

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ในระยะดำเนินการ สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

(1) สภาพภูมิประเทศ

ปัจจุบันโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและคลองส่งน้ำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งได้มีการดำเนินงานปลูกพืชคลุมดินและไม่ไยต้นบริเวณหัวงานโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณหัวงานและข้างเคียงให้มีความกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ 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 ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกเพิ่มเติม บริเวณโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศต้นน้ำแม่เนียง ซึ่งอยู่บริเวณท้ายห้วยนางผิงขวา นอกจากนี้จัดสรรงบประมาณให้กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าในพื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำ

(5) ตะกอน

กรมชลประทาน ดำเนินการออกแบบอ่างให้มีปริมาณสำรองได้ระดับเก็บกักต่ำสุดที่จะรองรับการตกสะสมของตะกอน เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคตลอดช่วงอายุการใช้งานของอ่างหรืออย่างน้อย 50 ปี มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ไม่ให้มีการปล่อยน้ำอย่างทันทีทันใด ในปริมาณที่มากเกินไป เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกัดเซาะท้องน้ำและบริเวณลาดชันริมตลิ่งของลำน้ำ ด้านท้ายเขื่อน ยกเว้นกรณีช่วงที่มีน้ำหลากลงมามาก และจำเป็นต้องเร่งปล่อยน้ำจากอ่างเพื่อความปลอดภัยของตัวเขื่อน และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณ ให้หน่วยจัดการต้นน้ำแม่เนียงจังหวัดลำปาง ดำเนินการสร้างฝายชะลอน้ำแบบผสมผสาน จำนวน 90 แห่ง ฝายชะลอน้ำแบบกึ่งถาวร จำนวน 6 แห่ง และฝายชะลอน้ำแบบถาวร จำนวน 4 แห่ง ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ต๋อยผิงขวา จังหวัดลำปาง ในท้องที่ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง เพื่อชะลอการไหลของน้ำในลำธารเหนืออ่างเก็บน้ำ และดักตะกอนที่ถูกชะล้างในพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำ ก่อนจะไปทับถมบริเวณหน้าอ่างเก็บน้ำ และกรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) ดำเนินการปลูกป่าทดแทนเขตพื้นที่ต้นน้ำที่ถูกทำลายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 1,500 ไร่ บริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ต๋อยผิงขวา 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 ในพื้นที่ส่งน้ำของ อ่างเก็บน้ำแม่เงิน ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน ตำบลบ้านคำ และตำบลบ้านเอื้อม อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ทั้งนี้ จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ไม่พบสารเคมีทางการเกษตร

(9) พื้นที่ชุ่มน้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การปลูกพืชบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ รวมถึงกรมชลประทานได้ประสานความร่วมมือกับกรมป่าไม้ ในการปลูก ป่าทดแทนป่าที่สูญเสียไปจากการก่อสร้าง รวมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าที่ปลูก ทดแทน จำนวน 1,500 ไร่ และได้จัดสรรงบประมาณให้สำนักบริหารอนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยาน แห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการสร้างฝายและปลูกหญ้าแฝก เพื่อดักตะกอนในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ

1.2 ทรัพยากรทางชีวภาพ

(1) ป่าไม้

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทน 1,500 ไร่ และดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ดำเนินการบำรุงป่าใช้สอย 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 ดำเนินกิจกรรมปลูกป่า ทดแทน จำนวน 480 ไร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ดำเนินกิจกรรมปลูกป่าทดแทน จำนวน 395 ไร่ และใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินกิจกรรมปลูกป่าทดแทน จำนวน 25 ไร่ ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่า แม่ตุ้ยฝั่งขวา จังหวัดลำปาง นอกจากนี้ กรมป่าไม้ดำเนินการจัดตั้ง “โครงการฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้บริเวณ พื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่เงิน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง” เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และ มีการกิจเพื่อป้องกันดูแลไม่ให้เกิดการบุกรุก และลักลอบการตัดไม้ทำลายป่าในพื้นที่โครงการ

(2) สถานภาพการบุกรุกทำลายป่า

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้หน่วยจัดการต้นน้ำแม่เงิน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการก่อสร้างที่ทำการสำนักงานและบ้านพัก หน่วยจัดการต้นน้ำแม่เงิน มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ในพื้นที่ป่าบริเวณพื้นที่โครงการส่งเสริมและสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ทำให้ชุมชนสามารถอยู่ร่วมกับ ป่าได้ เปลี่ยนประชาชนจากผู้บุกรุกทำลายป่าเป็นผู้อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

