



บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ในระยะดำเนินการ สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น 4 รายการหลัก ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต พบว่า โดยรวมโครงการฯ ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ทั้งนี้สามารถพิจารณาปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

(1) สภาพภูมิประเทศ

ปัจจุบันโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและคลองส่งน้ำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งได้มีการดำเนินงานปลูกพืชคลุมดินและไม่ไยต้นบริเวณหัวงานโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณหัวงานและข้างเคียงให้มีความกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ กรม นอกจากนี้ กรมป่าไม้ดำเนินการจัดตั้ง “โครงการฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่เนียง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง” เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2562 มีภารกิจเพื่อป้องกันดูแลไม่ให้มีการบุกรุก และลักลอบการตัดไม้ทำลายป่าในพื้นที่โครงการ

(2) ทรัพยากรดิน

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักงานเกษตรจังหวัดลำปาง ดำเนินการฝึกอบรมเกษตรกรอำเภอเมืองปาน และอำเภอเมืองลำปาง ในหลักสูตร การลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา แนวโน้มการตลาด การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า และความปลอดภัยของเกษตรกร รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักปลอดภัยและการผลิตข้าว และจัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการพัฒนางานองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน และส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน

(3) ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

กรมชลประทาน มีการติดตั้งเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อน เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของตัวเขื่อนที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งโครงการอยู่ระหว่างส่งมอบให้โครงการชลประทานลำปาง เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยของเขื่อนและอาคารประกอบ



(4) การกักเซาะ

กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการให้ความรู้เกษตรกรในพื้นที่ชลประทานถึงความสำคัญในการอนุรักษ์ดิน และน้ำ ศึกษาแนวทางการจัดการดิน น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และจัดสรรงบประมาณให้สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝก เพื่อเป็นการชะลอกระแสน้ำ ลดการชะล้างพังทลายของดินและเป็นการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพดินให้ดีขึ้น และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เตรียมพื้นที่และปลูกกล้าหญ้าแฝกเพิ่มเติม บริเวณโดยรอบพื้นที่ห้วยงานและอาคาร นอกจากนี้จัดสรรงบประมาณให้กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าในพื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำ

(5) ตะกอน

กรมชลประทาน ดำเนินการออกแบบอ่างให้มีปริมาตรสำรองได้ระดับเก็บกักต่ำสุดที่จะรองรับการตกสะสมของตะกอน เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคตลอดช่วงอายุการใช้งานของอ่างหรืออย่างน้อย 50 ปี มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ไม่ให้มีการปล่อยน้ำอย่างทันทีทันใด ในปริมาณที่มากเกินไป เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกัดเซาะท้องน้ำและบริเวณลาดชันริมตลิ่งของลำน้ำ ด้านท้ายเขื่อน ยกเว้นกรณีช่วงที่มีน้ำหลากลงมา และจำเป็นต้องเร่งปล่อยน้ำจากอ่างเพื่อความปลอดภัยของตัวเขื่อน และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณ ให้หน่วยจัดการต้นน้ำแม่เนียงจังหวัดลำปาง ดำเนินการสร้างฝายชะลอน้ำแบบผสมผสาน จำนวน 90 แห่ง ฝายชะลอน้ำแบบกึ่งถาวร จำนวน 6 แห่ง และฝายชะลอน้ำแบบถาวร จำนวน 4 แห่ง ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ตุ๋ยฝั่งขวา จังหวัดลำปาง ในท้องที่ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง เพื่อชะลอการไหลของน้ำในลำธารเหนืออ่างเก็บน้ำ และดักตะกอนที่ถูกชะล้างในพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำ ก่อนจะไปทับถมบริเวณหน้าอ่างเก็บน้ำ และกรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) ดำเนินการปลูกป่าทดแทนเขตพื้นที่ต้นน้ำที่ถูกทำลายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 1,500 ไร่ บริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ตุ๋ยฝั่งขวา จังหวัดลำปาง ในท้องที่ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

(6) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

กรมชลประทาน มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดลำปาง อย่างเหมาะสม โดยอ่างเก็บน้ำแม่เนียง จะมีระดับน้ำท่ารายเดือนขึ้นลงตามปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำและปริมาณการใช้น้ำทางด้านท้ายน้ำ โดยควบคุมปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย อย่างน้อยเท่ากับ 0.98 ล้าน ลบ.ม./ปี

(7) คุณภาพน้ำผิวดิน

กรมชลประทานร่วมกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) ได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝก เพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อชะลอกระแสน้ำ ลดการชะล้างพังทลายของดิน และเป็นการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพดินให้ดีขึ้น และกรมชลประทานร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ดำเนินการอบรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการใช้สารเคมีที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีการเกษตรสู่แหล่งน้ำ รวมทั้ง การบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอย่างเหมาะสม เพื่อรักษาระบบนิเวศด้านท้ายน้ำ



(8) คุณภาพน้ำใต้ดิน

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการฝึกอบรมเกษตรกร การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักปลอดภัย และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว ในพื้นที่ส่งน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เนียง ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน ตำบลบ้านคำ และตำบลบ้านเอื้อม อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ทั้งนี้ จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ไม่พบสารเคมีทางการเกษตร

(9) พื้นที่ชุ่มน้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การปลูกพืชบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ รวมถึงกรมชลประทานได้ประสานความร่วมมือกับกรมป่าไม้ ในการปลูกป่าทดแทนป่าที่สูญเสียไปจากการก่อสร้าง รวมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าที่ปลูกทดแทน ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการ และได้จัดสรรงบประมาณให้สำนักบริหารอนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการสร้างฝายและปลูกหญ้าแฝก เพื่อดักตะกอนในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ

1.2 ทรัพยากรทางชีวภาพ

(1) ป่าไม้

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทน 1,500 ไร่ และดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ดำเนินการปลูกป่าใช้สอย จำนวน 230 ไร่ ณ ท้องที่บ้านหลวง หมู่ 1 ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ดำเนินกิจกรรมปลูกป่าทดแทน จำนวน 370 ไร่ ณ ท้องที่บ้านเฮี้ย หมู่ 9 ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ดำเนินกิจกรรมปลูกป่าทดแทน จำนวน 480 ไร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ดำเนินกิจกรรมปลูกป่าทดแทน จำนวน 395 ไร่ และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินกิจกรรมปลูกป่าทดแทน จำนวน 25 ไร่ ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ต๋อยฝั่งขวา จังหวัดลำปาง นอกจากนี้ กรมป่าไม้ดำเนินการจัดตั้ง “โครงการฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่เนียง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง” เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และมีภารกิจเพื่อป้องกันดูแลไม่ให้เกิดการบุกรุก และลักลอบการตัดไม้ทำลายป่าในพื้นที่โครงการ

(2) สถานภาพการบุกรุกทำลายป่า

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้หน่วยจัดการต้นน้ำแม่เนียง สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ดำเนินการก่อสร้างที่ทำการสำนักงานและบ้านพัก หน่วยจัดการต้นน้ำแม่เนียง มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ในพื้นที่ป่าบริเวณพื้นที่โครงการส่งเสริมและสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ทำให้ชุมชนสามารถอยู่ร่วมกับป่าได้ เปลี่ยนประชาชนจากผู้บุกรุกทำลายป่าเป็นผู้อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

(3) สัตว์ป่า

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ จัดตั้งโครงการฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่เนียง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง และหน่วยจัดการต้นน้ำแม่เนียง สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ซึ่งมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า บริเวณโครงการ รวมทั้ง ป้องกันการบุกรุกทำลายป่า และลักลอบล่าสัตว์ป่า รวมทั้งกรมชลประทาน ร่วมกับกรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การปลูกพืชบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และฝึกอบรมเกษตรกรด้านพัฒนาที่ดิน

(4) สิ่งมีชีวิตในน้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง ร่วมกับเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง จัดทำและติดตั้งป้ายกฎระเบียบและข้อห้ามในการทำประมงอ่างเก็บน้ำแม่เนียง เพื่ออนุรักษ์และรักษาพ่อแม่พันธุ์ปลาในลำน้ำ และรวบรวมพ่อแม่พันธุ์สัตว์น้ำ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เนียง เช่น ปลาแก้มช้ำ ปลาค้อ ปลาน้ำหมึก และปลาเลียหิน เป็นต้น นำมาเลี้ยงต่อเพื่อเพาะพันธุ์ จากนั้นนำลูกพันธุ์ที่เพาะพันธุ์ได้ปล่อยคืนถิ่น เพื่อเพิ่มผลผลิตปลา จำนวน 400,000 ตัว ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

