



บทที่ 5

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา
ปีงบประมาณ 2566

บทที่ 5

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ 2566

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ในระยะก่อสร้าง เพื่อให้ความรุนแรงของผลกระทบลดลง หรือหมดไป และติดตามตรวจสอบวิธีการดำเนินการกิจกรรมและผลกระทบของกิจกรรมต่าง ๆ แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ กรมชลประทาน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมป่าไม้ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมส่งเสริมการเกษตร กรมควบคุมโรค แผนการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จำนวน 15 แผนงาน งบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000 บาท โอนจัดสรรงบประมาณรวม 12,885,740 บาท งบประมาณคงเหลือ 2,114,260 บาท ซึ่งเป็นงบประมาณของแผนการทำให้ไม่ออกจากพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อน งบประมาณ 1,914,260 บาท ซึ่งไม่ได้ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เนื่องจากอยู่ระหว่างการเพิกถอนพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูาง และแผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ งบประมาณ 200,000 บาท จะเริ่มดำเนินการในปีงบประมาณปี พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา

แผนงาน	งบประมาณตาม แผนฯ (บาท)	งบประมาณที่โอน (บาท)	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
1.แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน	500,000	500,000	สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดใหญ่ที่ 2 กรมชลประทาน	
2.แผนการทำให้ไม่ออกจากพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อน	1,914,260	-	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	ไม่ได้ดำเนินการ
3.แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาป่า	2,392,100	2,392,100	สำนักงานพระราชดำริ กรมอุทยานแห่งชาติฯ	
	2,160,000	2,160,000	สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 2 กรมป่าไม้	
	4,273,440	4,273,440	สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 สาขาแพร่ กรมป่าไม้	
4.แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ	200,000	-	โครงการชลประทานพะเยา กรมชลประทาน	ไม่ได้ดำเนินการ
5. แผนการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	200,000	200,000	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา	
	200,000	200,000	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน	

ตารางที่ 5-1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา (ต่อ)

แผนงาน	งบประมาณตาม แผนฯ (บาท)	งบประมาณที่โอน (บาท)	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
6.แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดย แมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบ ผสมผสาน	200,000	200,000	สำนักงานป้องกันควบคุม โรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค	
7.แผนการเฝ้าระวังป้องกันและ ควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรค หนองพยาธิ	500,000	500,000	กองโรคติดต่อโรคทั่วไป กรมควบคุมโรค	
8.แผนการพัฒนาและส่งเสริม การเกษตร	200,000	200,000	กรมส่งเสริมการเกษตร	
แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
9.แผนการติดตามตรวจสอบด้าน สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	68,000	68,000	สำนักบริหารจัดน้ำและ อุทกวิทยา กรมชลประทาน	
10.แผนการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	260,000	260,000	สำนักบริหารจัดน้ำและ อุทกวิทยา กรมชลประทาน	
11.แผนการติดตามตรวจสอบด้าน คุณภาพน้ำผิวดิน	389,000	389,000	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	
12.แผนการติดตามตรวจสอบด้าน คุณภาพน้ำใต้ดิน	380,000	380,000	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	
13.แผนการติดตามตรวจสอบด้านการ กักเซาะและการตกตะกอน	113,200	113,200	สำนักบริหารจัดน้ำและ อุทกวิทยา กรมชลประทาน	
14.แผนการติดตามตรวจสอบด้าน สภาพเศรษฐกิจสังคม	500,000	500,000	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	
15.แผนการติดตามและประเมินผล การปฏิบัติตามแผนป้องกัน แก้ไขลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	550,000	550,000	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	
รวมงบประมาณ (บาท)	15,000,000	12,885,740		

5.1 แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน

หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การอุปโภคและบริโภคของราษฎร แต่ในการพัฒนาโครงการย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติทั้งทางบกและทางลพ ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อที่ดินของราษฎรที่อยู่ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ

ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการพัฒนาโครงการ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์โครงการ รวมทั้งการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างไปจนถึงภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายต่างๆ มีความเข้าใจโครงการ ผลประโยชน์ที่ประชาชนในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริจะได้รับ และมาตรการต่างๆ ในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งติดตามรับฟังความคิดเห็น การป้องกันความเข้าใจผิดจากประชาชนกลุ่มต่างๆ และนำมาปรับปรุงแผนการดำเนินการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนยังเป็นการแสดงออกถึงความจริงใจและเจตนารมณ์ที่แท้จริงของกรมชลประทาน ที่จะทำการพัฒนาเพื่อประโยชน์สูงสุด และคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนโดยรวม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่กลุ่มเป้าหมายต่างๆ เกี่ยวกับแนวทางพัฒนาโครงการ แผนการอนุรักษ์พัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา
2. เพื่อรับทราบและประเมินสถานการณ์ ติดตามรับฟังความของทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ่ายที่ได้รับผลกระทบทางลพ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการ ตลอดจนลดผลกระทบให้มากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้

งบประมาณ

500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดใหญ่ที่ 2 สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ กรมชลประทาน

วิธีการดำเนินงาน

กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม สื่อประชาสัมพันธ์ ได้แก่ หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ 3 ชั้น ร่ม ขนาด 30 นิ้ว สกรีนลายโลโก้โครงการฯ ชุดภาชนะอาหาร กล่องใส่อาหาร สเปร์ยแอลกอฮอล์แบบพกพา พัดลมพกพา ถุงผ้าลดโลกร้อน แก้วทรงเยติ (เก็บความร้อน – ความเย็น) ขนาด 30 ออนซ์

กิจกรรมการประชุมชี้แจงเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ จำนวน 4 ครั้ง

ผลการดำเนินงาน

1. กิจกรรมผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ วัตถุประสงค์เพื่อนำไปแจกให้กับผู้เข้าร่วมประชุม เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชนและประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา การประชาสัมพันธ์โครงการนำไปสู่การเสริมสร้างภาพลักษณ์ในทางบวก รายละเอียดดังนี้

1) หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ 3 ชั้น จำนวน 100 กล่อง



รูปที่ 5.1-1 หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ 3 ชั้น

2) ร่ม ขนาด 30 นิ้ว สกรีนลายโลโก้ จำนวน 30 คัน



รูปที่ 5.1-2 ร่ม ขนาด 30 นิ้ว สกรีนลายโลโก้

3) ชุดภาชนะอาหาร กล่องใส่อาหาร จำนวน 200 ชุด



รูปที่ 5.1-3 ชุดภาชนะอาหาร กล่องใส่อาหาร

4) สเปรย์แอลกอฮอล์ แบบพกพา ขวดสเปรย์ห้อยคอวัสดุพลาสติก ความจุ 30 มล.



รูปที่ 5.1-4 สเปรย์แอลกอฮอล์ แบบพกพา ขวดสเปรย์ห้อยคอวัสดุพลาสติก

5) พัดลมพกพาแบบชาร์จไฟ USB ขนาดเล็ก ติดสติกเกอร์โลโก้ มีสายคล้องข้อมือ จำนวน 300 เครื่อง



รูปที่ 5.1-5 พัดลมพกพาแบบชาร์จไฟ USB ขนาดเล็ก ติดสติกเกอร์โลโก้ มีสายคล้องข้อมือ

6) ถุงผ้าลดโลกร้อน ผ้าแคนวาสทรงกล่อง มีช่องใส่ของด้านหน้า สกรีนโลโก้ จำนวน 300 ใบ



รูปที่ 5.1-6 ถุงผ้าลดโลกร้อน ผ้าแคนวาสทรงกล่อง มีช่องใส่ของด้านหน้า สกรีนโลโก้

7) แก้วทรงเยติ (เก็บความร้อน - ความเย็น) ขนาด 30 ออนซ์ จำนวน 200 ใบ



รูปที่ 5.1-7 แก้วทรงเยติ (เก็บความร้อน - ความเย็น) ขนาด 30 ออนซ์

วัตถุประสงค์ เพื่อนำไปแจกให้กับผู้เข้าร่วมประชุม เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชนและประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา การประชาสัมพันธ์โครงการนำไปสู่การเสริมสร้างภาพลักษณ์ในทางบวก



รูปที่ 5.1-8 กิจกรรมแจกของประชาสัมพันธ์โครงการในพื้นที่ อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

2.กิจกรรมการประชุมชี้แจงเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ดังนี้

ประชุมชี้แจงราษฎร กลุ่มเป้าหมายเกษตร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเขตพื้นที่รับผลประโยชน์ จำนวน 4 ครั้ง รายละเอียดดังนี้

- ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2566 ณ หอประชุมบ้านกลาง ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 36 คน
- ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2566 ณ หอประชุมบ้านทุ่งมอก ตำบลบ้านม่วง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 36 คน
- ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2566 ณ หอประชุมบ้านม่วง ตำบลบ้านม่วง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 47 คน
- ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2566 หอประชุมอำเภอเชียงม่วน ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 44 คน

หลักสูตรการประชุมชี้แจงและเวทีประชาคม

1. นำเสนอความก้าวหน้างานก่อสร้าง	2 ชั่วโมง
2. นำเสนอแผนการท่องเที่ยว	1 ชั่วโมง
3. รับฟังความคิดเห็นที่ผ่านมา	1 ชั่วโมง
4. ระดมความคิดเห็น/รับฟังข้อเสนอจากที่ประชุม	1 ชั่วโมง
5. ถอดบทเรียน	1 ชั่วโมง
รวมทั้งสิ้น	6 ชั่วโมง



รูปที่ 5.1- 9 กิจกรรมประชุม ครั้งที่ 1 วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2566
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมชี้แจงราษฎร ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2566

โครงการประชุมชี้แจงราษฎรและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการพัฒนาระบบชลประทาน ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โครงการ..... อำเภอ..... จังหวัด..... ณ ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด..... วันที่ เดือน พ.ศ. 2566			
ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
2	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
3	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
4	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
5	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
6	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
7	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
8	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
9	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
10	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
11	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
12	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
13	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
14	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
15	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
16	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
17	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
18	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
19	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
20	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
21	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
22	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
23	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
24	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
25	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
26	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
27	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
28	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
29	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
30	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
31	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
32	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
33	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
34	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
35	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	
36	นางสาว พงษ์ภรณ์	...	



รูปที่ 5.1-10 กิจกรรมประชุม ครั้งที่ 2 วันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2566

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมชี้แจงราษฎร ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2566

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	วิจิตร วัฒนวิทย์	วิจิตร	
2	มณี วัฒนวิทย์	มณี	
3	สุวิทย์ วัฒนวิทย์	สุวิทย์	
4	อรรถวิทย์ วัฒนวิทย์	อรรถวิทย์	
5	สุวิทย์ วัฒนวิทย์	สุวิทย์	
6	นันทวิทย์ วัฒนวิทย์	นันทวิทย์	
7	สุวิทย์ วัฒนวิทย์	สุวิทย์	
8	สุวิทย์ วัฒนวิทย์	สุวิทย์	
9	สุวิทย์ วัฒนวิทย์	สุวิทย์	
10	สุวิทย์ วัฒนวิทย์	สุวิทย์	
11	สุวิทย์ วัฒนวิทย์	สุวิทย์	
12	สุวิทย์ วัฒนวิทย์	สุวิทย์	
13	สุวิทย์ วัฒนวิทย์	สุวิทย์	
14	สุวิทย์ วัฒนวิทย์	สุวิทย์	
15	สุวิทย์ วัฒนวิทย์	สุวิทย์	
16	สุวิทย์ วัฒนวิทย์	สุวิทย์	



รูปที่ 5.1-11 กิจกรรมประชุม ครั้งที่ 3 วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2566

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมชี้แจงราษฎร ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2566

<p>โครงการประชุมชี้แจงราษฎรและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ โครงการ: <u>ศึกษาและปรับปรุงระบบชลประทาน</u> จังหวัด <u>พะเยา</u> ณ <u>ศูนย์ประชุมสหประชาชาติ</u> อำเภอ <u>เมืองพะเยา</u> จังหวัด <u>พะเยา</u> วันที่ <u>๕</u> เดือน <u>กันยายน</u> พ.ศ. <u>๒๕๖๖</u></p>			
ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	หมายเลข
1	วิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
2	นายพร นามวงค์	นายพร	
3	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
4	นาง นงน	นงน	
5	นางสาว นงน	นงน	
6	นางสาว นงน	นงน	
7	นางสาว นงน	นงน	
8	นางสาว นงน	นงน	
9	นางสาว นงน	นงน	
10	นางสาว นงน	นงน	
11	นางสาว นงน	นงน	
12	นางสาว นงน	นงน	
13	นางสาว นงน	นงน	
14	นางสาว นงน	นงน	
15	นางสาว นงน	นงน	
16	นางสาว นงน	นงน	

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	หมายเลข
17	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
18	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
19	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
20	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
21	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
22	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
23	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
24	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
25	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
26	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
27	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
28	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
29	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
30	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
31	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
32	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
33	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
34	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
35	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
36	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	หมายเลข
37	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
38	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
39	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
40	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
41	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
42	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
43	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
44	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
45	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
46	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	
47	นายวิชัย วัฒนกิจ	วิชัย	



รูปที่ 5.1-12 กิจกรรมประชุม ครั้งที่ 4 วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2566

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมชี้แจงราษฎร ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2566

<p>โครงการประชุมชี้แจงราษฎรและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการพัฒนาระบบชลประทาน ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ โครงการ..... ณ อำเภอ..... จังหวัด..... วันที่ เดือน พ.ศ. ๒๕๖๖</p>			
ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑	นายสมชาย สิริพันธ์		
๒	นายอานันท์ สันติราษฎร์		
๓	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๔	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๕	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๖	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๗	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๘	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๙	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๑๐	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๑๑	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๑๒	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๑๓	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๑๔	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๑๕	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๑๖	นายสุวิทย์ นิลศิริ		

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑๗	นางอานันท์ สันติราษฎร์		
๑๘	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๑๙	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๒๐	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๒๑	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๒๒	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๒๓	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๒๔	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๒๕	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๒๖	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๒๗	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๒๘	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๒๙	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๓๐	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๓๑	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๓๒	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๓๓	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๓๔	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๓๕	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๓๖	นายสุวิทย์ นิลศิริ		

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๓๗	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๓๘	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๓๙	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๔๐	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๔๑	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๔๒	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๔๓	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๔๔	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๔๕	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๔๖	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๔๗	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๔๘	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๔๙	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๕๐	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๕๑	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๕๒	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๕๓	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๕๔	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๕๕	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๕๖	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๕๗	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๕๘	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๕๙	นายสุวิทย์ นิลศิริ		
๖๐	นายสุวิทย์ นิลศิริ		

นายพานิช ปราสาทแก้ว แจ้งความก้าวหน้างานก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา สามารถส่งน้ำให้กับพื้นที่ชลประทานจำนวน 28,000 ไร่ และฤดูแล้งสามารถส่งน้ำผ่านลำน้ำปิงสู่แม่น้ำยมให้กับโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฝายแม่ยม จังหวัดแพร่ จำนวน 35,000 ไร่ สามารถส่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ปศุสัตว์และอุตสาหกรรม ครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลเชียงม่วน ตำบลบ้านม่วง และตำบลสระ อำเภอเชียงม่วน จำนวน 34 หมู่บ้าน 7,153 ครัวเรือน สามารถบรรเทาปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ท้ายน้ำในเขตอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ลุ่มน้ำยมรวมถึงลุ่มน้ำเจ้าพระยา เป็นแหล่งประมงสำหรับเพาะพันธุ์ปลาน้ำจืดให้ราษฎรได้บริโภคและเป็นรายได้เสริม เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจและส่งเสริมการท่องเที่ยว และเพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำ

ความก้าวหน้างานก่อสร้างเขื่อนห้วยงานพร้อมอาคารประกอบและส่วนประกอบอื่น สัญญาเดิมมีผลการปฏิบัติงาน 20.659 % ยกเลิกสัญญาเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 ประมวลราคาหาผู้รับจ้างรายใหม่ ลงนามสัญญาเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2565 เริ่มอายุสัญญาวันที่ 28 กันยายน 2565 สิ้นอายุสัญญาวันที่ 15 มีนาคม 2568 อายุสัญญา 900 วัน ผู้รับจ้างรายใหม่ (บริษัทกรุงธนเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด) ได้ทำการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของงานที่ผู้รับจ้างรายเดิมก่อสร้างไว้แล้วทุกรายการตามสัญญาที่กำหนดให้ตรวจสอบก่อนปฏิบัติงานต่อจากงานเดิม ผลปรากฏว่ามีความมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิศวกรรมทุกรายการถึงปัจจุบันผู้รับจ้างรายใหม่ปฏิบัติงานความก้าวหน้า ได้ 4.598 % ผลงานเขื่อนรวม 25.257 % สาเหตุผลการปฏิบัติงานล่าช้ากว่าแผนเนื่องจากผู้รับจ้างใช้เวลาในการจัดเตรียมเครื่องจักร – เครื่องมือที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศบางส่วน ทำให้ผลการปฏิบัติงานล่าช้าประกอบกับเป็นช่วงฤดูฝน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างในการก่อสร้างกรมชลประทานได้ว่าจ้างที่บริษัทที่ปรึกษาควบคุมงาน คอยติดตามการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดตลอดเวลาการก่อสร้าง

ความก้าวหน้างานก่อสร้างระบบส่งน้ำในพื้นที่โครงการ ฯ งานก่อสร้างคลองส่งน้ำในพื้นที่ฝายน้ำปิงเดิม 3,000 ไร่ ประกอบด้วยคลองส่งน้ำ 13 สาย ความยาวรวม 17.20 กิโลเมตร ก่อสร้างตั้งแต่ปี 2561 เสร็จสิ้นปี 2564 และเปิดใช้งานส่วนที่ก่อสร้างเสร็จมาตั้งแต่ปี 2561 เป็นต้นมา ปัจจุบันราษฎรได้ใช้งานคลองส่งน้ำทั้งหมดแล้ว สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดใหญ่ที่ 2 ได้ส่งมอบระบบส่งน้ำในพื้นที่ฝายน้ำปิงเดิม 3,000 ไร่ ให้โครงการชลประทานพะเยา รับไปบริหารจัดการน้ำแล้ว อย่างไรก็ตามฝายก่อสร้างที่ 3 ขอความร่วมมือพี่น้องประชาชนผู้ใช้น้ำช่วยกันดูแลรักษาอาคารควบคุมบริหารจัดการน้ำทุกแห่งที่อยู่ในคลองส่งน้ำเพื่อประโยชน์ของการบริหารจัดการน้ำให้เกษตรกรใช้น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานก่อสร้างระบบส่งน้ำฝายซ้าย เป็นระบบส่งน้ำแบบท่อเป็นท่อเหล็กขนาดต่าง ๆ และคลองขอยมีท่อ PVC เป็นบางส่วน ประกอบด้วยระบบส่งน้ำ 9 สาย ความยาวรวม 26.83 กิโลเมตร มีที่ดินถูกเขตชลประทานประมาณ 549 แปลง จ่ายค่าชดเชยแล้วทั้งสิ้น 497 แปลง แผนประมวลราคาจ้างก่อสร้างปีงบประมาณ 2568

งานก่อสร้างระบบส่งน้ำฝายขวา เป็นระบบส่งน้ำแบบท่อเหล็กขนาดต่าง ๆ และคลองขอยมีท่อ PVC บางส่วน ประกอบด้วยระบบส่งน้ำ 14 สาย ความยาวรวม 42.85 กิโลเมตร มีที่ดินถูกเขตชลประทานประมาณ 620 แปลง จ่ายค่าชดเชยแล้ว 286 แปลง

สรุปผลการประชุมตามแบบประเมินผลความเหมาะสมของการประชุมชี้แจงในภาพรวม

ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 163 คน เพศชาย 80 คน เพศหญิง 83 คน คิดเป็นร้อยละ 135.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 100

1) เนื้อหาสาระในการจัดประชุม มีความเหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 65.50 รองลงมาค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 21.17 และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 11.67

2) การนำเสนอโครงการและความก้าวหน้าการก่อสร้าง มีความเหมาะสมค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 51.67 เหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 38.33 และมีความเหมาะสมปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 8.33

3) เจ้าหน้าที่สามารถใช้สื่ออุปกรณ์ได้เหมาะสมค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 46.67 เหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 37.50 และมีความเหมาะสมปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 15.83

4) สภาพแวดล้อมและการจัดสถานที่ในการประชุม เหมาะสมค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 55.83 เหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 25 และเหมาะสมปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 17.50

5) ความเหมาะสมของระยะเวลาการจัดประชุม เหมาะสมค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 57.50 เหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 25 และเหมาะสมปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 15

6) เอกสารประกอบการจัดประชุม มีความเหมาะสมค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 59.17 เหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 20.83 และเหมาะสมปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 18.33

7) การประสานงานในการจัดประชุม มีความเหมาะสมค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 70.83 เหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 14.17 และเหมาะสมปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 13.33

8) เจ้าหน้าที่เปิดโอกาสให้ซักถามหรือร่วมแสดงความคิดเห็น มีความเหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 61.67 เหมาะค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 27.50 และเหมาะสมปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 10.83

9) ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดประชุมในครั้งนี้ ค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 29.17 มาก คิดเป็นร้อยละ 31.67 ปานกลางและค่อนข้างน้อย ร้อยละ 9.17

10) สื่อประชาสัมพันธ์ในการจัดประชุมโดยรวม มีความเหมาะสมค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 66.67 เหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 23.33 และเหมาะสมปานกลางคิดเป็นร้อยละ 10

ระดับความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมการประชุมเกี่ยวกับความคาดหวังของประชุมชี้แจงฯ อยู่ในระดับ "ค่อนข้างมาก" เนื่องจากได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ในการนำเสนอโครงการได้เป็นอย่างดี เรียนรู้ระบบการจัดการน้ำ ได้รับคำแนะนำการใช้ประโยชน์จากน้ำ มีบุคลากรที่เหมาะสม

ผลสัมฤทธิ์ของแผนงาน

ผลผลิต/ผลลัพธ์ เทียบกับเป้าหมายของแผนการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน คิดเป็นร้อยละ 100 ที่ดำเนินการได้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

ปัญหาและอุปสรรค

-

5.2 แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา

หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำปี้ ตัวอ่างเก็บน้ำตั้งอยู่บริเวณบ้านปิน หมู่ที่ 3 ตำบลเชียงม่วน จังหวัดพะเยา โดยมีพื้นที่น้ำท่วม 3,741 ไร่ ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยภูนาง จังหวัดพะเยา 1,380 ไร่ และนอกเขตอุทยานแห่งชาติ 2,361 ไร่ พื้นที่ต้นน้ำส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชัน โดยมีจุดสูงสุดอยู่บริเวณดอยขุนน้ำสวด มีลำน้ำหลักคือ น้ำปี้ ลำน้ำปี้มีลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ น้ำแม่สวด น้ำแม่กาด น้ำแม่สูก น้ำแม่ม้ง และน้ำแม่ยัด เป็นต้น บริเวณพื้นที่ต้นน้ำส่วนใหญ่ยังคงสภาพความเป็นป่าค่อนข้างสมบูรณ์ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำต้นน้ำที่ส่งน้ำมาอ่างเก็บน้ำ ดังนั้นการที่จะมีการกักเก็บน้ำปี้ ไว้เพื่อสำหรับใช้อุปโภคบริโภค การเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็น การเพิ่มปริมาณน้ำต้นน้ำในอ่างเก็บน้ำปี้ให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน และก่อประโยชน์ต่อพื้นที่เป้าหมายต่อไป จำเป็นต้องมีการปลูกป่าทดแทน เพื่อให้พื้นที่น้ำเหนืออ่างเก็บน้ำมีความอุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืนตลอดไป และก่อประโยชน์สูงสุดต่อพื้นที่เป้าหมายต่อไป รวมถึงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในบริเวณพื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำ ซึ่งมีผลโดยตรงต่ออายุการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ เนื่องจากเกิดการสะสมของดินตะกอนในอ่างเก็บน้ำ

วัตถุประสงค์

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

งบประมาณ

8,825,540 บาท (แปดล้านแปดแสนสองหมื่นห้าพันห้าร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จำนวน 2,392,100 บาท
- กรมป่าไม้ จำนวน 6,433,440 บาท

หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- สำนักสงฆ์งานพระราชดำริ
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่)
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 15 (เชียงราย)
- โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านสันติสุข-บ้านขุนกำลัง จังหวัดพะเยา

ส่วนประสานโครงการพระราชดำริและกิจการพิเศษ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่)

กรมป่าไม้

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

วิธีการดำเนินงาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

- งานบำรุงป่า (อายุ 2-6 ปี) ที่ได้ดำเนินการปลูกทดแทน จำนวน 1,790 ไร่ งานบำรุงป่า (อายุ 7-10 ปี) จำนวน 970 ไร่ ในพื้นที่ดังนี้

- อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง จำนวน 570 ไร่

- อุทยานแห่งชาติดอยภูคา จำนวน 600 ไร่
- อุทยานแห่งชาติศรีน่าน จำนวน 600 ไร่
- อุทยานแห่งชาติแม่จริม จำนวน 400 ไร่
- สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านสันติสุข-บ้านขุนกำลัง จำนวน 590 ไร่

กรมป่าไม้

- ส่วนส่งเสริมการปลูกป่า สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 2 (เชียงราย) กรมป่าไม้
- งานบำรุงป่า (อายุ 2-6 ปี) จำนวน 2,000 ไร่
- สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 สาขาแพร่ กรมป่าไม้
- ปลูกป่า จำนวน 142 ไร่ ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด
- บำรุงรักษาป่า (อายุ 2-6 ปี) จำนวน 3,410 ไร่ พื้นที่ดังนี้
- ป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด จำนวน 200 ไร่
- ป่าสงวนแห่งชาติป่าดอยภูคาและป่าผาแดง จำนวน 1,000 ไร่
- ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ป่าน่านฝั่งตะวันออกตอนใต้ จำนวน 300 ไร่
- ป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวดจำนวน 1,910 ไร่ ในพื้นที่

ผลการดำเนินงาน

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

กิจกรรมงานบำรุงรักษาสวนเดิมอายุ 2-6 ปี จำนวน 800 ไร่ และกิจกรรมงานบำรุงรักษาสวนเดิมอายุ 7-10 ปี จำนวน 800 ไร่ ณ ท้องที่จังหวัดน่าน รวมทั้งสิ้น 1,600 ไร่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์และเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับพื้นที่ป่าให้ได้ร้อยละ 25 ของพื้นที่ที่โครงการฯ ดำเนินการอยู่ ซึ่งหัวใจของการอยู่รอดของกล้าไม้ที่จะเติบโตเป็นป่าใหญ่ คือ การบำรุงรักษากล้าไม้ในระหว่างปีที่ 2-6 ปี (ปลูกปี 2561) และกล้าไม้ในระหว่างปีที่ 7-10 ปี (ปลูกปี 2560)

ออกคำสั่งมอบหมายงาน ให้แก่เจ้าหน้าที่ประจำแปลงของโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้า จังหวัดพะเยา รายละเอียดตามคำสั่งสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 ที่ 361/2566 ลงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2566 เรื่อง ให้ข้าราชการปฏิบัติราชการ ดังนี้

ลำดับที่ 1 นางสาวปรัชญาภรณ์ ศรีคุณ ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ ทำหน้าที่เจ้าหน้าที่ประจำแปลงปลูกป่าทดแทน โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้า จังหวัดพะเยา อุทยานแห่งชาติดอยภูคา พื้นที่ที่ 1 (แปลงปลูกป่าปี 2561) จำนวน 400 ไร่

ลำดับที่ 2 นายวัฒนศักดิ์ ทองรักทอง ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน ทำหน้าที่เจ้าหน้าที่ประจำแปลงปลูกป่าทดแทน โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้า จังหวัดพะเยา อุทยานแห่งชาติดอยภูคา พื้นที่ที่ 2 (แปลงปลูกป่าปี 2560) จำนวน 200 ไร่

ลำดับที่ 3 นายบัณฑิต นิมิชาติ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส ทำหน้าที่เจ้าหน้าที่ประจำแปลงปลูกป่าทดแทน โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้า จังหวัดพะเยา อุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 1 แปลงที่ 1 (แปลงปลูกปี 2561) จำนวน 200 ไร่ และทำหน้าที่เจ้าหน้าที่ประจำแปลงปลูกป่าทดแทน โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้า จังหวัดพะเยา อุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 1 แปลงที่ 2 (แปลงปลูกปี 2560) จำนวน 180 ไร่

ลำดับที่ 4 นายวรายุ เทียมโธสง ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ ทำหน้าที่เจ้าหน้าที่ประจำแปลงปลูกป่าทดแทน โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้า จังหวัดพะเยา อุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 2 (แปลงปลูกป่าปี 2560) จำนวน 220 ไร่

ลำดับที่ 5 นายพันธ์ศักดิ์ สายเกียรติวงศ์ ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่เจ้าหน้าที่ประจำแปลงปลูกป่าทดแทน โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป่า จังหวัดพะเยา อุทยานแห่งชาติแม่จรม แปลงที่ 1 (แปลงปลูกปี 2561) จำนวน 200 ไร่ และทำหน้าที่เจ้าหน้าที่ประจำแปลงปลูกป่าทดแทน โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป่า จังหวัดพะเยา อุทยานแห่งชาติแม่จรม แปลงที่ 2 (แปลงปลูกปี 2560) จำนวน 200 ไร่

ตารางที่ 5.2-1 กิจกรรมบำรุงรักษาสวนเดิมอายุ 2 -6 ปี

จังหวัด/หน่วยปฏิบัติงานที่ปฏิบัติ	หน่วยนับ	ปริมาณ	ระยะเวลาดำเนินงาน											
			ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
			ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป่าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ														
จังหวัดพะเยา														
1.1 บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี (800 ไร่)	ไร่	800												
1. ซ่อมทางตรวจการ	กม.	8												
2. ค่ายวัชพืช จำนวน 2 ครั้ง	ไร่	800												
3. ปลูกซ่อมและใส่ปุ๋ย	ไร่	800												
4. ตรวจนับอัตราการรอดตาย	ไร่	800												
5. เฝ้าระวังดูแลรักษาแปลงบำรุงรักษาสวนเดิม	ไร่	800												

ตารางที่ 5.2-2 กิจกรรมบำรุงรักษาสวนเดิมอายุ 7-10 ปี

จังหวัด/หน่วยปฏิบัติงานที่ปฏิบัติ	หน่วยนับ	ปริมาณ	ระยะเวลาดำเนินงาน											
			ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
			ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป่าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ														
จังหวัดพะเยา														
1.2 บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 7-10 ปี (800 ไร่)	ไร่	800												
1. ซ่อมทางตรวจการ	กม.	8												
2. ค่ายวัชพืช	ไร่	800												
3. ลีดกิ่ง	ไร่	800												
4. เฝ้าระวังดูแลรักษาแปลงบำรุงรักษาสวนเดิม	ไร่	800												

พื้นที่รับผิดชอบของอุทยานแห่งชาติดอยภูคา

- แปลงที่ 1 แปลงปลูกป่าทดแทน ตามโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป่าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา พื้นที่ที่ 1 อุทยานแห่งชาติดอยภูคา ท้องที่บ้านราษฎร์รัฐพัฒนา หมู่ที่ 11 ตำบลพงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

- แปลงที่ 2 แปลงปลูกป่าทดแทน ตามโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป่าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา อุทยานแห่งชาติดอยภูคา พื้นที่ที่ 2 ตำบลพงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

พื้นที่รับผิดชอบของอุทยานแห่งชาติศรีน่าน

- แปลงที่ 1 แปลงปลูกป่าทดแทน ตามโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป่าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา พื้นที่ที่ 1 (อุทยานแห่งชาติศรีน่าน) ตำบลศรีสะเกษ อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน

- แปลงที่ 2 แปลงปลูกป่าทดแทน ตามโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป่า อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา พื้นที่ที่ 2 (อุทยานแห่งชาติศรีน่าน) ตำบลน้ำมวบ อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

พื้นที่รับผิดชอบของอุทยานแห่งชาติแม่จรม

- แปลงที่ 1 และ แปลงที่ 2 แปลงปลูกป่าทดแทน ตาม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป่า อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา อุทยานแห่งชาติแม่จรม ตำบลน้ำพาง อำเภอแม่จรม จังหวัดน่าน เนื้อที่ 400 ไร่

ตารางที่ 5.2-3 พื้นที่ดำเนินงาน

จุดที่	สถานที่	พิกัด		ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
		E	N			
1	อุทยานแห่งชาติดอยภูคา พื้นที่ที่ 1 (แปลงปลูก 2561) จำนวน 400 ไร่	724725	2089766	พงษ์	สันติสุข	น่าน
2	อุทยานแห่งชาติดอยภูคา พื้นที่ที่ 2 (แปลงปลูก 2560) จำนวน 200 ไร่	709586	2095024	พงษ์	สันติสุข	น่าน
3	อุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 1 แปลงที่ 1 (แปลงปลูก 2560) จำนวน 180 ไร่	692294	2035670	ศรีสะเกษ	น่าน้อย	น่าน
4	อุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 1 แปลงที่ 2 (แปลงปลูก 2561) จำนวน 200 ไร่	692837	2035077	ศรีสะเกษ	น่าน้อย	น่าน
5	อุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 2 (แปลงปลูก 2560) จำนวน 220 ไร่	712072	2042434	น้ำมวบ	เวียงสา	น่าน
6	อุทยานแห่งชาติแม่จรม แปลงที่ 1 (แปลงปลูก 2561) จำนวน 200 ไร่	723052	2056659	น้ำพาง	แม่จรม	น่าน
7	อุทยานแห่งชาติแม่จรม แปลงที่ 2 (แปลงปลูก 2560) จำนวน 200 ไร่	723429	2055976	น้ำพาง	แม่จรม	น่าน

กิจกรรมบำรุงรักษาสวนเดิมอายุ 2 -6 ปี

1. ซ่อมทางตรวจการโดยร่วมกับหัวหน้าหน่วยงาน ดำเนินการซ่อมแซมทางตรวจการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าไปปฏิบัติงาน และใช้เป็นทางลาดตระเวนตรวจการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยพื้นผิวทางให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร รวมเป็นระยะทาง 8 กิโลเมตร

2. กำจัดวัชพืช ขนาดใหญ่และขึ้นหนาแน่น จำนวน 2 ครั้ง แต่แต่ละครั้งมีระยะเวลาห่างกันไม่น้อยกว่า 30 วัน แล้วยางออกได้เท่าที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานและทำการถางเจาะตามแนวปลูก ไม่ถางวัชพืชตามแนวลาดชัน กองเศษวัชพืชไว้เป็นแถวระหว่างแนวปลูก

3. การปลูกซ่อมและใส่ปุ๋ยให้ดำเนินการดังนี้

- การปลูกซ่อมต้นที่ตาย ในช่วงฤดูฝนเพื่อให้กล้าไม้มีอัตราการรอดตายสูง
- การใส่ปุ๋ย ดำเนินการถากรอบโคนต้นเป็นวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เมตร

และใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเร่งการเจริญเติบโต ควบคุมไปกับการปลูกซ่อม

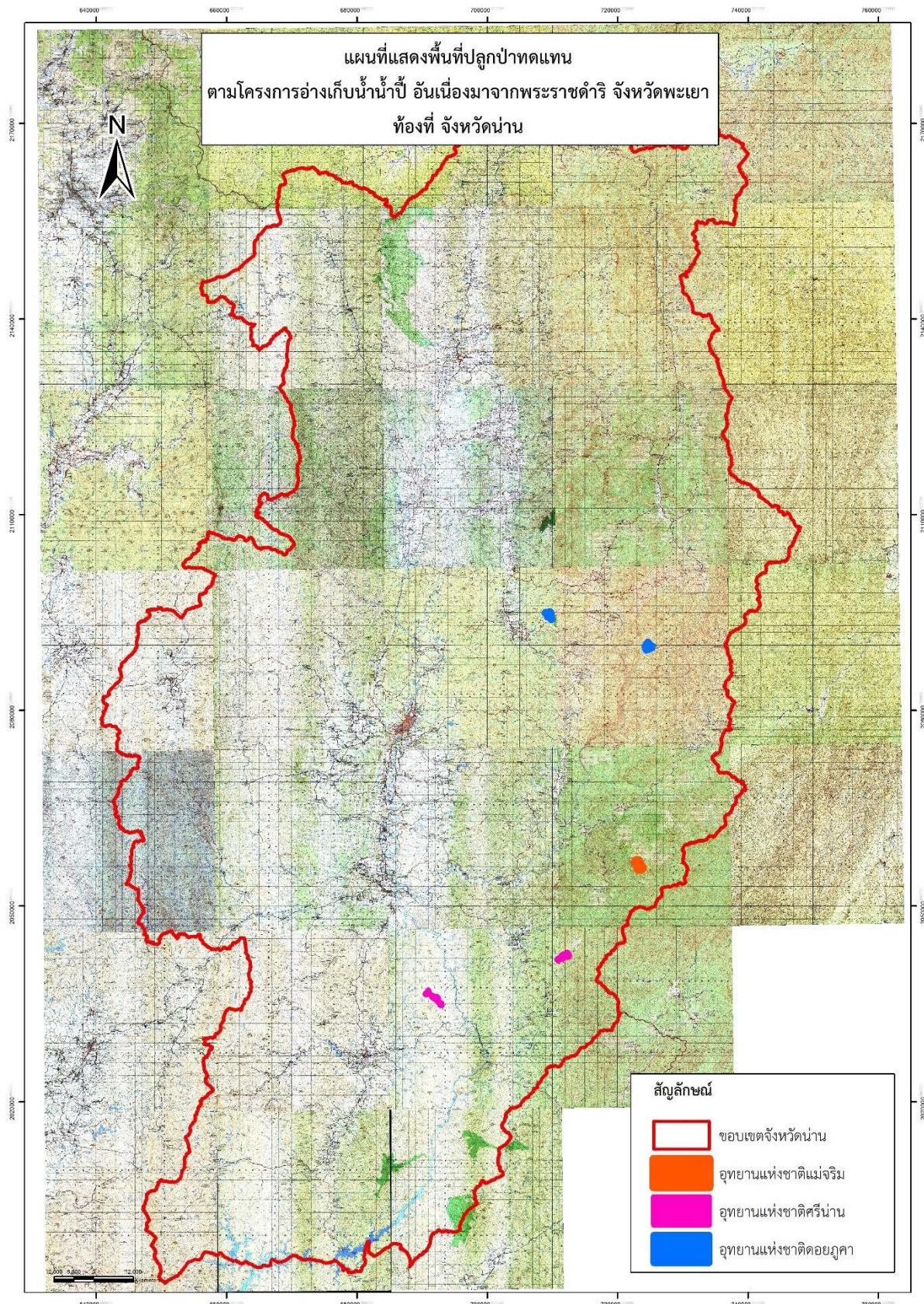
4. ยามป้องกันไฟป่าและดูแลพื้นที่ โดยจัดให้มีเวรยาม เพื่อเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมมิให้เกิดไฟป่า ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการบำรุงรักษาสวนเดิม หากเกิดไฟป่าให้รีบดำเนินการดับไฟป่าโดยทันทีเพื่อลดการสูญเสีย

5. อัตราการรอดตายของต้นไม้ ให้ตรวจนับอัตราการรอดตายของต้นไม้หลังจากที่ได้ดำเนินการปลูกซ่อม และต้นไม้ที่ปลูกซ่อมดังกล่าวรอดตายและตั้งตัวได้แล้ว โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ จำนวน 10 เปอร์เซ็นต์ ตามวิธี Line plot system แล้วคำนวณหาอัตราการรอดตายของไม้ที่ปลูก ซึ่งจะต้องมีอัตราการรอดตาย ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 85