(3) สัตว์ป่า

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ จัดตั้ง โครงการฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่เงิน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง และ หน่วยจัดการต้นน้ำแม่เงิน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ซึ่งมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า บริเวณโครงการ รวมทั้ง ป้องกันการบุกรุกทำลายป่า และลักลอบล่าสัตว์ป่า รวมทั้งกรมชลประทาน ร่วมกับกรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การปลูกพืชบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และฝึกอบรมเกษตรกรด้าน พัฒนาที่ดิน เพื่อให้เกษตรกรทำการเกษตรในพื้นที่ที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่บุกรุกพื้นที่ป่า

(4) สิ่งมีชีวิตในน้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง ร่วมกับเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง จัดทำและติดตั้งป้ายกฎระเบียบและข้อห้ามในการทำประมงอ่างเก็บน้ำแม่เนียง เพื่ออนุรักษ์และรักษาพ่อแม่พันธุ์ปลาในลำน้ำ และรวบรวมพ่อแม่พันธุ์สัตว์น้ำ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เนียง เช่น ปลาแก้มช้ำ ปลาค้อ ปลาน้ำหมึก และปลาเลียหิน เป็นต้น นำมาเลี้ยงต่อเพื่อเพาะพันธุ์ จากนั้นนำลูกพันธุ์ที่เพาะพันธุ์ได้ปล่อยคืนถิ่น เพื่อเพิ่มผลผลิตปลาในอ่างประมาณ พ.ศ. 2567 จำนวน 403,000 ตัว ได้แก่ ปลาเลียหิน (ปลามัน) ปลาค้อหกแถบ ปลาค้อลายเสือกลาง ปลาจาด ปลาตะเพียนขาว ปลากระแห และปลาแก้มช้ำ

(5) ระบบนิเวศของพื้นที่

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดินและกรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการให้ความรู้เกษตรกรในพื้นที่ชลประทานกับความรู้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักปลอดภัย เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร และกรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกชลกรและราษฎร เพื่อให้ราษฎรในการดูแลรักษาพื้นที่ป่าไม้ พร้อมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าที่ปลูกทดแทนในอ่างประมาณ 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 โดยสนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่จำเป็นและเหมาะสมเพื่อนำไปพัฒนาพื้นที่การเกษตรของตนเองให้เป็นจุดเรียนรู้การแก้ไขปัญหาทางการเกษตรจากองค์ความรู้โครงการพระราชดำริได้อย่างถูกต้อง 3) คัดเลือกเกษตรกรต้นแบบในการน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในการทำการเกษตรของตนเอง โดยคัดเลือกจากการประเมินผลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่ประสบความสำเร็จในการนำองค์ความรู้ต่าง ๆ ไปปฏิบัติและมีความพร้อมในการถ่ายทอดองค์ความรู้ และมีจุดเรียนรู้เพื่อศึกษาดูงานให้แก่เกษตรกรในบริเวณใกล้เคียงและผู้สนใจทั่วไป กรมชลประทาน ร่วมกับ กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ชี้แจงความเป็นมาและความสำคัญของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงฯ ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์ได้รับทราบถึงการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงฯ ที่จะให้มีปริมาณน้ำเพื่อการชลประทานเพียงพอทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ซึ่งเป็นประโยชน์ด้านบวกต่อการเกษตรกรรมในพื้นที่ รวมถึงเจ้าหน้าที่จากกรมส่งเสริมการเกษตร มีการบรรยาย เรื่อง การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนให้มีคุณภาพอย่างครบวงจรเพื่อการจำหน่ายและ

การขอรับรองมาตรฐาน GAP ดำเนินการถ่ายทอดความรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักปลอดภัย
ต่อการใช้สารเคมีเกษตร และส่งเสริมกิจกรรมเกษตรอินทรีย์ การจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตให้กับผู้ได้รับ
ประโยชน์ของการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง
ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานในพื้นที่โครงการที่ส่งผลสำเร็จ
ฟาร์มตัวอย่างบ้านแม่ต้าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง เป็นการประยุกต์ใช้พื้นที่เกษตรทฤษฎี
ใหม่และการจัดการพื้นที่ พร้อมทั้งศึกษาดูงานแปลงตัวอย่างการทำนาเปียกสลับแห้งแก้งข้าว บ้าน
น้ำทิ้งอุดมพร ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง

(3) การใช้น้ำ

กรมชลประทาน มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อควบคุม
การจัดสรรน้ำให้แก่กิจกรรมการใช้น้ำต่าง ๆ ด้านท้ายน้ำให้เป็นไปตามแผนการจัดสรรน้ำที่ได้กำหนดไว้
โดยได้ดำเนินการจัดเวทีกำหนดแผนการส่งน้ำ ให้กับประชาชนในพื้นที่โครงการให้ทราบ

(4) การบริหารการใช้น้ำ

โครงการชลประทานลำปาง เริ่มดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ความสำคัญของอาคาร
ชลประทานและผลกระทบกับกลุ่มเกษตรกรเมื่ออาคารชลประทานเสียหายและเกษตรกรจะมีส่วนร่วมในการ
ซ่อมแซมอย่างไร รวมถึงกระบวนการส่งน้ำและบำรุงรักษา พร้อมทั้ง ประชุมชี้แจงราษฎรและเสริมสร้าง
การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

(5) การระบายน้ำและการบรรเทาอุทกภัย

กรมชลประทาน ได้มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างและพื้นที่ลุ่มน้ำแม่เนียงและลุ่มน้ำสาขาแม่ต๋อย
ทั้งหมดจนบรรจบแม่น้ำวัง และได้มีกระบวนการส่งน้ำและบำรุงรักษา ให้เกษตรกรมีส่วนร่วม และ
กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง ดำเนิน
กิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้กับชุมชน/หมู่บ้านให้มี
ความตระหนักและมีความพร้อมในการรับมือกับสาธารณภัย สามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างถูกต้อง
เมื่อเกิดภัยพิบัติ จัดหาอุปกรณ์ (กล้องโทรทรรศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์) เพื่อใช้เฝ้าระวัง แจ้งเตือนภัย และ
เตรียมความพร้อมในการอพยพจากอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ โดยติดตั้งบริเวณเส้นทางน้ำ จากโครงการ
อ่างเก็บน้ำแม่เนียง ถึงชุมชน/หมู่บ้านในพื้นที่ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง เพื่อให้
ประชาชนในชุมชน/หมู่บ้าน มีความปลอดภัยพร้อมรับสถานการณ์น้ำท่วม เฝ้าระวัง และแจ้งเตือนภัย
น้ำท่วม

(6) การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง สำนักงานประมง
จังหวัดลำปาง ศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงน้ำจืดลำปาง ดำเนินการให้ความรู้กับชุมชน
ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 2 ชนิด คือ ปลาตะเพียนขาว และ
ปลาสวาย รวมทั้งออกกฎระเบียบและข้อห้ามในการทำประมงอ่างเก็บน้ำแม่เนียง เพื่ออนุรักษ์และรักษา
พ่อแม่พันธุ์ปลาในลำน้ำ

(7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนา
เกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน ให้มีความรู้ความสามารถในการผลิต และการจัดการสินค้าเกษตรตาม
ความต้องการของตลาด และสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของ
เกษตรกร และพัฒนาการรวมกลุ่มของชุมชน และจัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการ
ประเมินกำลังผลิตดิน และศึกษาแนวทางการจัดการดิน น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช

(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 และการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาอาชีพสุจริตชุมชน รวมถึงมีการสร้างจิตสำนึกชลกรและรุกขกร ดำเนินการเพาะหั่วเชื้อเห็ดในพื้นที่ เพื่อลดต้นทุนเกษตรกรและเพิ่มจำนวนเห็ดในพื้นที่ให้มากขึ้น

(9) การคมนาคมขนส่ง

กรมชลประทาน ดำเนินการฟื้นฟูและจัดภูมิทัศน์บริเวณห้วยงานเขื่อนเพื่อการท่องเที่ยว ดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาห้วยงาน ปลุกต้นไม้ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่ห้วยงาน และอาคารต่างๆ การล้อมรั้วป้องกันสัตว์เข้าบริเวณอาคาร การติดตั้งเสาหลักลาย เพื่อความปลอดภัยกันรถตก ทั้งนี้โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง เกิดอุทกภัยช่วงเดือนตุลาคม 2566 เกิดฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน ทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารระบายน้ำล้น และสะพานทางข้ามด้านท้าย ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

(10) การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย

กรมชลประทาน ดำเนินการฟื้นฟู และจัดภูมิทัศน์บริเวณห้วยงานเขื่อนเพื่อการท่องเที่ยว โดยดำเนินการก่อสร้างศาลาที่พักชมวิว โรงจอดรถ และจัดสร้างห้องส้วม ห้องน้ำที่ถูกสุขลักษณะในที่อาคารสำนักงาน และอยู่ระหว่างส่งมอบให้โครงการชลประทานลำปาง เพื่อดูแล บำรุงรักษาพื้นที่ต่อไป

(11) การจัดการลุ่มน้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนป่าแทน จำนวน 1,500 ไร่เรียบร้อยแล้ว และดำเนินการติดตามตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าที่ปลูกทดแทน

(12) การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และปฏิสัมพันธ์กับนิเวศของพื้นที่

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง ดำเนินการใช้ประโยชน์พื้นที่ในการก่อสร้างโครงการ ได้คำนึงถึงโครงสร้างและหน้าที่ของระบบนิเวศ โดยปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำปิง วัง

1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

(1) เศรษฐกิจและสังคม

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

(2) สุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุข

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ลำปาง ดำเนินการอบรมการใช้สารเคมีทางเกษตร และตรวจหาระดับเอ็นไซม์โคลิโนเอสเตอเรส อยู่ในระดับ มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย จำนวน 600 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 จัดการต้นน้ำแม่เนียง สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ดำเนินการปลูกกล้าหญ้าแฝกเพิ่มเติม บริเวณโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศต้นน้ำแม่เนียง ซึ่งอยู่ บริเวณท้ายห้วยนางผิงขวา

2. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น 4 รายการหลัก ได้แก่ ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต พบว่า โดยรวมโครงการฯ ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ทั้งนี้สามารถพิจารณาปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

(1) สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา

กรมชลประทานดำเนินการ ติดตั้งสถานีอุตุนิยมวิทยา บริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง 1 สถานี โดยเริ่มสำรวจตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 จนถึงปัจจุบัน พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562 – 2567 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1,361.86 มิลลิเมตร

(2) ทรัพยากรดิน

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

(3) ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

กรมชลประทาน ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวของการเฝ้าระวังแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้จุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ทั้งนี้ โครงการไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว

(4) การกัดเซาะ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะและการตกตะกอน โดยการสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงของตลิ่ง ปัจจุบันบริเวณพื้นที่หัวงานและอ่างเก็บน้ำเปลี่ยนเป็นสิ่งปลูกสร้างและแหล่งน้ำ จึงไม่มีการชะล้างพังทลายของดิน

(5) ตะกอน

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการสำรวจตะกอนในลำน้ำห้วยแม่เนียงและน้ำแม่ตุ๋ย โดยศึกษาลักษณะการตกตะกอน ปริมาณตะกอนแขวนลอย และรวบรวมข้อมูลการสำรวจปริมาณตะกอนสะสม โดยตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2564 – 2567 (เดือนเมษายน 2567 – กันยายน 2567) สถานีน้ำแม่เนียง มีปริมาณตะกอนสะสมรายเดือน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2,194 ตัน ส่วนสถานี TW.28 น้ำแม่ตุ๋ย มีปริมาณตะกอนสะสมรายเดือน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 15,161 ตัน

(6) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ได้ดำเนินการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานีน้ำแม่เนียง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ซึ่งอยู่ท้ายของสถานที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานโครงการประมาณ 3.96 กิโลเมตร รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำสะสมตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2564 – 2567 (เดือนเมษายน 2567 - กันยายน 2567) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16.48 ล้าน ลบ.ม ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยอยู่ 0.52 ลบ.ม./วินาที และทำการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานี TW.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายสบนน้ำแม่เนียง) มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากสบนน้ำห้วยแม่เนียงประมาณ 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 - พ.ศ. 2567 จำนวน 2 ครั้งต่อปี วิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินรวม 38 ดัชนีพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด โดยพารามิเตอร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์นั้น ได้แก่ ค่าบีโอดี (BOD) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH₃-N) และเหล็ก (Fe) ในฤดูแล้ง (ในฤดูฝนไม่มีค่าการวิเคราะห์) และของแข็งแขวนลอย (SS) ซึ่งค่าที่ตรวจวัดอยู่ในช่วงระหว่าง 13.4 - 237.5 มก./ล. ซึ่งแหล่งน้ำที่ให้ผลผลิตทางการประมงที่ดีควรมีค่าแขวนลอยอยู่ในช่วง 25-80 มก./ล. และหากคุณภาพน้ำทั้งในทางน้ำชลประทานมีค่าของแข็งแขวนลอยสูงจะมีตะกอนสารแขวนลอยมาก ไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในด้านประปา และทางด้านการเกษตรจะเกิดการสะสมทางสารเคมี ทำให้เกิดดินแน่นและทำให้น้ำซึมผ่านได้น้อย ทั้งนี้ สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตรได้

(8) คุณภาพน้ำใต้ดิน

กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่ชลประทานของโครงการ จำนวน 5 สถานี โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำนวน 2 ครั้งต่อปี ซึ่งคุณภาพน้ำใต้ดิน ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ โดยคุณภาพน้ำใต้ดินมีแนวโน้มไม่คงที่ แปรผันไปตามสภาพภูมิอากาศและสภาพแวดล้อมโดยรอบของแหล่งน้ำ รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์นั้น ได้แก่ แมงกานีส (Mn) บริเวณสถานีที่ 4 ในฤดูแล้ง

2.2 ทรัพยากรทางชีวภาพ

(1) ป่าไม้

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

(2) สถานภาพการบุกรุกทำลายป่า

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

(3) สัตว์ป่า

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการตั้งแต่ปี 2562 โดยสำรวจชนิดสัตว์ป่า การกระจาย ความชุกชุม บริเวณตั้งแต่ขอบพื้นที่น้ำท่วมถึง เข้าไปจนถึงในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน สำรวจความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ป่า พบว่า สัตว์ป่าที่พบมากที่สุดได้แก่ สัตว์ป่าเต็งรัง รองลงมาคือ ป่าเบญจพรรณ สัตว์ป่าที่เข้ามาใช้ประโยชน์ ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พบว่า สัตว์ป่าที่พบจำนวน 31 ชนิด สัตว์ป่ามากที่สุดได้แก่ สัตว์ป่าที่เป็นสัตว์ปีก รองลงมาคือ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ได้แก่ นกแขวก นกเงือก นกยูง ไก่ป่า หมูป่า เก้ง แมวขาว หมาจิ้งจอก กระเจิง งูเห่า พระอินทร์ กิ้งก่า อีเห็น เป็นต้น

(4) สิ่งมีชีวิตในน้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง ดำเนินการตั้งแต่ปี 2562 โดยสำรวจทรัพยากรประมง ได้แก่ ปลา แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง เป็นตัวแทนของฤดูแล้งและฤดูฝน จำนวน 6 สถานี

(5) ระบบนิเวศของพื้นที่

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และยังมีภารกิจกรมลาดตระเวน ทำทางตรวจการและการทำแนวกันไฟ เพื่อลดผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้ และดำเนินการติดตามตรวจสอบการเจริญเติบโตและระบบนิเวศของกล้าไม้ที่ปลูกทดแทน ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ต๋อยฝั่งขวา และจัดสรรงบประมาณให้อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ดำเนินการติดตามสำรวจชนิดสัตว์ป่า การกระจาย ความชุกชุม บริเวณตั้งแต่ขอบพื้นที่น้ำท่วมถึง เข้าไปจนถึงในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน

2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์

(1) ระบบชลประทาน

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง ยังไม่มีการดำเนินการตรวจสอบการพัฒนาระบบชลประทาน 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 รวมทั้งให้ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับน้ำ จำนวน 2 จุด คือ สถานีแม่เนียง บ้านป่าเวียง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง และสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง รวมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เนียง

(5) การระบายน้ำและการบรรเทาอุทกภัย

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับน้ำและวัดปริมาณน้ำ จำนวน 2 จุด คือ สถานีแม่เนียง บ้านป่าเวียง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง และสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง รวมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เนียง รวมทั้ง ติดตามตรวจสอบข้อมูลวัดระดับน้ำที่สถานีวัดน้ำท่า W.20

(6) การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

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

(7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ได้ดำเนินการดังนี้ 1) ศึกษาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 5-10 ปี ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในภาพรวมและการเปลี่ยนแปลงรายปีช โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ/ภาพถ่ายดาวเทียม จากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2) สํารวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงความถูกต้องของข้อมูล 3) สัมภาษณ์เกษตรกรโดยใช้แบบสอบถามถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตัวเกษตรกรปลูกพืชในพื้นที่ ในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และมิติทางด้านสิ่งแวดล้อม และหาแนวโน้มในการตัดสินใจในการเลือกพืชที่ปลูกของเกษตรกรในอนาคต และบันทึกจุดพิกัดโดยใช้เครื่อง GPS เก็บตัวอย่างดิน 4) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน และการประเมินกำลังผลิตดิน ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการดิน น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช

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 ปลุกต้นไม้ บริเวณห้วงงานโครงการ และดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาห้วงงาน ตัดหญ้าและทำความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่ห้วงงาน และอาคารต่าง ๆ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ดำเนินการล้อมรั้วป้องกันสัตว์เข้าบริเวณอาคารชลประทานรวมถึงเสาหลักลาย (Guard Post) เพื่อความปลอดภัยป้องกันรถตก