(5) ระบบนิเวศของพื้นที่

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดินและกรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการให้ความรู้เกษตรกร ในพื้นที่ชลประทานกับความรู้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักปลอดภัย เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร และกรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกชลกรและรุกขกร เพื่อให้ราษฎรในการดูแลรักษาพื้นที่ป่าไม้ พร้อมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าที่ปลูกทดแทนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

(1) ระบบชลประทาน

กรมชลประทาน ได้มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริและมีการดูแลและบำรุงรักษาระบบชลประทานและฝายทางท้ายน้ำทั้ง 6 แห่ง และให้โครงการชลประทานลำปาง เริ่มดำเนินการจัดตั้งกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ. ศ. 2565 จนถึงปัจจุบัน ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการบริหารการใช้น้ำ เปิดเวทีสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

(2) เกษตรกรรมและปศุสัตว์

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อพัฒนาการเกษตรและอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร 1) ฝึกอบรมตามแผนความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ โดยนำหลักการใช้เศรษฐกิจพอเพียงมาดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่และความต้องการของเกษตรกร ในการจัดทำแปลงส่งเสริมการเกษตร 2) แปลงส่งเสริมการเกษตรพร้อมน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางการประกอบอาชีพทางการเกษตรและการดำเนินชีวิต โดยสนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่จำเป็นและเหมาะสมเพื่อนำไปพัฒนาพื้นที่การเกษตรของตนเองให้เกิดเป็นจุดเรียนรู้การแก้ไขปัญหาทางการเกษตรจากองค์ความรู้โครงการพระราชดำริได้อย่างถูกต้อง 3) คัดเลือกเกษตรกร



ต้นแบบในการน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในการทำการเกษตรของตนเอง โดยคัดเลือกจากการประเมินผลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่ประสบความสำเร็จในการนำองค์ความรู้ต่าง ๆ ไปปฏิบัติและมีความพร้อมในการถ่ายทอดองค์ความรู้ และมีจุดเรียนรู้เพื่อศึกษาดูงานให้แก่เกษตรกรในบริเวณใกล้เคียงและผู้สนใจทั่วไป กรมชลประทาน ร่วมกับ กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ชี้แจงความเป็นมาและความสำคัญของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งฯ ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์ได้รับทราบถึงการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งฯ ที่จะทำให้มีปริมาณน้ำเพื่อการชลประทานเพียงพอทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ซึ่งเป็นประโยชน์ด้านบวกต่อการเกษตรกรรมในพื้นที่ รวมถึงเจ้าหน้าที่จากกรมส่งเสริมการเกษตร มีการบรรยาย เรื่อง การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนให้มีคุณภาพอย่างครบวงจรเพื่อการจำหน่ายและการขอรับรองมาตรฐาน GAP ดำเนินการถ่ายทอดความรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักปลอดภัยต่อการใช้สารเคมีการเกษตร และส่งเสริมกิจกรรมเกษตรอินทรีย์ การจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตให้กับผู้ได้รับประโยชน์ของการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง

(3) การใช้น้ำ

กรมชลประทาน มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อควบคุมการจัดสรรน้ำให้แก่กิจกรรมการใช้น้ำต่าง ๆ ด้านท้ายน้ำให้เป็นไปตามแผนการจัดสรรน้ำที่ได้กำหนดไว้ โดยได้ดำเนินการจัดเวทีกำหนดแผนการส่งน้ำ ให้กับประชาชนในพื้นที่โครงการให้ทราบ

(4) การบริหารการใช้น้ำ

โครงการชลประทานลำปาง เริ่มดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ความสำคัญของอาคารชลประทานและผลกระทบกับกลุ่มเกษตรกรเมื่ออาคารชลประทานเสียหายและเกษตรกรจะมีส่วนร่วมในการซ่อมแซมอย่างไร รวมถึงกระบวนการส่งน้ำและบำรุงรักษา พร้อมทั้ง ประชุมชี้แจงราษฎรและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

(5) การระบายน้ำและการบรรเทาอุทกภัย

กรมชลประทาน ได้มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างและพื้นที่ลุ่มน้ำแม่เนิ้งและลุ่มน้ำสาขาแม่ต๋อยทั้งหมดจนบรรจบแม่น้ำวัง และได้มีกระบวนการส่งน้ำและบำรุงรักษา ให้เกษตรกรมีส่วนร่วม และกรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง ดำเนินกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้กับชุมชน/หมู่บ้านให้มีความตระหนักและมีความพร้อมในการรับมือกับสาธารณภัย สามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดภัยพิบัติ จัดหาอุปกรณ์ (กล่องโทรศัพท์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์) เพื่อใช้เฝ้าระวัง แจ้งเตือนภัย และเตรียมความพร้อมในการอพยพจากอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ โดยติดตั้งบริเวณเส้นทางน้ำ จากโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้ง ถึงชุมชน/หมู่บ้านในพื้นที่ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง เพื่อให้ประชาชนในชุมชน/หมู่บ้าน มีความปลอดภัยพร้อมรับสถานการณ์น้ำท่วม เฝ้าระวัง และแจ้งเตือนภัยน้ำท่วม

(6) การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง สำนักงานประมงจังหวัดลำปาง ศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงน้ำจืดลำปาง ดำเนินการให้ความรู้กับชุมชนด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 2 ชนิด คือ ปลาตะเพียนขาว และปลาสวายขาว รวมทั้งออกกฎระเบียบและข้อห้ามในการทำประมงอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้ง เพื่ออนุรักษ์และรักษาพ่อแม่พันธุ์ปลาในลำน้ำ



(7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน ให้มีความรู้ความสามารถในการผลิต และการจัดการสินค้าเกษตรตามความต้องการของตลาด และสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของเกษตรกร และพัฒนาการรวมกลุ่มของชุมชน และจัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการประเมินกำลังผลิตดิน และศึกษาแนวทางการจัดการดิน น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการ

(8) การใช้ประโยชน์จากป่า

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) ดำเนินกิจกรรมการสร้างเครือข่ายภาคประชาชนและเยาวชน ผ่านกิจกรรมวันเฉลิมพระชนมพรรษา 12 สิงหาคม 2563 ของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนี พันปีหลวง ได้รับความร่วมมือจากภาคประชาชนเป็นหลัก ในการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกดูแลรักษาป่าอย่างต่อเนื่อง และมีส่วนร่วมในท้องที่ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปานจังหวัดลำปาง จำนวน 8 หมู่บ้าน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนและเยาวชน รวมถึงหน่วยงานภาครัฐประกอบด้วย กรมชลประทาน กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ทหาร องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งกว๋าว กรมการปกครอง กำนันผู้ใหญ่บ้าน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ กฎหมายป่าไม้ที่ประชาชนควรทราบ แนวทางการพัฒนาป่าไม้ตามพระราชดำริ การดูแลรักษาป่าด้วยการฟื้นฟูความชุ่มชื้น และการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาอาชีพสุวิสาหกิจชุมชน

(9) การคมนาคมขนส่ง

กรมชลประทาน ดำเนินการฟื้นฟูและจัดภูมิทัศน์บริเวณหัวงานเขื่อนเพื่อการท่องเที่ยว ดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาหัวงาน ปลุกต้นไม้ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่หัวงาน และอาคารต่างๆ การล้อมรั้วป้องกันสัตว์เข้าบริเวณอาคาร การติดตั้งเสาหลักลาย เพื่อความปลอดภัยกันรถตก ทั้งนี้โครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง เกิดอุทกภัยช่วงเดือนตุลาคม 2566 เกิดฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน ทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารระบายน้ำล้น และสะพานทางข้ามด้านท้าย ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

(10) การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย

กรมชลประทาน ดำเนินการฟื้นฟู และจัดภูมิทัศน์บริเวณหัวงานเขื่อนเพื่อการท่องเที่ยว โดยดำเนินการก่อสร้างศาลาที่พักชมวิว โรงจอดรถ และจัดสร้างห้องส้วม ห้องน้ำที่ถูกสุขลักษณะในที่อาคารสำนักงาน และอยู่ระหว่างจัดสรรงบประมาณให้โครงการชลประทานลำปาง เพื่อดูแล บำรุงรักษาพื้นที่ต่อไป

(11) การจัดการลุ่มน้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนป่าแทน จำนวน 1,500 ไร่เรียบร้อยแล้ว และดำเนินการติดตามตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าที่ปลูกทดแทน ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการ

(12) การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และปฏิสัมพันธ์กับนิเวศของพื้นที่

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง ดำเนินการใช้ประโยชน์พื้นที่ในการก่อสร้างโครงการ ได้คำนึงถึงโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบนิเวศ โดยปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำปิง วัง

1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

(1) เศรษฐกิจและสังคม

โครงการชลประทานลำปาง ดำเนินการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ความสำคัญของอาคารชลประทานและผลกระทบกับกลุ่มเกษตรกรเมื่ออาคารชลประทานเสียหายและเกษตรกรจะมีส่วนร่วม ในการซ่อมแซม ใดๆ รวมถึงกระบวนการส่งน้ำและบำรุงรักษา พร้อมทั้ง ให้โครงการชลประทานลำปาง ดำเนินการ ประชุมชี้แจงราษฎรและเสริมสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่นางอนเนื่องมาจาก พระราชดำริ เพื่อการบำรุงรักษาอาคารชลประทานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) สุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุข

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ลำปาง ดำเนินการอบรมการใช้สารเคมีทางเกษตร และตรวจหาระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส อยู่ในระดับ มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย จำนวน 500 คน พร้อมทั้งรวบรวมวิเคราะห์สถานะสุขภาพประชาชนในพื้นที่ โครงการ รณรงค์ ปรับปรุงอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนให้สะอาด พัฒนาการบริหารจัดการระบบ ประปา เก็บตัวอย่างน้ำประปาหมู่บ้านส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ติดตามการเฝ้าระวัง/สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพน้ำประปา และสำรวจสถานการณ์ด้านอนามัย สิ่งแวดล้อมในหมู่บ้าน สร้างจิตสำนึก พร้อมทั้งรณรงค์ให้ประชาชน กำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลให้ถูกต้องตาม หลักสุขาภิบาล ไม่ปล่อยน้ำเสียขยะมูลฝอย และร่วมกับศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 1.2 จังหวัด ลำปาง รณรงค์ให้ประชาชนใส่รองเท้าบูตขณะทำงานบริเวณที่มีน้ำขัง และล้างเท้าให้สะอาด เฝ้าระวังโรค ที่สัมพันธ์กับการพัฒนาอ่างเก็บน้ำ กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่มาจาก ดินและน้ำ

(3) การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ

กรมชลประทาน ดำเนินการฟื้นฟู และจัดภูมิทัศน์บริเวณห้วยงานเขื่อนเพื่อการท่องเที่ยว ดำเนินการ ก่อสร้างศาลาที่พักชมวิวอาคารท้องน้ำ และโรงจอดรถ และกรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้หน่วย จัดการต้นน้ำแม่นางอน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ดำเนินการปลูกกล้าหญ้าแฝกเพิ่มเติม บริเวณโดยรอบพื้นที่ห้วยงานและอาคาร

2. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น 4 รายการหลัก ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต พบว่า โดยรวมโครงการฯ ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ทั้งนี้สามารถพิจารณาปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

(1) สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา

กรมชลประทานดำเนินการ ติดตั้งสถานีอุตุนิยมวิทยา บริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง 1 สถานี โดยเริ่มสำรวจตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 จนถึงปัจจุบัน พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562 – 2567 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1,727.65 มิลลิเมตร

(2) ทรัพยากรดิน

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โดยดำเนินการศึกษาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 5 - 10 ปี ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในภาพรวมและการเปลี่ยนแปลงรายพื้นที่ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ/ภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พร้อมทั้งดำเนินการเก็บตัวอย่างดิน และวิเคราะห์ดิน เพื่อหาสมบัติทางกายภาพและสมบัติทางเคมี

(3) ธรรมิวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

กรมชลประทาน ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวของการเฝ้าระวังแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้จุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ทั้งนี้ โครงการไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว

(4) การกัดเซาะ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะและการตกตะกอน โดยการสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงของตลิ่ง ปัจจุบันบริเวณพื้นที่หัวงานและอ่างเก็บน้ำเปลี่ยนเป็นสิ่งปลูกสร้างและแหล่งน้ำ จึงไม่มีการชะล้างพังทลายของดิน

(5) ตะกอน

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการสำรวจตะกอนในลำน้ำห้วยแม่หนึ่งและน้ำแม่ตุ๋ย โดยศึกษาลักษณะการตกตะกอน ปริมาณตะกอนแขวนลอย และรวบรวมข้อมูลการสำรวจปริมาณตะกอนสะสม โดยตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2567 สถานีน้ำแม่หนึ่ง มีปริมาณตะกอนสะสมรายเดือนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2,950 ตัน ส่วนสถานี TW.28 น้ำแม่ตุ๋ย มีปริมาณตะกอนสะสมรายเดือน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16,355 ตัน

(6) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ได้ดำเนินการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานีน้ำแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ซึ่งอยู่ท้ายของสถานที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานโครงการประมาณ 3.96 กิโลเมตร รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำสะสมตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2566 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16.48 ล้าน ลบ.ม ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยอยู่ 0.52 ลบ.ม./วินาที และทำการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายสบน้ำแม่หนึ่ง) มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากสบน้ำห้วยแม่หนึ่งประมาณ 0.26 กิโลเมตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 90.13 ล้าน ลบ.ม ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยอยู่ 2.86 ลบ.ม./วินาที

(7) คุณภาพน้ำผิวดิน

กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ในลำน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำ และพื้นที่ชลประทานของโครงการ จำนวน 6 สถานี โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำนวน 2 ครั้งต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 พบว่า สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตรได้

(8) คุณภาพน้ำใต้ดิน

กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่ชลประทานของโครงการ จำนวน 5 สถานี โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำนวน 2 ครั้งต่อปี ซึ่งคุณภาพน้ำใต้ดิน ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2543 และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำใต้ดิน สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร และหากจะนำไปใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคได้ โดยต้องผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

2.2 ทรัพยากรทางชีวภาพ

(1) ป่าไม้

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการและพื้นที่พระบรมนิเวศ บริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ และจัดสรรงบประมาณให้อุทยานแห่งชาติ ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนิน โครงการต่อระบบนิเวศของป่าไม้ รวมถึงทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ รวมถึงจัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของกล้าไม้ที่ปลูกทดแทน ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินงาน

(2) สถานภาพการบุกรุกทำลายป่า

กรมชลประทาน ได้ประสานงานโดยมีหน่วยงานสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ จัดตั้งโครงการฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่เงิน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง และหน่วยจัดการต้นน้ำแม่เงิน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ซึ่งมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า บริเวณโครงการ รวมทั้ง ป้องกันการบุกรุกทำลายป่าในพื้นที่โครงการ

(3) สัตว์ป่า

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการตั้งแต่ปี 2566 โดยสำรวจชนิดสัตว์ป่า การกระจาย ความชุกชุม บริเวณตั้งแต่ขอบพื้นที่น้ำท่วมถึง เข้าไปจนถึงในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน สำรวจความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ป่า พบว่า สัตว์ป่าที่พบมากที่สุดได้แก่ สัตว์ป่าเตี้ยรัง รองลงมาคือ ป่าเบญจพรรณ สัตว์ป่าที่เข้ามาใช้ประโยชน์

(4) สิ่งมีชีวิตในน้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง ดำเนินการสำรวจทรัพยากรประมง ได้แก่ ปลา แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง เป็นตัวแทนของฤดูแล้งและฤดูฝน จำนวน 6 สถานี

(5) ระบบนิเวศของพื้นที่

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และยังมีการดำเนินกิจกรรมลาดตระเวน ทำทางตรวจการและการทำแนวกันไฟ เพื่อลดผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้ และดำเนินการติดตามตรวจสอบการเจริญเติบโตและระบบนิเวศของกล้าไม้ที่ปลูกทดแทน ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่า แม่ต๋อยฝั่งขวา และจัดสรรงบประมาณให้อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ดำเนินการติดตามสำรวจชนิดสัตว์ป่า การกระจาย ความชุกชุม บริเวณตั้งแต่ขอบพื้นที่น้ำท่วมถึง เข้าไปจนถึงในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์

(1) ระบบชลประทาน

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง ยังไม่มีการดำเนินการตรวจสอบการพัฒนา ระบบชลประทาน ปัจจุบันอยู่ระหว่างส่งมอบให้โครงการชลประทานลำปาง ในการบริหารจัดการน้ำ และจะดำเนินการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพต่อไป

(2) เกษตรกรรมและปศุสัตว์

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักงานเกษตรจังหวัดลำปาง กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่และชุมชนเพื่อจัดทำแนวทางการดำเนินงานโครงการในระยะต่อไป ที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ตรงกับความต้องการของเกษตรกรสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริง และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชน เพื่อพัฒนาการผลิตให้มีประสิทธิภาพ เกิดรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการให้ความรู้เกษตรกร โดยผลการดำเนินงานพบว่า ภายหลังมีโครงการมีเกษตรกรปลูกข้าวนาปีเพิ่มรายได้และเก็บไว้บริโภคได้มากขึ้น ทั้งยังเพิ่มรายได้จากการปลูกพืชหลังนา เป็นการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หรือมีการปรับเปลี่ยนการปลูกพืช เนื่องจากมีน้ำส่งตลอดปี เช่น ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน บริเวณบ้านคำ หากคิดเป็นกำไรของข้าวนาปี อยู่ที่ 1,360 – 2,160 บาทต่อไร่ ภายหลังเข้าโครงการรายได้ของข้าวนาปี และการปลูกพืชหลังนารวมกัน ในส่วนของข้าวโพดฝักอ่อน อยู่ที่ 3,180 - 6,930 บาทต่อไร่ และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่ที่ 3,900 - 4,900 บาทต่อไร่ ขึ้นอยู่กับผลผลิตที่ได้รับในปีนั้น

(3) การใช้น้ำ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการบันทึกระดับน้ำในอ่างและปริมาณน้ำที่ปล่อยด้านท้ายน้ำ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการใช้น้ำในอนาคต ควบคุมการใช้น้ำในอ่างเก็บน้ำแม่เนียงให้เป็นไปตาม Rule Curve ที่ได้กำหนดไว้ ติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำท่าและการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่า

(4) การบริหารการใช้น้ำ

โครงการชลประทานลำปาง กรมชลประทาน ได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ของกลุ่มไว้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนพัฒนาการบริหารการใช้น้ำ รวมทั้งให้ศูนย์อุทกวิทยา

ชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการติดตั้งเสาวัดระดับน้ำจำนวน 2 จุด คือ สถานีแม่เนิ้ง บ้านป่าเวียง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง และสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง รวมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้ง

(5) การระบายน้ำและการบรรเทาอุทกภัย

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการติดตั้งเสาวัดระดับน้ำจำนวน 2 จุด คือ สถานีแม่เนิ้ง บ้านป่าเวียง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง และสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง รวมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้ง รวมทั้ง ติดตามตรวจสอบข้อมูลระดับน้ำที่สถานีวัดน้ำท่า W.20

(6) การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง ดำเนินการสำรวจทรัพยากรประมง ได้แก่ ปลา แผลงก่ตอนพีช แผลงก่ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง เป็นตัวแทนของฤดูแล้งและฤดูฝน จำนวน 6 สถานี

(7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดิน และการใช้ที่ดิน ได้ดำเนินการดังนี้ 1) ศึกษาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 5-10 ปี ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในภาพรวมและการเปลี่ยนแปลงรายพิซ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ/ภาพถ่ายดาวเทียม จากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2) สำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงความถูกต้องของข้อมูล 3) สัมภาษณ์เกษตรกรโดยใช้แบบสอบถามถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตัวเกษตรกรปลูกพืชในพื้นที่ ในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และมิติทางด้านสิ่งแวดล้อม และหาแนวโน้มในการตัดสินใจในการเลือกพืชที่ปลูกของเกษตรกรในอนาคต และบันทึกจุดพิกัดโดยใช้เครื่อง GPS

2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

(1) เศรษฐกิจและสังคม

กรมชลประทาน ติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ และการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจสังคมที่เกิดขึ้นทั้งทางบวกและลบ รวมถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ รวมถึงแนวทางในการแก้ไขผลกระทบ โดยศึกษาครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่รับผลประโยชน์จำนวน 320 ครัวเรือน ครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ 80 ครัวเรือน และเมื่อสอบถามความพึงพอใจกับสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน พบว่า ผู้ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจ จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 96.25 มีเพียง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.75 ที่ไม่พอใจกับสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากมีรายได้ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย และทั้งหมดไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น

(2) การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ

กรมชลประทาน ดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ ปลูกต้นไม้ บริเวณหัวงานโครงการ และดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาหัวงาน ตัดหญ้าและทำความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่หัวงาน และอาคารต่าง ๆ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ดำเนินการล้อมรั้วป้องกันสัตว์เข้าบริเวณอาคารชลประทานรวมถึงเสาหลักลาย (Guard Post) เพื่อความปลอดภัยป้องกันรถตก