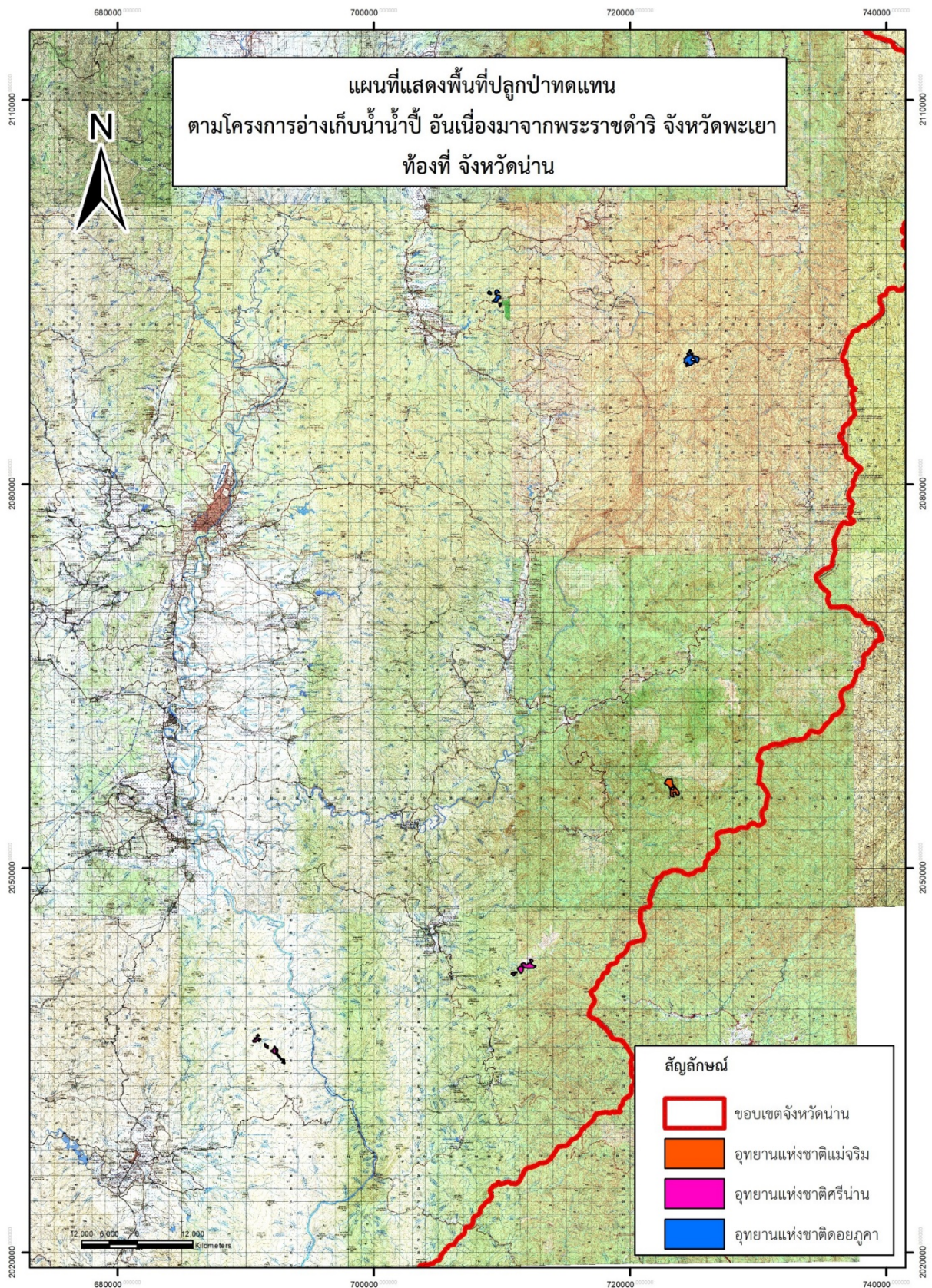
6. ถ่ายภาพกิจกรรมที่ดำเนินการขนาด 5 x 7 นิ้ว กิจกรรมละไม่น้อยกว่า 6 ภาพ ถ่ายภาพบริเวณตรงกลางแปลงให้เห็นภาพกว้าง และกระจายทั่วพื้นที่ 4 ทิศ แสดงพื้นที่ก่อนดำเนินการ กิจกรรมที่ดำเนินการ และภาพถ่ายหลังดำเนินการ มีความคมชัด ความละเอียดภาพให้ได้ขนาด 300 dpi

7. ผู้รับจ้างต้องไม่กระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ และไม่ให้เกิดความเสียหายแก่สภาพธรรมชาติในพื้นที่ดำเนินงานและพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งการกำจัดขยะและวัสดุเหลือใช้อื่นๆ ออกจากพื้นที่

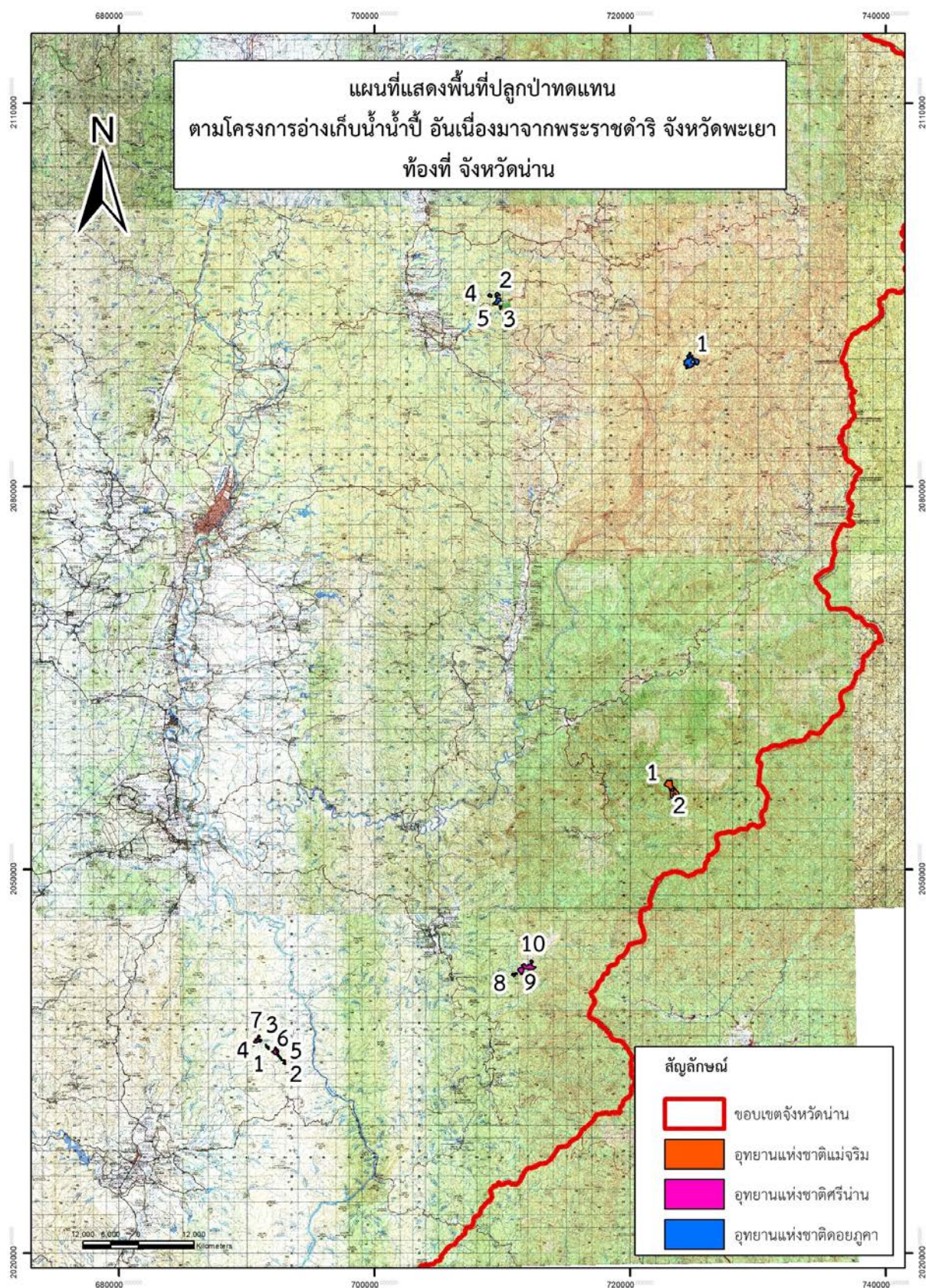
ทั้งหมด โดยหากมีความเสียหายใดที่มีไขความผิดของผู้รับจ้าง จะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบโดยไม่ชักช้า เพื่อไม่ให้ความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นรุนแรงขึ้น



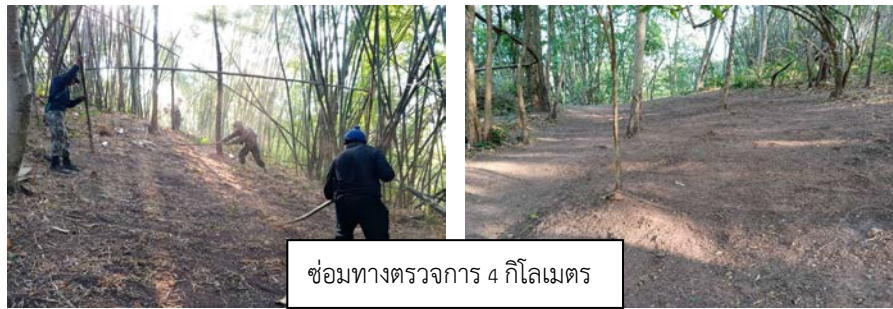
รูปที่ 5.2-1 แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกป่าทดแทนท้องที่จังหวัดน่าน 1



รูปที่ 5.2-2 แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกป่าทดแทนท้องที่จังหวัดน่าน 2



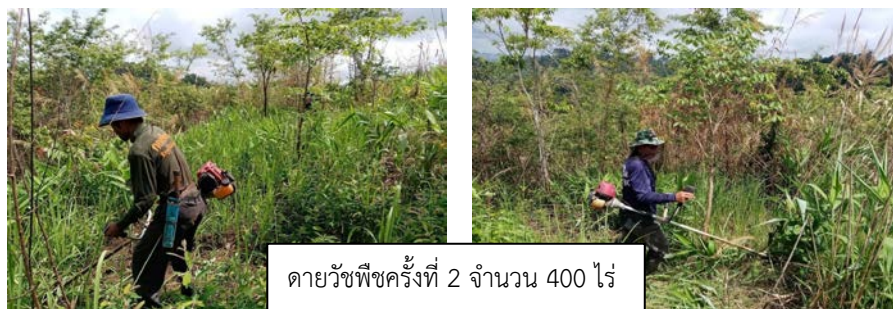
รูปที่ 5.2-3 แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกป่าทดแทนท้องที่จังหวัดน่าน 3



ซ่อมทางตรวจการ 4 กิโลเมตร



ดายวัชพืชครั้งที่ 1 จำนวน 400 ไร่



ดายวัชพืชครั้งที่ 2 จำนวน 400 ไร่



นับอัตราการรอดตาย จำนวน 400 ไร่



เผ่าะวังดูแลรักษาแปลงบำรุงรักษาสวนเดิม จำนวน 400 ไร่

รูปที่ 5.2-4 กิจกรรมงานบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2 – 6 ปี จำนวน 400 ไร่
อุทยานแห่งชาติดอยภูคา พื้นที่ที่ 1



ซ่อมทางตรวจการ จำนวน 2 กิโลเมตร



ดายวัชพืช ครั้งที่ 1 จำนวน 200 ไร่



ดายวัชพืช ครั้งที่ 1 จำนวน 200 ไร่



นับอัตราการรอดตาย จำนวน 200 ไร่



เผ่าะวังดูแลรักษาแปลงบำรุงรักษาสวนเดิม จำนวน 200 ไร่



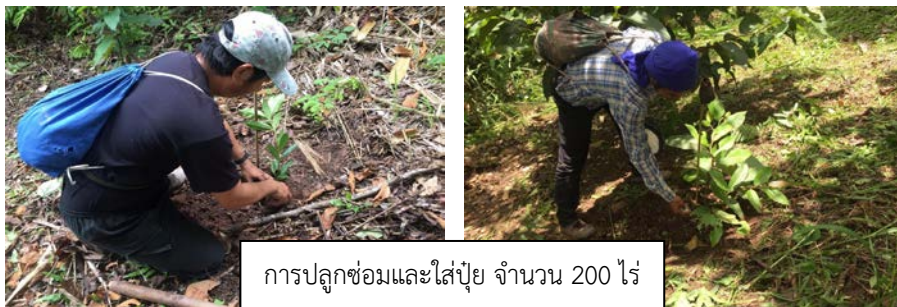
รูปที่ 5.2-5 กิจกรรมงานบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2 – 6 ปี จำนวน 200 ไร่
อุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 1 แปลงที่ 1



ซ่อมทางตรวจการ จำนวน 2 กิโลเมตร



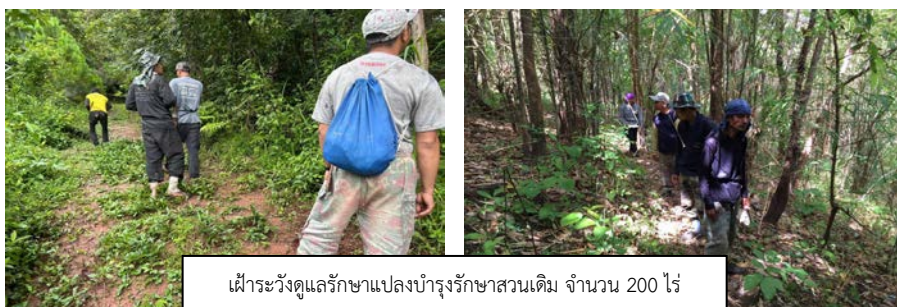
ซ่อมทางตรวจการ จำนวน 2 กิโลเมตร



การปลูกซ่อมและใส่ปุ๋ย จำนวน 200 ไร่



นับอัตราการรอดตาย จำนวน 200 ไร่



เฝ้าระวังดูแลรักษาแปลงบำรุงรักษาสวนเดิม จำนวน 200 ไร่

รูปที่ 5.2-6 กิจกรรมงานบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2 – 6 ปี จำนวน 200 ไร่
อุทยานแห่งชาติแม่จริม แปลงที่ 1

ตารางที่ 5.2-4 สรุปการดำเนินงานอุทยานแห่งชาติดอยภูคา พื้นที่ที่ 1 แปลงปลูกปี 2561 จำนวน 400 ไร่

ลำดับที่	กิจกรรม	หน่วยนับ	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	ซ่อมทางตรวจการ / แนวป้องกันไฟป่า	กม.	4	
2	การกำจัดวัชพืช	ไร่	400	
3	การขนส่งและบริบาลกล้าไม้เพื่อปลูกซ่อม	กล้า	10,000	
4	การปลูกซ่อมและใส่ปุ๋ย	ไร่	400	
5	จัดเวรยามป้องกันไฟป่า	คน / วัน	ไม่น้อยกว่า 2 คน / 170 วัน	
6	นับอัตราการรอดตาย	ครั้ง	1	จำนวนกล้าไม้ที่รอดตาย ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 87.20

ตารางที่ 5.2-5 สรุปการดำเนินงานอุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 1 แปลงปลูกปี 2561 จำนวน 200 ไร่

ลำดับที่	กิจกรรม	หน่วยนับ	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	ซ่อมทางตรวจการ / แนวป้องกันไฟป่า	กม.	2	
2	การกำจัดวัชพืช	ไร่	200	
3	การขนส่งและบริบาลกล้าไม้เพื่อปลูกซ่อม	กล้า	4,000	
4	การปลูกซ่อมและใส่ปุ๋ย	ไร่	200	
6	จัดเวรยามป้องกันไฟป่า	คน / วัน	ไม่น้อยกว่า 2 คน / 170 วัน	
7	นับอัตราการรอดตาย	ครั้ง	1	จำนวนกล้าไม้ที่รอดตาย ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 91.67

ตารางที่ 5.2-6 สรุปการดำเนินงานอุทยานแห่งชาติแม่งาม แปลงที่ 1 (แปลงปลูกปี 2561) จำนวน 200 ไร่

ลำดับที่	กิจกรรม	หน่วยนับ	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	ซ่อมทางตรวจการ / แนวป้องกันไฟป่า	กม.	2	
2	การกำจัดวัชพืช	ไร่	200	
3	การขนส่งและบริบาลกล้าไม้เพื่อปลูกซ่อม	กล้า	4,000	
4	การปลูกซ่อมและใส่ปุ๋ย	ไร่	200	
6	จัดเวรยามป้องกันไฟป่า	คน / วัน	ไม่น้อยกว่า 2 คน / 170 วัน	
7	นับอัตราการรอดตาย	ครั้ง	1	จำนวนกล้าไม้ที่รอดตาย ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 94.23

จากตารางจะเห็นได้ว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ทุกแปลงปลูกป่าทุกแปลงมีการดำเนินงานครบถ้วนทุกกิจกรรมของงานบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี ของแปลงปลูกป่าทดแทนปี 2561 ในท้องที่จังหวัดน่าน จำนวนทั้งสิ้น 800 ไร่ โดยแต่ละพื้นที่มีจำนวนกล้าไม้ที่รอดตายดังนี้

- อุทยานแห่งชาติดอยภูคา พื้นที่ที่ 1 แปลงปลูกป่าทดแทนปี 2561 จำนวน 400 ไร่ มีจำนวนกล้าไม้ที่รอดตายทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 87.20

- อุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 1 แปลงปลูกป่าทดแทนปี 2561 จำนวน 200 ไร่ มีจำนวนกล้าไม้ที่รอดตายทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 91.67

- อุทยานแห่งชาติแม่จริม ของแปลงที่ 1 (แปลงปลูกปี 2561) จำนวน 200 ไร่ มีจำนวนกล้าไม้ที่รอดตายทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 94.23

เฉลี่ยในภาพรวมการดำเนินในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา มีจำนวนกล้าไม้ที่รอดตายทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 94.66 ของจำนวนกล้าไม้ที่ปลูกทั้งหมด

กิจกรรมบำรุงรักษาสวนเดิมอายุ 7-10 ปี

1. ซ่อมทางตรวจการ โดยร่วมกับหัวหน้าหน่วยงาน ดำเนินการซ่อมแซมทางตรวจการ (เดิม) ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี เพื่อต่อการเข้าไปปฏิบัติงาน และใช้เป็นทางลาดตระเวนตรวจการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยพื้นผิวทางให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร

2. การตายวัชพืช ให้กำจัดวัชพืชในพื้นที่ที่วัชพืชขนาดใหญ่และขึ้นหนาแน่น ให้แผ้วถางออก ได้เท่าที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานและทำการถางเจาะตามแนวปลูก ห้ามถางวัชพืชตามแนวลาดชัน
เศษวัชพืช ให้กองไว้เป็นแถวระหว่างแนวปลูกและกำจัดโดยใช้สารจุลินทรีย์ช่วยในการย่อยสลาย ไม่ให้ทำการแผ้วถางวัชพืชจนเตียนทั่วทั้งพื้นที่แล้วนำมากองรวมสุ่มเผาหรือใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยเด็ดขาด

3. ดำเนินการลิดกิ่ง โดยให้ลิดกิ่งที่อยู่ตอนล่างออก ให้ห่างจากลำต้น 5 เซนติเมตร เพื่อให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี

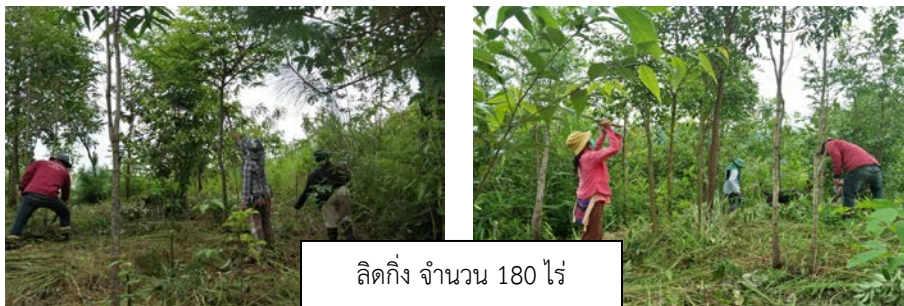
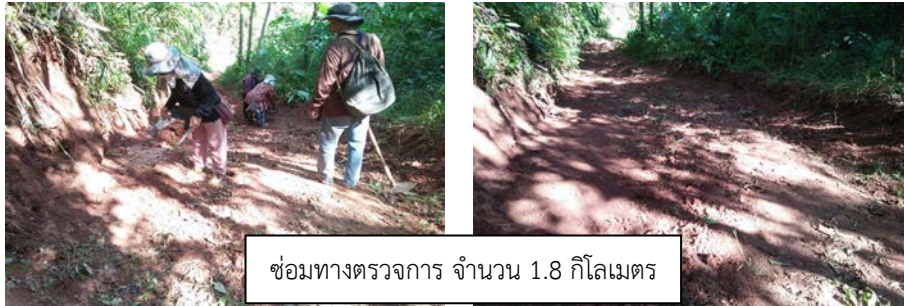
4. ยามป้องกันไฟป่าและดูแลพื้นที่จัดให้มีเวรยาม เพื่อเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมมิให้เกิดไฟป่าโดยเด็ดขาดซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการบำรุงรักษาสวนเดิม หากเกิดไฟป่าให้รีบดำเนินการดับไฟป่าเพื่อลดการสูญเสีย

5. ผู้รับจ้างต้องไม่กระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ และไม่ให้เกิดความเสียหายแก่สภาพธรรมชาติในพื้นที่ดำเนินงานและพื้นที่ข้างเคียง โดยหากมีความเสียหายใดที่มีไขความผิดของผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าราชการาโดยไม่ชักช้า เพื่อไม่ให้ความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นรุนแรงขึ้น

6. ถ่ายภาพกิจกรรมที่ดำเนินการตามข้อตกลงแสดงกิจกรรมที่ดำเนินงาน อย่างน้อยกิจกรรมละ 2 ภาพ ขนาด 4 x 6 นิ้ว



รูปที่ 5.2-7 กิจกรรมงานบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 7-10 ปี จำนวน 200 ไร่
อุทยานแห่งชาติดอยภูคา พื้นที่ที่ 2



รูปที่ 5.2-8 กิจกรรมงานบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 7 - 10 ปี จำนวน 180 ไร่
อุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 1 แปลงที่ 2



รูปที่ 5.2-9 กิจกรรมงานบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 7 – 10 ปี จำนวน 220 ไร่
อุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 2



รูปที่ 5.2-10 กิจกรรมงานบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 7 - 10 ปี จำนวน 200 ไร่

อุทยานแห่งชาติแม่จริม แปลงที่ 2

สรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมแปลงบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 7-10 ปี ได้ดังนี้

ตารางที่ 5.2-7 สรุปการดำเนินงานอุทยานแห่งชาติดอยภูคา พื้นที่ที่ 2 แปลงปลูกปี 2560 จำนวน 200 ไร่

ลำดับที่	กิจกรรม	หน่วยนับ	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	ซ่อมทางตรวจการ / แนวป้องกันไฟป่า	กม.	2	
2	การกำจัดวัชพืช	ไร่	200	
3	การลิดกิ่ง	ไร่	200	
4	จัดเวรยามป้องกันไฟป่า	คน / วัน	ไม่น้อยกว่า 2 คน / 170 วัน	

ตารางที่ 5.2-8 สรุปการดำเนินงานอุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 1 แปลงปลูกปี 2560 และ แปลงปลูกปี 2561 จำนวน 180 ไร่

ลำดับที่	กิจกรรม	หน่วยนับ	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	ซ่อมทางตรวจการ / แนวป้องกันไฟฟ้า	กม.	1.8	
2	การกำจัดวัชพืช	ไร่	180	
3	การลิดกิ่ง	ไร่	180	
4	จัดเวรยามป้องกันไฟฟ้า	คน / วัน	ไม่น้อยกว่า 2 คน / 170 วัน	

ตารางที่ 5.2-9 สรุปการดำเนินงานอุทยานแห่งชาติศรีน่าน พื้นที่ที่ 2 แปลงปลูกปี 2560 จำนวน 220 ไร่

ลำดับที่	กิจกรรม	หน่วยนับ	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	ซ่อมทางตรวจการ / แนวป้องกันไฟฟ้า	กม.	2.2	
2	การกำจัดวัชพืช	ไร่	220	
3	การลิดกิ่ง	ไร่	220	
4	จัดเวรยามป้องกันไฟฟ้า	คน / วัน	ไม่น้อยกว่า 2 คน / 170 วัน	

ตารางที่ 5.2-10 สรุปการดำเนินงานอุทยานแห่งชาติแม่จรม แปลงที่ 2 (แปลงปลูกปี 2560) จำนวน 200 ไร่

ลำดับที่	กิจกรรม	หน่วยนับ	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	ซ่อมทางตรวจการ / แนวป้องกันไฟฟ้า	กม.	2	
2	การกำจัดวัชพืช	ไร่	200	
3	การลิดกิ่ง	ไร่	200	
4	จัดเวรยามป้องกันไฟฟ้า	คน / วัน	ไม่น้อยกว่า 2 คน / 170 วัน	

ผลสัมฤทธิ์ของแผนงาน (out put , out come)

ตามหนังสือกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ ทส 0940.2/1170 ลงวันที่ 19 มกราคม 2566 เรื่อง แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2566 โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ นั้น โครงการฯ ได้ดำเนินการเบิกจ่ายตามแผนงาน

ปัญหาอุปสรรค

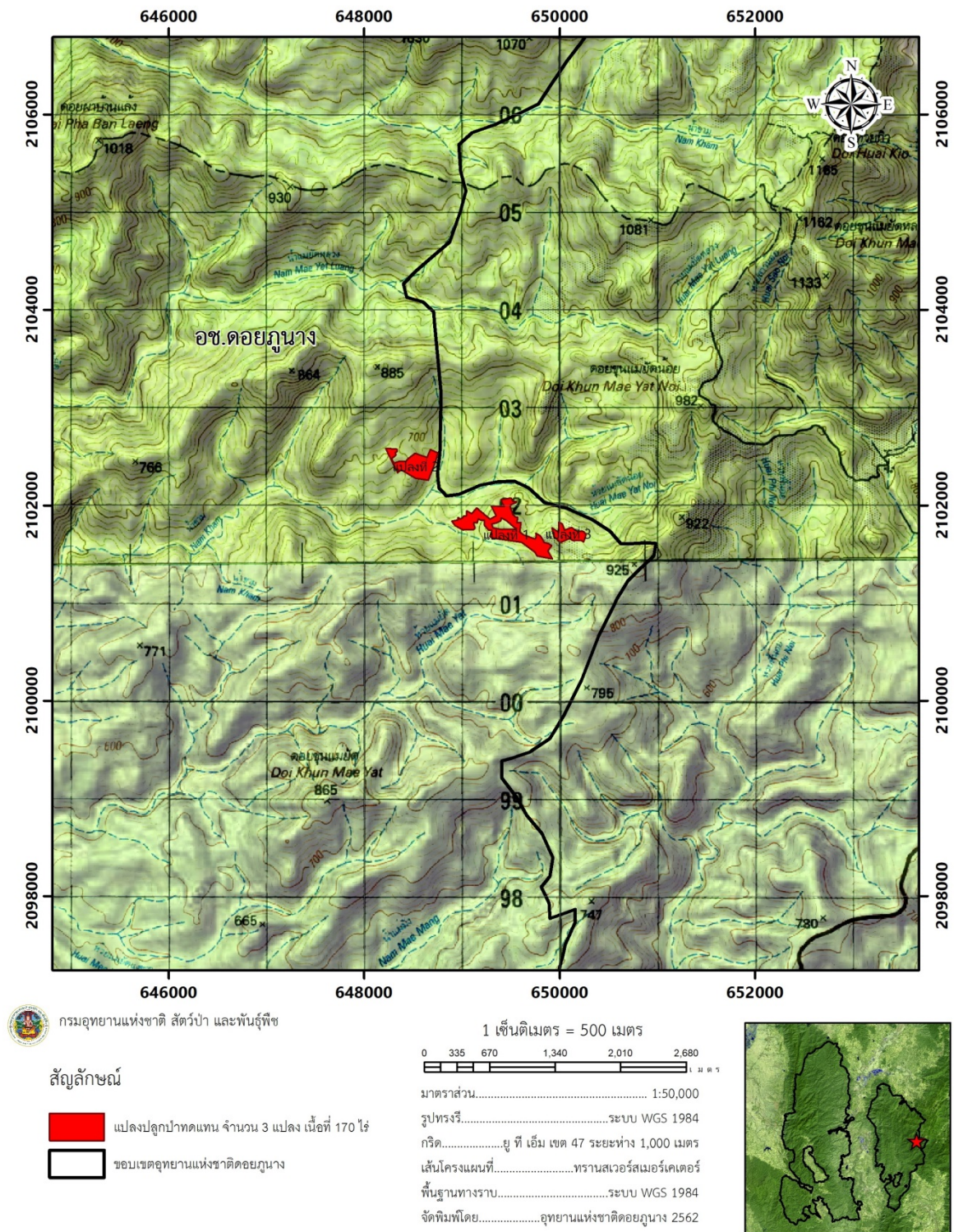
เกิดภาวะไฟฟ้ารุนแรง ทำให้แปลงปลูกได้รับผลกระทบ เกิดความเสียหายเล็กน้อย ต้นไม้ใหญ่ยังรอดตาย

อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 15 (เชียงใหม่) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
 งานบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี และ อายุ 7-10 ปี ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง ท้องที่ตำบลสระ
 อำเภอยางเชียงใหม่ จังหวัดพะเยา เนื้อที่ 570 ไร่

- (1) บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 7-10 ปี แปลงที่ 1 จำนวน 170 ไร่
 - (2) บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 2 จำนวน 200 ไร่
 - (3) บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 3 จำนวน 200 ไร่
1. แปลงบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 7-10 ปี แปลงที่ 1 จำนวน 170 ไร่



รูปที่ 5.2-11 กิจกรรมบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 7-10 ปี แปลงที่ 1 จำนวน 170 ไร่



รูปที่ 5.2-12 แผนที่ภูมิประเทศในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง แปลงที่ 1

พิกัดรอบแปลง (WGS 84) ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง แปลงที่ 1 ท้องที่ตำบลสระ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา จำนวน 170 ไร่ จำนวน 3 แปลง
 ตารางที่ 5.2-11 พิกัดรอบแปลงที่ 1 จำนวน 50 ไร่

ลำดับที่	E	N	ลำดับที่	E	N
1	648655	2102259	21	648436	2102464
2	648580	2102269	22	648462	2102485
3	648523	2102278	23	648521	2102531
4	648523	2102278	24	648521	2102531
5	648523	2102278	25	648642	2102488
6	648379	2102363	26	648677	2102571
7	648378	2102363	27	648753	2102536
8	648354	2102344	28	648733	2102456
9	648344	2102334	29	648733	2102456
10	648343	2102336	30	648733	2102456
11	648296	2102428	31	648655	2102259
12	648220	2102582			
13	648335	2102574			
14	648339	2102554			
15	648318	2102539			
16	648325	2102515			
17	648280	2102477			
18	648303	2102431			
19	648362	2102452			
20	648429	2102452			

ตารางที่ 5.2-12 พิกัดรอบแปลงที่ 2 จำนวน 100 ไร่

ลำดับที่	E	N	ลำดับที่	E	N
1	649521	2102042	21	649835	2101623
2	649544	2102038	22	649882	2101608
3	649558	2102043	23	649919	2101588
4	649555	2102026	24	649880	2101532
5	649500	2102005	25	649928	2101454
6	649492	2101985	26	649834	2101468
7	649502	2101953	27	649771	2101483
8	649513	2101938	28	649746	2101518
9	649520	2101906	29	649615	2101622
10	649551	2101879	30	649356	2101660
11	649568	2101877	31	649307	2101667
12	649563	2101822	32	649285	2101681
13	649602	2101824	33	649308	2101746
14	649591	2101729	34	649298	2101750
15	649628	2101698	35	649268	2101751
16	649749	2101656	36	649233	2101795
17	649761	2101678	37	649232	2101849
18	649756	2101717	38	649190	2101852
19	649799	2101688	39	649169	2101861
20	649830	2101646	40	649157	2101820

ตารางที่ 5.2-12 พิกัดรอบแปลงที่ 2 จำนวน 100 ไร่ (ต่อ)

ลำดับที่	E	N	ลำดับที่	E	N
41	649121	2101826	61	649373	2101990
42	649120	2101802	62	649435	2101988
43	649134	2101764	63	649413	2102026
44	649117	2101755	64	649401	2102058
45	649012	2101751	65	649505	2102075
46	648932	2101792	66	649521	2102042
47	648899	2101838	67	649556	2101756
48	648959	2101849	68	649452	2101847
49	648960	2101877	69	649399	2101870
50	648982	2101858	70	649395	2101842
51	649008	2101870	71	649354	2101822
52	649018	2101891	72	649303	2101809
53	649044	2101892	73	649316	2101772
54	649050	2101945	74	649403	2101754
55	649099	2101916	75	649556	2101756
56	649152	2101973			
57	649181	2101948			
58	649287	2101858			
59	649349	2101892			
60	649299	2101994			

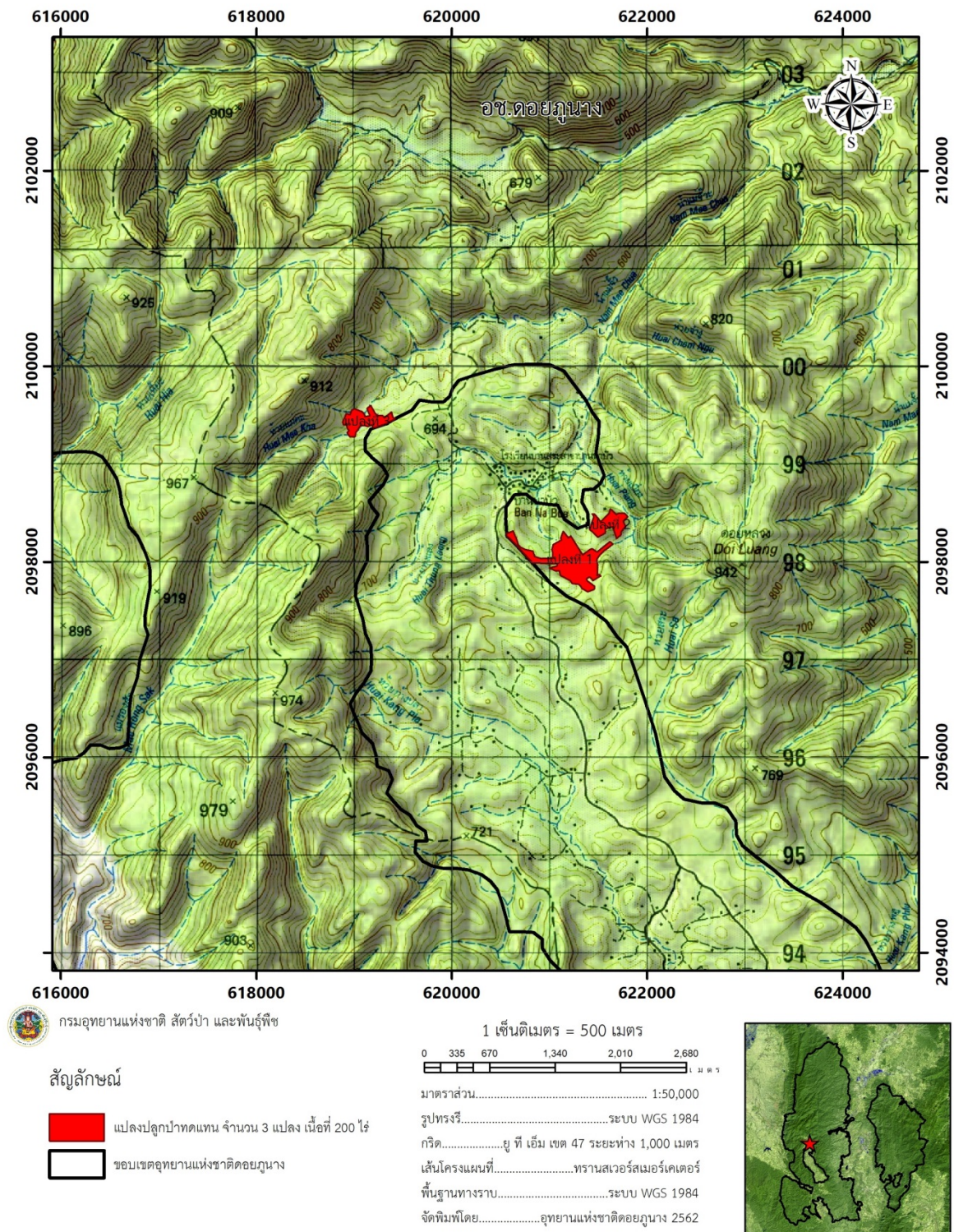
ตารางที่ 5.2-13 พิกัดรอบแปลงที่ 3 จำนวน 20 ไร่

ลำดับที่	E	N
1	649942	2101676
2	649941	2101677
3	649923	2101769
4	649990	2101723
5	649992	2101830
6	650029	2101807
7	650049	2101744
8	650122	2101776
9	650177	2101734
10	650237	2101735
11	650269	2101705
12	650260	2101670
13	650245	2101627
14	650217	2101642
15	650144	2101639
16	650099	2101661
17	650010	2101623
18	649942	2101676

2. แปลงบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 2 จำนวน 200 ไร่



รูปที่ 5.2-13 กิจกรรมบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 2 จำนวน 200 ไร่



รูปที่ 5.2-14 แผนที่ภูมิประเทศในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง แปลงที่ 2

พิกัดรอบแปลง (WGS 84) ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง แปลงที่ 2 ท้องที่ตำบลสระ อำเภอยางชุมน้อย
จังหวัดพะเยา จำนวน 200 ไร่ จำนวน 3 แปลง
ตารางที่ 5.2-14 พิกัดรอบแปลงที่ 1 จำนวน 125 ไร่

ลำดับที่	E	N	ลำดับที่	E	N
1	620566	2098267	42	621486	2098033
2	620564	2098289	43	621486	2098033
3	620564	2098294	44	621484	2098007
4	620579	2098296	45	621483	2098003
5	620580	2098296	46	621491	2097972
6	620629	2098316	47	621488	2097860
7	620668	2098223	48	621499	2097866
8	620678	2098176	49	621505	2097871
9	620705	2098148	50	621517	2097862
10	620707	2098147	51	621525	2097856
11	620749	2098127	52	621514	2097849
12	620830	2098109	53	621445	2097808
13	620848	2098055	54	621445	2097809
14	620917	2098034	55	621411	2097846
15	621037	2098038	56	621382	2097831
16	621027	2098128	57	621381	2097830
17	621038	2098175	58	621382	2097812
18	621124	2098225	59	621396	2097801
19	621116	2098239	60	621460	2097751
20	621140	2098311	61	621456	2097719
21	621140	2098311	62	621389	2097695
22	621189	2098247	63	621335	2097730
23	621192	2098244	64	621312	2097756
24	621215	2098263	65	621300	2097769
25	621217	2098266	66	621232	2097780
26	621279	2098166	67	621231	2097780
27	621339	2098069	68	621212	2097806
28	621343	2098072	69	621212	2097807
29	621356	2098082	70	621112	2097863
30	621414	2098125	71	621101	2097911
31	621427	2098131	72	621067	2097906
32	621432	2098133	73	621066	2097906
33	621440	2098128	74	621000	2097936
34	621489	2098100	75	621077	2097958
35	621617	2098206	76	621080	2097978
36	621638	2098188	77	620827	2097992
37	621647	2098180	78	620774	2098046
38	621647	2098180	79	620772	2098048
39	621571	2098123	80	620650	2098183
40	621567	2098121	81	620646	2098187
41	621508	2098061	82	620566	2098267

ตารางที่ 5.2-15 พิกัดรอบแปลงที่ 2 จำนวน 30 ไร่

ลำดับที่	E	N	ลำดับที่	E	N
1	621412	2098333	21	621766	2098497
2	621412	2098333	22	621799	2098460
3	621452	2098459	23	621754	2098415
4	621453	2098461	24	621779	2098360
5	621439	2098490	25	621774	2098358
6	621439	2098490	26	621745	2098323
7	621458	2098492	27	621732	2098307
8	621506	2098431	28	621732	2098300
9	621523	2098410	29	621732	2098276
10	621554	2098440	30	621684	2098240
11	621610	2098496	31	621684	2098240
12	621621	2098542	32	621676	2098265
13	621621	2098541	33	621655	2098329
14	621621	2098542	34	621645	2098360
15	621680	2098489	35	621571	2098337
16	621687	2098482	36	621571	2098315
17	621696	2098489	37	621571	2098294
18	621711	2098499	38	621495	2098253
19	621747	2098498	39	621496	2098255
20	621766	2098497	40	621412	2098333

ตารางที่ 5.2-16 พิกัดรอบแปลงที่ 3 จำนวน 45 ไร่

ลำดับที่	E	N	ลำดับที่	E	N
1	618928	2099319	25	619161	2099492
2	618941	2099332	26	619161	2099498
3	618950	2099342	27	619152	2099521
4	618936	2099363	28	619132	2099569
5	618926	2099390	29	619173	2099600
6	618928	2099405	30	619173	2099600
7	618912	2099405	31	619205	2099535
8	618890	2099406	32	619209	2099528
9	618882	2099431	33	619210	2099527
10	618920	2099514	34	619237	2099498
11	618960	2099504	35	619288	2099498
12	618965	2099516	36	619311	2099472
13	618974	2099540	37	619341	2099498
14	618978	2099547	38	619381	2099532
15	618978	2099547	39	619396	2099485
16	618982	2099551	40	619396	2099485
17	619003	2099566	41	619402	2099478
18	619048	2099550	42	619405	2099474
19	619081	2099538	43	619421	2099463
20	619085	2099532	44	619421	2099463
21	619098	2099516	45	619382	2099443
22	619114	2099495	46	619316	2099408
23	619114	2099495	47	619314	2099408
24	619111	2099485	48	619308	2099406

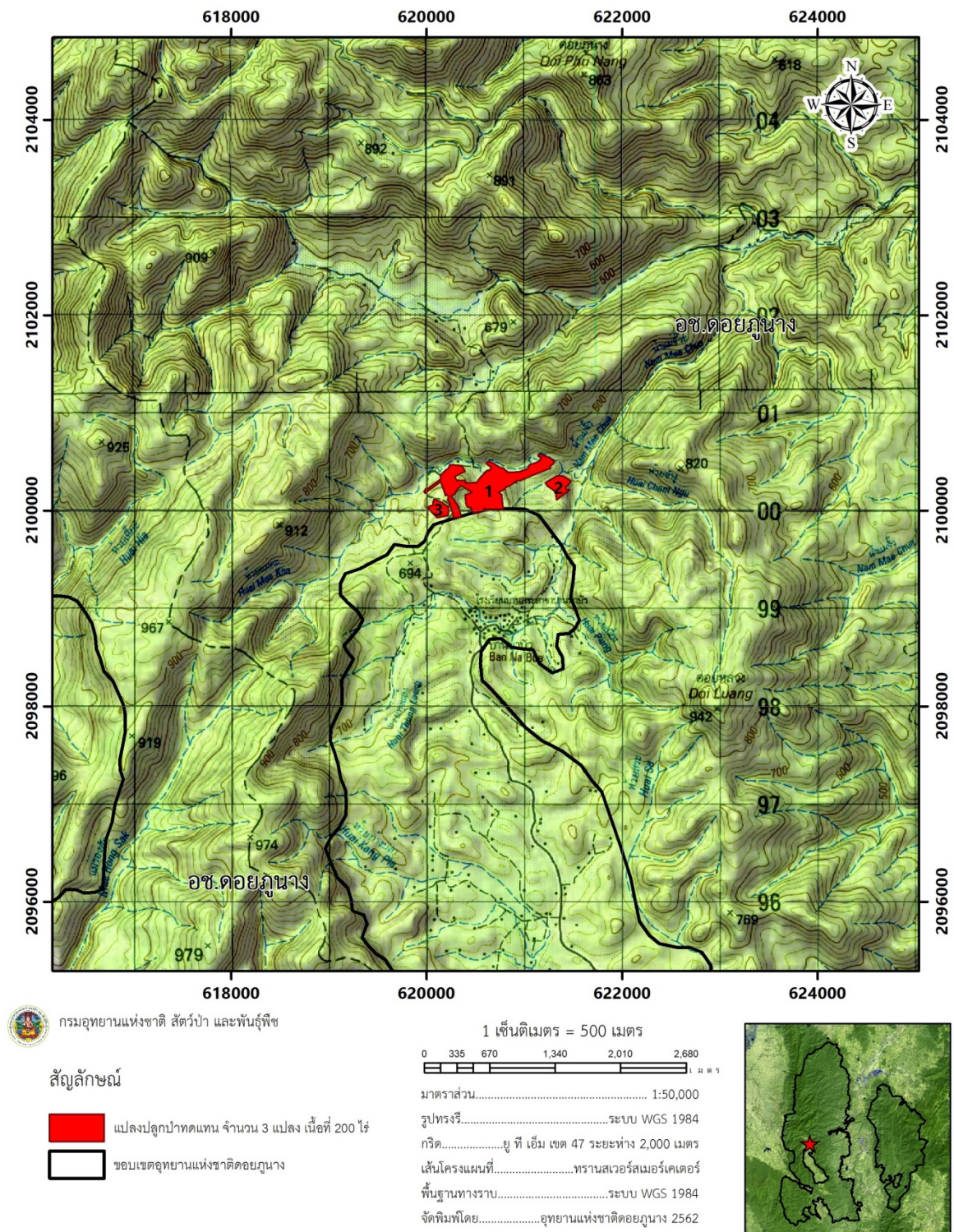
ตารางที่ 5.2-16 พิกัดรอบแปลงที่ 3 จำนวน 45 ไร่ (ต่อ)

ลำดับที่	E	N	ลำดับที่	E	N
49	619303	2099404	62	619071	2099394
50	619254	2099386	63	619071	2099394
51	619253	2099386	64	619069	2099391
52	619253	2099386	65	619052	2099376
53	619235	2099380	66	619032	2099341
54	619202	2099369	67	619028	2099333
55	619202	2099369	68	619024	2099329
56	619200	2099372	69	619020	2099323
57	619178	2099400	70	619012	2099284
58	619178	2099400	71	618989	2099280
59	619170	2099396	72	618962	2099276
60	619141	2099382	73	618961	2099276
61	619107	2099395	74	618928	2099319

3. แปลงบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 3 จำนวน 200 ไร่



5.2-15 บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 3 จำนวน 200 ไร่



รูปที่ 5.2-16 แผนที่ภูมิประเทศในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง แปลงที่ 3

พิกัดรอบแปลง (WGS 84) ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูนาง แปลงที่ 3 ท้องที่ตำบลสระ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา จำนวน 200 ไร่ จำนวน 3 แปลง

ตารางที่ 5.2-17 พิกัดรอบแปลงที่ 1 จำนวน 165 ไร่

ลำดับที่	E	N	ลำดับที่	E	N
1	621170	2100577	46	620236	2100059
2	621193	2100564	47	620246	2100071
3	621257	2100545	48	620216	2100113
4	621302	2100504	49	620221	2100151
5	621303	2100488	50	620206	2100165
6	621262	2100453	51	620192	2100153
7	621270	2100439	52	620144	2100297
8	621080	2100362	53	619980	2100180
9	620958	2100311	54	619975	2100202
10	620920	2100307	55	620142	2100325
11	620843	2100252	56	620137	2100362
12	620833	2100252	57	620162	2100381
13	620806	2100240	58	620183	2100408
14	620788	2100214	59	620222	2100432
15	620745	2100198	60	620238	2100466
16	620744	2100192	61	620258	2100472
17	620731	2100186	62	620359	2100460
18	620765	2100165	63	620392	2100402
19	620778	2100052	64	620286	2100349
20	620786	2100020	65	620309	2100306
21	620623	2100015	66	620388	2100309
22	620615	2100012	67	620395	2100280
23	620598	2100025	68	620515	2100291
24	620569	2100000	69	620515	2100295
25	620541	2099993	70	620544	2100335
26	620507	2099984	71	620618	2100412
27	620494	2099981	72	620643	2100413
28	620474	2099984	73	620661	2100438
29	620453	2100033	74	620656	2100449
30	620412	2100039	75	620629	2100462
31	620403	2100074	76	620613	2100485
32	620394	2100157	77	620619	2100498
33	620465	2100189	78	620642	2100502
34	620348	2100260	79	620693	2100474
35	620321	2100226	80	620754	2100441
36	620298	2100201	81	620784	2100432
37	620281	2100167	82	620831	2100390
38	620250	2100154	83	620902	2100394
39	620315	2100052	84	620952	2100398
40	620352	2099955	85	621030	2100427
41	620342	2099940	86	621049	2100465
42	620327	2099936	87	621151	2100507
43	620272	2099931	88	621176	2100543
44	620264	2099981	89	621141	2100558
45	620248	2100027	90	621141	2100575

ตารางที่ 5.2-18 พิกัดรอบแปลงที่ 2 จำนวน 20 ไร่

ลำดับที่	E	N	ลำดับที่	E	N
1	621212	2100284	8	621463	2100213
2	621324	2100354	9	621327	2100112
3	621357	2100358	10	621318	2100179
4	621400	2100353	11	621315	2100189
5	621477	2100302	12	621288	2100216
6	621417	2100236	13	621246	2100242
7	621426	2100217	14	621228	2100265

ตารางที่ 5.2-19 พิกัดรอบแปลงที่ 3 จำนวน 15 ไร่

ลำดับที่	E	N	ลำดับที่	E	N
1	620104	2099930	9	620071	2100102
2	620049	2099988	10	620076	2100116
3	620005	2100034	11	620077	2100118
4	620004	2100036	12	620152	2100088
5	620023	2100043	13	620220	2100039
6	620068	2100059	14	620222	2100029
7	620068	2100059	15	620219	2099950
8	620064	2100083	16	620152	2099938

โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านสันติสุข-บ้านขุนกำลัง จังหวัดพะเยา
ส่วนประสานโครงการพระราชดำริและกิจกรรมพิเศษ

งานบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาหัง ท้องที่ตำบลสระ อำเภอยะหริ่ง จังหวัดยะลา เนื้อที่ 590 ไร่

- (1) บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 1 จำนวน 150 ไร่
- (2) บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 2 จำนวน 150 ไร่
- (3) บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 3 จำนวน 150 ไร่
- (4) บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 4 จำนวน 140 ไร่

1. แปลงบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 1 จำนวน 150 ไร่



ซ่อมทางตรวจการ



ดายวัชพืช พรวนดิน ใส่ปุ๋ย



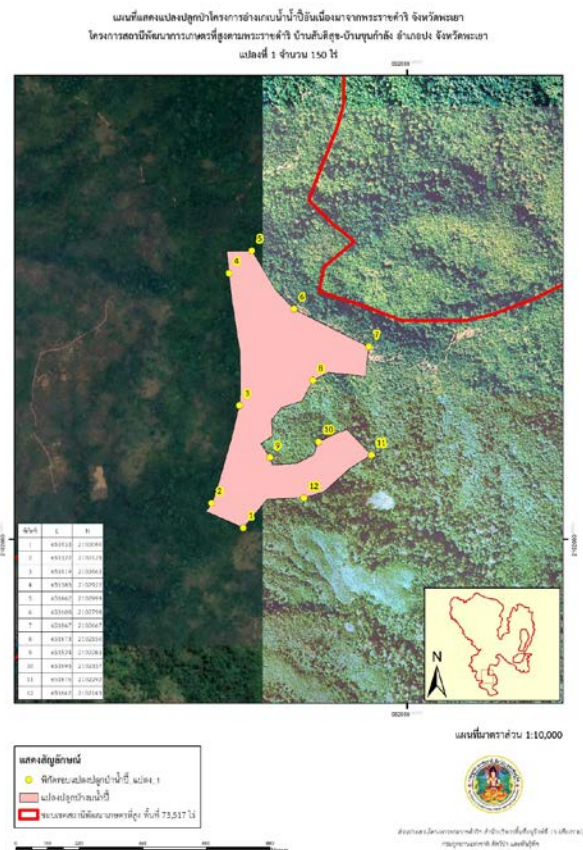
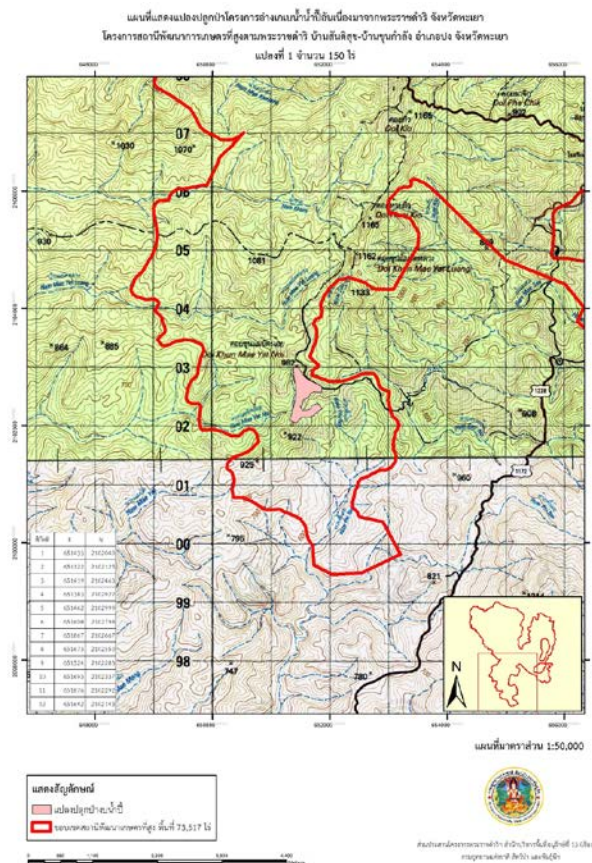
ยามป้องกันไฟ



การปลูกซ่อม



รูปที่ 5.2-17 บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 1 จำนวน 150 ไร่



รูปที่ 5.2-18 แผนที่ภูมิประเทศและภาพถ่ายดาวเทียมแบบ ORTHO เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง แปลงที่ 1

พิกัดรอบแปลง (WGS 84) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง แปลงที่ 1 ท้องที่ตำบลสระ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา จำนวน 150 ไร่

ตารางที่ 5.2-20 พิกัดรอบแปลงเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง แปลงที่ 1 จำนวน 150 ไร่

ลำดับที่	E	N	ลำดับที่	E	N
1	651433	2102040	7	651867	2102667
2	651322	2102125	8	651673	2102550
3	651419	2102463	9	651524	2102283
4	651383	2102922	10	651693	2102337
5	651462	2102999	11	651876	2102292
6	651608	2102798	12	651642	2102143

2. แปลงบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 2 จำนวน 150 ไร่



ซ่อมทางตรวจการ



ดายวัชพืช พรวนดิน ใส่ปุ๋ย



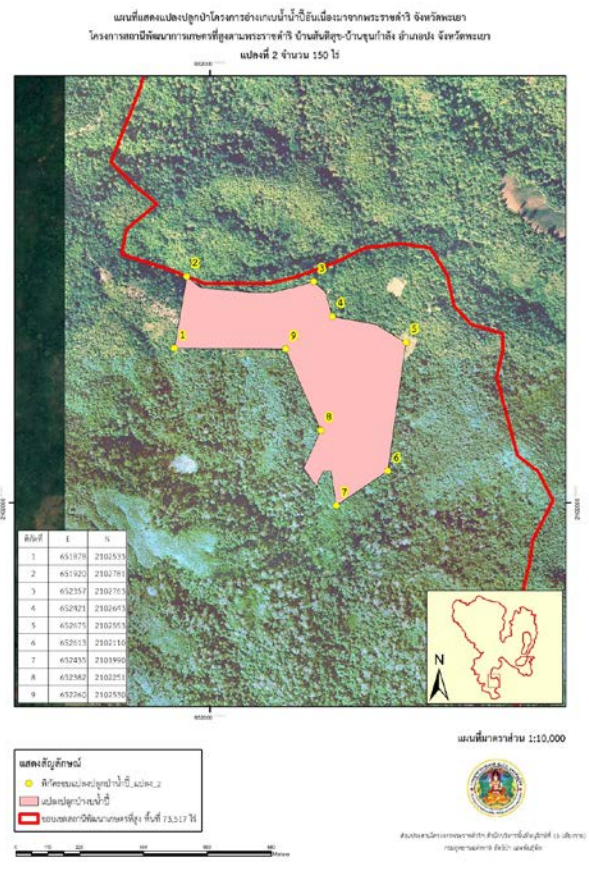
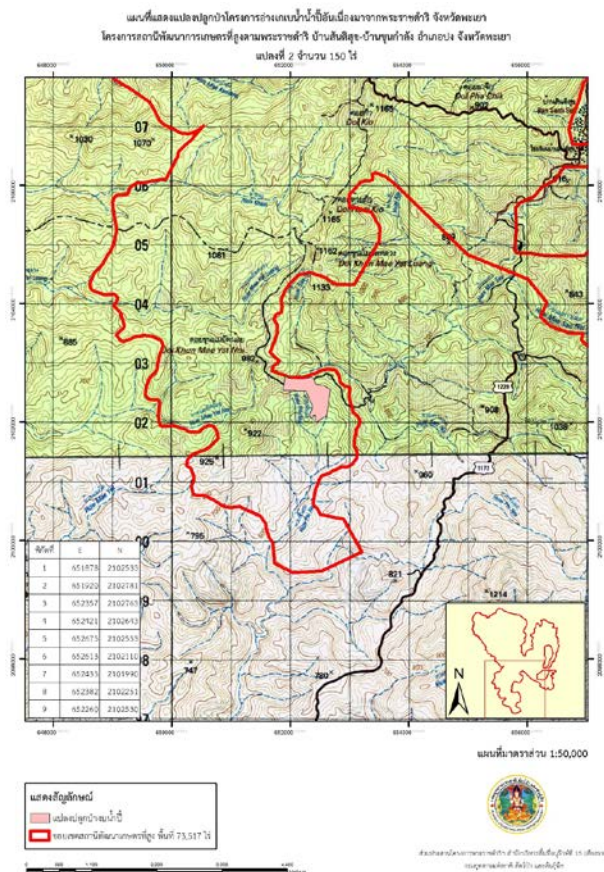
ยามป้องกันไฟ



การปลูกซ่อม



รูปที่ 5.2-19 บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 2 จำนวน 150 ไร่



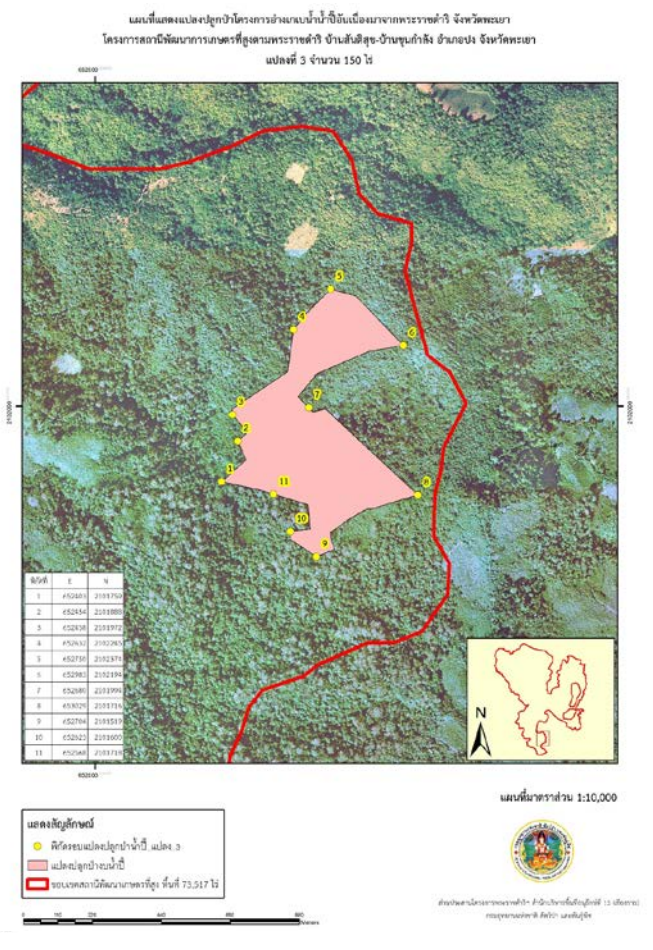
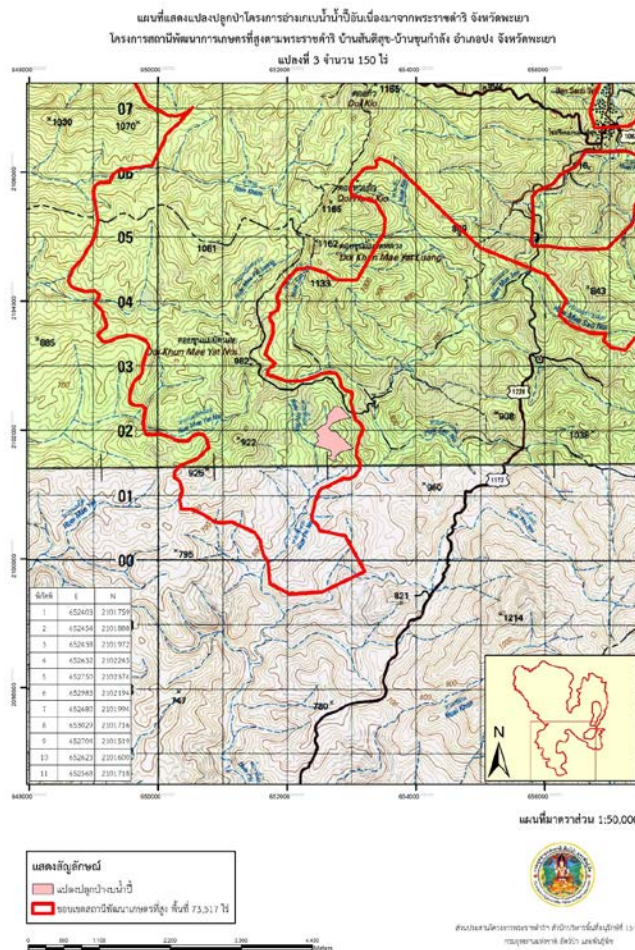
รูปที่ 5.2-20 แผนที่ภูมิประเทศและภาพถ่ายดาวเทียมแบบ ORTHO เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง แปลงที่ 2
พิกัดรอบแปลง (WGS 84) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง แปลงที่ 2 ท้องที่ตำบลสระ อำเภอมะนัง
จังหวัดพะเยา จำนวน 150 ไร่
ตารางที่ 5.2-21 พิกัดรอบแปลงเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง แปลงที่ 2 จำนวน 150 ไร่

ลำดับที่	E	N
1	651878	2102533
2	651920	2102781
3	652357	2102763
4	652421	2102643
5	652675	2102553
6	652613	2102110
7	652435	2101990
8	652382	2102251
9	652260	2102530

3. แปลงบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 3 จำนวน 150 ไร่



รูปที่ 5.2-21 บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 3 จำนวน 150 ไร่



รูปที่ 5.2-22 แผนที่ภูมิประเทศและภาพถ่ายดาวเทียมแบบ ORTHO เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง แปลงที่ 3

พิกัดรอบแปลง (WGS 84) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง แปลงที่ 3 ท้องที่ตำบลสระ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา จำนวน 150 ไร่

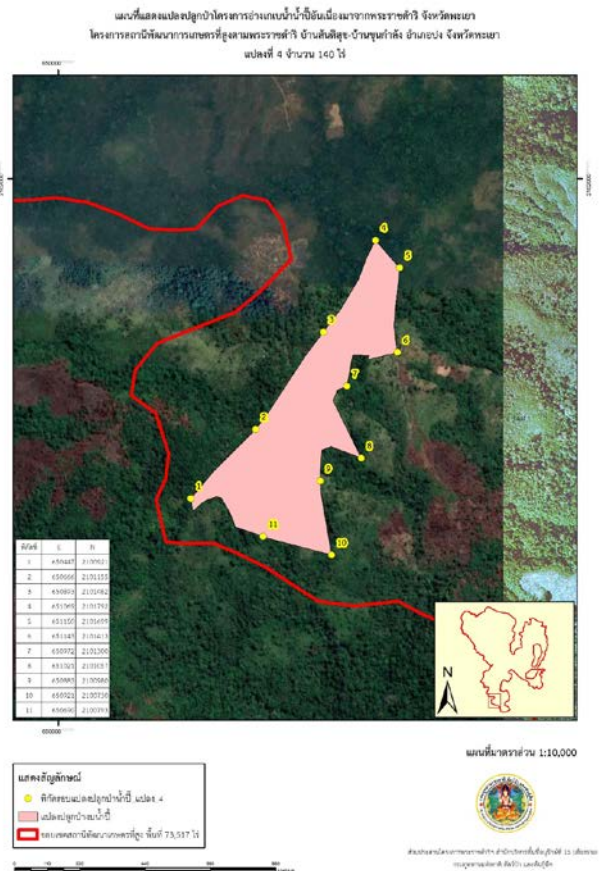
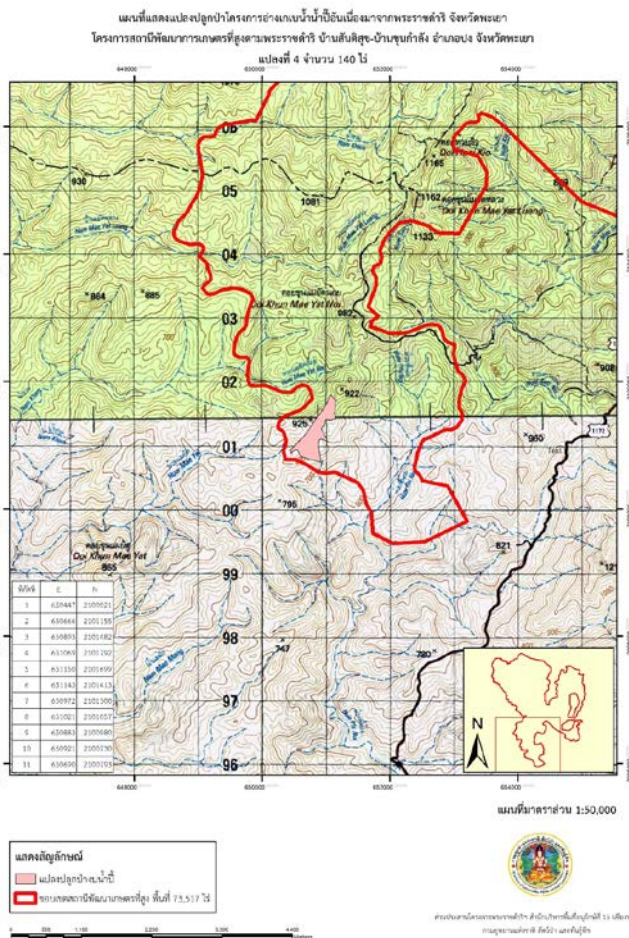
ตารางที่ 5.2-22 พิกัดรอบแปลงเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง แปลงที่ 3 จำนวน 150 ไร่

ลำดับที่	E	N
1	652403	2101759
2	652454	2101888
3	652438	2101972
4	652632	2102245
5	652750	2102374
6	652983	2102194
7	652680	2101994
8	653029	2101716
9	652704	2101519
10	652623	2101600
11	652568	2101718

4.แปลงบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 4 จำนวน 140 ไร่



รูปที่ 5.2-23 บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 4 จำนวน 140 ไร่



รูปที่ 5.2-24 แผนที่ภูมิประเทศและภาพถ่ายดาวเทียมแบบ ORTHO เซตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง แปลงที่ 4

พิกัดรอบแปลง (WGS 84) เซตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง แปลงที่ 4 ท้องที่ตำบลสระ อำเภอยางมาว จังหวัดพะเยา จำนวน 140 ไร่

ตารางที่ 5.2-23 พิกัดรอบแปลงเซตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง แปลงที่ 4 จำนวน 140 ไร่

ลำดับที่	E	N	ลำดับที่	E	N
1	650447	2100921	7	650972	2101300
2	650666	2101155	8	651021	2101057
3	650893	2101482	9	650883	2100980
4	651069	2101792	10	650921	2100730
5	651150	2101699	11	650690	2100793
6	651143	2101413			

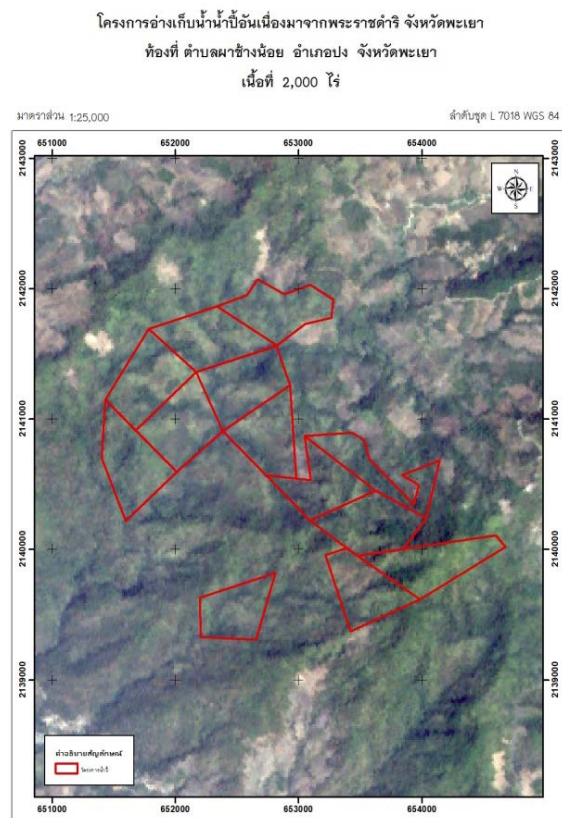
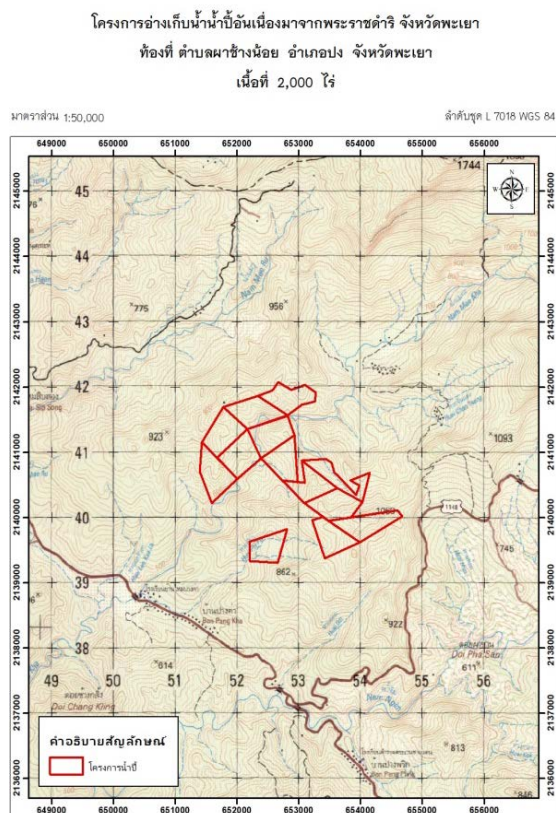
ผลสัมฤทธิ์ของแผนงาน (out put , out come)

1. ราษฎรในพื้นที่มีจิตสำนึกและเห็นความสำคัญของการปลูกป่าและบำรุงรักษาดูแลป่าต้นน้ำ
2. ช่วยฟื้นคืนระบบนิเวศป่าไม้ในเซตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้าง เพิ่มแหล่งอาหารให้กับสัตว์ป่าในพื้นที่
3. ลดการเกิดอุทกภัย และช่วยแก้ปัญหาภัยแล้งต่อราษฎรทั้งที่อยู่ทางตอนบนและทางตอนล่างของป่า

ส่วนส่งเสริมการปลูกป่า สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 2 (เชียงราย) กรมป่าไม้

กิจกรรมบำรุงรักษาป่า ปีที่ 2 - 6 (ปลูกปี 2561) จำนวน 2,000 ไร่ จำนวน 13 หน่วย ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยม จังหวัดพะเยา และป่าสงวนแห่งชาติในพื้นที่ใกล้เคียง กิจกรรมที่ปฏิบัติ ดังนี้ ตารางที่ 5.2-24 เจ้าหน้าที่ประจำหน่วยฟื้นฟู

หน่วยฟื้นฟู / ส่วนป่า/โครงการ	เจ้าหน้าที่ประจำแปลง	เนื้อที่ (ไร่)
1. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 1 จังหวัดพะเยา	นายประดิษฐ์ กันทร	150
2. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 2 จังหวัดพะเยา	นายสุภาพ วงศ์ดวง	170
3. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 4 จังหวัดพะเยา	นายไกรวุฒิ วรรณคำ	130
4. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 5 จังหวัดพะเยา	นายประดิษฐ์ กันทร	170
5. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 6 จังหวัดพะเยา	นายชิตพล ศรีจันทร์	150
6. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 7 จังหวัดพะเยา	นางสาวอำพร จิเมะลิ	150
7. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 8 จังหวัดพะเยา	นายเสกสรรค์ สุนทรนาถ	150
8. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 9 จังหวัดพะเยา	นายพนัส เชื้อสะอาด	150
9. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 11 จังหวัดพะเยา	นายสุภาพ วงศ์ดวง	170
10. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 12 จังหวัดพะเยา	นายสมพงษ์ ฐิติโชติ	170
11. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 13 จังหวัดพะเยา	นายประดิษฐ์ กันทร	140
12. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 15 จังหวัดพะเยา	นายประดิษฐ์ กันทร	170
13. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 16 จังหวัดพะเยา	นายฐานันดร หอมนาน	130
รวม		2,000



รูปที่ 5.2-25 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 2,000 ไร่

กิจกรรมที่ปฏิบัติโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ประจำปี 2566
กิจกรรมบำรุงรักษาป่า ปีที่ 2 – 6

1) ซ่อมแซมทางตรวจการ โดยทำการดายวัชพืช 2 ข้างทางตรวจการ ข้างละ อย่างน้อย 2 เมตร และซ่อมแซมทางตรวจการให้มีสภาพใช้ได้ โดยจะทำช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565 – เดือนธันวาคม 2565

2) เตรียมกล้าไม้ จัดเตรียมกล้าไม้โดยการจัดซื้อจากร้านค้า โดยจะจัดหาในช่วงเดือนเมษายน 2566

3) ดายวัชพืชครั้งที่ 1 จะดำเนินการดายวัชพืชในช่วงฤดูการเติบโตของกล้าไม้หลังจากได้รับน้ำฝนเต็มที่ เพื่อให้กล้าไม้พ้นจากการแก่งแย่งของวัชพืชในด้านการรับแสง ความชื้น ตลอดจนธาตุอาหารในดิน ช่วงเวลาทำวัชพืช จะพิจารณาจากการเจริญเติบโตของวัชพืช ซึ่งถ้าหากวัชพืชเจริญเติบโตปกคลุมกล้าไม้ ก็ควรดำเนินการได้ ก่อนที่จะก่อให้เกิดความเสียหายของกล้าไม้ โดยการถางเจาะช่อง ตามแนวปลูกขนาดกว้าง 2 เมตร วิธีนี้จะเหมาะที่จะใช้กับการปลูกที่มีพื้นที่กว้าง หรือเป็นพื้นที่ลาดชัน โดยการถางวิธีนี้จะเป็นผลดีต่อการอนุรักษ์ดินดี โดยจะทำในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565-เดือนมีนาคม 2566

4) ปลูกซ่อม พรวนดินใส่ปุ๋ย หลังจากดายวัชพืชครั้งที่ 2 จะทำการตรวจดูต้นไม้ที่ปลูก หากพบว่าต้นไม้ตาย จะทำการปลูกซ่อม โดยจัดเตรียมกล้าไม้ที่มีขนาดเหมาะสมมาปลูกแทน ซึ่งควรใช้กล้าไม้ชนิดเดิมปลูก นอกจากว่ากล้าไม้เดิมเจริญเติบโตไม่ดี จึงปลูกแทนใหม่เป็นกล้าไม้ที่เหมาะสม โดยจะทำในช่วงเดือนพฤษภาคม 2566-เดือนมิถุนายน 2566

5) ดายวัชพืชครั้งที่ 2 โดยการดายวัชพืชครั้งที่ 2 เป็นการกำจัดวัชพืช เพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันไฟในแปลงปลูกป่า จะทำการถางโดยวิธีการถางแบบเจาะช่องตามแนวปลูกขนาดกว้าง 2 เมตร และถางรอบต้นไม้ที่ปลูกทั่วพื้นที่ โดยช่วงเวลาที่เหมาะสมในการถาง คือ ถางให้แล้วเสร็จก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ซึ่งจะเป็นการลดเชื้อเพลิงในแปลงปลูกป่า และนอกจากนี้จะเป็นการถางเพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันไฟป่าแล้วยังมีผลต่อการเจริญเติบโตของกล้าไม้ด้วย โดยจะทำในช่วงเดือนมิถุนายน 2566

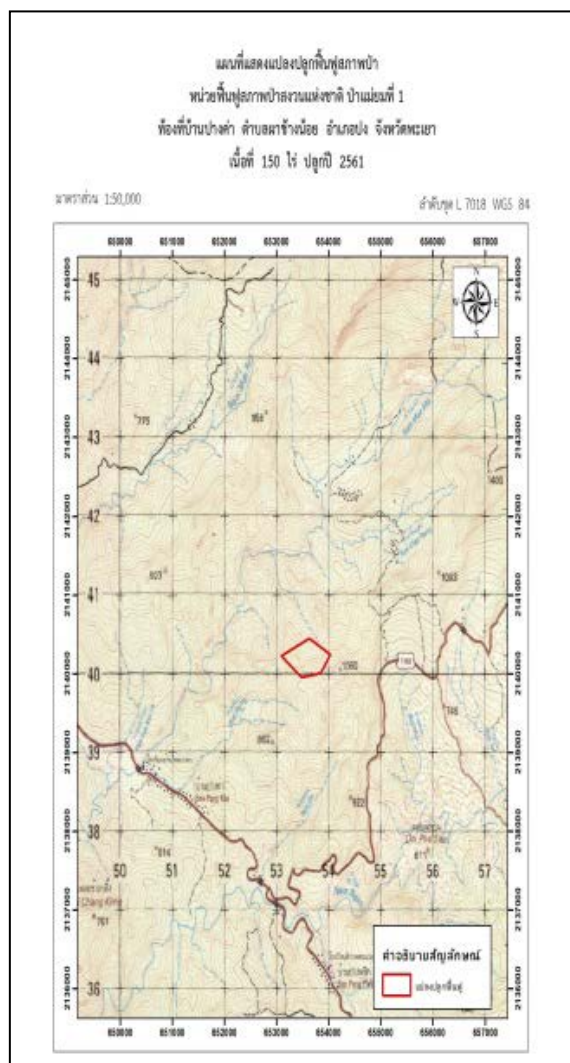
6) ยามป้องกันไฟ โดยจัดคนเป็นชุด อย่างน้อย 2 คน เพื่อเดินตรวจตรา พื้นที่แปลงปลูกป่าทั้งหมด และบริเวณโดยรอบที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ปลูกป่า ว่ามีไฟป่าเกิดขึ้นบริเวณใดบ้าง หากตรวจพบไฟป่าให้ระดมคน และอุปกรณ์เข้าดับไฟโดยเร็ว ไม่ให้เกิดการสูญเสีย โดยจะทำในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565 – เดือนเมษายน 2566



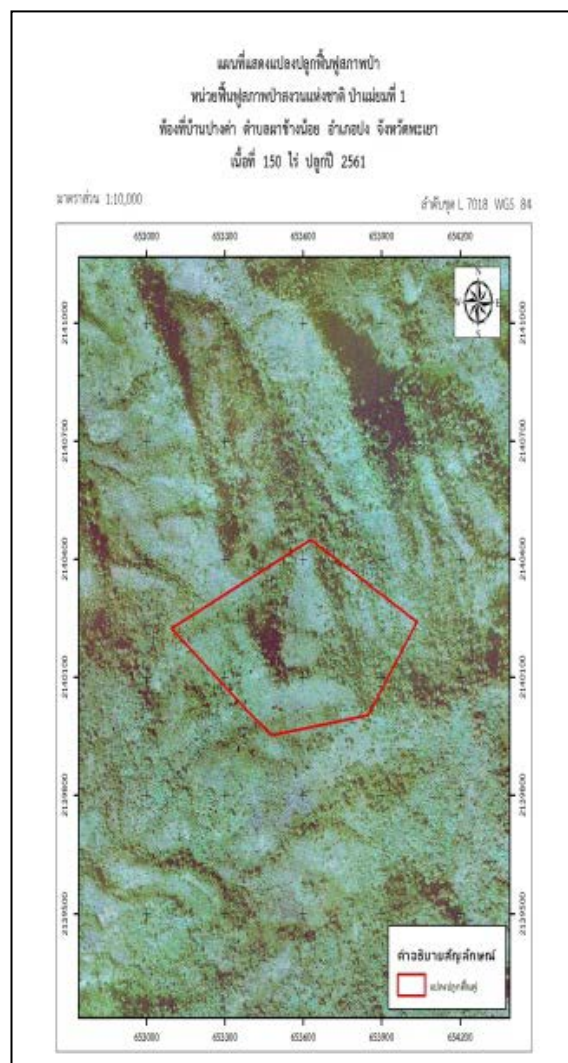
รูปที่ 5.2-26 กิจกรรมบำรุงรักษาป่า ปีที่ 2 – 6 ที่ดำเนินการในปี 2566

1) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 1 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 150 ไร่ ชนิดพันธุ์ที่ปลูกซ่อม 1) สัก จำนวน 1,300 ต้น ประดู่ จำนวน 1,300 ต้น 3) มะค่าโมง 1,300 ต้น อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-25 พิกัดรอบแปลงปลูก เนื้อที่ 150 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 1)

X	Y
653095	2140224
653095	2140224
653628	2140450
653628	2140450
653628	2140450
653628	2140450
654036	2140242
653849	2140004
653480	2139953
653390	2140013



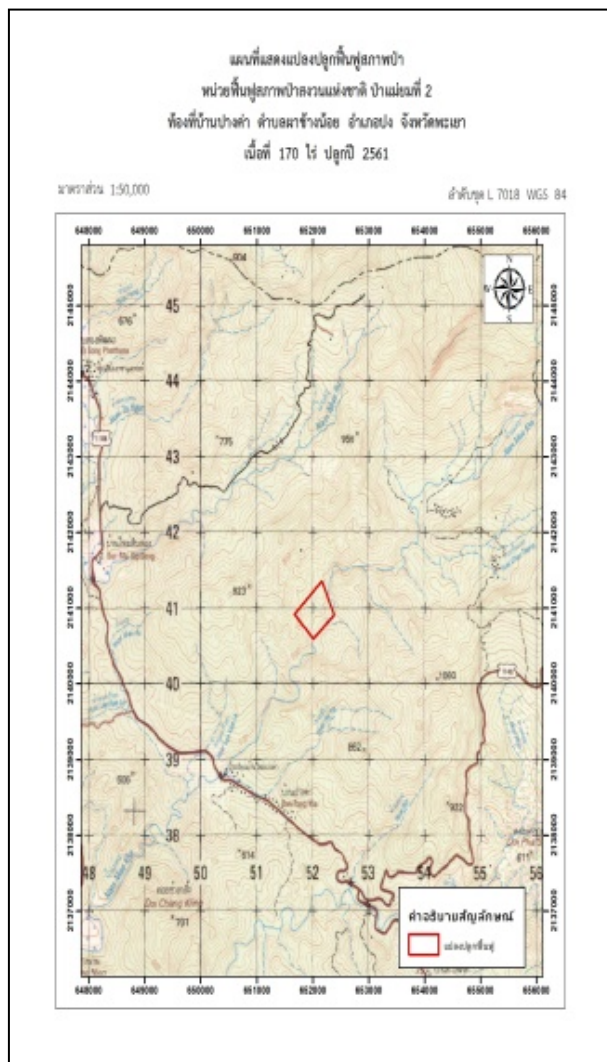
แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศปี 2545



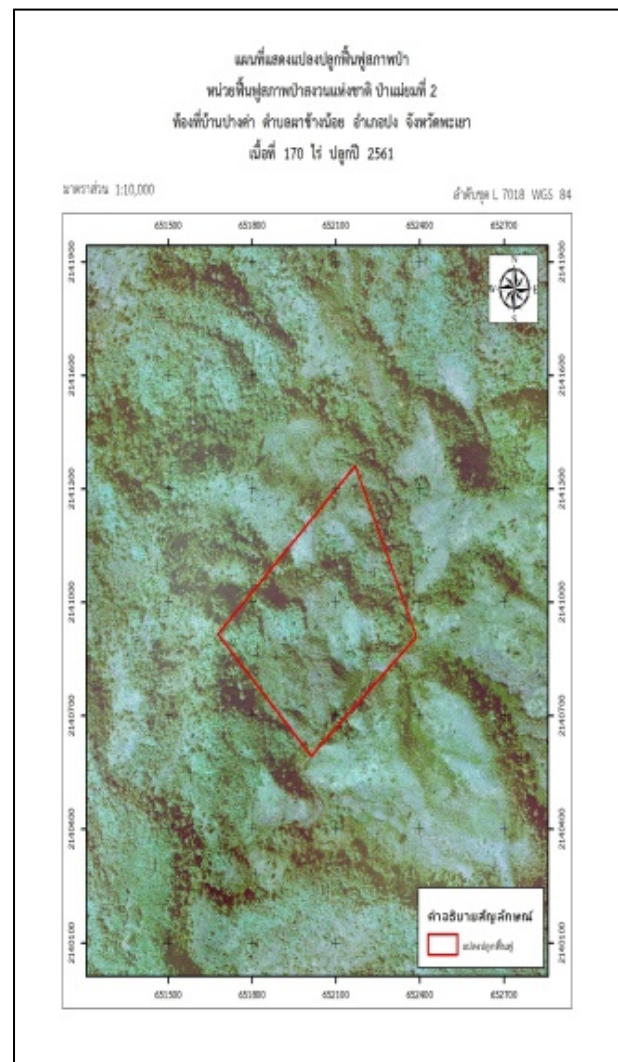
รูปที่ 5.2-27 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 150 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 1)

2) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ยมที่ 2 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 170 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกซ่อม 1) ประดู่ จำนวน 1,000 ต้น 2) มะค่าโมง จำนวน 1,000 ต้น 3) สัก จำนวน 1,420 ต้น 4) ตะเคียนทอง 1,000 ต้น อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-26 พิกัดรอบแปลงปลูก เนื้อที่ 170 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 2)

X	Y
652012	2140595
651679	2140915
652169	2141360
652387	2140909



แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศสี ปี 2545



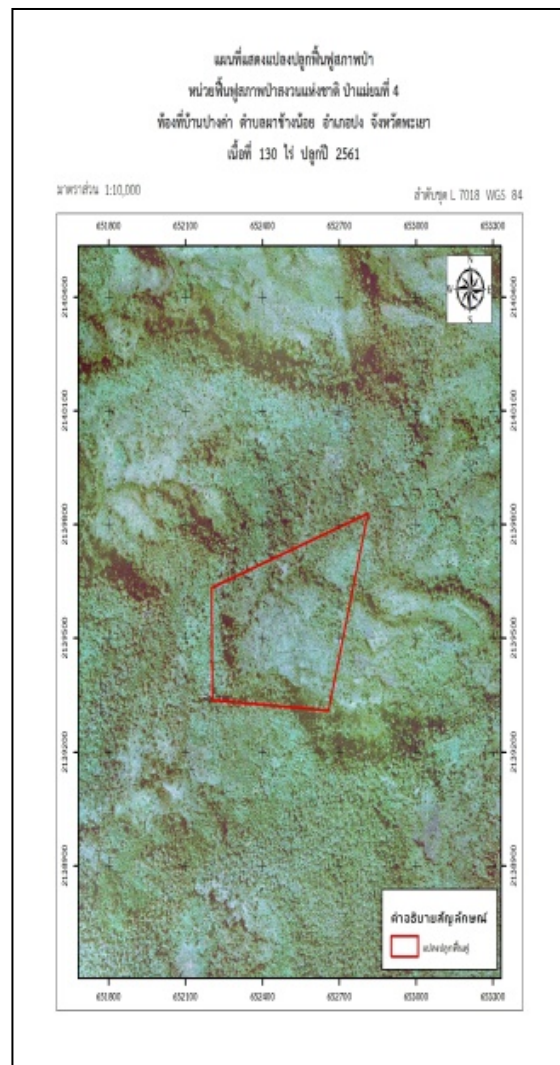
รูปที่ 5.2-28 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 170 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 2)

3) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ยมที่ 4 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 130 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกซ่อม 1) ประดู่ จำนวน 1,380 ต้น 2) มะค่าโมง จำนวน 1,000 ต้น มะเกลือ จำนวน 1,000 ต้น อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-27 พิกัดรอบแปลงปลูก เนื้อที่ 130 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 4)

X	Y
652201	2139634
652813	2139829
652659	2139310
652206	2139337



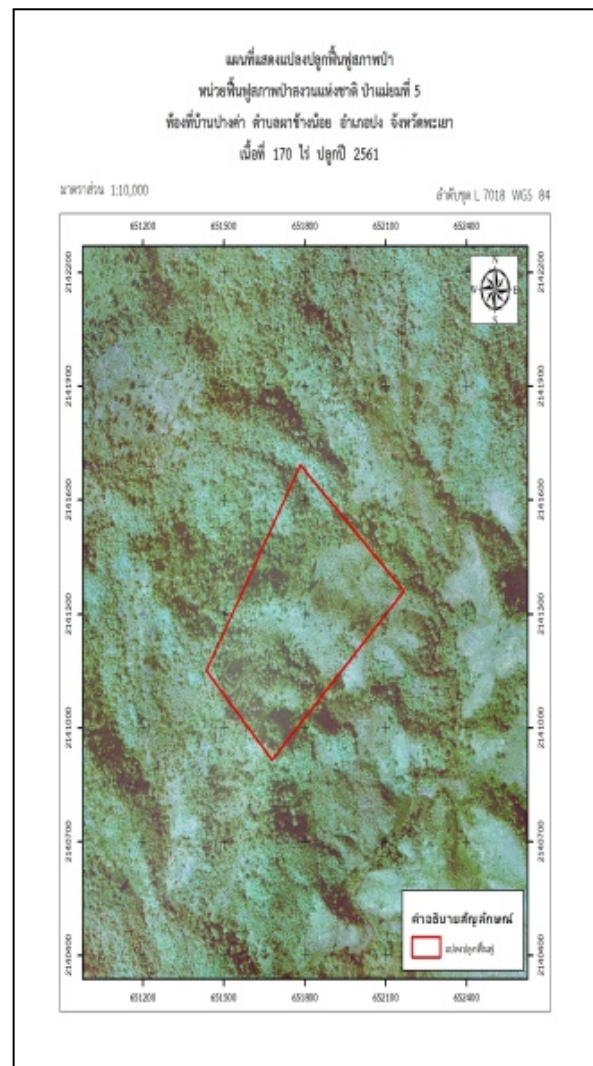
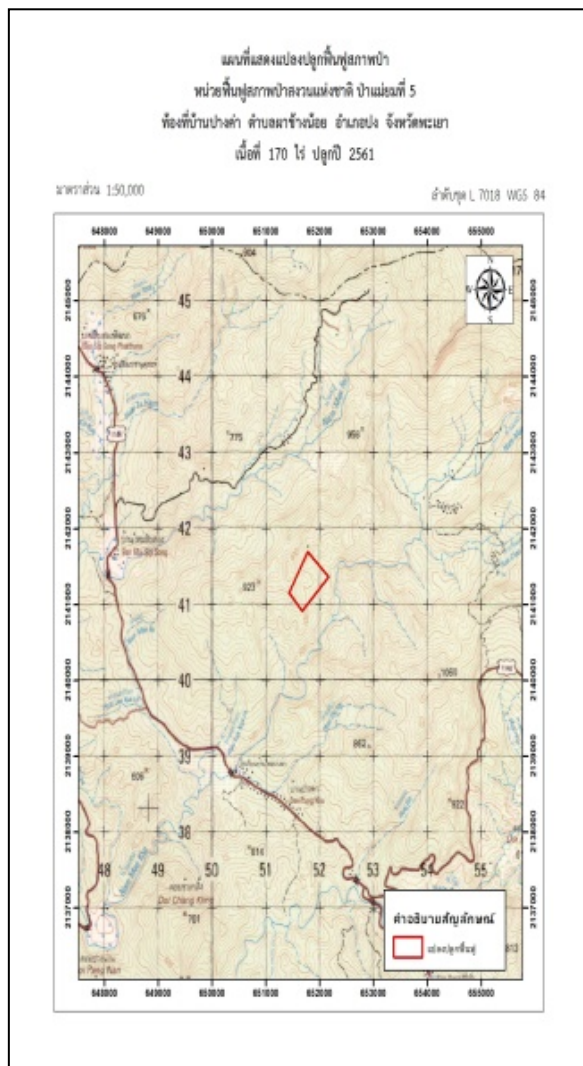
แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศสี ปี 2545



รูปที่ 5.2-29 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 130 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 4)

4) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ยมที่ 5 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 170 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกซ่อม 1) สัก จำนวน 1,420 ต้น 2) ประดู่ จำนวน 1,000 ต้น 3) มะค่าโมง จำนวน 1,000 ต้น อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-28 พิกัดรอบแปลงปลูก เนื้อที่ 170 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 5)

X	Y
651435	2141150
651783	2141692
652169	2141360
651679	2140915

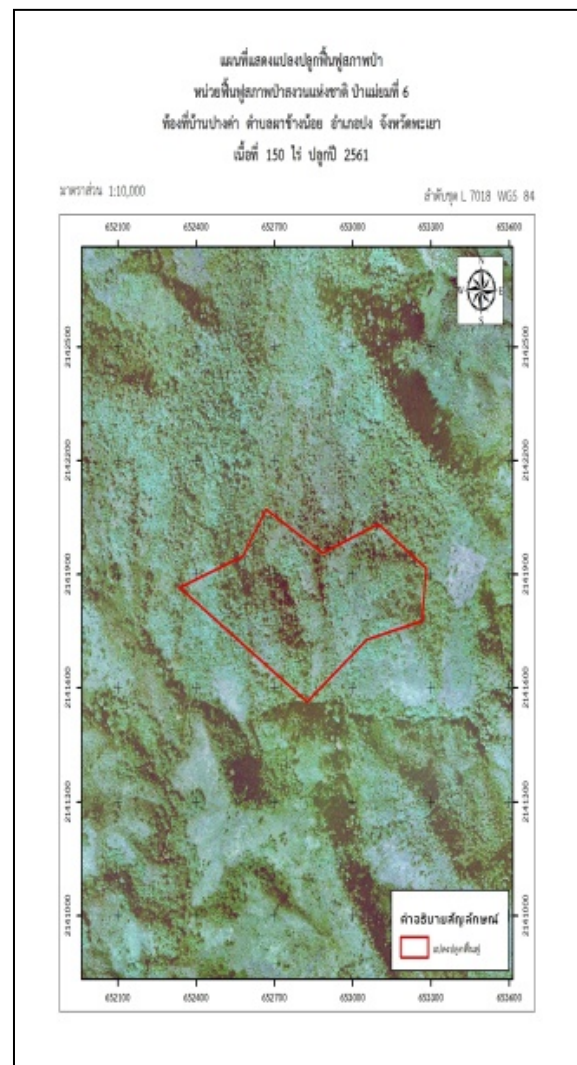
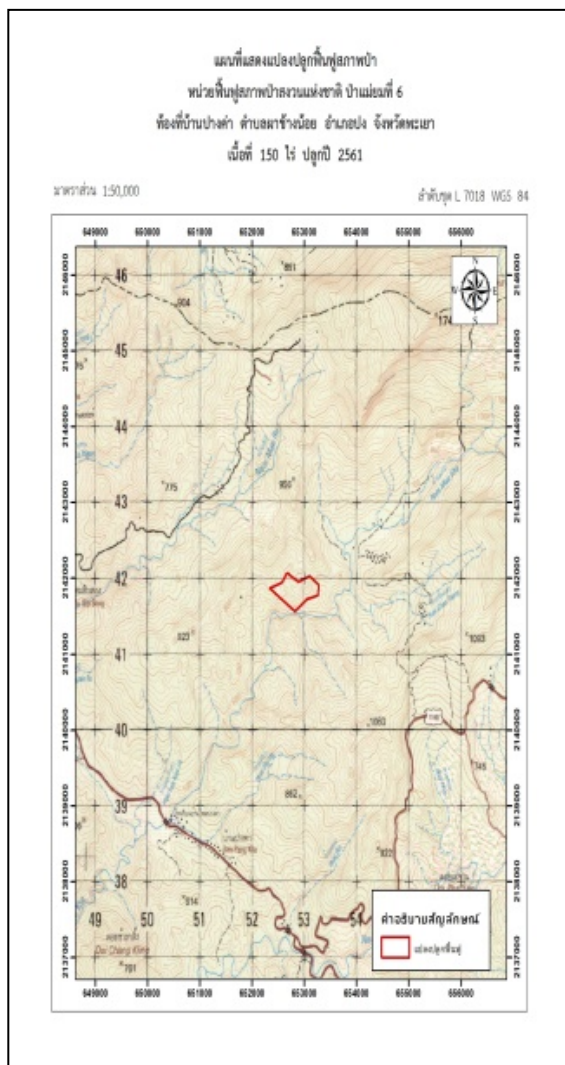


แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศปี 2545

รูปที่ 5.2-30 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 170 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 5)

5) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 6 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 150 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกซ่อม 1) สัก จำนวน 1,300 ต้น 2) มะค่าโมง จำนวน 1,300 3) ประดู่ จำนวน 1,300 ต้น อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-29 พิกัดรอบแปลงปลูก เนื้อที่ 150 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 6)

X	Y
652338	2141866
652580	2141949
652669	2142073
652886	2141957
653098	2142032
653281	2141915
653266	2141777
653054	2141729
652826	2141564

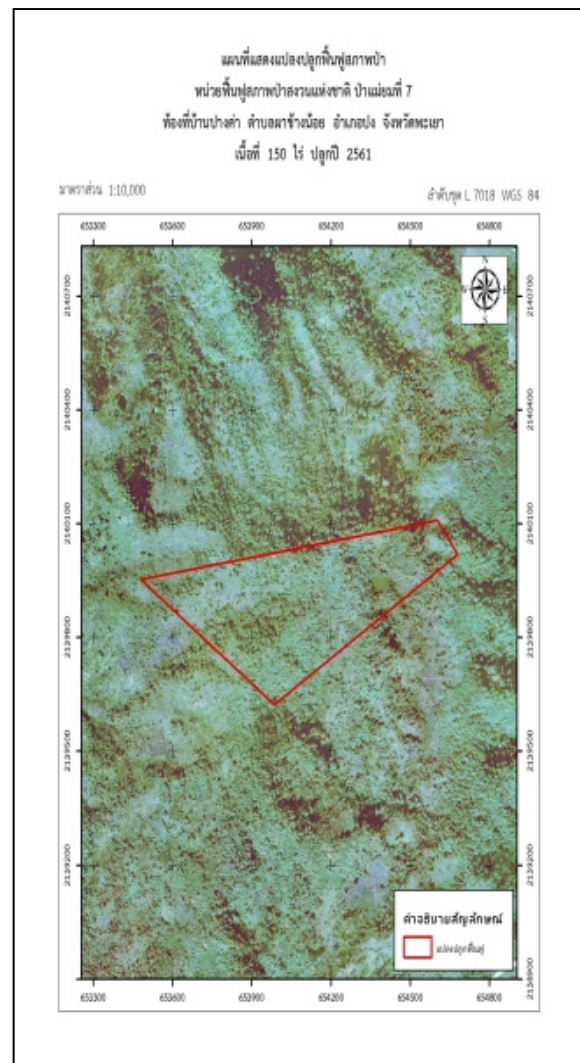
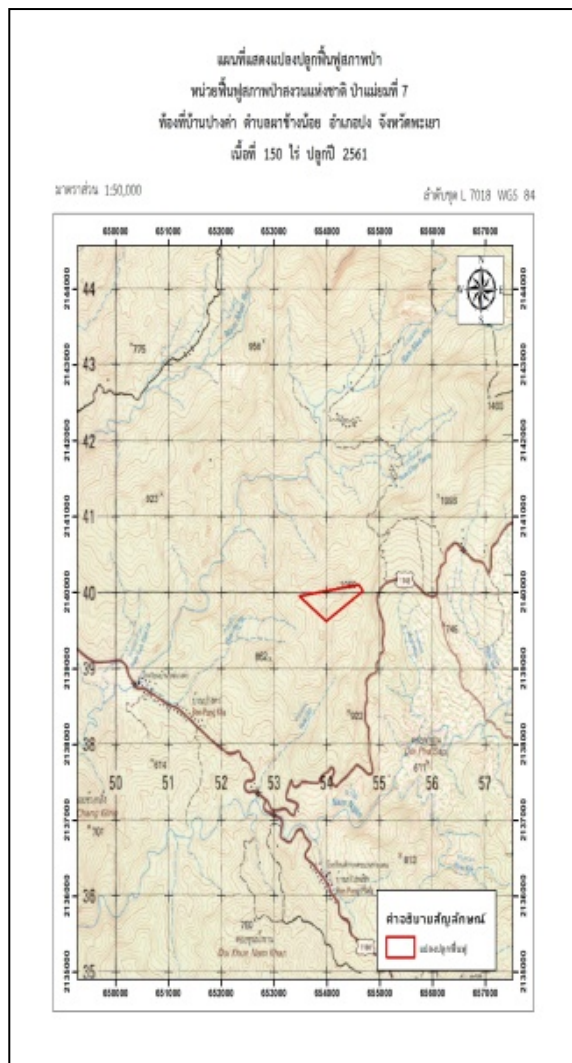


แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศ ปี 2545

รูปที่ 5.2-31 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 150 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 6)

6) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 7 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 150 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกซ่อม 1) มะค่าโมง จำนวน 1,300 ต้น 2) สัก จำนวน 1,300 ต้น 3) ประดู่ จำนวน 1,300 ต้น อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-30 พิกัดรอบแปลงปลูก เนื้อที่ 150 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 7)

X	Y
653480	2139953
653849	2140004
654604	2140109
654681	2140019
653987	2139623

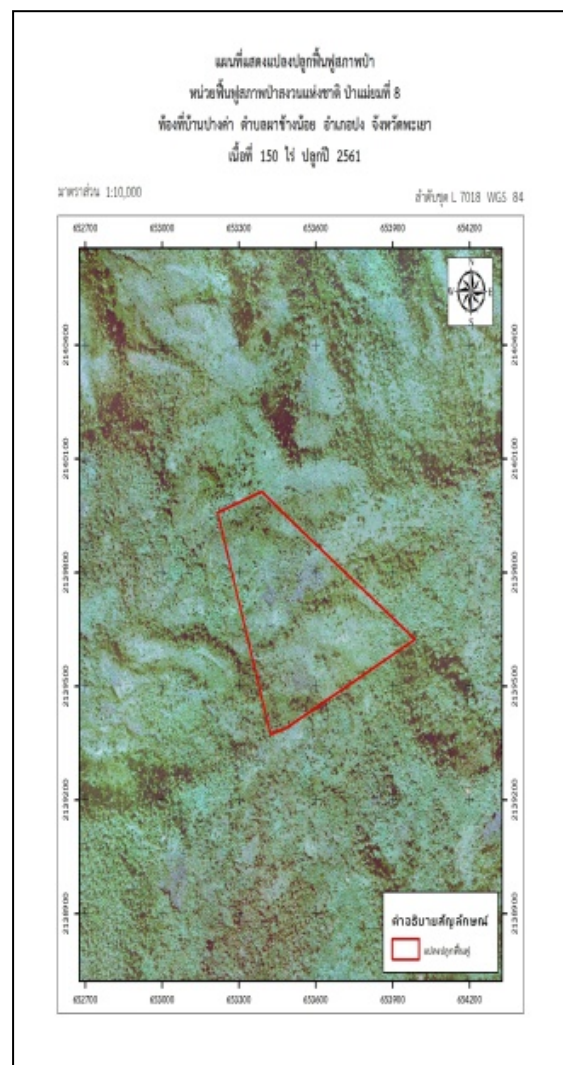
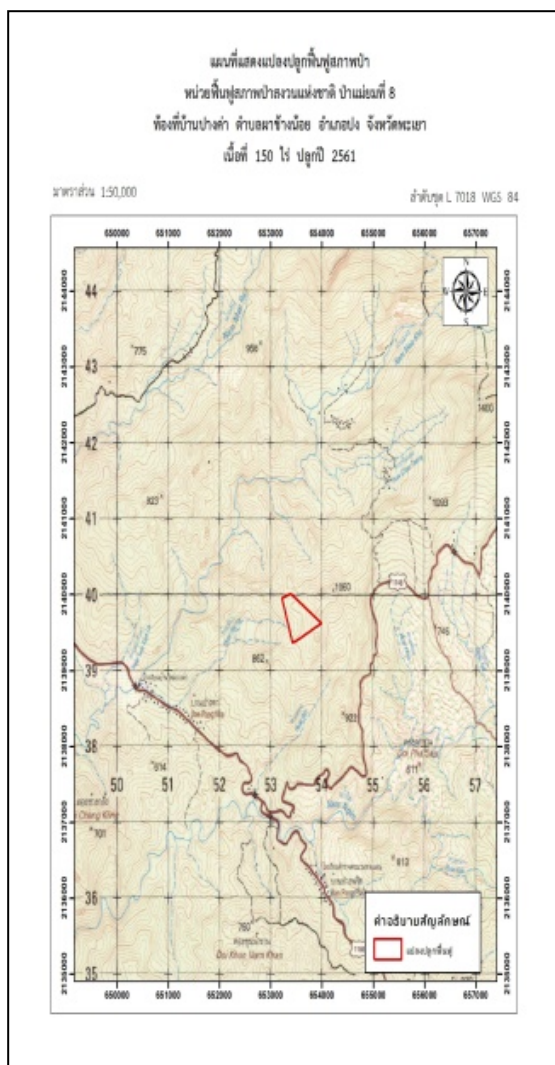


แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศปี 2545

รูปที่ 5.2-32 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 150 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 7)

7) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 8 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 150 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกซ่อม 1) ประดู่ จำนวน 1,300 ต้น 2) มะค่าโมง จำนวน 1,300 ต้น 3) สัก จำนวน 1,300 ต้น อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-31 พิกัดรอบแปลงปลูก เนื้อที่ 150 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 8)

X	Y
653487	2139390
653424	2139373
653217	2139958
653390	2140013
653480	2139953
653987	2139623

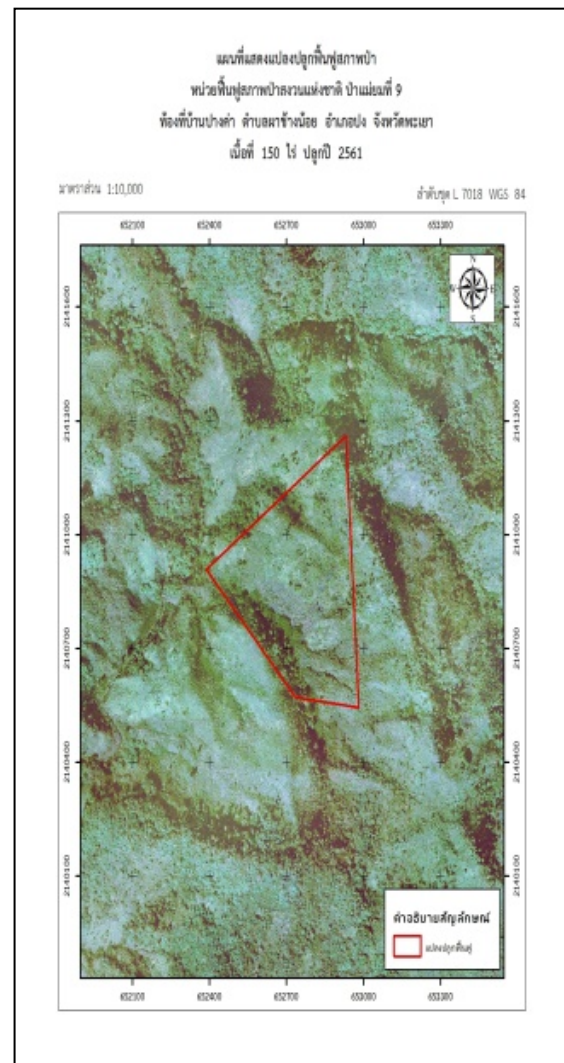
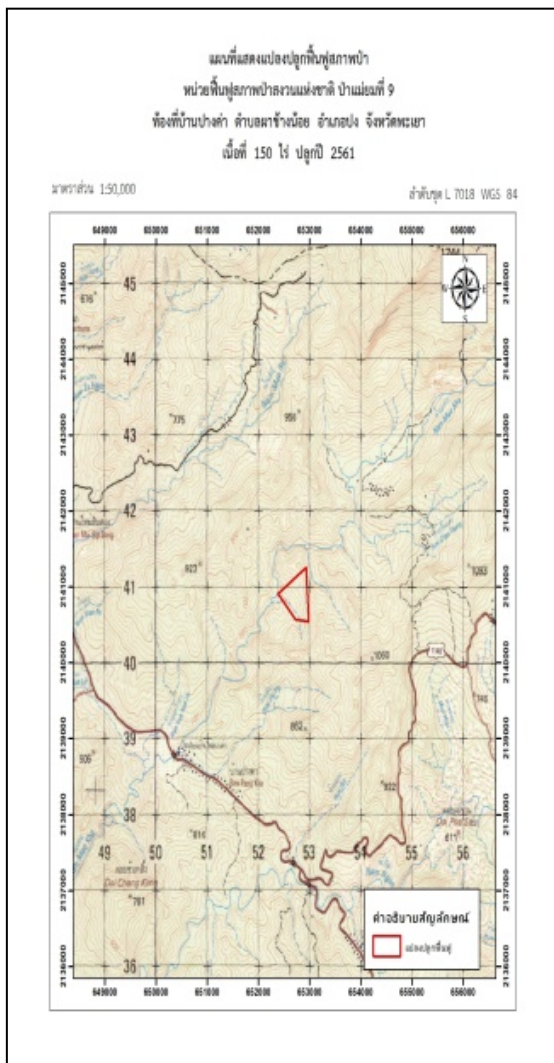


แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศปี 2545

รูปที่ 5.2-33 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 150 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 8)

8) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 9 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 150 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกซ่อม 1) สัก จำนวน 1,300 ต้น 2) มะค่าโมง จำนวน 1,300 ต้น 3) ประดู่ จำนวน 1,300 ต้น อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-32 พิกัดรอบแปลงปลูก 150 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 9)

X	Y
652387	2140909
652387	2140909
652931	2141261
652983	2140544
652735	2140572

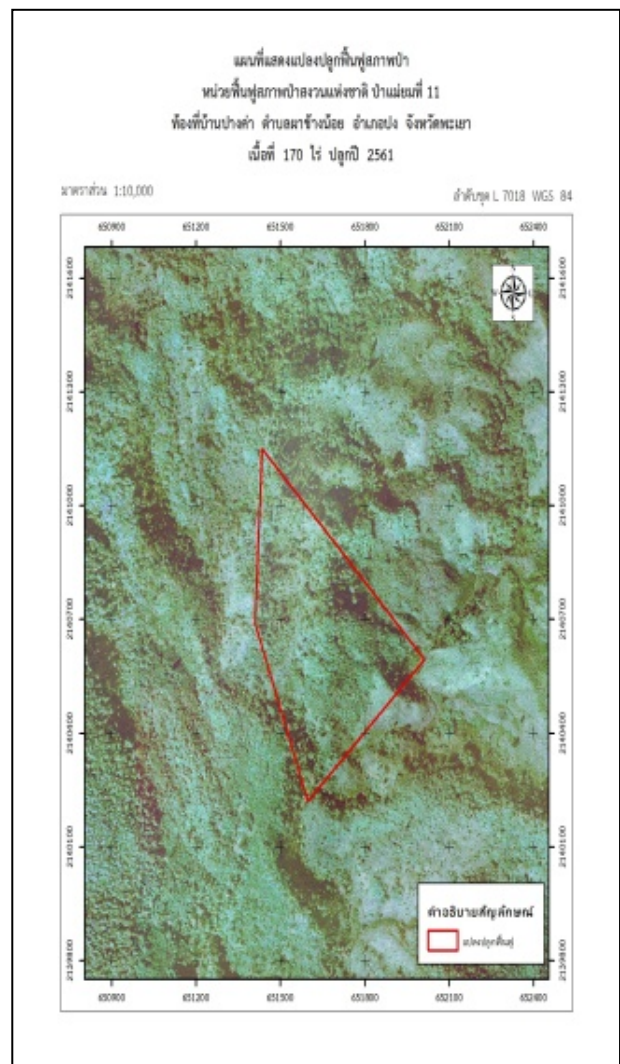
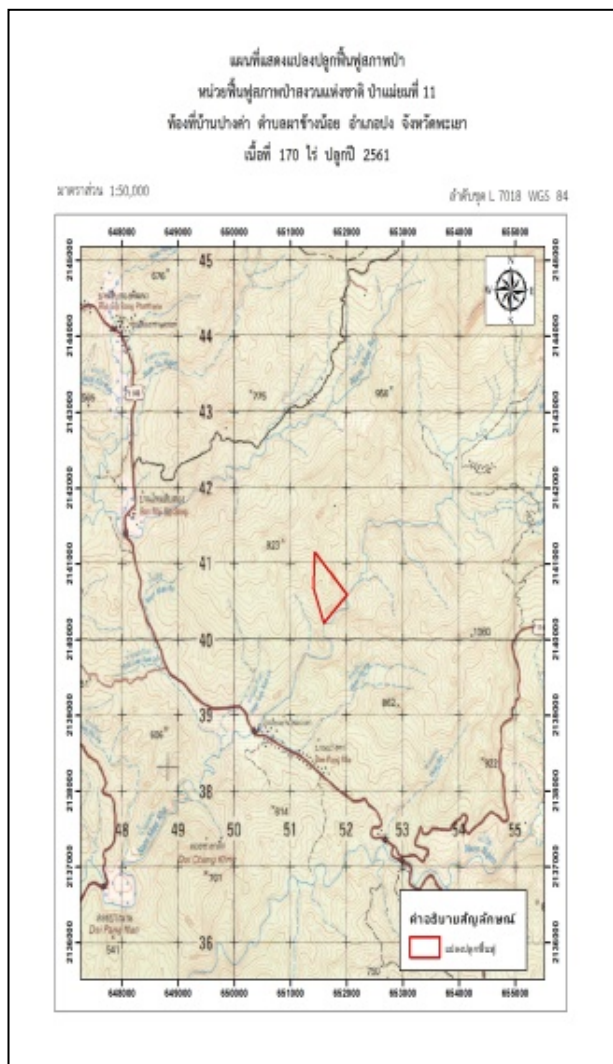


แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศปี 2545

รูปที่ 5.2-34 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 150 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 9)

9) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ยมที่ 11 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 170 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกซ่อม 1) สัก จำนวน 1,420 ต้น 2) มะค่าโมง จำนวน 1,000 ต้น 3) ประดู่ จำนวน 1,000 ต้น 4) ตะเคียนทอง จำนวน 1,000 ต้น อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-33 พิกัดรอบแปลงปลูก 170 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 11)

X	Y
651435	2141150
651679	2140915
652012	2140595
651598	2140219
651409	2140690

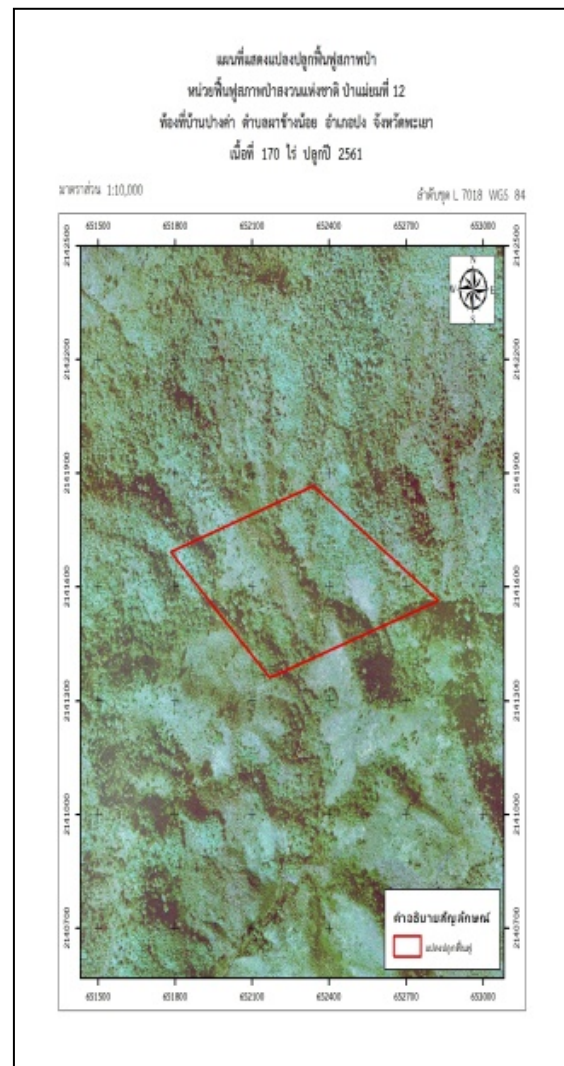
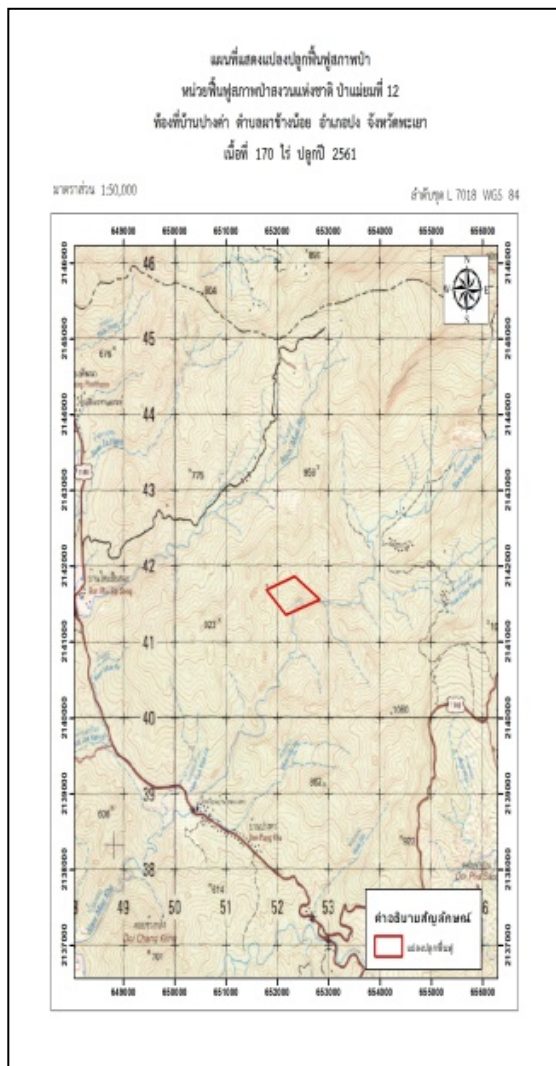


แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศปี 2545

รูปที่ 5.2-35 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 170 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 11)

10) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ยมที่ 12 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 170 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกซ่อม 1) สัก จำนวน 1,420 ต้น 2) มะค่าโมง จำนวน 1,000 ต้น 3) ประดู่ จำนวน 1,000 ต้น 4) ตะเคียนทอง จำนวน 1,000 ต้น อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-34 พิกัดรอบแปลงปลูก 170 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 12)

X	Y
651783	2141692
652338	2141866
652826	2141564
652169	2141360

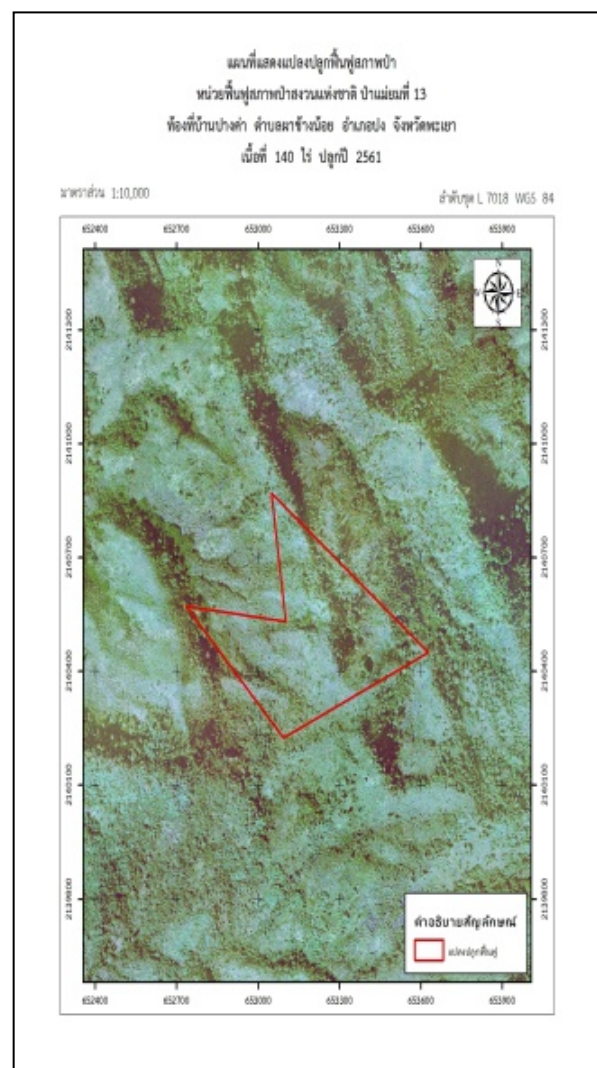
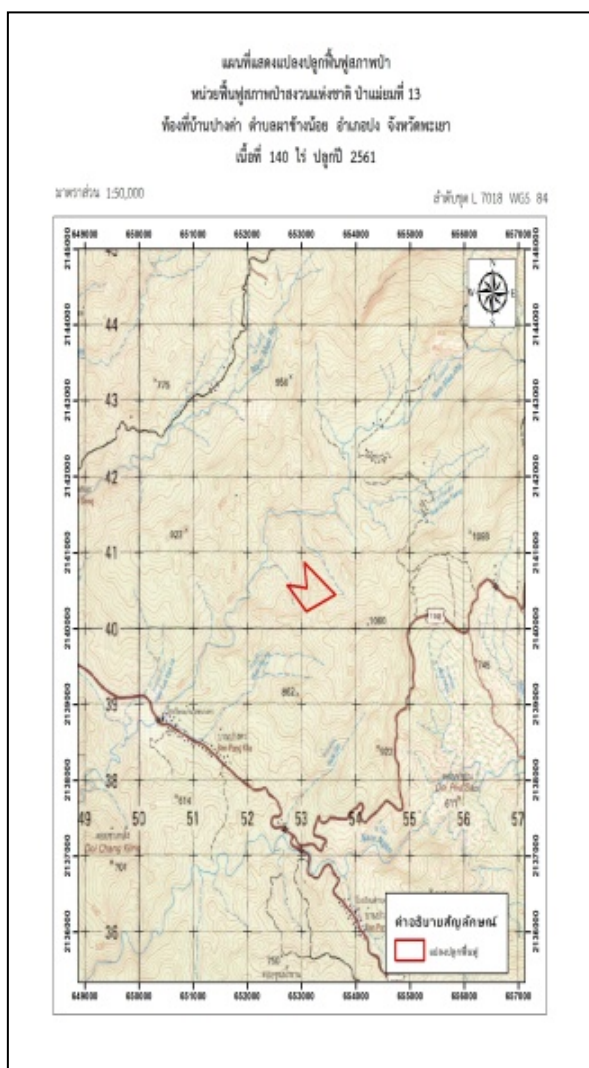


แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศปี 2545

รูปที่ 5.2-36 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 170 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 12)

11) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมที่ 13 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 140 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกซ่อม 1) มะค่าโมง จำนวน 1,000 ต้น 2) ประดู่ จำนวน 1,640 ต้น 3) สัก จำนวน 1,000 บาท อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-35 พิกัดรอบแปลงปลูก 140 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 13)

X	Y
652983	2140544
653103	2140531
653050	2140870
653628	2140450
653095	2140224
652735	2140572

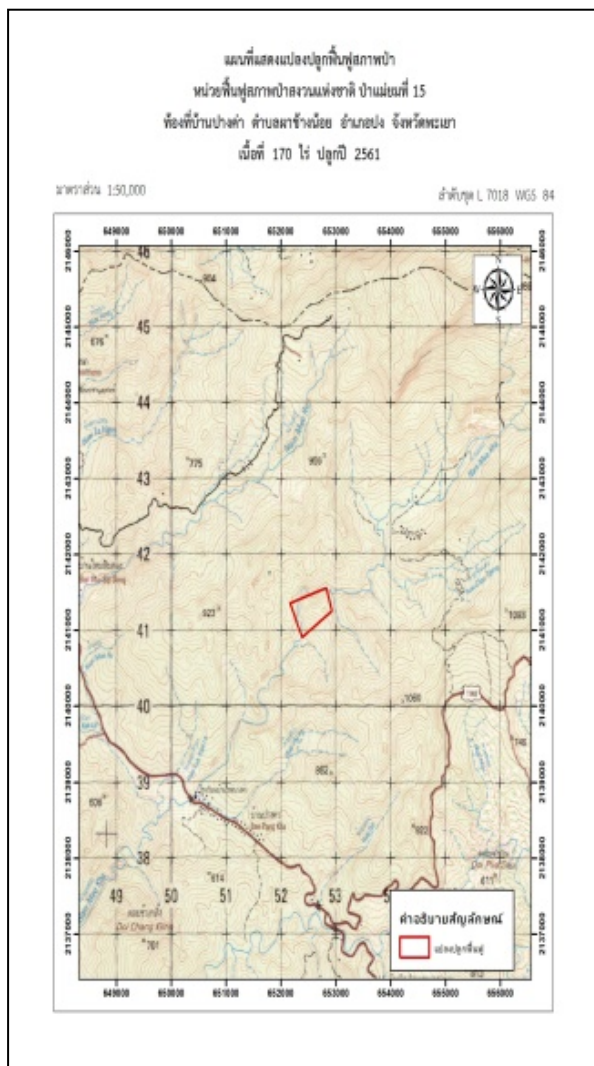


แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศปี 2545

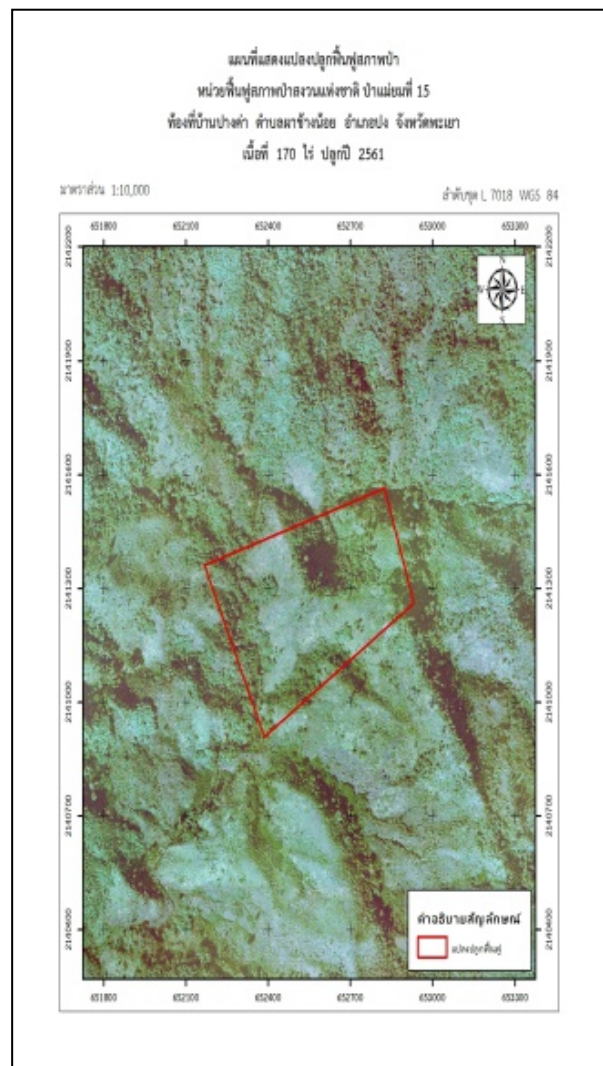
รูปที่ 5.2-37 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 140 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 13)

12) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ยมที่ 15 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 170 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกซ่อม 1) สัก จำนวน 1,420 ต้น 2) มะค่าโมง จำนวน 1,000 ต้น 3) ประดู่ จำนวน 1,000 ต้น 4) ตะเคียนทอง จำนวน 1,000 ต้น อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-36 พิกัดรอบแปลงปลูก 170 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 15)

X	Y
652169	2141360
652826	2141564
652931	2141261
652387	2140909



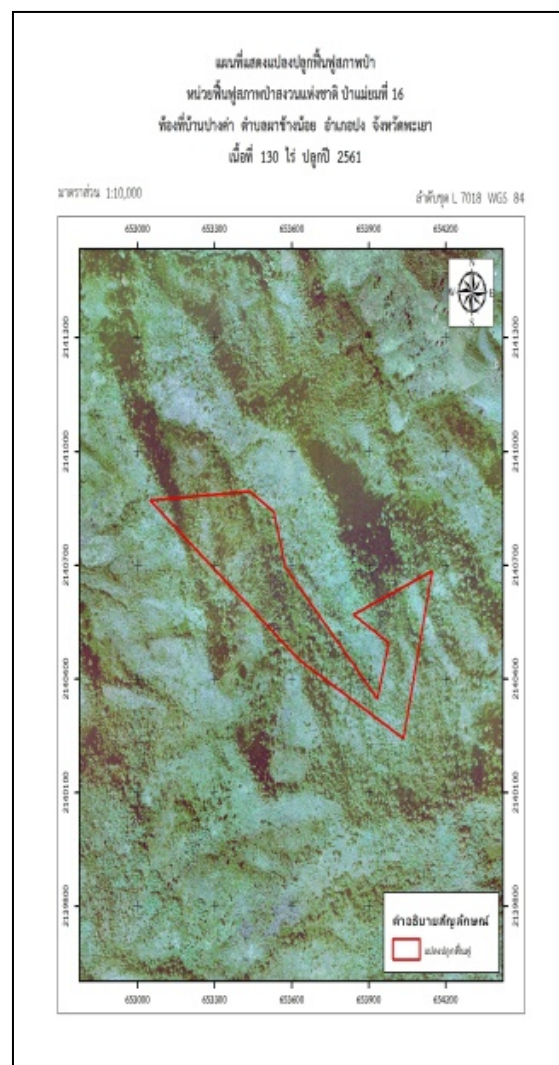
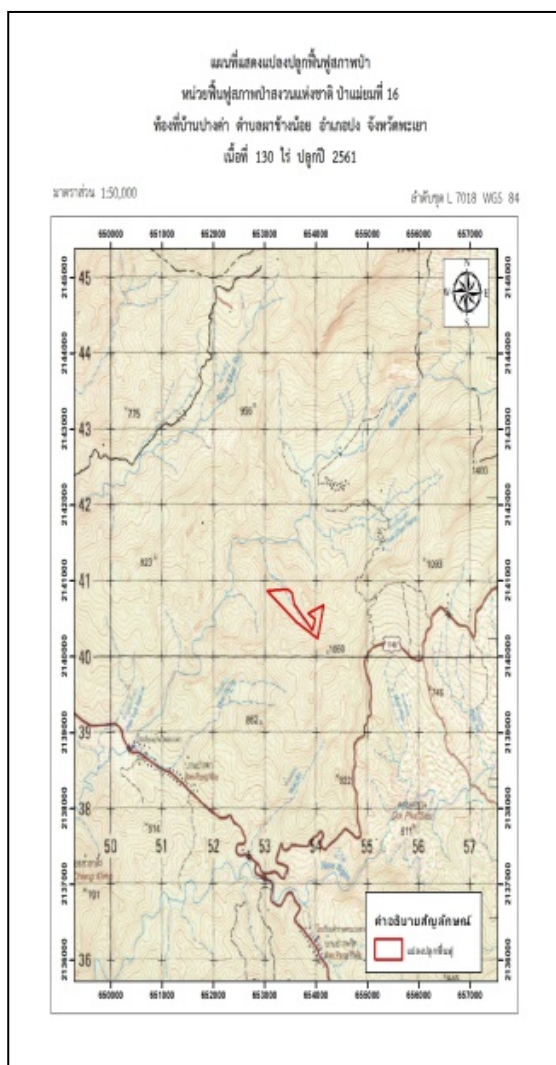
แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศปี 2545



รูปที่ 5.2-38 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 170 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 15)

13) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ยมที่ 16 จังหวัดพะเยา กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 6 เนื้อที่ 130 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกซ่อม 1) ประดู่ จำนวน 1,380 ต้น 2) มะค่าโมง จำนวน 1,000 ต้น 3) มะเกี๋ยง 1,000 ต้น อัตราการรอดตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ตารางที่ 5.2-37 พิกัดรอบแปลงปลูก 130 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 16)

X	Y
653050	2140870
653437	2140895
653533	2140841
653576	2140694
653934	2140347
653979	2140495
653842	2140569
654148	2140685
654036	2140242
653628	2140450



แผนที่ 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศปี 2545

รูปที่ 5.2-39 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 130 ไร่ (ป่าแม่ยมที่ 16)

สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 สาขาแพร่ กรมป่าไม้

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 กิจกรรมบำรุงรักษาป่า (อายุ 2-6 ปี) รวมจำนวน 3,410 ไร่ ดังนี้ กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 2 (ปลูกปี 2565) จำนวน 1,910 ไร่ ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 4 (ปลูกปี 2563) จำนวน 1,500 ไร่ ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ปาดอยภูคาและป่าผาแดง ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ น้ำน่านฝั่งตะวันออกตอนใต้ จังหวัดน่าน และปลูกป่าทดแทน ปี 2566 จำนวน 142 ไร่

กิจกรรมปลูกป่าทดแทน หน่วยฟื้นฟูป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด ที่ 2 จังหวัดน่าน ท้องที่ ตำบลบ้านพี้ อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน เนื้อที่ 142 ไร่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ สัก ประดู่ มะค่าโมง หว้า สะเดา รวม 36,494 ต้น อัตราการรอดตาย 95 เปอร์เซ็นต์



รูปที่ 5.2-40 แผนที่แปลงปลูก เนื้อที่ 142 ไร่

ตารางที่ 5.2-38 พิกัดรอบแปลงปลูก เนื้อที่ 142 ไร่

จุด	E	N	จุด	E	N
1	647169	2086229	6	646881	2085616
2	647395	2086143	7	646779	2085671
3	647383	2086000	8	646705	2085836
4	647215	2085745	9	646767	2086004
5	646964	2085674	10	646944	2086054



รูปที่ 5.2-41 สภาพพื้นที่ดำเนินการปลูกป่าทดแทน

กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 4 (ปลูกปี 2563) จำนวน 1,500 ไร่ ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดอยภูคา และป่าผาแดง ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ น้ำ่านฝั่งตะวันออกตอนใต้ จังหวัดน่าน ทำการปลูกซ่อมในการบำรุงสวนเดิม ดायซ์พืช และซ่อมทางตรวจการณ์/แนวป้องกันไฟ

1) หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดอยภูคาและป่าผาแดง ที่ 2 จังหวัดน่าน ตั้งอยู่ในบริเวณ ตำบลภูคา อำเภอปัว จังหวัดน่าน มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด 200 ไร่

2) หน่วยฟื้นฟูป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดอยภูคาและป่าผาแดง ที่ 13 จังหวัดน่าน ตั้งอยู่ตำบลตาลชุม อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด จำนวน 200 ไร่

3) หน่วยฟื้นฟูป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดอยภูคาและป่าผาแดง ที่ 14 จังหวัดน่าน ตั้งอยู่ตำบลตาลชุม อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด จำนวน 200 ไร่

4) หน่วยฟื้นฟูป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดอยภูคาและป่าผาแดง ที่ 18 จังหวัดน่าน ตั้งอยู่ตำบลตาลชุม อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด จำนวน 200 ไร่

5) หน่วยฟื้นฟูป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดอยภูคาและป่าผาแดง ที่ 19 จังหวัดน่าน ตั้งอยู่ตำบลตาลชุม อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด จำนวน 200 ไร่

6) หน่วยฟื้นฟูป่าสงวนแห่งชาติ ป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด ที่ 17 จังหวัดน่าน ตั้งอยู่ตำบลนาไร่หลวง อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด จำนวน 200 ไร่

7) หน่วยฟื้นฟูป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ น้ำ่านฝั่งตะวันออกตอนใต้ ที่ 11 จังหวัดน่าน ตั้งอยู่ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด จำนวน 200 ไร่

8) หน่วยฟื้นฟูป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ น้ำ่านฝั่งตะวันออกตอนใต้ ที่ 18 จังหวัดน่าน ตั้งอยู่ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด จำนวน 100 ไร่

กิจกรรมบำรุงรักษาป่าปีที่ 2 (ปลูกปี 2565) จำนวน 1,910 ไร่ ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าน้ำยาว และป่าน้ำสวด ทำการปลูกซ่อมในการบำรุงสวนเดิม ดायวัชพืช และซ่อมทางตรวจการณ์/แนวป้องกันไฟ แบ่งเป็น 3 หน่วย จำนวน 10 แปลง รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด ที่ 16 จังหวัดน่าน จำนวน 600 ไร่ แบ่งเป็น 3 แปลง รับผิดชอบโดย นายภูริทัศน์ แมดเมือง ดังนี้

แปลงที่ 1 ท้องที่ตำบลน้ำพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จำนวน 200 ไร่

แปลงที่ 2 ท้องที่ตำบลน้ำพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จำนวน 200 ไร่

แปลงที่ 3 ท้องที่ตำบลน้ำพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จำนวน 200 ไร่

2. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด ที่ 24 จังหวัดน่าน จำนวน 510 ไร่ แบ่งเป็น 3 แปลง รับผิดชอบโดย นายเรืองเดช เจริญจิต ดังนี้

แปลงที่ 1 ท้องที่ตำบลน้ำพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จำนวน 200 ไร่

แปลงที่ 2 ท้องที่ตำบลน้ำพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จำนวน 200 ไร่

แปลงที่ 3 ท้องที่ตำบลน้ำพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จำนวน 110 ไร่

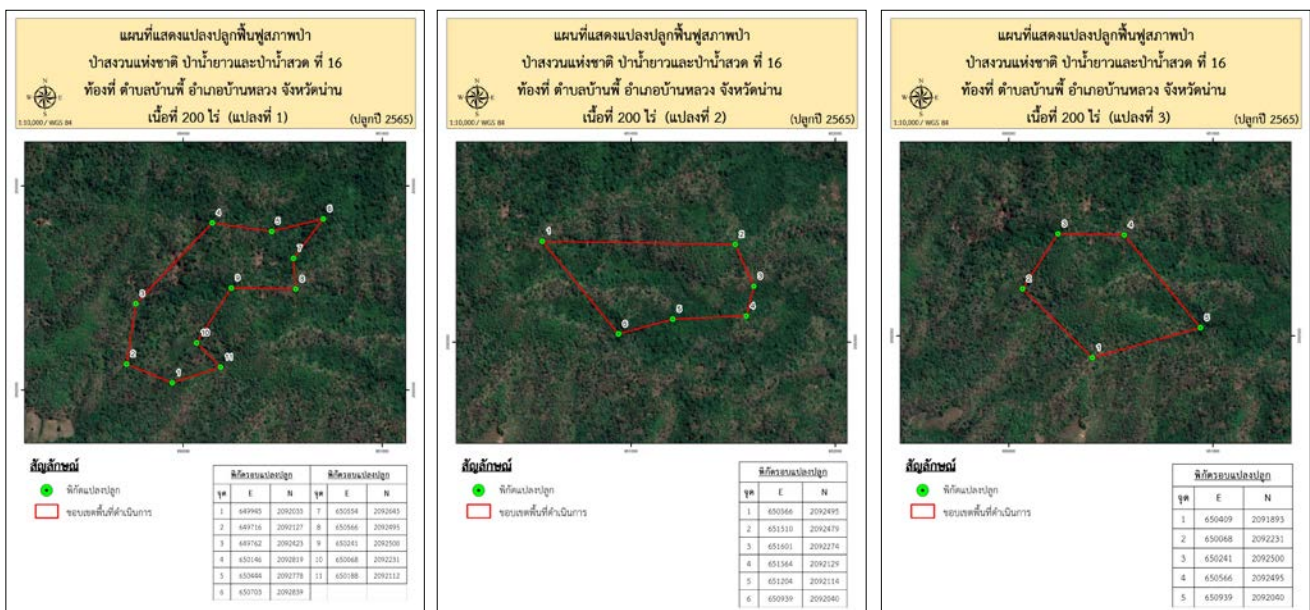
3. หน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด ที่ 25 จังหวัดน่าน จำนวน 800 ไร่ แบ่งเป็น 4 แปลง รับผิดชอบโดย นายภาณุ ชมภูมิ่ง ดังนี้

แปลงที่ 1 ท้องที่ตำบลน้ำพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จำนวน 200 ไร่

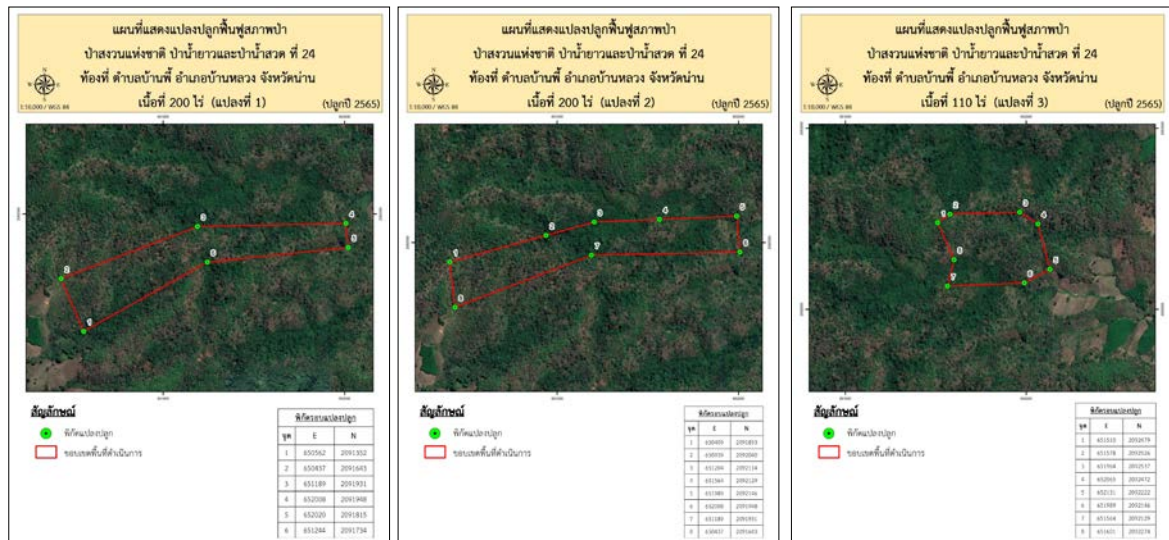
แปลงที่ 2 ท้องที่ตำบลน้ำพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จำนวน 200 ไร่

แปลงที่ 3 ท้องที่ตำบลน้ำพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จำนวน 200 ไร่

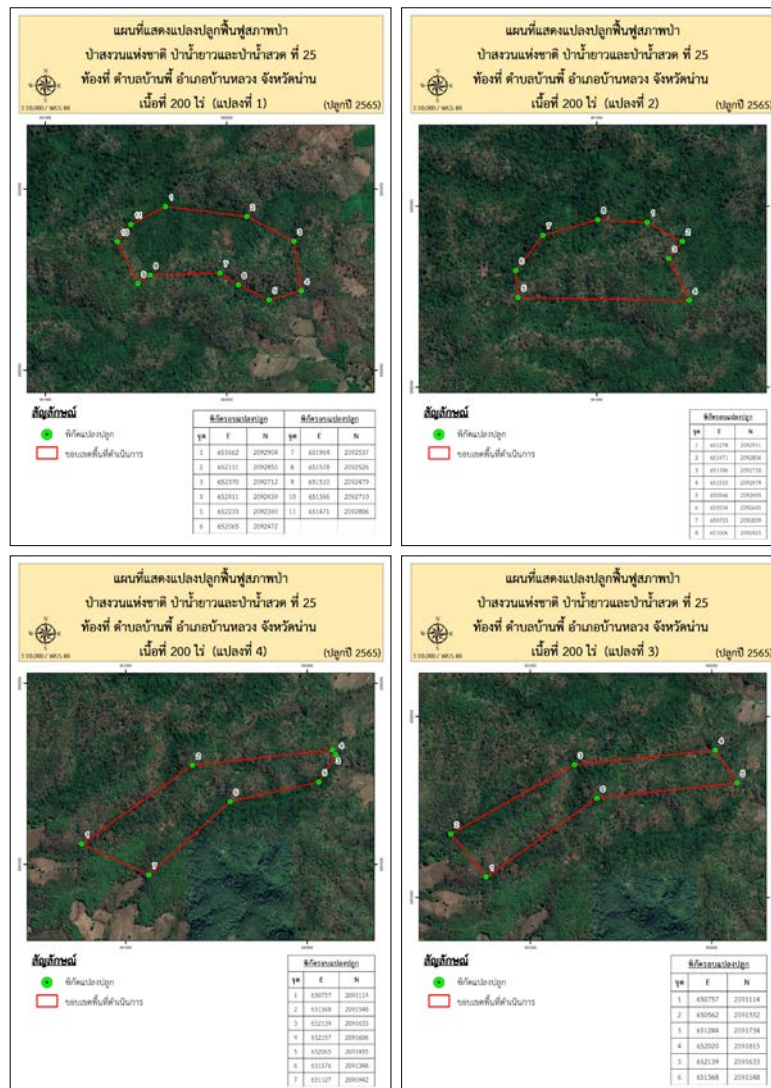
แปลงที่ 4 ท้องที่ตำบลน้ำพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จำนวน 200 ไร่



รูปที่ 5.2-43 แผนที่แปลงปลูกป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด ที่ 16 ทั้ง 3 แปลง จำนวน 600 ไร่



รูปที่ 5.2-44 แผนที่แปลงปลูกป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด ที่ 24 ทั้ง 3 แปลง จำนวน 510 ไร่



รูปที่ 5.2-45 แผนที่แปลงปลูกป่าน้ำยาวและป่าน้ำสวด ที่ 25 ทั้ง 4 แปลง จำนวน 800 ไร่
ปัญหาและอุปสรรค

5.3 แผนการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการก่อสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ เช่น โครงการก่อสร้างสนามบิน โรงไฟฟ้า ท่อส่งก๊าซ รวมทั้งโครงการก่อสร้างถนน ล้วนส่งผลกระทบต่อประชาชน ไม่ทางตรงก็ทางอ้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำก็เช่นกัน เป็นอีกโครงการหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน ทั้งด้านบวกและด้านลบ ด้านบวกเช่น การได้มาซึ่งพลังงานไฟฟ้า หรือการชลประทานเพื่อการเกษตรอีกทั้งยังช่วยบรรเทาการเกิดน้ำท่วม แต่ขณะเดียวกันเขื่อนก็อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนในด้านลบ เช่นการถูกอพยพย้ายออกจากพื้นที่ เกิดปัญหาผลกระทบจากฝุ่น คิวน์ ขณะก่อสร้าง ปัญหาความเครียดจากสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

กรมชลประทาน ได้จัดทำโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำน้ำปี จังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ให้งานเขื่อนน้ำปีตั้งปิดกั้นลำน้ำปี บริเวณหมู่ 3 ตำบลบ้านปิน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ความจุระดับน้ำสูงสุด 96 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถส่งน้ำให้กับพื้นที่ชลประทานของโครงการจำนวน 28,000 ไร่ และพื้นที่ชลประทานของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม จำนวน 35,000 ไร่ ดังนั้นการดำเนินกิจกรรมทั้งในระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการ และหลังการก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในหลายประเด็น ได้แก่ เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เสียงดังรบกวน จากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในท้องถิ่น อาจทำให้เกิดเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆที่เกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงและการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ไม่ถูกหลักการสุขาภิบาล ความเครียดจากสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ เมื่อเริ่มดำเนินการเก็บกักน้ำ อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากพาหะนำโรค เช่น โรคหนองพยาธิ โรคฉี่หนู โรคไข้เลือดออก ฯลฯ การเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร หรือปัญหาด้านภาวะโภชนาการอันเนื่องมาจากพฤติกรรมบริโภคและแหล่งอาหารที่มีการเปลี่ยนแปลง

เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนที่เกิดจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำน้ำปี จังหวัดพะเยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยาและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน จึงได้จัดทำ โครงการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับด้านสาธารณสุขโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบสภาวะสุขภาพและการอนามัยสิ่งแวดล้อมของประชาชนและคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี จังหวัดพะเยา
2. เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนที่เกิดจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำน้ำปี จังหวัดพะเยา
3. เพื่อเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่แหล่งต้นน้ำ ที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นพื้นที่ท้ายน้ำ

งบประมาณ

400,000 บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา 200,000 บาท
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน 200,000 บาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา (โรงพยาบาลเชียงม่วน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเชียงม่วน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในพื้นที่อำเภอเชียงม่วน)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านหลวง

วิธีการดำเนินงาน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

1. ประชุมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำชุมชน ประชาชนในการสร้างความรู้ความเข้าใจ ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา

2. ประชุมชี้แจงการตรวจคัดกรองสุขภาพแก่พนักงานในโครงการก่อสร้าง

3. ประชุมให้ความรู้เรื่องโรคจากการประกอบอาชีพแก่พนักงานในโครงการก่อสร้าง

4. ประชุมการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนในตำบลต้นแบบการจัดการปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมสุขภาพจากโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา กรณีพยาธิใบไม้ตับ

5. ประชุมติดตามการดำเนินงานถอดบทเรียนตำบลต้นแบบการจัดการปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมสุขภาพ จากโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้เนื่องจากพระราชดำริ กรณีโรคพยาธิใบไม้ตับ

6. ประชุมชี้แจงและสัมภาษณ์ประชาชนเป้าหมายในพื้นที่และคนงานก่อสร้างเพื่อทราบข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมเสี่ยง

7. ประชุมสรุปผลการดำเนินงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างประชาชน ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

8. คำว่าวัสดุ เอกสาร และสื่อประชาสัมพันธ์ สร้างการเรียนรู้ให้ประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน

1. ชี้แจงสถานการณ์ และแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อำเภอบ้านหลวง ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้เนื่องจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งภาคสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำชุมชน

2. การเฝ้าระวังการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค

1) รวบรวมข้อมูลการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคครัวเรือน

2) เฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภค 21 พารามิเตอร์ ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคของกรมอนามัย ทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

3. การถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการคุณภาพน้ำบริโภค และการสุขาภิบาลอาหาร

1) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาแบบการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคสำหรับผู้ดูแลระบบประปา และผู้ดูแลตู้จำหน่ายน้ำหยอดเหรียญ เพื่อพัฒนาศักยภาพและกำหนดแนวทางการจัดการและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคในพื้นที่

2) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรสุขาภิบาลอาหาร ตามหลักสูตรผู้สัมผัสอาหาร กรมอนามัยสำหรับผู้สัมผัสอาหาร ผู้ประกอบการ ครู

4. ติดตามกำกับการบริหารจัดการขับเคลื่อนการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.3-1 พื้นที่ดำเนินงาน อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

จุดที่	สถานที่	พิกัด		ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
		E	N			
1	ตำบลบ้านฟ้า	18.7794716	100.4221164	บ้านฟ้า	บ้านหลวง	น่าน
2	ตำบลสวด	18.83831737	100.4423065	สวด	บ้านหลวง	น่าน
3	ตำบลป่าคาหลวง	18.85840179	100.4035342	ป่าคาหลวง	บ้านหลวง	น่าน
4	ตำบลบ้านฟ้า	18.9105131	100.4601196	บ้านฟ้า	บ้านหลวง	น่าน

กลุ่มเป้าหมาย ประชาชนที่อาศัยอยู่ในอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นพื้นที่แหล่งต้นน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา

ผลการดำเนินงาน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

กิจกรรมการประชุมตรวจคัดกรองสุขภาพแก่พนักงานในโครงการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อน จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 วัตถุประสงค์ เพื่อให้พนักงานในโครงการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อน ทราบแนวทางการตรวจสุขภาพ และคัดกรองสุขภาพเบื้องต้น กำหนดการจัดการประชุม ดังนี้

รุ่นที่ 1 วันที่ 8 มีนาคม 2566 ณ ห้องประชุมสำนักงานอ่างเก็บน้ำน้ำป้อน (ประชุมเตรียมความพร้อมชี้แจงแนวทางการตรวจสุขภาพ)

กิจกรรม วันที่ 8 มีนาคม 2566

- 1.สถานการณ์การเจ็บป่วยโรคจากการประกอบอาชีพ
- 2.รับชม VDO และนำเสนอข้อมูล พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานนอกระบบ
- 3.สารความรู้วัยทำงาน อารมณ์ การจัดการความเครียด การนอน นาฬิกาชีวิต
- 4.การเตรียมตัวตรวจสุขภาพเบื้องต้น ขั้นตอนการคัดกรองตรวจสุขภาพ การนัดเข้ารับเอกซเรย์ปอด

วัดรอบเอว ส่วนสูง BP	วัดกางข้อมือ กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขา	ความจุปอด	วัดมวลกระดูกมวล กล้ามเนื้อ ไชมัน และ น้ำในร่างกาย
----------------------	---	-----------	---

รุ่นที่ 2 วันที่ 9 มีนาคม 2566 ณ โรงพยาบาลเชียงม่วน คัดกรองสุขภาพ ตรวจสมรรถภาพ และX-ray ปอด

กิจกรรม วันที่ 9 มีนาคม 2566

- 1.คัดกรองซังน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว
- 2.ความยืดหยุ่น กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขา
- 3.ความจุปอด
- 4.ตรวจวัดดัชนีมวลกาย กล้ามเนื้อ มวลกระดูก ไชมัน
- 5.X- ray ปอด

กลุ่มเป้าหมาย

พนักงานในโครงการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อน 74 คน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ประชาชนกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่เป้าหมายมีความรู้ สามารถป้องกันดูแลตนเองจากโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพได้



รูปที่ 5.3-1 กิจกรรมการประชุมตรวจคัดกรองสุขภาพพนักงาน วันที่ 8 มีนาคม 2566
 รายงานผลการตรวจคัดกรองสุขภาพแก่พนักงานในโครงการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป่า
 จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

จำนวนผู้เข้าทดสอบทั้งสิ้น 74 คน แยกเป็นเพศชาย 52 คน เพศหญิง 22 คน
 ตารางที่ 5.3-2 ข้อมูลพื้นฐาน

ลักษณะทั่วไปของข้อมูล	ภาพรวม		ชาย		หญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ < 30 ปี	9	12.2	5	9.6	4	18.2
30 – 39 ปี	13	17.6	9	17.3	4	18.2
40 – 49 ปี	17	23.0	13	25.0	4	18.2
50 – 59 ปี	23	31.1	15	28.8	8	36.4
>59 ปี	12	16.2	10	19.2	2	9.1
อายุเฉลี่ย	46.8		47.8		44.5	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	12.8		1.9		1.7	
ส่วนสูงเฉลี่ย	163.7		166.9		156.0	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7.5		0.5		0.4	
น้ำหนักเฉลี่ย	131.1		66.0		284.9	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	574.2		1.4		61.4	

ตารางที่ 5.3-3 สัญญาณชีพ : อัตราการเต้นหัวใจขณะพัก

ระดับสมรรถภาพ	เพศชาย		เพศหญิง		ทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 – ดีเยี่ยม	3	5.77	0	0.00	3	4.05
2 – ดีมาก	0	0.00	1	4.55	1	1.35
3 – ดี	3	5.77	1	4.55	4	5.41
4 – ปานกลาง	3	5.70	4	18.18	7	9.46
5 – พอใช้	6	11.54	4	18.18	10	13.51
6 – ต่ำ	11	21.15	3	13.64	14	18.92
7 – ต่ำมาก	26	50.00	9	40.91	35	47.3

ตารางที่ 5.3-4 สัญญาณชีพ : ความดันโลหิต

ระดับสมรรถภาพ	เพศชาย		เพศหญิง		ทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 – ปกติเหมาะสม	9	17.31	9	40.91	18	24.32
2 – ปกติ	12	23.08	9	40.91	21	28.38
3 – ปกติค่อนข้างสูง	6	11.54	2	9.09	8	10.81
4 – สูงเล็กน้อย	17	32.69	0	0.00	17	22.97
5 – สูงปานกลาง	6	11.54	2	9.09	8	10.81
6 – สูงมาก	2	3.85	0	0.00	2	2.70

ตารางที่ 5.3-5 สัดส่วนร่างกาย : ดัชนีมวลกาย

ระดับสมรรถภาพ	เพศชาย		เพศหญิง		ทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 – น้ำหนักน้อย/ผอม	0	0.00	2	9.09	2	2.70
2 – น้ำหนักปกติ	30	57.69	8	36.36	38	51.35
3 – น้ำหนักเกิน/อ้วน	9	17.31	5	22.73	14	18.92
4 – อ้วนระดับ 1	9	17.31	3	13.64	12	16.22
5 – อ้วนระดับ 2	4	7.69	4	18.18	8	10.81

ตารางที่ 5.3-6 สัดส่วนร่างกาย : ปริมาณไขมันในร่างกาย (Skin Fold Caliper)

ระดับสมรรถภาพ	เพศชาย		เพศหญิง		ทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 – ดีมาก	51	100.00	22	100.00	73	100.00
2 – ดี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3 – ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4 – ต่ำ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5 – ต่ำมาก	0	0.00	0	0.00	0	0.00

ตารางที่ 5.3-7 ความอ่อนตัว : นั่งอตัวไปข้างหน้า

ระดับสมรรถภาพ	เพศชาย		เพศหญิง		ทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 – ดีมาก	11	21.57	3	13.64	14	19.18
2 – ดี	9	17.65	2	9.09	11	15.07
3 – ปานกลาง	15	29.41	10	45.45	25	34.25
4 – ต่ำ	7	13.73	5	22.73	12	16.44
5 – ต่ำมาก	9	17.65	2	9.09	11	15.07

ตารางที่ 5.3-8 ความจุปอด

ระดับสมรรถภาพ	เพศชาย		เพศหญิง		ทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 – ดีมาก	31	60.78	10	45.45	41	56.16
2 – ดี	7	13.73	4	18.18	11	15.07
3 – ปานกลาง	8	15.69	4	18.18	12	16.44
4 – ต่ำ	3	5.88	1	4.55	4	5.48
5 – ต่ำมาก	2	3.92	3	13.64	5	6.85

ตารางที่ 5.3-9 สัดส่วนร่างกาย : ดัชนีมวลกายต่อเส้นรอบเอวเทียบความเสี่ยง

ความเสี่ยง	เพศชาย	เพศหญิง	ทั้งหมด
	%	%	%
1 – เสี่ยงขาดสารอาหาร	0.00	9.09	2.70
2 – ปกติ	57.69	31.82	50.00
3 – เสี่ยงเพิ่มขึ้น	15.38	9.09	13.51
4 – เสี่ยงปานกลาง	7.69	18.18	10.81
5 – เสี่ยงสูง	11.54	22.73	14.86
6 – เสี่ยงสูงมาก	7.69	9.09	0.08

ระดับสมรรถภาพ	เพศชาย				เพศหญิง			
	<90 ซม.		>=90 ซม.		<80 ซม.		>=80 ซม.	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
< 18.5	0	0.00	0	0.00	2	9.09	0	0.00
18.5 – 22.9	30	57.69	0	0.00	7	31.82	1	4.55
23.0 – 24.9	8	15.38	1	1.92	1	4.55	4	18.18
25.0 – 29.9	3	5.77	6	11.54	0	0.00	3	13.64
>=30	0	0.00	4	7.69	2	9.09	2	9.09

กิจกรรมการประชุมการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนในตำบลต้นแบบ การจัดการปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมสุขภาพจากโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี จังหวัดพะเยากรณีโรคพยาธิใบไม้ในตับ 4 ครั้ง รายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 24 มีนาคม 2566 เวลา 08.30-16.00 น. ณ หอประชุม รพ.สต.ปิ่น ต.เชียงม่วน อ.เชียงม่วน จ.พะเยา มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 60 คน

ครั้งที่ 2 วันที่ 27 มีนาคม 2566 เวลา 08.30-16.00 น. ณ ห้องประชุม รพ.สต.บ้านท่าฟ้าใต้ ต.สระ อ.เชียงม่วน จ.พะเยา มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 60 คน

ครั้งที่ 3 วันที่ 28 มีนาคม 2566 เวลา 08.30-16.00 น. ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ บ้านไชยสถาน ต.เชียงม่วน อ.เชียงม่วน จ.พะเยา มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 60 คน

ครั้งที่ 4 วันที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 08.30-16.00 น. ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เชียงม่วน จังหวัดพะเยา มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 90 คน

โดยมีกิจกรรมต่างๆ ตามกำหนดการ ดังนี้

08.30- 09.00 น. เปิดการประชุม

09.00 - 09.20 น. การคืนข้อมูลผลการสำรวจความรู้ ทศนคติและพฤติกรรมการบริโภคปลา
ดิบปี 2565 ที่ผ่านมา

09.20-09.40 น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

09.40-10.30 น. สถานการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดี/ความรู้โรคมะเร็งท่อน้ำดี

10.30-12.00 น. ชนิดของหนองพยาธิที่พบบ่อยในพื้นที่/ชมคลิปวิดีโอ

12.00-13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00-14.30 น. กิจกรรมกลุ่ม 3 กลุ่ม “ กินปลาอย่างไรให้ปลอดภัย ”

กลุ่มที่1 ปลาน้ำจืดเกล็ดขาว

กลุ่มที่2 ปลาหนังน้ำจืด

กลุ่มที่3 ปลาทะเล

14.30-15.00 น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

15.00-16.00 น. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอต่อในที่ประชุม และร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้

16.00 น. สรุปผลและปิดการประชุม

ใบงานกลุ่ม

1. ตลอดหลายปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ท่านคิดว่าสถานการณ์การบริโภคปลาดิบของคนในตำบล
ท่านเป็นอย่างไรบ้าง

- มีแนวโน้มลดลง เพราะ....

- เท่าเดิม เพราะ.....

- เพิ่มขึ้น เพราะ.....

2. ท่านคิดว่าสิ่งที่ทำให้ประชาชนในตำบลของท่านลดพฤติกรรมบริโภคปลาดิบได้ ต้องทำ
อย่างไรบ้าง

3. ท่านมีข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการ หรือแก้ปัญหาพฤติกรรมบริโภค
ปลาดิบได้อย่างไร

4. หากมีงบประมาณมาสนับสนุนในปีต่อไปท่านอยากให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแก้ไขปัญห
ผลกระทบจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ น้ำปี้ในเรื่องใดบ้างนอกจากปัญหาพยาธิใบไม้ตับ

ข้อเสนอประเด็นที่อยากให้นำไปทำในปีหน้า

1. เจาะสารเคมี/ การใช้สารเคมีทางการเกษตร

2. สิ่งแวดล้อม ขยะและมูลฝอย

3. หมอกควัน PM_{2.5}

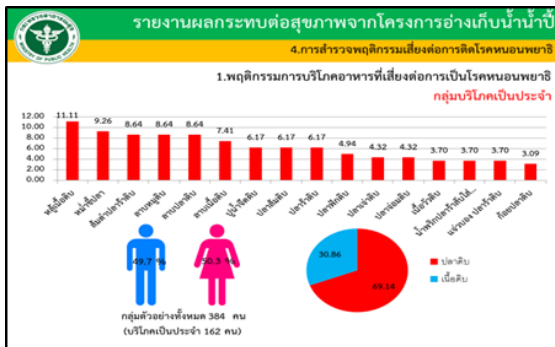
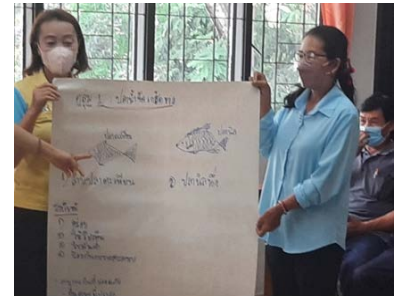
ประโยชน์ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมครั้งนี้

1.กลุ่มเป้าหมายได้รับรู้ถึง ความรู้ ทศนคติและพฤติกรรมบริโภคปลา ในภาพรวมของคนเชียงใหม่

2.กลุ่มเป้าหมายได้รับรู้ถึง สถานการณ์โรคมะเร็งท่อน้ำดี และความรู้โรคมะเร็งท่อน้ำดี

3.กลุ่มเป้าหมายได้ทราบถึงชนิดของหนองพยาธิที่พบบ่อยในพื้นที่อำเภอเชียงใหม่

4.กลุ่มเป้าหมายได้ร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับการบริโภคปลาดิบ



รูปที่ 5.3-2 ประชุมการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนในตำบลต้นแบบ

กิจกรรมประชุมชี้แจงเพื่อการเก็บข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมเสี่ยงสุขภาพ และสำรวจข้อมูลสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมและการสุขภาพในครัวเรือน เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2566 ณ ห้องประชุม สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเชียงใหม่ โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ประชาชนในอำเภอเชียงใหม่

ดำเนินการจัดประชุมสรุปผลการดำเนินงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างประชาชน ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 22 – 26 พฤษภาคม 2566 ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเชียงใหม่ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ประชาชน ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



รูปที่ 5.3-3 กิจกรรมประชุมชี้แจงการเก็บข้อมูล วันที่ 24 เมษายน 2566

สรุปการประชุมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ผู้นำชุมชนและประชาชนในการสร้างความรู้ความเข้าใจในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพ
จากโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี จังหวัดพะเยา

รุ่นที่ 1 วันที่ 24 สิงหาคม 2566

รุ่นที่ 2 วันที่ 25 สิงหาคม 2566

ณ หอประชุมที่ว่าการอำเภอเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

การประชุมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนในการ
สร้างความรู้ความเข้าใจในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี จังหวัด
พะเยา ณ หอประชุมที่ว่าการอำเภอเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา จัด 2 รุ่น ได้แก่

รุ่นที่ 1 วันที่ 24 สิงหาคม 2566 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

1. เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเชียงม่วน และโรงพยาบาลเชียงม่วน แห่งละ 1 คน
2. เจ้าหน้าที่จาก PCU มาง, รพ.สต.บ้านปิน, รพ.สต.บ้านไชยสถาน แห่งละ 1 คน
3. อสม.และแกนนำชุมชน ในพื้นที่ปฏิบัติงานของ PCU มาง,รพ.สต.บ้านปิน,รพ.สต.บ้านไชยสถาน

หมู่บ้านละ 5 คน

รุ่นที่ 2 วันที่ 25 สิงหาคม 2566 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

1. เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเชียงม่วน และโรงพยาบาลเชียงม่วน แห่งละ 1 คน
2. เจ้าหน้าที่จาก รพ.สต.สระ,รพ.สต.ท่าฟ้าใต้,รพ.สต.บ่อเบี้ย,สสช.นาบัว,สสช.ห้วยก้างปลา แห่งละ 1 คน
3. อสม.และแกนนำชุมชน ในพื้นที่ปฏิบัติงานของ รพ.สต.สระ,รพ.สต.ท่าฟ้า,รพ.สต.บ่อเบี้ย,สสช.นาบัว,

สสช.ห้วยก้างปลา หมู่บ้านละ 5 คน และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา รวมทั้งสิ้น 200 คน
กำหนดการประชุม

เวลา 09.00 น. – 09.15 น. พิธีเปิด โดยสาธารณสุขอำเภอเชียงม่วน

เวลา 09.15 น. – 10.00 น. การดำเนินงานเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีแหล่งน้ำขนาดใหญ่

โดย นางวรรณวิมล แพ่งประสิทธิ์ หัวหน้ากลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย สสจ.พะเยา
เวลา 10.00 น. – 11.00 น. กิจกรรมและผลการดำเนินงาน ติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจาก
โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดย นายพงศ์ศิลป์ วิลาชัย พยาบาลวิชาชีพ
ชำนาญการ และนางสาวรติพร ปัญญา นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ โรงพยาบาลเชียงม่วน
เวลา 11.00 น. – 12.00 น. กิจกรรมและผลการดำเนินงาน ติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจาก
โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเชียงม่วน
เวลา 13.00 น. – 16.00 น. แบ่งกลุ่มจัดทำแผนการเฝ้าระวังและติดตามผลกระทบต่อสุขภาพ ปี 2567
สรุปผลการประชุมกลุ่ม

ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย จัดการอย่างไร

- ขยะเปียก ทำเสวียนรอบต้นไม้ ทำถังขยะเปียก
- ขยะทั่วไป แยกขวดน้ำไปขาย ถูพลาสติกไปใช้ต่อ กระดาษขายต่อหรือนำมาใช้ใหม่
- ขยะสารเคมี เก็บแยกและนำไปทิ้งในที่ที่เทศบาล/อบต.จัดไว้ให้
- โถกหลบฟางข้าว อัดก้อนทำเชื้อเห็ดฟาง
- ทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร
- ใช้ถุงผ้าและใบตองแทนพลาสติก
- จัดปริมาณการใช้ขยะรายครัวเรือน
- ประชาสัมพันธ์ทางเสียงตามสาย ประชุม ให้ความรู้

ปัญหาสารเคมีทางการเกษตร จัดการอย่างไร

- กำจัดภาชนะที่ปนเปื้อนสารเคมีจัดเก็บให้เรียบร้อยใส่ถุงให้มิดชิดรอเทศบาล/อบต.นำไปกำจัดให้

ถูกต้อง

- ไม่ล้างหรือทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีลงในแหล่งน้ำ
- ให้ความรู้เกษตรกรเรื่องการใช้และการป้องกันตนเองจากสารเคมี
- จัดเก็บสารเคมีให้ถูกต้อง

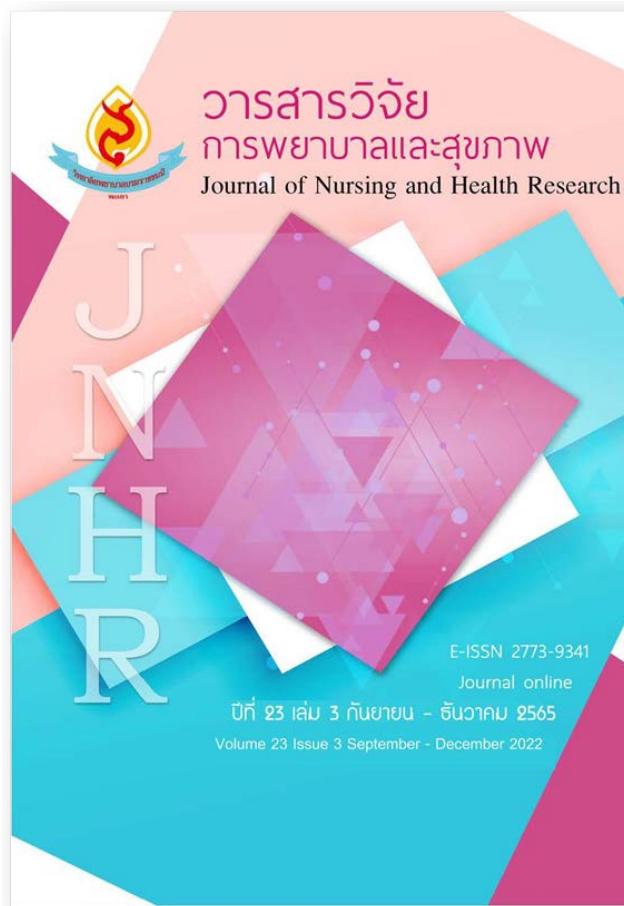
ปัญหา PM2.5 จัดการอย่างไร

- รณรงค์ลดการเผา
- ออกกฎหมายห้ามเผา
- ตรวจใบอนุญาตก่อนเข้าป่า
- ให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของหมอกควัน
- ป้องกันโดยสวมใส่หน้ากากอนามัย
- กลุ่มเป้าหมายที่ควรเฝ้าระวัง ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว หญิงตั้งครรภ์
- นำเรื่องการใช้เครื่องฟอกอากาศ ห้องปลอดฝุ่น



รูปที่ 5.3-4 กิจกรรมประชุมสรุปผลรุ่นที่ 1 และรุ่นที่ 2

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพประชาชนในพื้นที่ โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา โดยนางปรียานุช เชิดชูเหล่า รองนายแพทย์ สาธารณสุขจังหวัดพะเยา เผยแพร่ในวารสารวิจัย การพยาบาลและสุขภาพ (Journal of Nursing and Health Research) Journal Online ปีที่ 23 เล่ม 3 กันยายน - ธันวาคม 2565 <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnpy/issue/view/17495>



การพัฒนาแบบแผนการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพประชาชนในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำก้น
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

ปริญญ์ เติญสุเตา, สม.¹
วุฒิพงษ์ ยอดคำ, สม.² มนัสนันท์ คิซอญพล, พ.ม.³

บทคัดย่อ

การเฝ้าระวังภาวะสุขภาพและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำก้นเป็นภารกิจหนึ่งที่สำคัญของบุคลากรสุขภาพ การวิจัยนี้เป็นการศึกษาและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพและพัฒนาแบบแผนการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพร่วมกับปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนอย่างมีส่วนร่วม ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำก้น อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ดำเนินงานวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาภาวะสุขภาพของประชาชน เก็บข้อมูล เดือนสิงหาคม ถึง กันยายน พ.ศ.2562 เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพบริโภคอาหารสุขภาพ ดิบๆ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเป็นโรคหนองน้ำ 3) แบบสอบถามความรู้เรื่องการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และ 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้เท่ากับ 1.00 ทดสอบความเที่ยงมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .930, .878, .857 และ .795 ตามลำดับ ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพในชุมชนต้นแบบ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมร่วมกันระหว่าง 7 ชนตอนจากภาคีรัฐและเอกชน เก็บข้อมูล เดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนในชุมชนจำนวน 50 คน รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และระยะที่ 3 นำรูปแบบการเฝ้าระวังฯ ไปใช้ในพื้นที่ ระหว่างเดือนมกราคม 2563 ถึง กันยายน 2565 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัย มีดังนี้ ระยะที่ 1 พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นิยมบริโภคอาหารสุขภาพดิบๆ ร้อยละ 90.50 โดยบริโภคปลาตากแห้งมากที่สุด ร้อยละ 73.75 กลุ่มตัวอย่างติดโรคพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 31.00 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการใช้สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.00 และพบสารเคมีตกค้างในกระแสดิน อยู่ในระดับไม่ปลอดภัย ร้อยละ 52.78 ระยะที่ 2 ได้รูปแบบการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพในชุมชนต้นแบบ พบมีบ้านต้นแบบที่มีมาตรการทางสังคมในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงของตนเอง ประกอบด้วย 1) หมู่บ้านต้นแบบลดปัจจัยเสี่ยงโรคพยาธิใบไม้ตับ และ 2) หมู่บ้านต้นแบบลดปัจจัยเสี่ยงด้านสารเคมีทางการเกษตร และระยะที่ 3 หลังจากนำรูปแบบไปทดลองใช้ในพื้นที่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านต้นแบบทั้ง 2 หมู่บ้าน ติดโรคพยาธิใบไม้ตับลดลงเหลือ ร้อยละ 2.63 และพบสารเคมีตกค้างในกระแสดินอยู่ในระดับไม่ปลอดภัยลดลงเหลือ ร้อยละ 19.08

¹ วิทยาลัยการพยาบาลสุโขทัยวิทยาเขตสุโขทัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย

* ผู้ติดต่อหลัก อีเมล : Preeyanuch63@yahoo.com

² วิทยาลัยการพยาบาลสุโขทัยวิทยาเขตสุโขทัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย

³ สถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

รูปที่ 5.3-5 วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ

ผลสัมฤทธิ์ของแผนงาน (output , out come)

out put

1. ได้ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมเสี่ยง (พยาธิ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคจากการประกอบอาชีพ ฯลฯ) สุขภาพจิต และ สำนวณข้อมูลสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมและการสุขภาพในครัวเรือน.
2. ได้แผนการดำเนินงาน

out come

1. ประชาชนมีความรู้ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมเสี่ยงได้
 2. การนำข้อมูลที่ได้ไปต่อยอดการศึกษา วิจัยต่อไป
 3. มีการนำแผนไปใช้ในการดำเนินงานโครงการต่อไป
- ปัญหาและอุปสรรค
1. การดำเนินงานภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ที่มีการจำกัดจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม
 2. การเบิกจ่ายงบประมาณที่มีความยุ่งยากและล่าช้า

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน

การจัดประชุมชี้แจงสถานการณ์ และแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อำเภอบ้านหลวง วันที่ 8 สิงหาคม 2566 ณ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านหลวง ผู้เข้าร่วมประชุม 60 คน ประกอบด้วย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านหลวง โรงพยาบาลบ้านหลวง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีการนำเสนอผลการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการโดยกรมชลประทาน การเฝ้าระวังหนองพวยาริโดยกรมควบคุมโรค และผลการดำเนินงานเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่านและสาธารณสุข อำเภอบ้านหลวง ในพื้นที่ อ.บ้านหลวง ปีงบประมาณ 2565 พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2566



รูปที่ 5.3- 6 การประชุมชี้แจงฯ

การเฝ้าระวังการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค

การเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนน้ำหยอดเหรียญ และการเฝ้าระวังด้วยชุดทดสอบภาคสนาม เนื่องจากในพื้นที่อำเภอบ้านหลวงมีการใช้น้ำจากน้ำตู้หยอดเหรียญเป็นแหล่งน้ำบริโภคหลัก กิจกรรมการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมจึงเน้นไปสู่การเฝ้าระวังความปลอดภัยของการบริโภคน้ำตู้หยอดเหรียญ โดยมีการสำรวจข้อมูล พบว่า มีตู้หยอดเหรียญ ทั้งหมด 90 ตู้ จำแนกตามหมู่บ้านของแต่ละตำบล ดังตารางที่ 5.3-9 ตารางที่ 5.3-10 จำนวนตู้หยอดเหรียญ จำแนกตามหมู่บ้านของแต่ละตำบลในอำเภอบ้านหลวง

ตำบล	หมู่ที่								จำนวนทั้งหมด (ตู้)
	1	2	3	4	5	6	7	8	
สวด	3	2	1	2	5	2	4	3	22
บ้านฟ้า	2	5	3	7	4	1	2	5	29
บ้านพี	5	6	2	2	1				16
ป่าคาหลวง	5	8	2	4	4				23
ผลรวมทั้งหมด									90

แหล่งน้ำดิบที่ใช้สำหรับการผลิตน้ำตู้หยอดเหรียญในพื้นที่อำเภอบ้านหลวง ส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาล น้ำประปาหมู่บ้าน และน้ำบ่อต้น จำนวน 34 24 และ 20 ตู้ ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.3-10

ตารางที่ 5.3-11 แหล่งน้ำดิบที่ใช้สำหรับผลิตน้ำหยอดเหรีญ

ตำบล	น้ำบ่อต้น	น้ำบาดาล	ประปา น้ำบาดาล	ประปาภูเขา	ประปาหมู่บ้าน	ผลรวมทั้งหมด
สวด	3	14			5	22
บ้านฟ้า	1	2	7		19	29
บ้านพี	10	1	3	2		16
ป่าคาหลวง	6	17				23
ผลรวมทั้งหมด	20	34	10	2	24	90

การบำรุงดูแลรักษาความสะอาดต้นน้ำหยอดเหรีญ พบว่าส่วนใหญ่มีการบำรุงรักษาด้วยการทำความสะอาดบริเวณรอบๆ มีการเปลี่ยนไส้กรองตามรอบ อย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามจากการสำรวจ ยังพบว่า มีตะไคร่น้ำทั้งบริเวณพื้นผิวตู้ หัวจ่าย และช่องระบายน้ำ รายละเอียด ดังตารางที่ 5.3-11

ตารางที่ 5.3-12 การบำรุงดูแลรักษาความสะอาดต้นน้ำหยอดเหรีญ

การบำรุงรักษา	จำนวน	ร้อยละ
1. มีการทำความสะอาด	74	82.22
2. มีการเปลี่ยนไส้กรอง	83	92.22
3. มีตะไคร่น้ำบริเวณหัวจ่าย	36	40
4 มีตะไคร่น้ำบริเวณช่องระบายน้ำ	33	36.67
5. มีตะไคร่น้ำบริเวณพื้นผิวตู้	42	46.67



รูปที่ 5.3-7 การเก็บข้อมูลต้นน้ำหยอดเหรีญ

การเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียในต้นน้ำหยอดเหรีญโดยพื้นที่ ด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มในน้ำและน้ำแข็ง (อ.11) ระหว่างวันที่ 13 – 16 สิงหาคม 2566 มีตัวอย่างที่พบการปนเปื้อนจำนวน 21 ตัวอย่าง จากการสุ่มตัวอย่างทั้งหมด 57 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 36.84 รายละเอียด ดังตารางที่ 5.3-12 ตารางที่ 5.3-13 ผลการเฝ้าระวังการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในต้นน้ำหยอดเหรีญ

ตำบล	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	จำนวนตัวอย่างที่พบการปนเปื้อน	ร้อยละพบการปนเปื้อน
สวด	12	5	41.67
บ้านฟ้า	15	7	46.67
บ้านพี	10	3	30.00
ป่าคาหลวง	20	7	30.00
ผลรวมทั้งหมด	57	21	36.84



รูปที่ 5.3-8 การเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียตู้หยอดเหรียญ

การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคทางห้องปฏิบัติการ 21 พารามิเตอร์ ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภค กรมอนามัย พ.ศ.2563 จำนวน 31 ตัวอย่าง ประกอบด้วย น้ำตู้หยอดเหรียญ 29 ตัวอย่าง น้ำดื่มชุมชน 1 ตัวอย่าง และน้ำประปา 1 ตัวอย่าง พบตัวอย่างที่ปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งเกณฑ์กำหนดให้ตรวจ ไม่พบ จำนวน 13 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 41.94 พบตัวอย่างที่มีการปนเปื้อนสารตะกั่วจำนวน 1 ตัวอย่าง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน และพบตัวอย่างการปนเปื้อนสารหนู 8 ตัวอย่าง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 25.81 รายละเอียดจำนวนตัวอย่างการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภค ดังตารางที่ 5.3-13 ตารางที่ 5.3-14 จำนวนตัวอย่างการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภค ประจำปี 2566

ตำบล	ตัวอย่างทั้งหมด	ตัวอย่างที่พบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	ตัวอย่างที่พบการปนเปื้อนสารตะกั่ว	ตัวอย่างที่พบการปนเปื้อนสารหนู
สวด	10	4	0	5
บ้านฟ้า	9	4	0	3
บ้านพี	6	4	0	0
ป่าคาหลวง	6	1	1	0
รวม	31	13	1	8



รูปที่ 5.3-9 การเก็บตัวอย่างเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคตามเกณฑ์กรมอนามัย 21 พารามิเตอร์



รูปที่ 5.3-10 รายละเอียดผลการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภค ปี 2566

การถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการคุณภาพน้ำบริโภค และการสุขาภิบาลอาหาร

การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนารูปแบบการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคครัวเรือน และตู้น้ำหยอดเหรียญ พื้นที่แหล่งต้นน้ำโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา” เพื่อพัฒนาศักยภาพให้ผู้รับผิดชอบจัดการระบบประปาหมู่บ้าน ตู้น้ำหยอดเหรียญ ในพื้นที่มีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในการดูแลความสะอาด และความเพียงพอของน้ำอุปโภคบริโภค และเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องในการดูแลระบบประปาหมู่บ้าน และตู้น้ำหยอดเหรียญที่ผ่านการพัฒนาศักยภาพสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการดูแล ควบคุม และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคในครัวเรือน ระบบประปาหมู่บ้าน และ ตู้น้ำหยอดเหรียญที่รับผิดชอบได้ผู้เข้าร่วม จำนวน 50 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ดูแลระบบประปาหมู่บ้าน ผู้ดูแลตู้น้ำหยอดเหรียญ แกนนำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ผลกระทบโรคที่มีน้ำเป็นสื่อจากกิจกรรมโครงการแหล่งน้ำ การจัดการน้ำประปา การจัดการน้ำตู้น้ำหยอดเหรียญ การจัดการน้ำบริโภคในครัวเรือน และการป้องกันการปนเปื้อนแหล่งน้ำใต้ดิน เช่น การคัดแยกขยะอันตรายชุมชนไม่ทิ้งสู่แหล่งธรรมชาติ การใช้สารกำจัดศัตรูพืชทาง การเกษตรที่ไม่เป็นพิษ เป็นต้น



รูปที่ 5.3-11 การอบรมการพัฒนาแบบการจัดการคุณภาพน้ำ

การอบรมเชิงปฏิบัติการ “อบรมหลักสูตรสุขาภิบาลอาหาร สำหรับผู้สัมผัสอาหาร พื้นที่ แหล่งต้นน้ำโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ 2566” เพื่อพัฒนาศักยภาพให้ผู้สัมผัสอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหารตามหลักสูตรสุขาภิบาลอาหาร สำหรับผู้สัมผัสอาหารของกรมอนามัย เพื่อส่งเสริมให้ผู้สัมผัสอาหารมีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องสามารถจำหน่ายและให้บริการอาหารที่สะอาดปลอดภัยต่อผู้บริโภควันที่ 30 สิงหาคม 2566 ผู้เข้ารับการอบรม 70 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ผู้สัมผัสอาหารของสถานที่จำหน่ายอาหาร โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก แกนนำกลุ่มแม่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน



รูปที่ 5.3-12 อบรมหลักสูตรสุขภาพิบาลอาหาร สำหรับผู้สัมผัสอาหารฯ



รูปที่ 5.3-13 รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมประชุม/ ถ่ายทอดความรู้ โครงการเฝ้าระวังฯ ปี 2566

ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานที่คาดว่าจะได้รับ (out put , out come)

ผลิต (Output): ปัจจัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการคุณภาพน้ำบริโภค การจัดการสุขาภิบาลอาหาร การจัดการมูลฝอยชุมชน การจัดการสุขาภิบาลครัวเรือน เป็นต้น ได้รับการเฝ้าระวังตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลลัพธ์ (Outcome): ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แหล่งต้นน้ำมีการจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปอย่างเหมาะสมกับบริบทและความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่อย่างมีส่วนร่วม
ปัญหาและอุปสรรค

5.4 แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อฯโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน

หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อช่วยส่งน้ำชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพ เพื่อบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภคในฤดูแล้ง รวมถึงบรรเทาปัญหาน้ำท่วมด้านท้ายน้ำในฤดูฝน โดยการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในลำน้ำสาขา เพื่อลดผลกระทบจากการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ และ พื้นที่ห้วยงานเขื่อนน้ำปี้ ตั้งปิดกั้นลำน้ำปี้ ที่บริเวณหมู่ที่ 3 บ้านปิน ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา Latitude 18° 54' 33" Longitude 100° 20' 25" สำหรับพื้นที่อ่างเก็บน้ำน้ำปี้ส่วนใหญ่อยู่ในตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา และมีพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขต ตำบลบ้านปินและตำบลสวด อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน พื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำรวมทั้งหมด 3,921 ไร่ มีพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ประมาณ 1,742 ไร่

การดำเนินโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาจากหุบเขากลายเป็นห้วยงาน และอ่างเก็บน้ำจำนวน 3,921 ไร่ ก่อให้เกิดความชุ่มชื้น แหล่งน้ำมากขึ้น กิจกรรมการก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของตะกอนดินในน้ำ ความชุ่มชื้น ซึ่งจะส่งผลต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง มีการเคลื่อนย้ายประชากรในช่วงการก่อสร้าง โรคติดต่อฯโดยแมลงหลายชนิดอาจเข้ามาพร้อมกับกลุ่มแรงงานก่อสร้าง โครงการและเกิดการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ดังกล่าว หลังการกักเก็บน้ำวิถีชีวิตของประชาชนจะเปลี่ยนไป ทั้งการประกอบอาชีพและการท่องเที่ยวล้วนเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิดการแพร่กระจายของโรคมกขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องเฝ้าระวังโรคติดต่อฯโดยแมลง ในโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา เพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงชนิดและความหนาแน่นของแมลงกับการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ หรือผลกระทบจากการทำโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยาต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเฝ้าระวังพาหะนำโรคติดต่อฯโดยแมลงที่สำคัญได้แก่ โรคมาลาเรีย โรคไข้เลือดออก โรคติดต่อเชื้อไวรัสชิการ์ โรคไข้สมองอักเสบ โรคเท้าช้าง โรคสครับไทฟัส(ไข้รากสาดใหญ่) และโรคพิษสุนัขบ้า

งบประมาณ

200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯโดยแมลงที่ 1.3 จังหวัดเชียงราย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วิธีการดำเนินงาน

1. การสำรวจยุงพาหะนำโรค

พื้นที่สำรวจยุงพาหะจำนวน 2 หมู่บ้านที่คัดเลือกไว้ในปี 2560 คือ พื้นที่บริเวณใกล้พื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา คือ 1) หมู่ที่ 3 บ้านปิน ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา (จุดพิกัด: N 18°53'46" E 100°19'31") และพื้นที่บริเวณใต้พื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา คือ 2) หมู่ที่ 7 บ้านหนองกลาง ตำบลบ้านม่วง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา (จุดพิกัด: N 18°52'22" E 100°16'12")

1.1 การสำรวจยุงตัวเต็มวัย ประกอบด้วย การสำรวจยุงกลางคืน และการสำรวจยุงกลางวัน

1.1.1 สำรวจยุงกลางคืน โดยใช้กรงดักยุง (BG-Sentinel) ใช้กรงดักยุงจำนวน 2 กรงดักต่อ 1 หมู่บ้าน จำนวน 2 วัน โดยกรงดักยุงจะใส่ล่อลวง (BG-Lure) และ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เพื่อล่อยุงมาเข้ากรงดักยุง ช่วงเวลา 18.00 – 06.00 น. ยุงที่จับได้ นำไปแยกชนิดของยุงและคำนวณหาความหนาแน่นของยุง และส่งยุงลายเพศเมีย เพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสไข้เลือดออก

1.1.2 สำรวจยุงกลางวัน โดยใช้กรงดักยุง (BG-Sentinel) แต่ละหมู่บ้านใช้กรงดักยุง จำนวน 2 กรงดักต่อวัน จำนวน 2 วัน รวม 4 กรงดัก วางในบ้านแต่ละหลัง โดยกรงดักยุงจะใส่ล่อลวง (BG-Lure) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เพื่อล่อยุงมาเข้ากรงดักยุง ช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. ยุงที่จับได้ นำไปแยกชนิดของยุงและคำนวณหาความหนาแน่นของยุง และส่งยุงลายเพศเมียเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสไข้เลือดออก

1.2 การสำรวจลูกน้ำยุง

1.2.1 สำรวจลูกน้ำยุงจากแหล่งธรรมชาติ เช่น น้ำขัง น้ำไหล และทุ่งนา รอบๆ กลุ่มบ้าน โดยใช้จานรูปทรงกลม ตักในแหล่งน้ำ ตักสำรวจลูกน้ำไม่น้อยกว่า 100 จ้าง เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงก้นปล่อง ยุงเสือ ยุงรำคาญ แล้วใช้หลอดดูดลูกน้ำใส่ขวด น้ำลูกน้ำที่ตักได้ไปล้าง ทำความสะอาดแล้วแยกชนิดของลูกน้ำ ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ กำลังขยายไม่น้อยกว่า 400 เท่า แล้วบันทึกผลการสำรวจ

1.2.2 สำรวจลูกน้ำยุงลาย จากภาชนะขังน้ำในบ้านและรอบๆ บ้านครอบคลุมบ้านไม่ น้อยกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนหลังคาเรือน หรือไม่เกิน 60 หลังคาเรือน เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงลาย แล้วให้สุศึกษาประชาสัมพันธ์กับสมาชิกในบ้านแต่ละหลังในการสร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานควบคุม แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย และแนะนำ และแจกทรายที่มีฟอสในการกำจัดลูกน้ำยุงลาย

2. การสำรวจสัตว์รังโรคและพาหะโรคสครับไทฟัส

2.1 การสำรวจหนู ดำเนินการสำรวจพื้นที่เป้าหมายที่ได้คัดเลือกไว้เพื่อสำรวจร่องรอยของหนูเช่น รอยกัดแทะ ทางวิ่ง หรือเศษเหยื่อที่หนูกินทิ้งไว้ เป็นต้น และกำหนดจุดที่จะวางกรงดักหนู เตรียมกรงดักหนู จำนวน 35 กรงดักต่อ 1 หมู่บ้านต่อคืน จำนวน 2 คืน เหยื่อที่ใช้ ได้แก่ กล้วยน้ำว้าหรือ ข้าวโพดสด วางกรงดักในช่วงเย็น เวลา 16.00-18.00 น. และเก็บกรงดักในช่วงเช้าของอีกวัน เวลา 07.00-08.00 น. เหยื่อที่ใช้ตัดต้องเปลี่ยนใหม่ทุกวัน บันทึกจำนวนกรงดักที่วางและจำนวนกรงดักที่ดักหนูได้ในแต่ละวัน กรงดักที่ดักจับหนูได้ต้องวัดพิคตที่จับหนูได้ด้วย แยกกรงดักที่ดักหนูได้ ส่วนกรงดักที่ดักหนูไม่ได้ ให้เอาเหยื่อออก ล้างน้ำสะอาด แล้วผึ่งแดดให้แห้งก่อนนำไปวางใหม่ทุกครั้ง ส่วนกรงดักที่ดักได้ให้ใส่ในกล่องพลาสติกหรือถุงพลาสติกขนาดใหญ่กว่ากรงดัก สำหรับสลับหนู (ใช้สาลี่ก้อนซูปโคลโรฟอร์ม ใส่กล่องหรือถุงพลาสติกสำหรับสลับ) ปิดฝากล่องให้สนิท ใช้เวลาประมาณ 3-5 นาที ขึ้นอยู่กับขนาดของหนูและคุณภาพของโคลโรฟอร์ม เมื่อหนูสลับเอาออกจากกล่อง วางบนถาด ใช้เข็มเบอร์ 20-23 ยาว 1 นิ้ว แทงตรงช่วงอกให้ตรงบริเวณหัวใจ แล้วคุดเลือดจากหัวใจ 3 – 5 ซีซี. เพื่อนำเลือดเก็บสำหรับตรวจหาเชื้อ แล้วชั่งน้ำหนักหนู วัดความยาวของหัวและลำตัว หาง เท้าหลัง และหู จำแนกเพศ และหากเป็นเพศเมีย ให้นับจำนวนเต้านมของหนูด้วย แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม แล้วทำการผ่าส่วนอกของหนู เพื่อเก็บตัวอย่างตับ และม้าม อย่างละ 1 ชิ้น ๆ ละประมาณ 1 เซนติเมตร เก็บในไมโครทิว แล้วนำแช่แข็งเพื่อส่งตรวจหาเชื้อ

2.2 การเก็บตัวอย่างไรอ่อน พาหะนำโรคสครับไทฟัส หลังจากเจาะเลือดจากหัวใจ และชั่งน้ำหนักหนู วัดความยาวของส่วนต่าง ๆ แล้ว ใช้ไม้แคะหูเขี่ย เก็บตัวอย่างไรอ่อน (Chigger mite) ในรูหู แล้วนำไปใส่ลงในขวดไมโครทิวที่มีแอลกอฮอล์ 70% ส่งตรวจแยก เชื้อและสายพันธุ์โดยวิธี Polymerase chain reaction (PCR)

3. การสำรวจพาหะนำโรคลิชมาเนีย

3.1 การสำรวจรึ้นฝอยทราย วางกับดักแสงไฟ Light Traps ในพื้นที่เป้าหมาย และกำหนดจุดที่จะวางกับดัก เตรียมกับดัก จำนวน 2 กับดักต่อ 1 หมู่บ้าน 2 คืน ใช้วิธีการตอกกับดักเข้ากับแบตเตอรี่ และใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เป็นตัวล่อให้รึ้นฝอยทราย และยุงเข้ากับดัก วางกับดักในเวลา 18.00 น. และเก็บกับดักในช่วงเช้าของอีก วัน เวลา 07.00 น. แล้วทำการสลับแมลงที่ได้โดยการแช่ในตู้เย็นช่องแช่แข็งประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วนำแมลง มาคัดแยก ระหว่าง ยุง และรึ้นฝอยทราย นำรึ้นฝอยทรายมาแยกเพศผู้ และเพศเมีย นำเพศเมียตัดเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนลำตัว ส่วนหัวและส่วนลำตัวนำมาทำสไลด์ถาวร (Permanent Slide) เพื่อใช้ในการวินิจฉัยชนิดของรึ้นฝอยทราย ส่วนอกนำไปส่งในขวดโมโครทิวที่มีแอลกอฮอล์ 70% ส่งตรวจแยก เชื้อและสายพันธุ์โดยวิธี Polymerase chain reaction (PCR)

ผลการดำเนินงาน

1. การสำรวจยุงพาหะนำโรค

1.1 การสำรวจยุงตัวเต็มวัย ประกอบด้วยการสำรวจยุงกลางคืน และการสำรวจยุงกลางวัน

1.1.1 การสำรวจยุงกลางคืน

ผลการสำรวจยุงกลางคืน ในหมู่ 3 ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 พบยุงทั้งหมดจำนวน 36 ตัว พบยุงมากที่สุดในช่วงเดือนมิถุนายน พบร้อยละ 69.22 รองลงมาคือเดือน มีนาคม ร้อยละ 34.61 ชนิดยุงที่พบมากที่สุด *Cx.quinquefasciatus* พบร้อยละ 63.87 ของยุงที่พบทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.4-1

ผลการสำรวจยุงกลางคืน ในหมู่ 7 ตำบลบ้านมาง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 พบยุงทั้งหมดจำนวน 13 ตัว พบยุงมากที่สุดในช่วงเดือนมีนาคม พบร้อยละ 38.46 รองลงมาคือเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน พบร้อยละ 23.07 ชนิดยุงที่พบมากที่สุดคือ *Ae.albopictus* พบร้อยละ 61.53 ของยุงที่พบทั้งหมด ดังรายละเอียดตารางที่ 5.4-2

ตารางที่ 5.4-1 ผลการสำรวจยุงกลางคืน หมู่ 3 ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

ชนิดยุง	ว/ด/ป ที่สำรวจ (จำนวน/ร้อยละ)				รวม
	ม.ค. 66	มี.ค. 66	พ.ค. 66	มิ.ย.	
<i>Ae.albopictus</i>	-	4/15.38	4/15.38	3/11.53	11/30.55
<i>Cx.quinquefasciatus</i>	3/11.53	5/19.23	2/7.69	13/50.00	23/63.87
<i>Cx.vishnui</i>	-	-	-	-	-
<i>Ar.Subalbatus</i>	-	-	-	2/7.69	2/5.55
รวม	3/11.53	9/34.61	6/23.07	18/69.22	36/100

ตารางที่ 5.4-2 ผลการสำรวจยุงกลางคืน หมู่ 7 ตำบลบ้านมาง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

ชนิดยุง	ว/ด/ป ที่สำรวจ (จำนวน/ร้อยละ)				รวม
	ม.ค. 66	มี.ค. 66	พ.ค. 66	มิ.ย.66	
<i>Ae.albopictus</i>	-	5/38.46	3/23.07	-	8/61.53
<i>Cx.vishnui</i>	2/15.38	-	-	1/7.69	3/23.07
<i>Cx.quinquefasciatus</i>	-	-	-	2/15.38	2/15.38
รวม	2/15.38	5/38.46	3/23.07	3/23.07	13/100



รูปที่ 5.4-1 การสำรวจยุงกลางคืนโดยใช้กรงดักยุง (BG-Sentinel)

1.2 สำรวจยุงกลางวัน

ผลการสำรวจยุงที่หากินในเวลากลางวัน ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 โดยการใช้กรงดักยุง (BG – Sentinel) ใส่ฮอร์โมนสำหรับล่อยุง (BG – Lure) และ ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เป็นเพื่อล่อยุง เข้ามาในกรง วางกรงดักยุงหมู่บ้านละ 4 กรง จำนวน 2 วัน รวมทั้งหมด 8 กรงต่อหมู่บ้าน วางในช่วงเวลา 08.00 – 18.00 น. นำยุงที่พบได้นำมาแยกชนิดของยุงและคำนวณความหนาแน่นของยุง ยุงลายตัวเมียจะส่ง เพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสเด็งกี ยุงที่พบกลางวัน ทั้งหมดจำนวน 12 ตัว ชนิดที่พบมากที่สุด 2 อันดับแรก คือ *Ae.albopictus* จำนวน 9 ตัว คิดเป็น ร้อยละ 75 รองลงมา คือชนิด *Cx.quinquefasciatus* จำนวน 3 ตัว คิดเป็นร้อยละ 25 ซึ่งแยกยุงลายเอียดออกเป็น 2 หมู่บ้าน ดังนี้

ผลการสำรวจยุงกลางวัน ในหมู่ 3 ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 พบยุงทั้งหมดจำนวน 9 ตัว พบยุงมากที่สุดในช่วงเดือนมีนาคมและพฤษภาคม ชนิดยุงที่พบมากที่สุดคือ *Ae.albopictus* ซึ่งเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก โรคไข้ปวดข้อยุงลาย (ชิคุนกุนยา) และ ไข้ซิกา พบร้อยละ 66.67 ของยุงที่พบทั้งหมด ดังรายละเอียดตารางที่ 5.4-3

ผลการสำรวจยุงกลางวัน ในหมู่ 7 ตำบลบ้านม่วง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ช่วงเดือน ในช่วง เดือนมกราคม - พฤษภาคม 2566 พบยุงทั้งหมดจำนวน 3 ตัว พบยุงมากที่สุดในช่วงเดือนพฤษภาคม พบร้อยละ 66.66 และ เดือนมีนาคม พบร้อยละ 33.33 ชนิดยุงที่พบมากที่สุดคือ *Ae.albopictus* ซึ่งเป็น พาหะนำโรคไข้เลือดออก โรคไข้ปวดข้อยุงลาย (ชิคุนกุนยา) และ ไข้ซิกา พบร้อยละ 100 ของยุงที่พบทั้งหมด ดังรายละเอียดตารางที่ 5.4-4

ตารางที่ 5.4-3 ผลการสำรวจยุงกลางวัน หมู่ 3 ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

ชนิดยุง	ว/ด/ป ที่สำรวจ (จำนวน/ร้อยละ)				รวม
	ม.ค. 66	มี.ค. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	
<i>Ae.albopictus</i>	-	3/33.33	3/33.33	-	6/66.67
<i>Cx.quinquefasciatus</i>	-	1/11.11	1/11.1	1/11.11	3/33.33
รวม	0	4/44.44	4/44.44	1/11.11	9/100

ตารางที่ 5.4-4 ผลการสำรวจยุงกลางวัน หมู่ 7 ตำบลบ้านม่วง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

ชนิดยุง	ว/ด/ป ที่สำรวจ (จำนวน/ร้อยละ)				รวม
	ม.ค. 66	มี.ค. 66	พ.ค. 66	มิ.ย.66	
<i>Ae.albopictus</i>	-	1/33.33	2/66.66	-	3/100
รวม	0	1/33.33	2/66.66	0	3/100



รูปที่ 5.4-2 การสำรวจยุงกลางกลางวัน โดยใช้กรงดักยุง (BG-Sentinel)

1.3 การศึกษาลูกน้ำยุง

1.3.1 การสำรวจลูกน้ำยุง ในแหล่งน้ำธรรมชาติ

ผลการสำรวจลูกน้ำยุงทั้ง 2 หมู่บ้าน พบลูกน้ำทั้งหมด 69 ตัว เป็นลูกน้ำยุงก้นปล่อง (*Anopheles*) จำนวน 69 ตัว จากการสำรวจพบลูกน้ำยุงก้นปล่องหมู่ที่ 3 ตำบลเชียงม่วน มากกว่าหมู่ที่ 7 ตำบลบ้านม่วง (42/27) จากข้อมูลที่ได้พบว่าเป็นยุงก้นปล่องชนิดที่เป็นพาหะหลักของโรคไข้มาลาเรีย (*Anopheles minimus*) จำนวน 25 ตัว (ร้อยละ 36.23) เป็นยุงก้นปล่องชนิดที่เป็นพาหะสงสัย (*Anopheles barbirostris*) จำนวน 23 ตัว (ร้อยละ 33.33) เป็นยุงก้นปล่องชนิด (*Anopheles Hyrcanus group*) จำนวน 20 ตัว (ร้อยละ 28.98) และ *An. maculatus* จำนวน 1 ตัว ร้อยละ 1.44 ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.4-5 และตารางที่ 5.5-6 ตารางที่ 5.4-5 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แหล่งน้ำขัง น้ำไหล และทุ่งนา หมู่ที่ 3 ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

ชนิดลูกน้ำ	เดือน/จำนวน/ร้อยละ ชนิดลูกน้ำ				
	ม.ค.	มี.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	รวม
<i>An.barbirostris</i>	8/19.04	0	0	1/2.38	9/21.94
<i>An.minimus</i>	6/14.28	0	4/9.52	7/16.66	17/45
<i>An.maculatus</i>	0	0	0	1/2.38	1/2.43
<i>An. Hyrcanus group</i>	0	8/19.04	0	7/16.66	15/36.58
รวม	14/33.32	8/19.04	4/9.52	16/38.08	42/100

ตารางที่ 5.4-6 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แหล่งน้ำขัง น้ำไหล และทุ่งนา หมู่ที่ 7 ตำบล บ้านนาง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา

ชนิดลูกน้ำ	เดือน/จำนวน/ร้อยละ ชนิดลูกน้ำ				
	ม.ค.	มี.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	รวม
<i>An.barbirostris</i>	14/51.85	0	ไม่พบลูกน้ำ	ไม่พบลูกน้ำ	14/51.85
<i>An.minimus</i>	8/29.62	0	ไม่พบลูกน้ำ	ไม่พบลูกน้ำ	8/29.62
<i>An. Hyrcanus group</i>	0	5/18.51	ไม่พบลูกน้ำ	ไม่พบลูกน้ำ	5/18.51
รวม	22/81.48	5/18.51	ไม่พบลูกน้ำ	ไม่พบลูกน้ำ	27/100



รูปที่ 5.4-3 การสำรวจลูกน้ำยุง ในแหล่งน้ำธรรมชาติ

1.3.2 สำรวจลูกน้ำยุงลาย

ผลการดำเนินงานในหมู่บ้านเป้าหมาย ตั้งแต่เดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบลูกน้ำทุกหมู่บ้าน ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI สูงสุดร้อยละ 23.33 และค่าต่ำสุด 3.32 ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.4-7

ตารางที่ 5.4-7 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงจากภาชนะน้ำในบ้านและนอกบริเวณรอบๆบ้าน

ว ด ป ที่สำรวจ	หมู่ที่	ตำบล	บ้านที่สำรวจ	บ้านที่พบลูกน้ำ	ค่า HI
2 ก.พ 66	3	เชียงม่วน	63	3	4.74
1 ก.พ. 66	7	บ้านนาง	30	1	3.32
30 มี.ค. 66	3	เชียงม่วน	63	6	9.52
29 มี.ค. 66	7	บ้านนาง	30	3	10.00
30 มี.ค. 66	3	เชียงม่วน	63	6	9.52
29 มี.ค. 66	7	บ้านนาง	30	3	10.00
17 พ.ค. 66	3	เชียงม่วน	60	8	13.33
17 พ.ค. 66	7	บ้านนาง	31	3	9.68
27 มิ.ย. 66	3	เชียงม่วน	60	5	8.33
27 มิ.ย. 66	7	บ้านนาง	30	7	23.33



รูปที่ 5.4-4 การสำรวจลูกน้ำยุงลาย

2. การสำรวจสัตว์รังโรคและพาหะโรคสครับไทฟัส

2.1 การสำรวจหนู

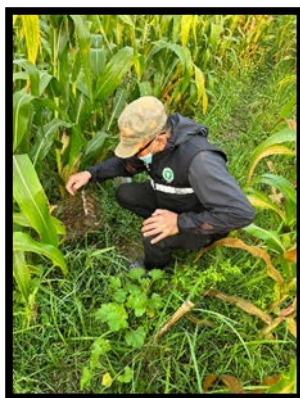
ผลการดำเนินงานเฝ้าระวังสัตว์รังโรคและพาหะนำโรคสครับไทฟัส ทั้ง 2 หมู่บ้าน สามารถดักจับหนูได้ทั้งหมด 31 ตัว โดยพบว่าเป็นกลุ่มหนูทุกมากที่สุด จำนวน 13 ตัว (ร้อยละ 44.82) รองลงมาเป็นหนูขนาดเล็ก กลุ่มหนูท้องขาว 9 ตัว (ร้อยละ 31.03) โดยพบหนูหมู่ที่ 3 บ้านปิน ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา จำนวน 23 ตัว (ร้อยละ 79.31) และหมู่ที่ 7 บ้านหนองกลาง ตำบลบ้านมาง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา จำนวน 6 ตัว (ร้อยละ 20.68) ได้ทำการเก็บตัวอย่างเลือดหนู ดับและม้าม จำนวนทั้ง 31 ตัว ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการแผนกพยาธิวิทยา กองวิจัย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (Armed Forces Research Institute : AFRIMS) เพื่อตรวจหาเชื้อกลุ่ม ริดเค็ตเซีย ซึ่งประกอบไปด้วยโรค Scrub Typhus Murine Typhus และ Tick Typhus โดยวิธี IFA ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้ง 31 ตัวอย่าง ให้ผลเป็นบวก 1 ตัวอย่าง ดังรายละเอียดตารางที่ 5.4-8 และตารางที่ 5.4-9

ตารางที่ 5.4-8 ผลการดักจับสัตว์รังโรคสครับไทฟัส โรคมิวไทฟัส และโรคติกไทฟัส หมู่ที่ 3 ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

ชนิดหนู	ว/ด/ป ที่สำรวจ (จำนวน/ร้อยละ)				รวม
	ม.ค. 66	มี.ค. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	
<i>Bandicota indica</i>	-	1/4.54	-	-	1/4.54
<i>Bandicota savilei</i>	10/45.45 (พบ positive 1 ตัวอย่าง)	2/9.09	-	-	12/54.54
<i>Rattus tanezumi</i>	1/4.54	6/27.27	-	-	7/31.81
<i>Rattus rattus</i>	-	1/4.54	1/4.54	-	2/9.09
รวม	11/50	10/45.45	1/4.54	0	22/100

ตารางที่ 5.4-9 ผลการดักจับสัตว์รังโรคสครับไทฟัส โรคมิวไทฟัส และโรคติกไทฟัส หมู่ที่ 7 ตำบลบ้านนาง อำเภอยะยา จังหวัดพะเยา

ชนิดหนู	ว/ด/ป ที่สำรวจ (จำนวน/ร้อยละ)				รวม
	ม.ค. 66	มี.ค. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	
<i>Bandicota indica</i>	-	1/14.28	-	-	1/14.28
<i>Bandicota savilei</i>	-	1/14.28	1/11.11	-	1/14.28
<i>Rattus tanezumi</i>	1/14.28	1/14.28	-	-	2/28.57
<i>Rattus rattus</i>	-	2/28.7	-	-	2/28.57
<i>Rattus argentiventer</i>	-	4/28.7	1/14.28	-	3/33.33
รวม	1/14.28	4/57.14	2/28.57	0	9/100



รูปที่ 5.4-5 การสำรวจสัตว์รังโรคและพาหะโรคสครับไทฟัส

2.2 การเก็บตัวอย่างไรอ่อน

ผลการสำรวจไม่พบไรอ่อนจากรูหนู (Chigger mite)



รูปที่ 5.4-6 การเก็บตัวอย่างพาหะโรคสครับไทฟัส และไรอ่อน

3. การสำรวจพาหะนำโรคลิซมาเนีย

3.1 การสำรวจจิ้งจอกทราย

ผลการดำเนินงาน พบจิ้งจอกทรายเพศเมีย 50 ตัว เป็นจิ้งจอกทรายสกุล *Sergentomyia* จิ้งจอกทรายที่พบมากที่สุด 4 อันดับ คือ *Sergentomyia hivernus* จำนวน 20 ตัว (ร้อยละ 40) *Sergentomyia gammae* 17 ตัว (ร้อยละ 34) *Sergentomyia indica* จำนวน 12 ตัว (ร้อยละ 24) และ *Sergentomyia barraudi* 1 ตัว (ร้อยละ 20) เดือนที่พบจิ้งจอกทราย มากที่สุดคือเดือนมกราคม พบจำนวน 31 ตัว (ร้อยละ 62)

60) โดยหมู่ที่ 3 ตำบลเชียงม่วนพบ 41 ตัว (ร้อยละ 82) และหมู่ที่ 7 ตำบลบ้านม่วงจำนวน 9 ตัว (ร้อยละ 18) ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.4-10 และตารางที่ 5.4-11

ตารางที่ 5.4-10 ผลการสำรวจแมลงรื้อนฝอยทรายพาหะนำโรคลิซมาเนีย หมู่ 3 ตำบลเชียงม่วน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา

ชนิดรื้อนฝอยทราย	ว/ด/ป ที่สำรวจ (จำนวน/ร้อยละ)				รวม
	ม.ค. 66	มี.ค. 66	พ.ค. 66	มิ.ย.	
<i>Sergentomyia barraudi</i>	1/2.43	0	0	ไม่พบ	1/2.43
<i>Sergentomyia gammaea</i>	10/24.39	6/16.64	1/2.43	ไม่พบ	17/43.46
<i>Sergentomyia hivernus</i>	14/34.14	1/2.43	-	ไม่พบ	15/36.57
<i>Sergentomyia indica</i>	5/12.19	1/2.43	2/4.48	ไม่พบ	8/19.1
รวม	30/73.15	8/19.15	3/7.31	0	41/100

ตารางที่ 5.4-11 ผลการสำรวจแมลงรื้อนฝอยทรายพาหะนำโรคลิซมาเนีย หมู่ 7 ตำบลเชียงม่วน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา

ชนิดรื้อนฝอยทราย	ว/ด/ป ที่สำรวจ (จำนวน/ร้อยละ)				รวม
	ม.ค. 66	มี.ค. 66	พ.ค. 66	มิ.ย.	
<i>Sergentomyia hivernus</i>	1/11.11	4/44.44	-	ไม่พบ	5/55.55
<i>Sergentomyia indica</i>	-	3/33.33	1/11.11	ไม่พบ	4/44.44
รวม	1/11.11	7/77.77	1/11.11	0	9/100



รูปที่ 5.4-7 การสำรวจรื้อนฝอยทราย

4.กิจกรรมคืนข้อมูลผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะให้กับชุมชน



รูปที่ 5.4-8 กิจกรรมคืนข้อมูลผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะให้กับชุมชน
 สถานการณ์โรคติดต่อฯโดยแมลงในพื้นที่จังหวัดพะเยา สถานการณ์โรคติดต่อฯโดยแมลงในพื้นที่จังหวัด
 พะเยา 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2562 – 2566 ไม่พบผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง โรคลิซมาเนีย
 แต่พบว่าการรายงานผู้ป่วยโรคสครับไทฟัส และโรคติดต่อที่นำโดยยุงลายคือโรคไข้เลือดออกดังรายละเอียด
 ตารางที่ 5.4-12 – 5.4-15
 ตารางที่ 5.4-12 แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกของจังหวัดพะเยาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2562 – 2566

อำเภอ	ปี / จำนวนผู้ป่วย				
	2562	2563	2564	2565	2566
เมืองพะเยา	71	116	2	51	191
จุน	4	24	1	3	8
เชียงคำ	70	31	-	4	258
เชียงม่วน	5	32	2	1	217
ดอกคำใต้	36	17	8	15	203
ปง	5	23	-	15	106
แม่ใจ	188	5	3	1	36
ภูซาง	14	2	-	4	73
ภูพานยาว	13	1	1	6	3
รวม	408	241	17	100	1,097

(ข้อมูลปี 2566 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 – 6 ตุลาคม 2566 สสจ.พะเยา)

ตารางที่ 5.4-13 แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกของอำเภอเชียงม่วน ตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2562 – 2566

ตำบล	ปี / จำนวนผู้ป่วย				
	2562	2563	2564	2565	2566
เชียงม่วน	4	21	1	-	115
บ้านม่วง	1	1	1	-	42
สระ	-	-	-	1	60
รวม	5	22	2	1	217

(ข้อมูลปี 2566 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 – 6 ตุลาคม 2566 สสจ.พะเยา)

ตารางที่ 5.4-14 แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคสครับไทฟัส ของจังหวัดพะเยาตั้งแต่วันที่พ.ศ. 2562 – 2566

อำเภอ	ปี / จำนวนผู้ป่วย				
	2562	2563	2564	2565	2566
เมืองพะเยา	1	-	1	1	-
จุน	3	2	-	-	-
เชียงคำ	19	7	5	13	18
เชียงม่วน	-	-	-	-	-
ดอกคำใต้	2	1	-	3	2
ปง	11	9	7	32	10
แม่ใจ	0	2	1	2	2
ภูซาง	6	5	1	3	-
ภูพานยาว	1	2	1	-	-
รวม	107	108	50	54	22

(ข้อมูลรายงาน รง. 506 ปี 2566 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 – 6 ตุลาคม 2566)

ตารางที่ 5.4-15 แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคสครับไทฟัสของอำเภอเชียงม่วน ตั้งแต่วันที่พ.ศ. 2562 – 2566

ตำบล	ปี / จำนวนผู้ป่วย				
	2562	2563	2564	2565	2566
เชียงม่วน	-	-	-	-	-
บ้านม่วง	-	-	-	-	-
สระ	1	-	-	-	-
รวม	1	-	-	-	-

ที่มา ข้อมูลรายงาน รง.506 ปี 2566 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 – 6 ตุลาคม 2566

อภิปรายผล

ผลการสำรวจยุงที่หากินในเวลากลางคืน ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 โดยการใช้กรงดักยุง (BG – Sentinel) ใส่ฮอร์โมนสำหรับล่อยุง (BG – Lure) และใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็น (CO₂) เพื่อล่อยุงเข้ามาในกรง วางกรงดักยุงหมู่บ้านละ 2 กรง จำนวน 2 คับ รวมทั้งหมด 4 กรงต่อหมู่บ้าน วางในช่วงเวลา 18.00 – 06.00 น. ยุงที่พบได้นำมาแยกชนิดของยุงและคำนวณความหนาแน่นของยุง ยุงลายเพศเมียจะส่งเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสเดงกี ยุงที่พบกลางคืนทั้งหมด จำนวน 49 ตัว ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cx.quinquefasciatus* จำนวน 25 ตัว คิดเป็นร้อยละ 51.02 รองลงมา คือชนิด *Ae.albopictus* จำนวน 19 ตัว คิดเป็นร้อยละ 38.77 สามารถแยกรายละเอียดออกเป็น 2 หมู่บ้าน ดังนี้

ผลการสำรวจยุงกลางคืน ในหมู่ 3 ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 พบยุงทั้งหมดจำนวน 36 ตัว พบยุงมากที่สุดในช่วงเดือน มิถุนายน พบร้อยละ 69.22 รองลงมาคือเดือน มีนาคม พบร้อยละ 34.61 โดยยุงที่พบมากที่สุดคือ *Cx.quinquefasciatus* พบร้อยละ 63.87 ของยุงที่พบทั้งหมด

ผลการสำรวจยุงกลางคืน ในหมู่ 7 ตำบลบ้านมาง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 พบยุงทั้งหมดจำนวน 13 ตัว พบยุงมากที่สุดในช่วงเดือนมีนาคม พบร้อยละ 38.46 รองลงมาคือเดือน พฤษภาคมและมิถุนายน พบร้อยละ 23.07 ชนิดยุง ยุงที่พบมากที่สุดคือ *Ae.albopictus* พบร้อยละ 61.53 ของยุงที่พบทั้งหมด

ผลการสำรวจยุงที่หากินในเวลากลางวัน ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 โดยการใช้กรงดักยุง (BG – Sentinel) ใส่ฮอร์โมนสำหรับล่อยุง (BG – Lure) และใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็น (CO₂) เพื่อล่อยุงเข้ามาในกรง วางกรงดักยุงหมู่บ้านละ 2 กรง จำนวน 2 วัน รวมทั้งหมด 4 กรงต่อหมู่บ้าน วางในช่วงเวลา 08.00 – 18.00 น. ยุงที่พบได้นำมาแยกชนิดของยุงและคำนวณความหนาแน่นของยุง ยุงลายตัวเมียจะส่งเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสเดงกี ชนิดที่พบมากที่สุด 2 อันดับแรก คือ *Ae.albopictus* จำนวน 9 ตัว คิดเป็น ร้อยละ 75 รองลงมา คือชนิด *Cx.quinquefasciatus* จำนวน 3 ตัว คิดเป็นร้อยละ 25 ซึ่งแยกรายละเอียดออกเป็น 2 หมู่บ้าน ดังนี้

ผลการสำรวจยุงกลางวัน ในหมู่ 3 ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 พบยุงทั้งหมดจำนวน 9 ตัว พบยุงมากที่สุดในช่วงเดือนมีนาคมและพฤษภาคม ชนิดยุงที่พบมากที่สุดคือ *Ae.albopictus* ซึ่งเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก โรคไข้ปวดข้อยุงลาย (ชิคุนกุนยา) และ ไข้ซิกา พบร้อยละ 66.67 ของยุงที่พบทั้งหมด

ผลการสำรวจยุงกลางวัน ในหมู่ 7 ตำบลบ้านมาง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ช่วงเดือน ในช่วงเดือนมกราคม - พฤษภาคม 2566 พบยุงทั้งหมดจำนวน 3 ตัว พบยุงมากที่สุดในช่วงเดือนพฤษภาคม พบร้อยละ 66.66 และ เดือนมีนาคม พบร้อยละ 33.33 ชนิดยุงที่พบมากที่สุดคือ *Ae.albopictus* ซึ่งเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก โรคไข้ปวดข้อยุงลาย(ชิคุนกุนยา) และ ไข้ซิกา พบร้อยละ 100 ของยุงที่พบทั้งหมด

จากผลการสำรวจสามารถบ่งชี้ได้ว่า หมู่ 3 และ 7 ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่นี้มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคไข้เลือดออก เนื่องจากพบ *Ae.albopictus* ซึ่งเป็นแมลงพาหะนำโรค ทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำเภอ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ควรทำการเฝ้าระวังและให้สุศึกษาแก่ประชาชนในพื้นที่นั้นๆ

ผลการสำรวจลูกน้ำทั้ง 2 หมู่บ้าน พบลูกน้ำทั้งหมด 69 ตัว เป็นลูกน้ำยุงก้นปล่อง (*Anopheles*) จำนวน 69 ตัว จากการสำรวจพบลูกน้ำยุงก้นปล่องหมู่ที่ 3 ตำบลเชียงม่วน มากกว่าหมู่ที่ 7 ตำบลบ้านมาง (42/27) จากข้อมูลที่ได้พบว่าเป็นยุงก้นปล่องชนิดที่เป็นพาหะหลักของโรคไข้มาลาเรีย (*Anopheles minimus*) จำนวน 25 ตัว (ร้อยละ 36.23) เป็นยุงก้นปล่องชนิดที่เป็นพาหะสงสัย (*Anopheles barbirostris*)

จำนวน 23 ตัว (ร้อยละ 33.33) เป็นยุงก้นปล่องชนิด (*Anopheles Hyrcanus group*) จำนวน 20 ตัว (ร้อยละ 28.98) และ *An. maculatus* จำนวน 1 ตัว ร้อยละ 1.44

จากผลการสำรวจสามารถบ่งชี้ได้ว่าทั้ง 2 หมู่บ้านพบยุงก้นปล่องชนิด *Anopheles minimus* ซึ่งเป็นพาหะหลักของโรคไข้มาลาเรีย ทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ควรทำการเฝ้าระวังและให้สุศึกษาแก่ประชาชน รวมถึงในอนาคตมีโครงการปรับเปลี่ยนอ่างเก็บน้ำเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เจ้าหน้าที่ประจำในสถานที่ดังกล่าวควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับโรคที่มากับแมลงเพื่อที่จะสามารถป้องกันและแก้ไขกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคตได้

ผลการดำเนินงานในหมู่บ้านเป้าหมาย ตั้งแต่เดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบลูกน้ำทุกหมู่บ้าน ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI สูงสุดร้อยละ 23.33 และค่าต่ำสุด 3.32 จากข้อมูลการสำรวจทั้ง 2 หมู่บ้านพบว่า ค่า HI มีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน (5) และมีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องมาจากช่วงที่พบค่า HI น้อย(4.74 และ 3.32) อยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ซึ่งเป็นช่วง Cold Dry Season สภาพอากาศแห้งแล้งและไม่มีแหล่งน้ำขังมากพอให้ยุงเพาะวางไข่ จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าเดือนมีนาคมเป็นต้นไปค่า HI มีแนวโน้มสูงขึ้นอาจจะเนื่องจากช่วงเดือนนี้เป็นหน้าร้อนและสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงเนื่องจากลมมรสุมจากประเทศเพื่อนบ้านทำให้บางพื้นที่มีฝนตกและไม่ได้มีการเฝ้าระวังที่ดี ทำให้เกิดพื้นที่น้ำขังทั้งในบ้านและรอบๆบ้านนำมาซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดการระบาด ดังนั้น ทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ควรทำการเฝ้าระวังและให้สุศึกษาแก่ประชาชนเพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาการระบาดของโรคติดต่อมาโดยยุงลายได้

ผลการดำเนินงานเฝ้าระวังสัตว์รังโรคและพาหะนำโรคสครับไทฟัส ทั้ง 2 หมู่บ้าน สามารถดักจับหนูได้ทั้งหมด 31 ตัว โดยพบว่าเป็นกลุ่มหนูทุกมากที่สุด จำนวน 13 ตัว (ร้อยละ 44.82) รองลงมาเป็นหนูขนาดเล็กกลุ่มหนูท้องขาว 9 ตัว (ร้อยละ 31.03) โดยพบหนูหมู่ที่ 3 บ้านปิน ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา จำนวน 23 ตัว (ร้อยละ 79.31) และหมู่ที่ 7 บ้านหนองกลาง ตำบลบ้านม่วง อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา จำนวน 6 ตัว (ร้อยละ 20.68)

การดำเนินการ เก็บตัวอย่างเลือดหนู ดับและม้าม จำนวนทั้ง 31 ตัว ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการแผนกพยาธิวิทยา กองวิจัย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (Armed Forces Research Institute : AFRIMS) เพื่อตรวจหาเชื้อกลุ่มโรคเค็เซียว ซึ่งประกอบไปด้วยโรค Scrub Typhus Murine Typhus และ Tick Typus โดยวิธี IFA ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้ง 31 ตัวอย่าง พบเป็น Positive โรค Scrub Typhus 1 ตัวอย่าง คือหนูชนิด *Bandicota savilei* (หนูพุกเล็ก) ไม่พบไรอ่อนจากรูหนู (Chigger mite) ที่หมู่ที่ 3 บ้านปิน ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าพื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านปินซึ่งเป็นพื้นที่ตั้งอยู่ในบริเวณสร้างอ่างเก็บน้ำน้ำป่าประชาชนที่อาศัยในพื้นที่นี้มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคสครับไทฟัส ประกอบกับประชาชนในพื้นที่มีอาชีพทำนาเป็นส่วนใหญ่มีโอกาสที่จะสัมผัสสัตว์ฟันแทะ เช่น หนู ถ้าไม่มีการป้องกันและทำความสะอาดถูกต้องตามหลักอนามัยอาจก่อให้เกิดโรคและส่งผลกระทบต่อสุขภาพการประกอบอาชีพนำมาซึ่งการขาดรายได้และเป็นปัญหาในการพัฒนาเศรษฐกิจต่อไป

ผลการดำเนินงาน พบริ้นฝอยทรายเพชเมียว 50 ตัว เป็นริ้นฝอยทรายสกุล *Sergentomyia* ริ้นฝอยทรายที่พบมากที่สุด 4 อันดับ คือ *Sergentomyia hivernus* จำนวน 20 ตัว (ร้อยละ 40) *Sergentomyia gammea* 17 ตัว (ร้อยละ 34) *Sergentomyia indica* จำนวน 12 ตัว (ร้อยละ 24) และ *Sergentomyia barraudi* 1 ตัว (ร้อยละ 20) เดือนที่พบริ้นฝอยทราย มากที่สุดคือเดือนมกราคม พบจำนวน 31 ตัว (ร้อยละ 60) โดยหมู่ที่ 3 ตำบลเชียงม่วนพบ 41 ตัว (ร้อยละ 82) และหมู่ที่ 7 ตำบลบ้านม่วงจำนวน 9 ตัว (ร้อยละ 18) ผลการตรวจด้วยวิธี ITS1-PCR ได้ผลเป็น Negative ทั้งหมดจำนวน 50 ตัวอย่าง

ปัญหาและอุปสรรค

การป้องกันควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงจะได้ผลดีและยั่งยืน ประชาชนในพื้นที่ต้องให้ความสำคัญ และให้ความร่วมมือ โดยเฉพาะโรคติดต่อที่มียุงลายเป็นพาหะ เนื่องจากแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายอยู่บริเวณบ้าน ของประชาชน ประชาชนต้องหมั่นสำรวจลูกน้ำยุงลายบ้านทุกๆ 7 วัน แต่ที่ผ่านมาเนื่องจากประชาชนต้องออกจากบ้านไปประกอบอาชีพนอกบ้าน เช่นออกไปทำนา ทำสวน รับจ้างหรือไปค้าขาย ทำให้ไม่มีเวลาในการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ประกอบกับประชาชนยังคิดว่าหน้าที่ในสำรวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายเป็นหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.)หรือเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดังนั้นประชาชนต้องได้รับการปลูกฝังและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย และการป้องกันตนเองไม่ให้ถูกยุงหรือแมลงกัด เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการป้องกันควบคุมโรคติดต่อที่มียุงลายเป็นพาหะอย่างยั่งยืนต่อไป

5.5 แผนการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคหนอนพยาธิ

หลักการและเหตุผล

โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 บ้านปิ่น ตำบลเชียงม่วน จังหวัดพะเยา มีพื้นที่หัวงานและอ่างเก็บน้ำรวมทั้งหมด 3,921 ไร่ ลักษณะเขื่อนเป็นเขื่อนคอนกรีตบดอัด มีพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม เพื่อให้กระบวนการศึกษาของโครงการมีความครบถ้วนทั้งทางด้านการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพและสังคม กระทรวงสาธารณสุขรับผิดชอบแผนปฏิบัติการพัฒนาด้านอนามัยและสิ่งแวดล้อม และการติดตามประเมินผลด้านสาธารณสุข ตามข้อตกลงสากลในการสร้างเขื่อน กำหนดให้การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ จึงมีการศึกษา ประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชนในชุมชน ซึ่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นหนึ่งในโครงการต้องทำการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับ EIA (Environment Impact Assessment) และ HIA (Health Impact Assessment) ทั้งนี้ กรมควบคุมโรค ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ เฝ้าระวังป้องกันและควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพด้านโรคหนอนพยาธิในพื้นที่ของโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ ในการดำเนินงานครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากคณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล และผู้เชี่ยวชาญจากกรมควบคุมโรค ร่วมทำการสำรวจโฮสต์กึ่งกลางของหนอนพยาธิในหอยน้ำจืด และปลาน้ำจืดเกล็ดขาวที่เกี่ยวข้องกับการแพร่กระจายของโรคหนอนพยาธิจากแหล่งน้ำธรรมชาติ รวมถึงสำรวจอุบัติการณ์ของพยาธิในกลุ่มประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ และพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการติดโรคหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ ตลอดจนติดตามผลการใช้มาตรการในการควบคุมป้องกันโรคหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้

จากรายงานการศึกษาเมื่อปี 2560 โดยกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ได้ดำเนินการศึกษาการติดโรคหนอนพยาธิในอุจจาระประชาชน พบติดโรคหนอนพยาธิ คิดเป็นอัตราการติดโรคทั้งหมดร้อยละ 32.7 ติดโรคหนอนพยาธิ 5 ชนิด ได้แก่ พยาธิใบไม้ตับ คิดเป็นร้อยละ 24.5 พยาธิติ้วว คิดเป็นร้อยละ 2.2 พยาธิปากขอ คิดเป็นร้อยละ 1.8 พยาธิไส้เดือน คิดเป็นร้อยละ 4.1 และพยาธิสตรองจิลอยดิส คิดเป็นร้อยละ 4.1 ตรวจพบโปรโตซัวในลำไส้ที่สามารถก่อโรคในคน ได้แก่ *Giardia lamblia* คิดเป็นร้อยละ 3.1 และ *Sarcocystis hominis* คิดเป็นร้อยละ 0.2 พบการติดตัวอ่อนพยาธิในหอยน้ำจืด 5 ชนิดพันธุ์ คิดเป็นร้อยละ 4.85 และการติดตัวอ่อนพยาธิระยะติดต่อในปลาน้ำจืดเกล็ดขาว 2 ชนิดพันธุ์ คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งตัวอ่อนพยาธิที่ตรวจพบในหอยและปลาน้ำจืดเป็นตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในลำไส้ของคน และสัตว์ ตรวจไม่พบตัวอ่อนพยาธิใบไม้ตับของคน (*Opisthorchis viverrini*) ทั้งในหอยและปลาน้ำจืดเกล็ดขาว และไม่พบตัวอ่อนพยาธิใบไม้เลือดของคน และหอยโฮสต์กึ่งกลาง (*Neotricula aperta*) ในพื้นที่โครงการ

ดังนั้นในปี 2566 ซึ่งเป็นปีช่วงระยะกำลังก่อสร้าง เพื่อรวบรวมเก็บข้อมูลพื้นฐานให้ครบถ้วนทุกกิจกรรม และตรวจสอบปัญหาการแพร่โรคหนอนพยาธิในกลุ่มของประชาชนพื้นที่ผลกระทบและพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการฯ ได้แก่ การศึกษาอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลาง (หอย และปลาน้ำจืด) เพื่อจะนำไปสู่การทำนายสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือมีโรคเพิ่มขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการจัดการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุขในส่วนของกระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรคร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้รับผิดชอบระดับพื้นที่ตามภารกิจของผู้รับผิดชอบเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันโรคก่อนมีการถ่ายโอนภารกิจการเฝ้าระวังสู่ระบบงานปกติ เพื่อการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาของโรคสู่การลดโรคได้อย่างยั่งยืนโดยชุมชนเอง

วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อทราบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลาง ได้แก่ หอยน้ำจืด และปลาน้ำจืดเกล็ดขาว ในชุมชนพื้นที่ของโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา
- 2.เพื่อสำรวจชนิด และอัตราการติดโรคหนอนพยาธิในธรรมชาติ โดยการตรวจหาตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืด ที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางลำดับที่ 1 ในพื้นที่ของโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา
- 3.เพื่อสำรวจชนิด และอัตราการติดโรคพยาธิใบไม้ในธรรมชาติ โดยการตรวจหาตัวอ่อนระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืด ที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางลำดับที่ 2 ในพื้นที่ของโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

งบประมาณ

500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

วิธีการดำเนินงาน

- 1.จัดทำโครงการฯ และขออนุมัติดำเนินการ
- 2.ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 3.ทำหนังสือชี้แจงเจ้าหน้าที่ในพื้นที่โครงการ เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ ร่วมกับบุคลากรในพื้นที่
- 4.เตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาคสนามทุกกิจกรรม
- 5.สำรวจติดตามข้อมูลภาคสนามเก็บตัวอย่าง และทำการตรวจหาอัตราการติดโรคหนอนพยาธิในโฮสต์กึ่งกลาง (หอยน้ำจืด และปลาน้ำจืดเกล็ดขาว) ด้วยการตรวจวิธีต่างๆ ในภาคสนามที่ให้ความไวสูงแม่นยำ เชื่อถือได้และเป็นมาตรฐานงานวิจัยที่เป็นสากล
- 6.การคืนข้อมูลผลการตรวจภาคสนามเบื้องต้น และให้ความรู้สู่ชุมชนเรื่องโรคหนอนพยาธิร่วมกับเจ้าหน้าที่ และประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคหนอนพยาธิในพื้นที่โครงการฯ
- 7.รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจชนิด และอัตราการติดโรคหนอนพยาธิในโฮสต์กึ่งกลาง (หอยน้ำจืด และปลาน้ำจืดเกล็ดขาว) ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคและแพร่โรคหนอนพยาธิ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป วิเคราะห์ด้วยสถิติ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 8.ประมวลผล และจัดทำรายงาน
- 9.สรุปผลการสำรวจข้อมูลและแนวทางวางแผนจัดกิจกรรมแก้ไขปัญหาการแพร่โรคหนอนพยาธิในพื้นที่โครงการฯ

ขอบเขตการศึกษา

พื้นที่ดำเนินการ กำหนดพื้นที่เป้าหมายในการดำเนินการในภาคสนาม ได้แก่ พื้นที่ได้รับผลกระทบในอำเภอเชียงม่วน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลเชียงม่วน ตำบลบ้านม่วง และตำบลบ้านสระ จังหวัดพะเยา และพื้นที่รับประโยชน์ อำเภอบ้านหลวง 2 ตำบลได้แก่ ตำบลบ้านพี และตำบลสวด จังหวัดน่าน

ประชากรที่ศึกษา การศึกษาอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยและปลาน้ำจืดเกล็ดขาวที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางที่สำคัญของพยาธิใบไม้ มีวัฏจักรชีวิตครบวงจรในน้ำ โดยเฉพาะพยาธิใบไม้เลือดของคน พยาธิใบไม้ตับ และพยาธิใบไม้ลำไส้ชนิดอื่น ๆ บริเวณพื้นที่แหล่งน้ำใกล้ชุมชนในพื้นที่ผลกระทบของโครงการฯ

ผลการดำเนินงาน

1. จุดพิกัด และสภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยฝาเดียวและหอยไม่มีฝา

ผลจากการสำรวจพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยฝาเดียวบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา สามารถสำรวจพื้นที่ และกำหนดจุดพิกัดได้ทั้งหมด 16 จุดสำรวจ ดังนี้

จุดที่ 1 คลองส่งน้ำรางวัดชุมชน ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

พิกัด : Lat. 18° 53' 32" N, Long. 100° 18' 28" E Altitude 270 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นคลองส่งน้ำเล็กๆ บริเวณพื้นที่หลังบ้านเลขที่ 61 /9 มีพืชล้มลุก วัชพืชหญ้าดอกขาว หญ้าขน ขึ้นตามริมขอบรางวี มีน้ำใสไหลเอื่อย มีตะไคร่ พื้นไต้น้ำเป็นพื้นปูน พบหอยเกาะตามกันพื้นปูนและขอบๆรางวี ที่มีดินโคลน รางวีอยู่ใกล้ชุมชน

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 15 - 20 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 25°C อุณหภูมิใต้น้ำ 25°C



รูปที่ 5.5-1 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 1

จุดที่ 2 ฝายดงกันฝอย ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

พิกัด : Lat. 18° 53' 46" N, Long. 100° 91' 11" E Altitude 280 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นฝายน้ำล้น พื้นน้ำเป็นหินปนโคลน ริมฝั่งมีวัชพืช มีพืชล้มลุก ก่อนทางลงฝายมีบ้านคนและชุมชน รอบๆบริเวณมีต้นจามจุรี ฝั่งตรงข้ามฝายมีต้นไผ่ ต้นสัก บริเวณกลางฝาย มีน้ำใสไหลลงสองฝั่ง มีตะไคร่ พื้นหินไต้น้ำมีดินโคลนปกคลุมหิน พบหอยเกาะตามพื้นหินและทราย ที่มีดินโคลน

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 8 - 10 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 27°C อุณหภูมิใต้น้ำ 25°C



รูปที่ 5.5-2 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 2

จุดที่ 3 โป่งห้าว ลำรางวีสาธารณะ ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

พิกัด : Lat. 18° 54' 3" N, Long. 100° 18' 39" E Altitude 280 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ปลายรางวีตีดทุ่งนา มีควายกินหญ้าติดกัน มีไร่ข้าวโพด ส่วนกันลำรางวี มีพื้นที่มีตะไคร่ มีโคลน ริมขอบลำราง มีวัชพืช ผังตรงข้ามลำรางมีบ้านคน ปลุกต้นกล้วย ต้นมะพร้าว ส่วนต้นลำราง เป็นท่อน้ำ ติดถนนดำ มีท่อลอดใต้ถนนดำไปอีกฝั่งถนน

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 40-50 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 25°C อุณหภูมิใต้น้ำ 24°C



รูปที่ 5.5-3 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 3

จุดที่ 4 ทุ่งนา และไร่ข้าวโพด ตรงข้ามบ้านหลายทุ่ง และบ้านฟ้าใต้ใกล้รพ.สต.บ้านปิน ตำบลเชียงม่วน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา

พิกัด : Lat. 18° 54' 38" N, Long. 100° 18' 18" E Altitude 290 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นทุ่งนา และไร่ข้าวโพด บริเวณพื้นที่โล่ง ที่ทุ่งนา พื้นดินใต้น้ำ เป็นดินโคลน พบหอยเกาะตามพื้นดินใต้น้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 10 - 15 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 32°C อุณหภูมิใต้น้ำ 30°C



รูปที่ 5.5-4 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 4

จุดที่ 5 คลองส่งน้ำรางตัวอยู่ใต้สะพาน ตรงข้ามทางเข้าฝายติดชุมชนและใกล้บ้านคน ตำบลเชียงม่วน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา

พิกัด : Lat. 18° 53' 42" N, Long. 100° 18' 43" E Altitude 290 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นคลองส่งน้ำเล็กๆ บริเวณพื้นที่ ใกล้ๆ บ้านเลขที่ 75/3 มีพืชล้มลุก วัชพืชหญ้าดอกขาวขึ้นตามริมขอบราง มีน้ำใสไหลเอื่อย พื้นใต้น้ำเป็นพื้นปูน พบหอยเกาะตามพื้นและขอบราง ที่มีดินโคลน พื้นที่อยู่ใกล้ชุมชน

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 20 - 30 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 29°C อุณหภูมิใต้น้ำ 27°C



รูปที่ 5.5-5 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 5

จุดที่ 6 โป่งหลวง ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

พิกัด : Lat. 18° 53' 42" N, Long. 100° 18' 30" E Altitude 270 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นนาข้าว บริเวณพื้นที่โล่ง มีพืชล้มลุกปกคลุมริมท้องนา พื้นดินทุ่งนา ใต้น้ำเป็นดินร่วนปนทราย พบหอยเกาะตามพื้นดินใต้น้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 10-20 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 31°C อุณหภูมิใต้น้ำ 30°C



รูปที่ 5.5-6 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 6

จุดที่ 7 รางวีส่งน้ำขนาดเล็ก ผ่านทุ่งนา พื้นที่บ้านปิน ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

พิกัด : Lat. 18° 53' 30" N, Long. 100° 17' 34" E Altitude 270 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นรางวีส่งน้ำขนาดเล็ก ผ่านทุ่งนา บริเวณพื้นที่นาข้าว อีกฝั่งเป็นไร่ ข้าวโพด ขอบรางวี มีพืชล้มลุก วัชพืชหญ้าดอกขาวขึ้นตามริมขอบรางวี มีน้ำใสไหลเอื่อย พื้นใต้น้ำเป็นพื้นปูนปนดินร่วนปนทราย พบหอยเกาะตามพื้นและขอบรางวี ที่มีดินโคลน พื้นที่อยู่ห่างถนน เดินผ่านทุ่งนาเข้าไป มีที่พักในทุ่งนา (ห่างนา เลี้ยวขวาน้อย)

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 5 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 31°C อุณหภูมิใต้น้ำ 29°C



รูปที่ 5.5-7 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 7

จุดที่ 8 ฝ่ายห้วยพริกหลวง บ้านฟ้าใต้ ตำบลบ้านฟ้า อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

พิกัด : Lat. 18° 54' 9" N, Long. 100° 28' 34" E Altitude 430 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นลำธารขนาดเล็ก ต้นกำเนิดน้ำฟ้า บริเวณพื้นที่โล่ง มีสวนผักและพืชล้มลุกปกคลุมริมฝั่ง พื้นหินใต้น้ำเป็นดินโคลน พบหอยเกาะตามพื้นดินใต้น้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 10-30 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 22°C อุณหภูมิใต้น้ำ 19°C



รูปที่ 5.5-8 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 8

จุดที่ 9 ลำธาร เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ดอยผาช้าง ตำบลผาช้างน้อย ตัด อำเภอบาง จังหวัดพะเยา กับพื้นที่ อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

พิกัด : Lat. 18° 56' 4" N, Long. 100° 27' 20" E Altitude 410 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นธารน้ำธรรมชาติในป่าต้นน้ำ มีน้ำใสไหลริน เห็นตัวหอยบนหิน บริเวณพื้นที่โดยรอบเป็นป่าไม้แบบโปร่ง มีต้นไผ่ ต้นยูคาลิปตัส มีพืชล้มลุกปกคลุมริมฝั่ง มีต้นเฟิร์นและตะไคร้ พื้นใต้น้ำเป็นหินกรวดปนดิน พบหอยเกาะตามพื้นดินบนหินใต้น้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 5-20 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 22°C อุณหภูมิใต้น้ำ 20°C



รูปที่ 5.5-9 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 9

จุดที่ 10 น้ำฟ้าหลวง ตำบลบ้านฟ้า อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

พิกัด : Lat. 18° 54' 57.0" N, Long. 100° 27' 40.1" E Altitude 374 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นแก่ง มีลำธาร น้ำไหล ที่มีน้ำสองสายมารวมกัน เป็นน้ำฟ้าหลวง บริเวณพื้นที่เป็นป่าทั่วไปที่มีต้นไผ่ยืนต้นปกคลุม มีพืชล้มลุกปกคลุมริมฝั่ง พื้นดินใต้น้ำเป็นหินกรวด ปนทราย และดินร่วน พบหอยเกาะตามพื้นดินใต้ก้อนหินใต้น้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 10-50 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 22°C อุณหภูมิใต้น้ำ 19°C



รูปที่ 5.5-10 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 10

จุดที่ 11 ฝ่ายใต้สะพานข้ามลำน้ำพี บ้านพีเหนือ ตำบลบ้านพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

พิกัด : Lat. 18° 54' 4" N, Long. 100° 27' 23" E Altitude 370 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นฝ่ายใต้สะพานข้ามลำน้ำพี น้ำไหลรินบริเวณพื้นที่มีต้นไม้ล้มลุก ปกคลุมริมฝั่ง พื้นไต้น้ำเป็นดินปนทรายและกรวด พบหอยเกาะตามพื้นดินในแหล่งน้ำไหลใต้สะพาน

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 20-40 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 24°C อุณหภูมิใต้น้ำ 22°C



รูปที่ 5.5-11 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 11

จุดที่ 12 ธารน้ำใต้สะพานบ้านพีใต้ ตำบลบ้านพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

พิกัด : Lat. 18° 52' 39" N, Long. 100° 26' 20" E Altitude 350 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : เป็นลำธารขนาดเล็ก บริเวณพื้นที่โล่ง มีพืชล้มลุกปกคลุมริมฝั่ง พื้นดินไต้น้ำเป็น ดินโคลนปนทราย พบหอยเกาะตามพื้นดินไต้น้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 15-40 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 24°C อุณหภูมิใต้น้ำ 22°C



รูปที่ 5.5-12 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 12

จุดที่ 13 แหล่งน้ำได้สะพานข้ามน้ำพี ระหว่างบ้านพีใต้ กับบ้านป่าคา ตำบลบ้านฟ้า อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

พิกัด : Lat. 18° 51' 58" N, Long. 100° 26' 17" E Altitude 340 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นธารน้ำได้สะพาน ทางลงเป็นไร่ข้าวโพดตรงข้าม ถนนลาดยาง มีไร่ถั่วแบบ บริเวณพื้นที่โล่ง มีพืชล้มลุกปกคลุมริมฝั่ง พื้นดินไถ่น้ำเป็นดินปนกรวดและทราย พบหอยเกาะตามพื้นดินไถ่น้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 10-40 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 24°C อุณหภูมิใต้น้ำ 22°C



รูปที่ 5.5-13 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 13

จุดที่ 14 เหนือเขื่อนน้ำปี้ ตำบลเชียงม่วน อำเภเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

พิกัด : Lat. 18° 54' 38" N, Long. 100° 20' 15" E Altitude 290 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นลำธารขนาดกลาง บริเวณพื้นที่โล่ง มีวัชพืชและพืชล้มลุกปกคลุมริมถนน พื้นดินไถ่น้ำเป็นดินทรายปนหินกรวด พบหอยเกาะได้ก่อนหินในน้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 40 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 24°C อุณหภูมิใต้น้ำ 22°C



รูปที่ 5.5-14 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 14

จุดที่ 15 รางวี ขนานถนน ใต้ประตูน้ำ ประมาณ 150 เมตร ตรงข้ามห้างนา ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

พิกัด : Lat. 18° 53' 31" N, Long. 100° 17' 36" E Altitude 270 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : เป็นรางวีขนาดเล็ก ขนานถนน ติดทุ่งนา บริเวณพื้นที่ มีพืชล้มลุกปกคลุมริมรางวี พื้นดินไถ่น้ำเป็นปูน และดิน พบหอยเกาะตามพื้นปูนรางวีที่มีดินปกคลุมไถ่น้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 38 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 26°C อุณหภูมิใต้น้ำ 24°C



รูปที่ 5.5-15 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 15

จุดที่ 16 ทุ่งนา หลังแท้งค์ ประปาหมู่บ้าน ตำบลสระ อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

พิกัด : Lat. 18° 53' 32" N, Long. 100° 17' 30" E Altitude 270 เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อม : ลักษณะเป็นทุ่งนา ใกล้เคียงพื้นที่ท้องนา มีวัชพืช ต้นหญ้า และพืชล้มลุกปกคลุมริมฝั่ง พื้นไถ่น้ำเป็นดินโคลนและดินร่วนปนทราย พบหอยปีไทเนียบมาก มีฝูงวัวมากมาย

คุณลักษณะทางกายภาพ : ความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 5-15 เซนติเมตร อุณหภูมิเหนือน้ำ 30°C อุณหภูมิใต้น้ำ 27°C

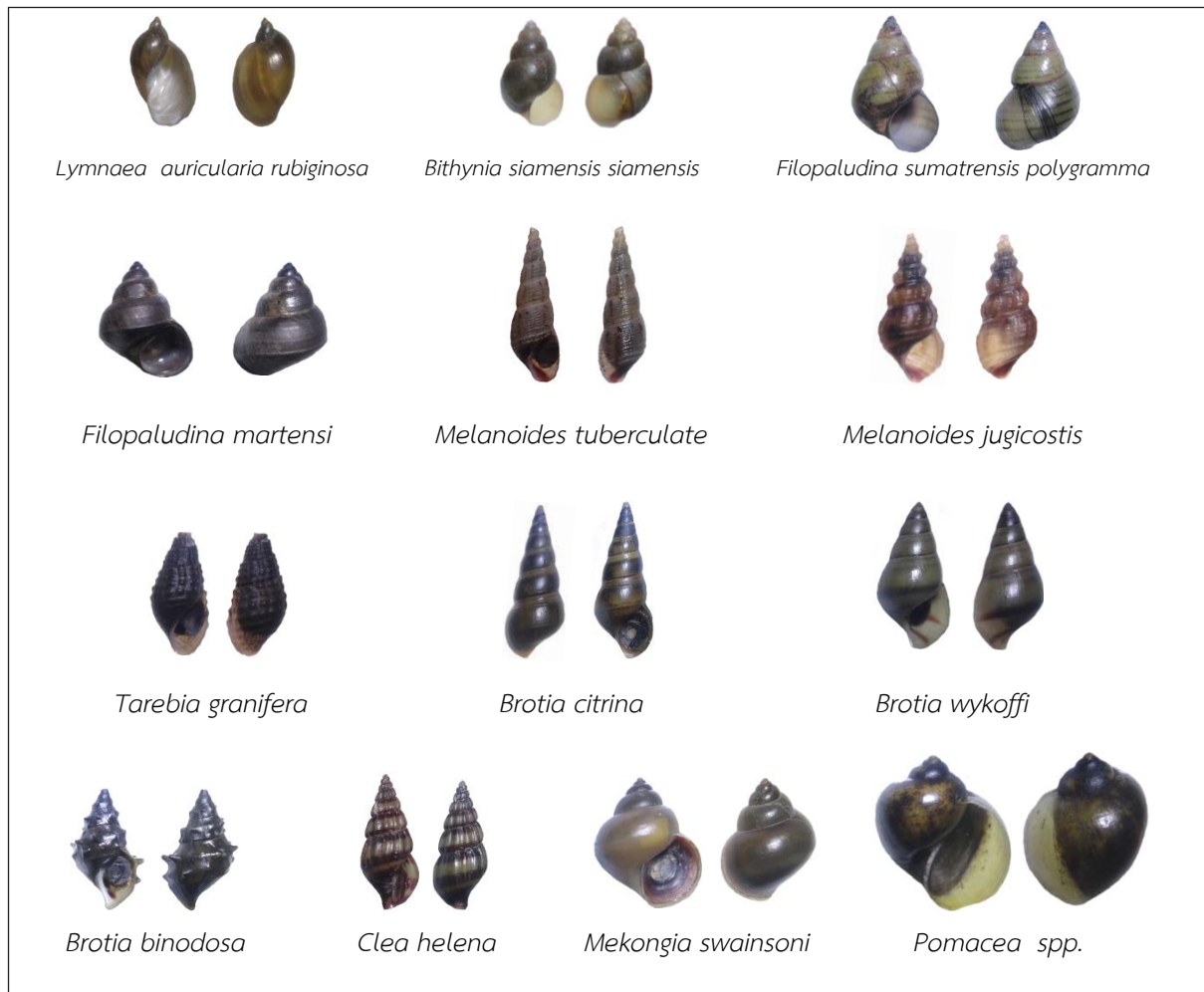


รูปที่ 5.5-16 สภาพแวดล้อมพื้นที่เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดจุดที่ 16

2. ผลการเก็บตัวอย่างหอยฝาดเดียว และการตรวจพบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิในหอยฝาดเดียว

จากการสำรวจเก็บตัวอย่างหอยฝาดเดียวบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา สามารถเก็บตัวอย่างหอยฝาดเดียวได้ทั้งหมด 3,299 ตัวอย่าง จัดจำแนกตามลักษณะสัณฐานวิทยาของเปลือกหอยได้ 13 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ หอยคัน (*Lymnaea auricularia rubiginosa*) โฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้เลือดของสัตว์ที่สามารถก่อโรคพยาธิหอยคันในคน Cercarial dermatitis (swimmer's itch) พยาธิใบไม้ตับวัว-ควายและเป็นโฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลางของสัตว์และคน หอยไซ (*Bithynia siamensis siamensis*) โฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้ตับคน และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์ หอยขม 2 ชนิดพันธุ์ (*Filopaludina sumatrensis polygramma*, *Filopaludina martensi*) โฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคน และสัตว์ หอยเจดีย์ 7 ชนิดพันธุ์ (*Melanoides tuberculata*,

Melanoides jugicostis, *Tarebia granifera*, *Brotia citrina*, *Brotia wykoffi*, *Brotia binodosa*, *Thiara scabra*) โสสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์ หอยทราย (*Mekongia swainsoni*) และ หอยเชอรี่ (*Pomacea* spp.) ดังรูปที่ 5.5-17



รูปที่ 5.5-17 หอยน้ำจืด 13 ชนิดพันธุ์ ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี

อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา

การตรวจพบหอยน้ำจืดติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ จำนวนทั้งหมด 10 ตัวอย่าง คิดเป็นอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ ร้อยละ 0.30 (10/3,299) ในหอยน้ำจืด 6 ชนิดพันธุ์ ดังนี้

1. *Filopaludina sumatrensis polygramma*

จากการเก็บตัวอย่างทั้งหมดพบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ร้อยละ 3.23 (1/31) ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์มีกระดุกสันหลัง (*Centrocestus formosanus*) ในพื้นที่จุดสำรวจที่ 15 รางวี ขนากอน ได้ประตูน้ำ ประมาณ 150 เมตร ตรงข้ามห้างนา ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

2. *Filopaludina martensi*

จากการเก็บตัวอย่างทั้งหมดพบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ร้อยละ 0.78 (2/258) ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์กินเนื้อ เช่น สุนัข แมว (*Stictodora tridactyla*) จำนวนในพื้นที่จุดสำรวจที่ 3 โป่งห้าว ลำรางวิสาธารณะ ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา และตัวอ่อนพยาธิ

ใบไม้ลำไยขนาดเล็กของคนและสัตว์มีกระดูกสันหลัง (*Centrocestus formosanus*) ในพื้นที่จุดสำรวจที่ 15 รางวี
ขนานถนน ใต้ประตูน้ำ ประมาณ 150 เมตร ตรงข้ามห้างนา ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

3. *Melanoides tuberculata*

จากการเก็บตัวอย่างทั้งหมดพบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ร้อยละ 0.65 (1/154)
ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไยขนาดกลางของคนและสัตว์มีกระดูกสันหลัง (*Centrocestus formosanus*) จำนวน
1 ชนิด ในพื้นที่จุดสำรวจที่ 12 ธารน้ำใต้สะพานบ้านพีได้ ตำบลบ้านพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

4. *Tarebia granifera*

จากการเก็บตัวอย่างทั้งหมดพบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ร้อยละ 0.26 (4/1,517)
ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไยขนาดกลางของสัตว์ปีก (*Echinoparyphium recurvatum*) ในพื้นที่จุดสำรวจที่ 10
น้ำพืหลวง ตำบลบ้านพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน และพยาธิใบไม้ลำไยขนาดเล็กของสัตว์ (*Apophallus*
muehlingi) ในพื้นที่จุดสำรวจที่ 12 ธารน้ำใต้สะพานบ้านพีได้ ตำบลบ้านพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

5. *Brotia wykoffi*

จากการเก็บตัวอย่างทั้งหมดพบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ร้อยละ 1.52 (1/66)
ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไยขนาดกลางของสัตว์ปีก (*Echinoparyphium recurvatum*) จำนวน 1 ชนิด
ในพื้นที่จุดสำรวจที่ 10 น้ำพืหลวง ตำบลบ้านพี อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

6. *Mekongia swainsoni*

จากการเก็บตัวอย่างทั้งหมดพบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ร้อยละ 0.33 (1/299)
ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไยขนาดเล็กของสัตว์ (*Apophallus muehlingi*) จำนวน 1 ชนิด ในพื้นที่จุดสำรวจที่
9 ลำธาร เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ดอยผาช้าง ตำบลผาช้างน้อย ตัด อำเภอบึง จังหวัดพะเยา กับพื้นที่อำเภอบ้าน
หลวง จังหวัดน่าน

ตารางที่ 5.5-1 จำนวนหอยน้ำจืด และอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา

จุดเก็บตัวอย่าง		<i>Lymnaea auricularia rubiginosa</i>	<i>Bithynia siamensis siamensis</i>	Filopaludina sumatrensis polygramma	<i>Filopaludina martensi</i>	<i>Melanooides tuberculata</i>	<i>Melanooides jugicostis</i>	<i>Tarebia granifera</i>	<i>Brotia citrina</i>	<i>Brotia wykoffi</i>	<i>Brotia binodosa</i>	<i>Mekongia swainsoni</i>	<i>Clea helena</i>	<i>Pomacea spp.</i>	รวม
1	จำนวน	0	0	0	0	44	0	10	0	0	0	164	0	1	219
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2	จำนวน	355	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	360
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3	จำนวน	0	0	10	108	73	0	0	0	0	0	0	0	5	196
	Infection	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.93%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.51%
4	จำนวน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	92
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ฉบับที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.5-1 จำนวนหอยน้ำจืด และอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง		<i>Lymnaea auricularia rubiginosa</i>	<i>Bithynia siamensis siamensis</i>	Filopaludina sumatrensis polygramma	<i>Filopaludina martensi</i>	<i>Melanooides tuberculata</i>	<i>Melanooides jugicostis</i>	<i>Tarebia granifera</i>	<i>Brotia citrina</i>	<i>Brotia wykoffi</i>	<i>Brotia binodosa</i>	<i>Mekongia swainsoni</i>	<i>Clea helena</i>	<i>Pomacea spp.</i>	รวม
5	จำนวน	19	0	0	44	0	0	2	142	0	0	0	1	0	208
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
6	จำนวน	0	0	20	30	0	0	199	0	0	0	0	0	37	286
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
7	จำนวน	40	5	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	25	74
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
8	จำนวน	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ฉบับที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.5-1 จำนวนหอยน้ำจืด และอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	<i>Lymnaea auricularia rubiginosa</i>	<i>Bithynia siamensis siamensis</i>	<i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i>	<i>Filopaludina martensi</i>	<i>Melanooides tuberculata</i>	<i>Melanooides jugicostis</i>	<i>Tarebia granifera</i>	<i>Brotia citrina</i>	<i>Brotia wykoffi</i>	<i>Brotia binodosa</i>	<i>Mekongia swainsoni</i>	<i>Clea helena</i>	<i>Pomacea spp.</i>	รวม
9	จำนวน	0	0	0	0	0	175	0	0	0	93	0	0	268
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.08%	0.00%	0.00%	0.37%
10	จำนวน	0	0	0	0	0	12	0	4	7	0	0	0	23
	Infection	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.33%	0.00%	25.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.70%
11	จำนวน	0	0	0	0	0	20	0	61	108	32	0	0	221
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
12	จำนวน	0	0	0	0	37	270	0	0	2	8	0	2	319
	Infection	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.70%	0.74%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.94%

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ฉบับที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

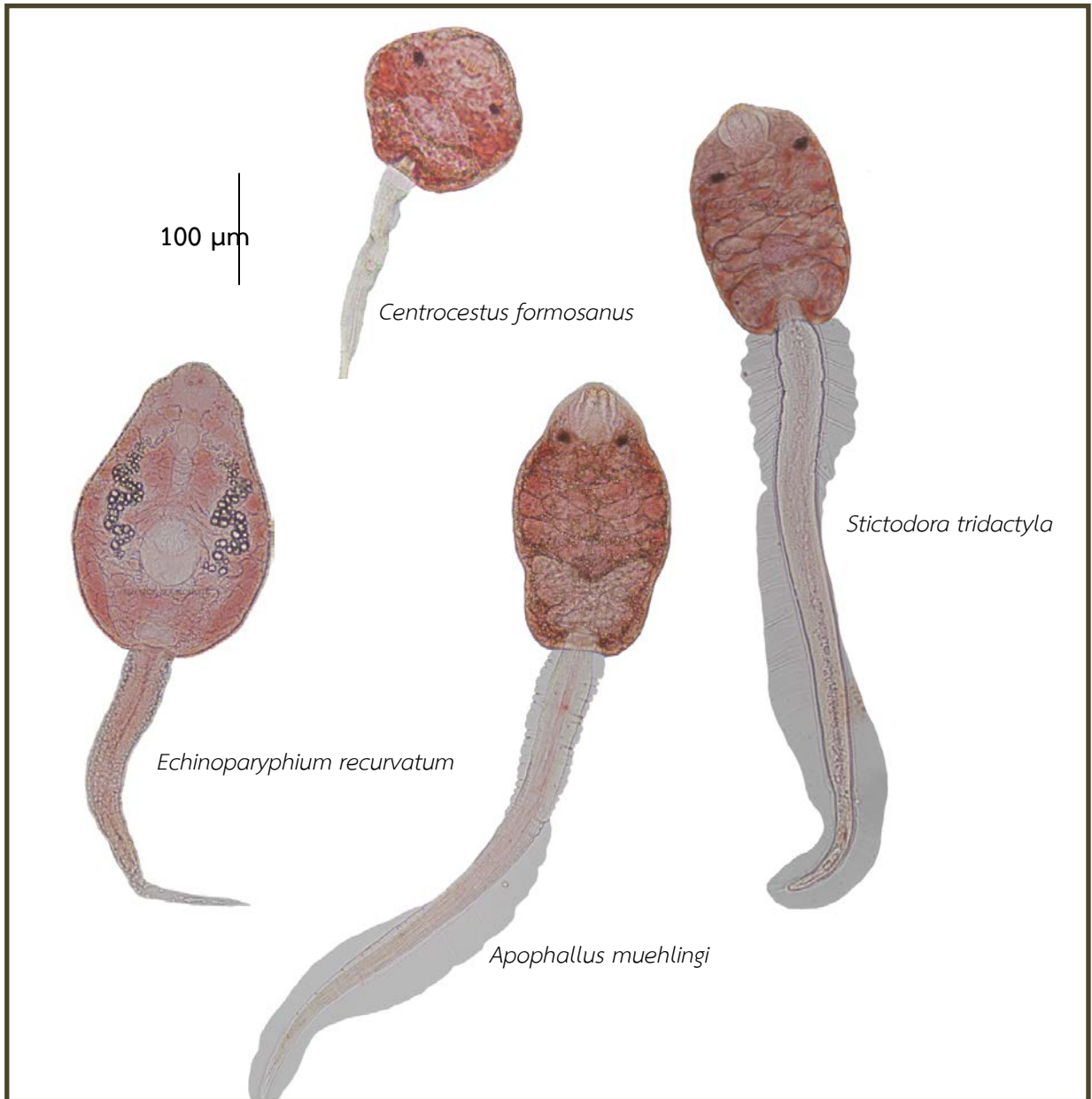
ตารางที่ 5.5-1 จำนวนหอยน้ำจืด และอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	<i>Lymnaea auricularia rubiginosa</i>	<i>Bithynia siamensis siamensis</i>	<i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i>	<i>Filopaludina martensi</i>	<i>Melanooides tuberculata</i>	<i>Melanooides jugicostis</i>	<i>Tarebia granifera</i>	<i>Brotia citrina</i>	<i>Brotia wykoffi</i>	<i>Brotia binodosa</i>	<i>Mekongia swainsoni</i>	<i>Clea helena</i>	<i>Pomacea spp.</i>	รวม
13	จำนวน	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	1	24
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14	จำนวน	0	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	6
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
15	จำนวน	5	2	1	29		682						10	729
	Infection	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
	Infection Rate	0.00%	0.00%	100.00%	3.45%	0.00%	0.00%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.41%
16	จำนวน	42	66	0	0	0	0	141	0	0	0	2	0	254
	Infection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infection Rate	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ฉบับที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.5-1 จำนวนหอยน้ำจืด และอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	<i>Lymnaea auricularia rubiginosa</i>	<i>Bithynia siamensis siamensis</i>	<i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i>	<i>Filopaludina martensi</i>	<i>Melanooides tuberculata</i>	<i>Melanooides jugicostis</i>	<i>Tarebia granifera</i>	<i>Brotia citrina</i>	<i>Brotia wykoffi</i>	<i>Brotia binodosa</i>	<i>Mekongia swainsoni</i>	<i>Clea helena</i>	<i>Pomacea</i> spp.	รวม
จำนวน	461	73	31	258	154	1	1517	142	66	117	299	1	179	3,299
รวม Infection	0	0	1	2	1	0	4	0	1	0	1	0	0	10
Infection Rate	0.00%	0.00%	3.23%	0.78%	0.65%	0.00%	0.26%	0.00%	1.52%	0.00%	0.33%	0.00%	0.00%	0.30%



รูปที่ 5.5-18 ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ 4 ชนิด ที่ตรวจพบในหอยน้ำจืดบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา;

Centrocestus formosanus (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์มีกระดูกสันหลัง)

Echinoparyphium recurvatum (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลางของสัตว์ปีก)

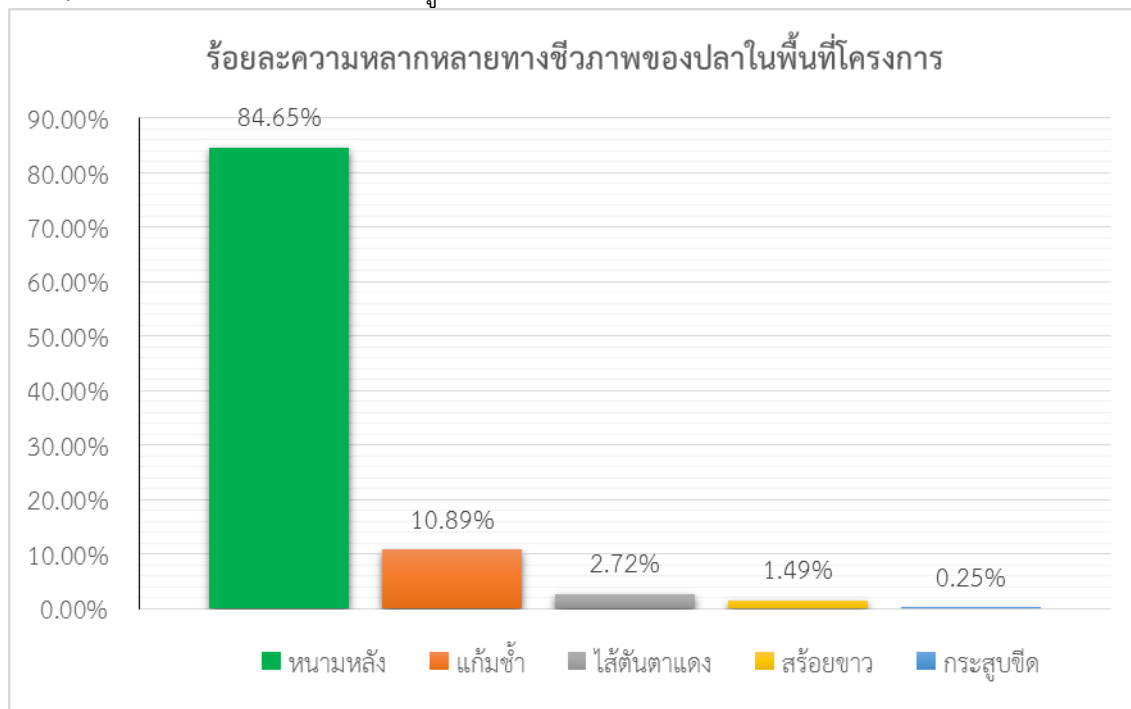
Stictodora tridactyla (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์กินเนื้อ เช่น สุนัข แมว)

Apophallus muehlingi (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์)






3.ผลการเก็บตัวอย่างปลา และการตรวจพบอัตราการติดระยะติดตัวของตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกิดชาวบริเวณพื้นที่โครงการฯ

จากการสำรวจปลาในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ในบริเวณเดียวกับการสำรวจหอยในลุ่มน้ำ ลำคลอง หนองบึง และแหล่งน้ำสาขาในพื้นที่ศึกษาโครงการ พบความหลากหลายทางชีวภาพของปลาในพื้นที่จำนวนทั้งสิ้น 404 ตัว จัดจำแนกชนิดพันธุ์ปลารวมทั้งหมด จำนวน 5 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ ปลาหนามหลัง (*Mystacoleucus marginatus*) ร้อยละ 84.65 ปลาแก้มขี้

(*Systomus rubripinnis*) ร้อยละ 10.89 ปลาไส้ตันตาแดง (*Cyclocheilichthys apogon*) ร้อยละ 2.72 ปลาสร้อยขาว (*Henicorhynchus siamensis*) ร้อยละ 1.49 ปลากระสูบขีด (*Hampala macrolepidota*) ร้อยละ 0.25 รายละเอียดดัง รูปที่ 5.5-19 และ 5.5-20 เมื่อทำการวิเคราะห์หาอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ ด้วยวิธี compression technique และ วิธี Digestion method พบการติดเชื้อพยาธิใบไม้ จำนวน 277 ตัวอย่าง คิดเป็นอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ร้อยละ 68.56 (277/404) พบตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเมตาเซอ์คาเรีย กลุ่มพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก ได้แก่ พยาธิ *Haplorchoides* spp. ร้อยละ 61.39 (248/404) พยาธิ *Haplorchis taichui* ร้อยละ 17.08 (69/404) และ พยาธิ *Centrocestus caninus* ร้อยละ 8.91 (36/404) รายละเอียดดัง ตารางที่ 5.5-2 รูปที่ 5.5-21



รูปที่ 5.5-19 ร้อยละความหลากหลายทางชีวภาพของปลาน้ำจืดเกล็ดขาวที่เก็บตัวอย่างได้ในพื้นที่โครงการฯ

	
<p>ชื่อสามัญ : ปลาหนามหลัง หรือ หลังหนาม ปลาขี้ยก ปลาน้ำปี้ ปลาหนามไผ่ ขาวหางเหลือง ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Mystacoleucus marginatus</i></p>	<p>ชื่อสามัญ : ปลาแก้มขี้ ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Systemus rubripinnis</i></p>
	
<p>ชื่อสามัญ: ปลาสร้อยขาว ปลาขาว ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Henicorhynchus siamensis</i></p>	<p>ชื่อสามัญ: ปลาไส้ตันตาแดง ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Cyclocheilichthys apogon</i></p>
	
<p>ชื่อสามัญ : ปลากระสูบขีด ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Hampala macrolepidota</i></p>	

รูปที่ 5.5-20 ชนิดของปลาน้ำจืดที่จับได้เพื่อตรวจหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในกระเพาะอาหาร
ในพื้นที่โครงการ



(a) *Centrocestus caninus*



(b) *Haplorchis taichui*



(c) *Haplorchoides* spp.

รูปที่ 5.5-21 ชนิดของตัวอ่อนระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กในตัวอย่างปลาน้ำจืดที่ตรวจพบในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา เป็นกลุ่มพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก

ตารางที่ 5.5-2 แสดงอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในกระดองเมตาเซอร์คาเรียในตัวอย่างปลาน้ำจืดชนิดต่างๆ ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา

ลำดับ	ชนิดพันธุ์ปลา	จำนวนที่ นำมาตรวจ (ตัว)	ร้อยละ	น้ำหนัก โดยเฉลี่ย (กรัม)	ช่วงขนาดปลา กว้าง x ยาว (เซนติเมตร)	พบตัวอ่อนพยาธิ			ช่วงขนาดปลาที่ตรวจพบ ตัวอ่อนพยาธิ กว้าง x ยาว (เซนติเมตร)	
						OV.	Minute	Infection rate	OV.	Intf.
1	หนามหลัง	342	84.65	20.86	2.3-5.2 x 5.0-16.0	0	260	76.02	-	2.3-4.2 x 5.0-14.0
2	แก้มขี้	44	10.89	28.81	2.0-5.0 x 8.2-16.0	0	10	22.73	-	3.5-3.7 x 13.0-14.0
3	ไส้ตันตาแดง	11	2.72	22.12	2.3-4.0 x 8.0-15.0	0	7	63.64	-	3.7-4.0 x 13.4-15.0
4	สร้อยขาว	6	1.49	14.25	2.5-3.0 x 9.0-13.0	0	0	0	-	-
5	กระสับซิด	1	0.25	38.00	3.8 x 14.7	0	0	0	-	-
รวม		404	100.00	24.81	2.0-5.2 x 5.0-16.0	0	277	68.56	0	2.3-4.2 x 5.0-15.0

หมายเหตุ : OV. หมายถึง *Opisthorchis viverrini* (พยาธิใบไม้ตับ)

Minute หมายถึง Minute intestinal trematode (พยาธิใบไม้ในลำไส้ขนาดเล็ก) ที่พบมี 3 ชนิด ได้แก่ *Haplorchoides* spp. *Haplorchis taichui* และ *Centrocestus caninus*

อภิปรายผลและสรุปผลการศึกษา

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ต้องคำนึงถึงผลกระทบทางด้านสุขภาพและปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน องค์การอนามัยโลก (WHO : World Health Organization, 1999) ได้ให้ความสำคัญสูงสุดกับโรคพยาธิใบไม้เลือดของคน โดยยึดหลักการโครงการที่กำหนดขึ้นนั้นจะมีหรือไม่มีการแพร่กระจายของโรคที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ต้องมีการสำรวจตรวจสอบ หากผลลัพธ์ที่ได้พบว่าไม่มีหรือหากว่ามีแต่ไม่ถึงกับเป็นเหตุให้สร้างเงื่อนไขไม่ได้ โครงการจะมีแผนกลยุทธ์ การติดตาม เฝ้าระวัง ป้องกัน และลดกระทบที่เกี่ยวข้องกับโรคเหล่านี้

โรคที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งน้ำซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1) Water-based Diseases หรือ Snail mediated parasitic disease ที่สำคัญที่สุดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งน้ำ คือ โรคพยาธิใบไม้เลือดของคน (Schistosomiasis) และโรคพยาธิใบไม้ตับของคน (Opisthorchiasis)

2) Water-related Insect-vector Diseases หรือ Insect-borne Disease โรคที่สำคัญคือ โรคมาลาเรีย และโรคเท้าช้าง

3) Water-borne Diseases ได้แก่โรค Typhoid และ Cholera

4) Water-washed Diseases ได้แก่โรค Trachoma และ Scabies

สำหรับประเทศไทย มีการสำรวจพบว่ามีหอยนำโรคพยาธิใบไม้เลือด *Schistosoma mekongi* อยู่ในพื้นที่อย่างสมบูรณ์ และมีแผนการเฝ้าระวังในระดับประเทศไม่ให้โรคถูกนำเข้ามาจากพื้นที่ที่แพร่โรค เช่น บริเวณชายแดนพื้นที่ติดต่อกับประเทศลาว ประเทศกัมพูชา และจากการที่เคยมีรายงานพบผู้ป่วยพยาธิใบไม้เลือดในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก และพบผู้ป่วยในพื้นที่เขื่อนเขี้ยวหลาน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังนั้นผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุข จึงให้ความสำคัญในโครงการเฝ้าระวังหนอนพยาธิชนิดต่างๆ และมอบให้เป็นภารกิจของกรมควบคุมโรคและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง จัดทำโครงการเฝ้าระวังทั้งพื้นที่เสี่ยงและพื้นที่ในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้พยาธิใบไม้เลือดที่มีอันตรายถึงแก่ชีวิตเข้ามาระบาดในประเทศไทย และพยาธิใบไม้ตับที่เป็นปัญหาของโรคมะเร็งท่อน้ำดีในคน โดยเฉพาะ จังหวัดพะเยา ที่เป็นจังหวัดที่ตั้งของโครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ ข้อมูลจากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 ในปี 2565 พบผู้ป่วยโรคพยาธิใบไม้ตับจำนวน 60 ราย คิดเป็นอัตราป่วย (Morbidity rate) ของโรคพยาธิใบไม้ตับเท่ากับ 12.92 ดังนั้น ทุกแห่งที่มีการพัฒนาแหล่งน้ำของประเทศไทยจึงยังมีความจำเป็นในการจัดทำแผนการเฝ้าระวังโรคพยาธิใบไม้เลือดและพยาธิใบไม้ตับ เพราะประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคหนอนพยาธิที่สำคัญเหล่านี้

1.การตรวจสอบการติดโรค โดยตรวจหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรียในหอยน้ำจืด

จากการตรวจสอบการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรียในหอยน้ำจืดบริเวณพื้นที่โครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนอนพยาธิในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ 2566 ทั้งหมด 16 จุดสำรวจ สามารถเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืด ได้ทั้งหมด 3,299 ตัวอย่าง พบหอยน้ำจืดจำนวน 13 ชนิดพันธุ์ จากการศึกษาพบตัวอย่างหอยน้ำจืดมีอัตราการติดโรคร้อยละ 0.30 (10/3,299) จัดจำแนกกลุ่มหอยและชนิดพันธุ์หอยน้ำจืดที่พบการติดโรคได้ 6 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ *Filopaludina sumatrensis polygramma* (หอยขมลาย) ติดโรคร้อยละ 3.23 (1/31) *Filopaludina martensi* (หอยขม) ติดโรคร้อยละ 0.78 (2/258) *Melanoides tuberculata* (หอยเจดีย์) ติดโรคร้อยละ 0.65 (1/154) *Tarebia granifera* ติดโรค ร้อยละ 0.26 (4/1,517) *Brotia wykoffi* ติดโรคร้อยละ 1.52 (1/66) และ *Mekongia swainsoni* (หอยทราย) ติดโรคร้อยละ 0.33 (1/299) โดยตรวจพบตัวอ่อน

ระยะเซอร์คาเรีย ทั้งหมด 4 ชนิด คือ *Centrocestus formosanus* (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์มีกระดูกสันหลัง) *Echinoparyphium recurvatum* (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลางของสัตว์ปีก) *Stictodora tridactyla* (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์กินเนื้อ เช่น สุนัข แมว) *Apophallus muehlingi* (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์) ซึ่งมีผลเช่นเดียวกับรายงานการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรีย ในหอยน้ำจืดบริเวณโครงการประดูระบายน้ำแม่สอย จังหวัดเชียงใหม่ ที่พบการติดตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรียของพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก เช่นเดียวกัน โดยมีการพบตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรีย 6 ชนิด ได้แก่ กลุ่ม Xiphidiocercariae (กลุ่มตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์) จำนวน 3 ชนิด กลุ่ม Virgulate cercariae (กลุ่มตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์) จำนวน 1 ชนิด กลุ่ม Monostome cercariae (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์) จำนวน 1 ชนิด และ *Stictodora tridactyla* (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคน และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม) (กองโรคติดต่อทั่วไป, 2565)

จากการศึกษาครั้งนี้พบ 5 จุดสำรวจที่ตรวจพบตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรีย ได้แก่ จุดสำรวจที่ 3 โป่งห้าว ลำรางวิสาธารณะ ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา จุดสำรวจที่ 9 ลำธาร เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ดอยผาช้าง ตำบลผาช้างน้อย ตัด อำเภอปง จังหวัดพะเยา กับพื้นที่อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จุดสำรวจที่ 10 น้ำพืหลวง ตำบลบ้านพื อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จุดสำรวจที่ 12 ธารน้ำใต้สะพานบ้านพืใต้ ตำบลบ้านพื อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จุดสำรวจที่ 15 รางวี ขนานถนน ใต้ประตูน้ำ ประมาณ 150 เมตร ตรงข้าม ห้างนา ตำบลเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา และที่สำคัญในพื้นที่โครงการฯ ไม่พบตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรียของพยาธิใบไม้ตับของคน (*Opisthorchis viverrini*) ในหอยไซ (*Bithynia siamensis goniomphalos*) ซึ่งเป็นโฮสต์ตัวกลางของพยาธิใบไม้ตับของคน อีกทั้งช่วงที่เก็บเป็นช่วงฤดูร้อน ซึ่งหอยชนิดนี้จะจำศีลฝังตัวอยู่ใต้ดิน ทำให้หอยยังไม่ได้สัมผัสกับพยาธิ และขึ้นมาเจริญเติบโตและแพร่ขยายพันธุ์เมื่อน้ำขังในนาข้าว ตรวจไม่พบตัวอ่อนพยาธิใบไม้เลือดวัว – ควาย ในหอยคัน ที่ก่อให้เกิดโรคหอยคันในคน และสำรวจไม่พบหอย *Neotricula aperta* โฮสต์กึ่งกลางพยาธิใบไม้เลือดของคน ซึ่งเป็นไปได้ว่าสภาพแหล่งที่อยู่อาศัยไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของหอยชนิดนี้ที่จะอาศัยเกาะตามบริเวณเกาะ แก่งหิน ถึงแม้การศึกษาครั้งนี้จะไม่พบการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ที่สำคัญทางการแพทย์บริเวณพื้นที่โครงการฯ แต่ควรมีการติดตามเฝ้าระวังในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องต่อไป

2. การตรวจสอบการติดโรค โดยการตรวจหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียในปลาน้ำจืดเกล็ดขาว

จากการตรวจสอบการติดโรคโดยตรวจหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียในปลาน้ำจืดเกล็ดขาวบริเวณพื้นที่โครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ 2566 สามารถเก็บตัวอย่างปลาน้ำจืดเกล็ดขาวได้จำนวนทั้งหมด 404 ตัวอย่าง จัดจำแนกได้ 5 ชนิดพันธุ์ โดยร้อยละ 84.65 (342/404) เป็นปลาหมานหลัง หรือที่คนในพื้นที่เรียกว่า ปลาน้ำปี้ ที่อยู่ในลำน้ำพื เมื่อนำปลาน้ำจืดเกล็ดขาวที่เก็บได้มาศึกษาหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียพบว่า มีการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก 3 ชนิด ได้แก่ พยาธิ *Haplorchis taichui* และพยาธิ *Centrocestus caninus* พยาธิ 2 ชนิดนี้เป็นพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กที่สามารถก่อโรคในคนได้ ส่วนพยาธิ *Haplorchoides* spp. ไม่สามารถก่อโรคในคนได้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาวร้อยละ 68.56 (277/404) ซึ่งถือว่าสูงมาก โดยปลาที่พบการติดเชื้อมากที่สุด คือ ปลาหมานหลัง หรือปลาน้ำปี้ ติดเชืร้อยละ 76.02 (260/342) ช่วงขนาดปลาที่ตรวจพบตัวอ่อนพยาธิ กว้าง x ยาว (เซนติเมตร) คือ 2.3-4.2 x 5.0-15.0 ซึ่งสอดคล้องกับ Nithikathkul and Wongsawad (2008) รายงานว่า จังหวัดเชียงรายพบตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเมตาเซอร์คาเรียอยู่ 2 ชนิดเท่านั้น คือ *Haplorchis taichui* และ

Haplorchoides spp. ในปลา 5 ชนิด ได้แก่ ปลาหนามหลัง ปลาซ่า ปลาสร้อยขาว ปลาตะเพียนทอง และ ปลาหมอไทย ปลาที่พบส่วนใหญ่ประชาชนภาคเหนือนิยมนำมาทำเป็นอาหารไม่ว่าจะเป็นลาบปลาดิบ หรือนำมาแปรรูปเป็นปลาร้า เป็นต้น ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าพยาธิใบไม้ยังคงมีการแพร่ระบาดในพื้นที่ต่างๆ โดยเฉพาะอ่างเก็บน้ำซึ่งเป็นแหล่งสำคัญในการอุปโภคและบริโภค ทั้งยังเป็นแหล่งที่เกษตรกรพื้นที่ใกล้เคียงต้องอาศัยในการดำรงชีวิต ดังนั้นในรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการเฝ้าระวัง ยังคงเป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมป้องกันโรคในพื้นที่ต่างๆ โดยเฉพาะถิ่นทุรกันดารและอ่างเก็บน้ำ จากรายงานการศึกษาพบตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กในปลาน้ำจืดหลายชนิด โดยพบส่วนใหญ่ในปลาที่มีเกล็ดขนาดเล็กที่เรียกว่า กลุ่มปลาเกล็ดขาว (Waikagul, 1998) ยังมีรายงานพบระยะติดต่อพยาธิใบไม้ขนาดเล็กในกลุ่มปลาเกล็ดขาวหลายชนิด ในจังหวัดทางภาคเหนือโดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน (Bootchot and Wongsawad, 2005) สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ และไม่พบการติดโรคระยะติดต่อของพยาธิใบไม้ตับในการศึกษาครั้งนี้ โดยการแพร่ระบาดของตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียในแต่ละพื้นที่ศึกษานั้นอาจมีความแตกต่างกัน ความชุกของการติดโรคในปลาน้ำจืด อาจขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝน ถ้ามีปริมาณน้ำฝนมากจะสามารถตรวจพบตัวอ่อนระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียได้จำนวนมากตามไปด้วย (Wiwanitkit, 2005) นอกจากนั้นการแพร่ระบาดของตัวอ่อนระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรีย ยังอาจขึ้นอยู่กับชนิดและจำนวนของหอยน้ำจืดและชนิดพันธุ์ปลาน้ำจืดที่อาศัยอยู่ร่วมกันในแหล่งน้ำ เพราะทั้งสองชนิดเป็นโฮสต์กึ่งกลางที่สำคัญที่ทำให้วงจรชีวิตของพยาธิใบไม้ครบสมบูรณ์ ซึ่งในแต่ละพื้นที่นั้นอาจมีความแตกต่างกัน (พิสิษฐ์ สุนทรวิฑูร และคณะ, 2557) แต่ก็ควรมีการติดตามเฝ้าระวัง เพื่อป้องกันการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของคนในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำที่อาจจะเป็นปัญหาทางสาธารณสุขต่อไป

สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจสอบการติดโรคพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลาง พบอัตราการติดโรคพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืดโดยรวมร้อยละ 0.30 (10/3,299) จำแนกหอยน้ำจืดที่ติดโรค 6 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ *Filopaludina sumatrensis polygramma* (หอยขมลาย) *Filopaludina martensi* (หอยขม) *Melanoides tuberculata* (หอยเจดีย์) *Tarebia granifera* *Brotia wykoffi* และ *Mekongia swainsoni* (หอยทราย) โดยตรวจพบตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรีย ทั้งหมด 4 ชนิด คือ *Centrocestus formosanus* (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์มีกระดูกสันหลัง) *Echinoparyphium recurvatum* (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลางของสัตว์ปีก) *Stictodora tridactyla* (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์กินเนื้อ เช่น สุนัข แมว) *Apophallus muehlingi* (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์)

การตรวจสอบการติดโรคในปลาน้ำจืด พบว่าการติดโรคในปลา 3 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ หนามหลัง ร้อยละ 76.02 (260/342) ปลาไส้ตันตาแดงร้อยละ 63.64 (7/11) และปลาแก้มช้ำร้อยละ 22.73 (10/44) พบว่าการติดโรคพยาธิใบไม้ตรวจสอบพบเป็นตัวอ่อนระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียของพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์ โดยในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบการติดโรคพยาธิใบไม้ตับ (*O. viverrini*) ทั้งในหอยบิโทเนีย และปลาน้ำจืดเกล็ดขาว ที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางของพยาธิใบไม้ตับ และสำรวจไม่พบหอยน้ำจืด *Neothicula aperta* ที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางพยาธิใบไม้เลือดของคนบริเวณพื้นที่โครงการฯ

จากผลโดยรวมจึงกล่าวได้ว่า ยังไม่พบว่ามีปัญหาการเป็นโรคพยาธิใบไม้ตับของคน และโรคพยาธิใบไม้เลือดของคน ที่มีการแพร่ระบาดของโรคครบวงจรในน้ำ ทั้งในโฮสต์ตัวกลางตัวที่ 1 (หอยน้ำจืด) และโฮสต์ตัวกลางตัวที่ 2 (ปลาน้ำจืด) ในพื้นที่ของโครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนอนพยาธิในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ 2566 ซึ่งสามารถนำเป็นข้อมูลพื้นฐานช่วงก่อนก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำเพื่อนำมาประมวลกับข้อมูลที่ต้องทำการศึกษาเพิ่มเติม

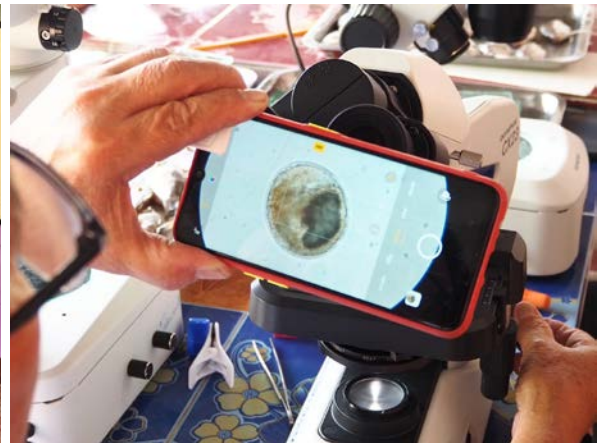
ในช่วงปีต่อไป เพื่อให้สามารถรวบรวมเป็นข้อมูลพื้นฐานได้ครบถ้วนทุกกิจกรรม ทั้งใน คน พฤติกรรมสุขภาพ สัตว์รังโรค (สุนัข แมว วัว ควาย หนูป่า) โฮสต์กึ่งกลาง (หอยน้ำจืดและปลาน้ำจืด) เป็นการรวบรวมข้อมูลให้ ครบถ้วนก่อนทำการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพด้านการแพร่โรคหนองพยาธิอันเนื่องมาจากโครงการ ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ประตุระบายน้ำ และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ



รูปที่ 5.5-22 กิจกรรมการติดต่อประสานงานหน่วยงานในพื้นที่โครงการฯ



รูปที่ 5.5-23 กิจกรรมสำรวจเก็บ และตรวจหาตัวอ่อนพยาธิในหอยน้ำจืด



รูปที่ 5.5- 24 กิจกรรมสำรวจเก็บ และตรวจหาตัวอ่อนพยาธิในปลาน้ำจืดเกล็ดขาว



รูปที่ 5.5- 25 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องโรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการฯ