

สรุปผลการดำเนินการมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 4

### สรุปผลการดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ป่าไผ่อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่ สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบ และพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

#### 4.1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้เริ่มดำเนินการกิจกรรมหลักและยังไม่มีก่อสร้างในพื้นที่โครงการ เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดสรรงบประมาณ ในการเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ ซึ่งดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

##### 4.1.1 ด้านทรัพยากรกายภาพ

ตะกอน หน่วยจัดการต้นน้ำแม่เตี๊ยะ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ร่วมกับ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 เชียงใหม่ กรมป่าไม้ ได้ดำเนินการตามแผนก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธาร โดยดำเนินการก่อสร้างฝายคอกหมูหินทิ้ง ขนาด 3 เมตร จำนวน 25 แห่ง ฝายคอกหมูหินทิ้ง ขนาด 4 เมตร 10 แห่ง ป่าเปียก จำนวน 5 แห่ง ได้ดำเนินการก่อสร้างฝายต้นน้ำแบบผสมผสาน จำนวน 75 แห่ง บริเวณลำห้วยสาขาของห้วยแม่ป่าไผ่ เพื่อชะลอการไหลของน้ำในลำธารและดักตะกอนหน้าดินที่ไหลลงมาจากต้นน้ำ สร้างความชุ่มชื้นให้กับผืนป่าเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

พื้นที่ชุ่มน้ำ กรมชลประทานได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของอ่างเก็บน้ำ ปัจจุบันกรมชลประทานยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการ

##### 4.1.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพ

กรมชลประทานยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างกิจกรรมใดๆ อย่างไรก็ตามกรมชลประทานได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น หากเริ่มการก่อสร้างโครงการ

##### 4.1.3 ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สำนักงานประมงจังหวัดเชียงใหม่ กรมประมง ได้ดำเนินการตามแผนการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรประมง โดยได้ลงพื้นที่สำรวจความพร้อมและความต้องการของเกษตรกร โดยดำเนินการจัดประชุมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำให้แก่เกษตรกร ในพื้นที่รับประโยชน์ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร จำนวน 35 ราย นอกจากนั้นได้ดำเนินการปล่อยปลาลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติในบริเวณสระศาลาฮ่อ และ สระหน้าวัดตีนตอก ซึ่งเป็นพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ



**การใช้ประโยชน์ที่ดิน** กรมชลประทานมีการดำเนินการภายใต้แผนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ได้ดำเนินการจัดตั้งโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยถ่ายทอดความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และปลูกฝังจิตสำนึกให้กับเยาวชนให้เกิดความรัก ความห่วงแหน ในทรัพยากรป่าไม้ให้กับเด็กเยาวชนที่อาศัยรอบบริเวณโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ป่าไผ่อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยมีเป้าหมายให้คนอยู่ร่วมกับป่าได้อย่างยั่งยืน

**การจัดการลุ่มน้ำ** หน่วยจัดการต้นน้ำแม่เตี๊ยะ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ร่วมกับ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 เชียงใหม่ กรมป่าไม้ ได้มีการดำเนินการภายใต้แผนก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธาร เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ป่าไผ่ ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างฝายต้นน้ำบริเวณลำห้วยสาขาของห้วยแม่ป่าไผ่ ปัจจุบันได้ก่อสร้างฝายคอกหมูหินทิ้ง ขนาด 3 เมตร จำนวน 25 แห่ง ฝายคอกหมูหินทิ้ง ขนาด 4 เมตร 10 แห่ง ป่าเปียก จำนวน 5 แห่ง ก่อสร้างฝายต้นน้ำแบบผสมผสาน จำนวน 75 แห่ง บริเวณลำห้วยสาขาของห้วยแม่ป่าไผ่ การก่อสร้างฝายเป็นการกักเก็บน้ำให้ไหลช้าลง และสามารถซึมลงใต้ผิวดิน เพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้แก่พื้นที่บริเวณนั้น

#### 4.1.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

**สภาพเศรษฐกิจและสังคม** เนื่องจากกรมชลประทานยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการในปีแรกได้ดำเนินการภายใต้แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยได้ดำเนินการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ และดำเนินการจัดประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ โดยให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ราษฎรในพื้นที่ บ้านต้นตอก ตำบลนาคอเรือ อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นราษฎรที่ได้รับประโยชน์จากการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ป่าไผ่อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เกี่ยวกับแนวทางพัฒนาโครงการ

**แหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีมานุษยวิทยาและสิ่งมีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์หรือมรดกโลกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ** สำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ กรมศิลปากร ได้ดำเนินการสำรวจทางโบราณคดีเพื่อกำหนดจุดขุดค้นทางโบราณคดี จำนวนทั้งสิ้น 23 หลุมขุดค้น โดยพิจารณาตำแหน่งหลุมขุดค้น 3 ลักษณะ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการให้ได้มากที่สุด ได้แก่ 1) พื้นที่โครงการที่สำรวจทางโบราณคดีพบหลักฐานทางโบราณคดีตามรายงานการสำรวจทางโบราณคดี ปี พ.ศ.2562 โดยเน้นพื้นที่อ่างเก็บน้ำ พื้นที่ห้วยงาน พื้นที่ถนนเข้าห้วยงาน 2) พื้นที่โครงการที่จะมีการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ชลประทาน โดยเน้นพื้นที่ตั้งฝายห้วยแม่ป่าไผ่แห่งใหม่และพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งน้ำในพื้นที่รับประโยชน์ และ 3) พื้นที่ทางวัฒนธรรม ความเชื่อของชุมชนท้องถิ่นที่อาจได้รับผลกระทบจากระดับน้ำห้วยแม่ป่าไผ่ในระยะดำเนินโครงการของอ่างเก็บน้ำ โดยเน้นเฉพาะบริเวณพื้นที่ศาลผีขุนน้ำแม่ป่าไผ่

จากการขุดค้นทางโบราณคดีในพื้นที่หลักของโครงการ ในบริเวณพื้นที่หลุมขุดค้นที่ 9 10 และ 10/1 มีลักษณะเป็นเนินลอนลาดลานตะพักลำน้ำแม่น้ำปิงที่มีลักษณะเป็นลานหินบริเวณกว้างจากการขุดค้นสันนิษฐานว่าพื้นที่บริเวณนี้เป็นแหล่งวัตถุโบราณในการทำเครื่องมือหินกะเทาะในยุคก่อนประวัติศาสตร์ในช่วงสมัยหินเก่า (ไม่เก่าแก่เกินกว่า 12,000 ปีมาแล้ว) ซึ่งเป็นข้อมูลทางโบราณคดีพบใหม่ของพื้นที่อำเภอสอดและจังหวัดเชียงใหม่ ช่วยเติมเต็มข้อมูลพัฒนาการทางวัฒนธรรมได้ จึงกำหนดชื่อทางราชการว่า “แหล่งโบราณคดีบ้านหลังท่อ”



ทั้งนี้สรุปได้ว่า ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีแต่อย่างใด เบื้องต้นสามารถดำเนินโครงการชลประทานตามแผนงานต่อไปได้ อย่างไรก็ตามการขุดค้นทางโบราณคดีเป็นการขุดสุ่มตรวจในพื้นที่ ๆ อาจค้นพบหลักฐานทางโบราณคดีหรือพื้นที่ ๆ มีความน่าจะเป็นของการตั้งถิ่นฐานผู้คนในอดีต มิได้เป็นการขุดค้นกระจายตัวละเอียดทุกตารางกิโลเมตร จึงต้องมีการกำหนดมาตรการเพิ่มเติม ในกรณีที่อาจค้นพบหลักฐานทางโบราณคดีในระหว่างก่อสร้างขอให้หยุดดำเนินการก่อสร้างในบริเวณที่พบเป็นการชั่วคราวก่อนและเร่งแจ้งข้อมูลให้สำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ กรมศิลปากร ทราบและจัดส่งพนักงานเจ้าหน้าที่ลงตรวจสอบและวางแผนในการบริหารจัดการหลักฐานทางโบราณคดีตามแนวทางของกรมศิลปากรต่อไป

## 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้เริ่มดำเนินการกิจกรรมหลักและยังไม่มีก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่โครงการเนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดสรรงบประมาณ ในการเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ ซึ่งดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

### 4.2.1 ด้านทรัพยากรกายภาพ

**อุทกวิทยา** ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ได้ดำเนินการแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน ปีนี้เป็นปีแรก ได้ดำเนินการติดตั้งสถานีสำรวจข้อมูลทางอุทกวิทยา จัดทำรูปตัดขวางลำน้ำ Cross section ติดตั้งแผ่นวัดระดับน้ำ (Staff Gauge และติดตั้งป้ายสถานีสำรวจอุทกวิทยา น้ำห้วยแม่ป่าไผ่ บริเวณสะพานบ้านตีนตก ต.นาคอเรือ อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ (ท้ายโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ป่าไผ่อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่) การสำรวจข้อมูลทางอุทกวิทยาจะต้องทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุกระดับน้ำในแต่ละปี โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนหรือช่วงน้ำหลากจะสำรวจข้อมูลที่ระดับน้ำสูงได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ สำหรับนำมาวิเคราะห์ Rating Curve และ Rating Tabel ในการคำนวณปริมาณน้ำรายวัน, รายเดือน, และรายปีต่อไป

