศ. 2562



รูปที่ 5.9-3 ลงพื้นที่หน่วยป้องกันและพัฒนาป่าไม้บ้านหลวง ของกรมป่าไม้

3. จัดประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา วันที่ 28 พฤษภาคม 2568 ณ ห้องประชุมสำนักงานก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้า จังหวัดพะเยา โดยมี

เป็นประธานการประชุม และ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ เป็นฝ่าย

เลขานุการ พร้อมด้วยผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ ผู้แทนสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดใหญ่ที่ 2 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง ร่วมรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงาน ตามแผนงานที่เกี่ยวข้อง ในปีงบประมาณ พ.ศ.2568 และโดยมีหน่วยงานท้องถิ่นและผู้นำชุมชนเข้าร่วมรับฟัง และให้ข้อคิดเห็นในการประชุม



รูปที่ 5.9-4 ประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนฯ เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2568



ตารางที่ 5.9-1 สรุปโอนจัดสรรงบประมาณปี พ.ศ. 2568

โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป้านเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา

ค่าใช้จ่ายตามแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขและพัฒนาสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2568

7,578,000

บาท

ลำดับ	กิจกรรม	วงเงินตาม MASTERPLAN (บาท)	โอนจัดสรร ครั้งที่ 1	โอนจัดสรร ครั้งที่ 2	รวมโอนจัดสรร	งบประมาณ คงเหลือ	หน่วยงานรับผิดชอบ
	รวม	7,578,000	2,848,000	4,730,000	7,578,000	-	
1	แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา	1,490,400	1,490,400		1,490,400		กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
	" "	864,000	-	864,000	864,000		สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 2 เชียงราย กรมป่าไม้
	" "	3,666,000	-	3,666,000	3,666,000		สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 สาขาแพร่ กรมป่าไม้
2	แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร	200,000	-	200,000	200,000		กรมส่งเสริมการเกษตร
3	แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	68,000	68,000		68,000		กรมชลประทาน
4	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	260,000	260,000		260,000		กรมชลประทาน
5	แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	260,000	260,000		260,000		กรมชลประทาน
6	แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	253,000	253,000		253,000		กรมชลประทาน
7	แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกักเซาะและการตกตะกอน	113,200	113,200		113,200		กรมชลประทาน
8	แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง	300,000	300,000		300,000		กรมประมง
9	แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	103,400	103,400		103,400		กรมชลประทาน

หมายเหตุ :

โอนจัดสรร ครั้งที่ 1 หน่วยงานภายใน ตามใบโอนจัดสรร 506 ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2567 (สำนักบริหารโครงการ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา)

หน่วยงานภายนอก ตามใบเบิกจ่ายแทนกัน ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมประมง)

โอนจัดสรร ครั้งที่ 2 หน่วยงานภายนอก ตามใบเบิกจ่ายแทนกัน ลงวันที่ 3 มกราคม 2568 (กรมป่าไม้ กรมส่งเสริมการเกษตร)