**คุณภาพน้ำผิวดิน** สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ได้ดำเนินการภายใต้แผนติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นตัวแทนของ ฤดูแล้ง และฤดูฝน โดยเริ่มดำเนินการปีนี้เป็นปีแรก ซึ่งได้ดำเนินการ เก็บตัวอย่างน้ำครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566 ซึ่งกำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 5 สถานี แต่ในครั้งแรกสามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินได้ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 ห้วยแม่ป่าไผ่ บริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำ (SW1) สถานีที่ 2 ห้วยผาลาด บริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำ (SW2) สถานีที่ 3 ห้วยแม่ป่าไผ่ บริเวณห้วยงาน (SW3) อีก 2 สถานี ไม่สามารถเข้าพื้นที่เพื่อเก็บตัวอย่างน้ำได้ การเก็บตัวอย่างน้ำครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2566 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 ห้วยแม่ป่าไผ่ บริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำ (SW1) สถานีที่ 2 ห้วยผาลาด บริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำ (SW2) สถานีที่ 3 ห้วยแม่ป่าไผ่ บริเวณห้วยงาน (SW3) สถานีที่ 4 ห้วยแม่ป่าไผ่ บริเวณบ้านตีนตก สถานีที่ 5 ห้วยแม่จูด บริเวณบ้านแม่จูด (SW5) จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง 2 ครั้ง พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด ทั้งนี้สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนนำไปใช้เพื่อการเกษตรได้



**อุทกธรณีวิทยา** สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทาน ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน ดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ่อขุดระดับต้นบริเวณใกล้โรงเรียนบ้านตีนตก สถานีที่ 2 บ่อบาดาล บริเวณในวัดหลังท่อ สถานีที่ 3 บ่อบาดาล บริเวณหลังวัดห้วยแม่ป่าไผ่ สถานีที่ 4 บ่อประปาหมู่บ้าน หมู่บ้านดงดำ โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน 2 ครั้งต่อปี เพื่อเป็นตัวแทนของฤดูแล้งและฤดูฝน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566 พบว่า ในฤดูแล้งมีระดับน้ำใต้ดินอยู่ในช่วง 1.30 - 46 เมตร ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2566 พบว่าในฤดูฝนมีระดับน้ำใต้ดินอยู่ในช่วง 1.50 - 30.20 เมตร ระดับน้ำใต้ดินในช่วงฤดูฝนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.1 เมตรแต่มีบางบ่อที่ระดับน้ำใต้ดินลดลง เนื่องจากฝนตกทิ้งช่วง ณ วันที่ทำการสำรวจ ในส่วนของทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน พบว่า มีทิศทางการไหลทิศทางเดียวกับในช่วงฤดูแล้ง ทางด้านฝั่งตะวันตก มีทิศทางการไหลของน้ำบาดาลไปทางทิศตะวันออกและไหลเข้าสู่ตอนกลางของพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่ชุมชน ส่วนด้านฝั่งตะวันออกมีทิศทางการไหลของน้ำบาดาลไปทางทิศตะวันตก และไหลเข้าสู่ตอนกลางของพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่ชุมชน โดยทิศทางการไหลของน้ำบาดาลทั้งสองด้านจะไหลลงทะเลสาบดอยเต่า และไหลลงสู่แม่น้ำปิงที่ไหลลงไปทางทิศใต้

**คุณภาพน้ำใต้ดิน** สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทาน ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดินดิน โดยได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ่อบาดาลบ้านตีนตก (GW1) สถานีที่ 2 บ่อบาดาลบ้านนาคอเรือ (GW2) สถานีที่ 3 บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านแม่จุด (GW3) สถานีที่ 4 บ่อบาดาลบ้านเด่น (GW4) ติดตามตรวจสอบ 16 ดัชนี ครบกลุ่มลักษณะทางกายภาพ เคมี แบคทีเรีย และโลหะหนัก ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้ในการอุปโภค บริโภคพบว่าตัวอย่างน้ำใต้ดินส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐาน สามารถใช้ในการชลประทานได้ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2566 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้ในการอุปโภค บริโภคพบว่าตัวอย่างน้ำใต้ดินส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐาน น้ำสามารถใช้ในการชลประทานได้ ถ้ามีน้ำชะล้างผ่านดินพอประมาณ แต่มีบางบริเวณหากใช้ทำการชลประทานกับดินที่มีข้อจำกัดในการระบายน้ำ ต้องมีการจัดการอย่างพิเศษ สำหรับควบคุมและใช้กับพืชที่มีความทนทานต่อความเค็ม

#### 4.2.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพ

**สิ่งมีชีวิตในน้ำ** ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำพูน กรมประมง ได้ดำเนินการภายใต้แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมง ได้แก่ ปลา แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพรรณไม้น้ำ ทำการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว

#### 4.2.3 ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

เนื่องจากกรมชลประทานยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการ หรือทำกิจกรรมใดๆ จึงไม่มีผลการดำเนินงานด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

#### 4.2.4 ด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต

เนื่องจากกรมชลประทานยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการ หรือทำกิจกรรมใดๆ จึงไม่มีผลการดำเนินงานด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต