

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ในระยะดำเนินการ สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

#### 1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

##### 1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

###### (1) สภาพภูมิประเทศ

ปัจจุบันโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและคลองส่งน้ำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งได้มีการดำเนินงานปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหัวงานโครงการ ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณหัวงานและข้างเคียงให้มีความกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ นอกจากนี้ กรมป่าไม้ดำเนินการจัดตั้ง “โครงการฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง” เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2562 มีภารกิจเพื่อป้องกันดูแลไม่ให้มีการบุกรุก และลักลอบการตัดไม้ทำลายป่าในพื้นที่โครงการ และดำเนินการบำรุงรักษาหัวงานตัดหญ้า และทำความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

###### (2) ทรัพยากรดิน

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน และส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน พร้อมทั้ง จัดทำแปลงสาธิตการปลูกพืชบำรุงดินและแปลงสาธิตข้าวนาเปียกสลับแห้งในดินเนื้อร่วนละเอียด จัดสรรงบประมาณให้สำนักงานเกษตรจังหวัดลำปาง ดำเนินการฝึกอบรมเกษตรกรอำเภอเมืองปาน และอำเภอเมืองลำปาง ในหลักสูตรการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา แนวโน้มการตลาด การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและความปลอดภัยของเกษตรกร รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักปลอดภัยและการผลิตข้าว และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ดำเนินการในหลักสูตรการปลูกพืชเศรษฐกิจหมุนเวียนสร้างรายได้ การป้องกันกำจัดศัตรูข้าวตามหลักวิชาการและการบริหารจัดการน้ำอย่างประหยัดในพื้นที่รับประโยชน์ด้านการเกษตรในเขตชลประทาน

###### (3) ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

กรมชลประทาน มีการติดตั้งเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อน เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของตัวเขื่อนที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งโครงการอยู่ระหว่างส่งมอบให้โครงการชลประทานลำปาง เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยของเขื่อนและอาคารประกอบ

#### (4) การกักเซาะ

กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการให้ความรู้เกษตรกรในพื้นที่ชลประทานถึงความสำคัญในการอนุรักษ์ดิน และน้ำ ศึกษาแนวทางการจัดการดิน น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และจัดสรรงบประมาณให้สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินการปลูกกล้าหญ้าแฝกเพิ่มเติม บริเวณโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศต้นน้ำแม่เนียง ซึ่งอยู่บริเวณท้ายห้วยนางผิงขวา เพื่อเป็นการลดการชะล้างพังทลายของดินและเป็นการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพดินให้ดีขึ้น และจัดสรรงบประมาณให้กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าในพื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำ นอกจากนี้ ได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกโดยรอบขอบอ่างเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

#### (5) ตะกอน

กรมชลประทาน ดำเนินการออกแบบอ่างให้มีปริมาณสำรองได้ระดับเก็บกักต่ำสุดที่จะรองรับการตกสะสมของตะกอน เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคตลอดช่วงอายุการใช้งานของอ่างหรืออย่างน้อย 50 ปี มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ไม่ให้มีการปล่อยน้ำอย่างทันทีทันใดในปริมาณที่มากเกินไป เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกัดเซาะตอ้งน้ำและบริเวณลาดชันริมตลิ่งของลำน้ำด้านท้ายเขื่อน 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 และดักตะกอนที่ถูกชะล้างในพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำก่อนจะไปทับถมบริเวณหน้าอ่างเก็บน้ำ และกรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) ดำเนินการปลูกป่าทดแทนเขตพื้นที่ต้นน้ำที่ถูกทำลาย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 จนถึงปัจจุบัน จำนวน 1,500 ไร่ บริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ต๋อยผิงขวา จังหวัดลำปาง ในท้องที่ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

#### (6) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

กรมชลประทาน มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดลำปางอย่างเหมาะสม โดยอ่างเก็บน้ำแม่เนียง จะมีระดับน้ำท่ารายเดือนขึ้นลงตามปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำ และปริมาณการใช้น้ำทางด้านท้ายน้ำ โดยควบคุมปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย อย่างน้อยเท่ากับ 0.98 ล้าน ลบ.ม./ปี ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีปริมาณน้ำรายปีต่ำสุดเฉลี่ย เท่ากับ 1.39 ล้าน ลบ.ม./ปี

#### (7) คุณภาพน้ำผิวดิน

กรมชลประทานร่วมกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) ได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อชะลอกระแสน้ำ ลดการชะล้างพังทลายของดิน และเป็นการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพดินให้ดีขึ้น และกรมชลประทาน ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ดำเนินการอบรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการใช้สารเคมีที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตรสู่แหล่งน้ำ รวมทั้ง การบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอย่างเหมาะสม เพื่อรักษาระบบนิเวศด้านท้ายน้ำ

### (8) คุณภาพน้ำใต้ดิน

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

### (9) พื้นที่ชุ่มน้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การปลูกพืชบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ รวมถึงกรมชลประทานได้ประสานความร่วมมือกับกรมป่าไม้ ในการปลูก ป่าทดแทนป่าที่สูญเสียไปจากการก่อสร้าง รวมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าที่ ปลูกทดแทน 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 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 ดำเนินกิจกรรมปลูกป่า ทดแทน จำนวน 480 ไร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ดำเนินกิจกรรมปลูกป่าทดแทน จำนวน 395 ไร่ และ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินกิจกรรมปลูกป่าทดแทน จำนวน 25 ไร่ ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ต๋อยฝั่งขวา จังหวัดลำปาง นอกจากนี้ กรมป่าไม้ดำเนินการจัดตั้ง “โครงการฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้ บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่นางน้อย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง” เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และมีการกิจเพื่อป้องกันดูแลไม่ให้เกิดการบุกรุก และลักลอบการตัดไม้ทำลายป่าในพื้นที่โครงการ ซึ่งปัจจุบันดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่ปลูกป่าทดแทนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จนถึง ปัจจุบัน เป็นระยะเวลา 6 ปี

### (2) สถานภาพการบุกรุกทำลายป่า

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้หน่วยจัดการต้นน้ำแม่นางน้อย สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการก่อสร้างที่ทำการสำนักงานและบ้านพัก หน่วยจัดการต้นน้ำแม่นางน้อย มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ในพื้นที่ป่าบริเวณพื้นที่โครงการส่งเสริมและสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ทำให้ชุมชนสามารถอยู่ร่วมกับ ป่าได้ เปลี่ยนประชาชนจากผู้บุกรุกทำลายป่าเป็นผู้อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

### (3) สัตว์ป่า

กรมชลประทาน ประสานสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ซึ่งมีโครงการฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่นางน้อย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง และหน่วยจัดการต้นน้ำ แม่นางน้อย สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ซึ่งมีหน้าที่ดูแล รับผิดชอบในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า บริเวณโครงการ รวมทั้ง ป้องกันการบุกรุก ทำลายป่า และลักลอบล่าสัตว์ป่า รวมทั้งกรมชลประทาน ร่วมกับกรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการส่งเสริมการ ปรับปรุงบำรุงดิน การปลูกพืชบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และฝึกอบรมเกษตรกรด้านพัฒนาที่ดิน เพื่อให้ เกษตรกรทำการเกษตรในพื้นที่ที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่บุกรุกพื้นที่ป่า

#### (4) สิ่งมีชีวิตในน้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง ร่วมกับเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง จัดทำและติดตั้งป้ายกฎระเบียบและข้อห้ามในการทำประมงอ่างเก็บน้ำแม่เนียง เพื่ออนุรักษ์และรักษาพ่อแม่พันธุ์ปลาในลำน้ำ และรวบรวมพ่อแม่พันธุ์สัตว์น้ำ บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เนียง เช่น ปลาแก้มช้ำ ปลาค้อ ปลาพลวงหิน ปลาน้ำหมึกเหลือง และปลาเลียหิน เป็นต้น นำมาเลี้ยงต่อเพื่อเพาะพันธุ์ จากนั้นนำลูกพันธุ์ที่เพาะพันธุ์ได้ปล่อยคืนถิ่น เพื่อเพิ่มผลผลิตปลา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 – 2568 จำนวนรวม 3,959,000 ตัว และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จำนวน 403,500 ตัว ได้แก่ ปลาปักแตง ปลาค้อหกแถบ ปลาเลียหิน ปลาบ้า และปลาแก้มช้ำ

#### (5) ระบบนิเวศของพื้นที่

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดินและกรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการให้ความรู้เกษตรกรในพื้นที่ชลประทานกับความรู้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักปลอดภัย เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร และกรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกชลกรและราษฎร เพื่อให้ราษฎรในการดูแลรักษาพื้นที่ป่าไม้ พร้อมทั้ง ดำเนินการติดตามตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าที่ปลูกทดแทน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 และจัดสรรงบประมาณให้อุทยานแห่งชาติแจ้ห่ม กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า สำรวจชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่าในพื้นที่ และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบ 22 ชนิด

### 1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

#### (1) ระบบชลประทาน

กรมชลประทาน ได้มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริและมีการดูแลและบำรุงรักษาระบบชลประทานและฝายทางท้ายน้ำทั้ง 6 แห่ง และให้โครงการชลประทานลำปาง เริ่มดำเนินการจัดตั้งกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จนถึงปัจจุบัน ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการบริหารการใช้น้ำ เปิดเวทีสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ และมีการประชุมการบริหารจัดการน้ำทุกปี อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนปลูกพืชฤดูฝน และในช่วงก่อนปลูกฤดูแล้ง

#### (2) เกษตรกรรมและปศุสัตว์

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อพัฒนาการเกษตรและอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร 1) ฝึกอบรมตามแผนความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ โดยนำหลักการใช้เศรษฐกิจพอเพียงมาดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่และความต้องการของเกษตรกรในการจัดทำแปลงส่งเสริมการเกษตร 2) แปลงส่งเสริมการเกษตรพร้อมน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางการประกอบอาชีพทางการเกษตรและการดำเนินชีวิต โดยสนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่จำเป็นและเหมาะสมเพื่อนำไปพัฒนาพื้นที่การเกษตรของตนเองให้เกิดเป็นจุดเรียนรู้การแก้ไขปัญหาทางการเกษตรจากองค์ความรู้โครงการพระราชดำริได้อย่างถูกต้อง 3) คัดเลือกเกษตรกรต้นแบบในการน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในการทำการเกษตรของตนเอง โดยคัดเลือกจากการประเมินผลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่ประสบความสำเร็จในการนำองค์ความรู้ต่าง ๆ ไปปฏิบัติและมีความพร้อมในการถ่ายทอดองค์ความรู้ และมีจุดเรียนรู้เพื่อศึกษาดูงานให้แก่เกษตรกรในบริเวณใกล้เคียงและผู้สนใจทั่วไป กรมชลประทาน ร่วมกับ กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ชี้แจงความเป็นมาและความสำคัญของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงฯ ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์ได้รับทราบถึง

การพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงฯ ที่จะทำให้มีปริมาณน้ำเพื่อการชลประทานเพียงพอทั้งในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ซึ่งเป็นประโยชน์ด้านบวกต่อการเกษตรกรรมในพื้นที่ รวมถึงเจ้าหน้าที่จากกรมส่งเสริม การเกษตร มีการบรรยาย เรื่อง การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนให้มีคุณภาพอย่างครบวงจรเพื่อการจำหน่ายและ การขอรับรองมาตรฐาน GAP ดำเนินการถ่ายทอดความรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักปลอดภัย ต่อการใช้สารเคมีในการเกษตร และส่งเสริมกิจกรรมเกษตรอินทรีย์ การจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิต ให้กับผู้ได้รับ ประโยชน์ของการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานในพื้นที่โครงการที่ส่งผลสำเร็จ ฟาร์มตัวอย่างบ้านแม่ต้าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง เป็นการประยุกต์ใช้พื้นที่เกษตรทฤษฎี ใหม่และการจัดการพื้นที่ พร้อมทั้งศึกษาดูงานแปลงตัวอย่างการทำนาเปียกสลับแห้งแก่กล้าข้าว บ้าน น้ำไทรงามพร ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง ส่วน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ดำเนินการถ่ายทอดความรู้ในหลักสูตรการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อสร้างรายได้ และการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวตามหลักวิชาการและการบริหารจัดการน้ำอย่างประหยัด พร้อมทั้ง จัดทำ แปลงส่งเสริมการเกษตร

### (3) การใช้น้ำ

กรมชลประทาน มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อควบคุม การจัดสรรน้ำให้แก่กิจกรรมการใช้น้ำต่าง ๆ ด้านทำนน้ำให้เป็นไปตามแผนการจัดสรรน้ำที่ได้กำหนดไว้ โดยได้ดำเนินการจัดเวทีกำหนดแผนการส่งน้ำ ให้กับประชาชนในพื้นที่โครงการให้ทราบ

### (4) การบริหารการใช้น้ำ

โครงการชลประทานลำปาง เริ่มดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ความสำคัญของอาคาร ชลประทานและผลกระทบกับกลุ่มเกษตรกรเมื่ออาคารชลประทานเสียหายและเกษตรกรจะมีส่วนร่วมในการ ซ่อมแซมอย่างไร รวมถึงกระบวนการส่งน้ำและบำรุงรักษา พร้อมทั้ง ประชุมชี้แจงราษฎรและเสริมสร้าง การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในหัวข้อแผนการ จัดการน้ำเสียจากแหล่งชุมชน และแผนการป้องกันน้ำเสียจากแหล่งชุมชน และในหัวข้อการบริหาร จัดการน้ำ การบำรุงรักษาอาคารชลประทาน และสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

### (5) การระบายน้ำและการบรรเทาอุทกภัย

กรมชลประทาน ได้มีการบริหารจัดการน้ำในอ่างและพื้นที่ลุ่มน้ำแม่เนียงและลุ่มน้ำสาขาแม่ต๋อยทั้งหมดจน บรรจบแม่น้ำวัง และได้มีกระบวนการส่งน้ำและบำรุงรักษา ให้เกษตรกรมีส่วนร่วม และกรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง ดำเนินกิจกรรมเสริมสร้าง ศักยภาพในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้กับชุมชน/หมู่บ้านให้มีความตระหนักและมีความพร้อมใน การรับมือกับสาธารณภัย สามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดภัยพิบัติ จัดหาอุปกรณ์ (กล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์) เพื่อใช้เฝ้าระวัง แจ้งเตือนภัย และเตรียมความพร้อมในการอพยพ จากอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ โดยติดตั้งบริเวณเส้นทางน้ำ จากโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง ถึงชุมชน/หมู่บ้านใน พื้นที่ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง เพื่อให้ประชาชนในชุมชน/หมู่บ้าน มีความปลอดภัย พร้อมรับสถานการณ์น้ำท่วม เฝ้าระวัง และแจ้งเตือนภัยน้ำท่วม พร้อมทั้งดำเนินการกำจัดวัชพืชในลำห้วย แม่เนียง จุดเริ่มต้นท้ายอ่างแม่เนียงถึงจุดบรรจบลำน้ำแม่ต๋อย และชักซ้อมให้ความรู้การเตรียมความพร้อม และ การสร้างความเข้าใจเรื่องการอพยพจากภัยน้ำท่วมตลอดจนแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอุทกภัยน้ำป่าไหลหลาก ในพื้นที่ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

#### (6) การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง สำนักงานประมงจังหวัดลำปาง ศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงน้ำจืดลำปาง ดำเนินการให้ความรู้กับชุมชนด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 2 ชนิด คือ ปลาตะเพียนขาว และปลาสวาย รวมทั้งออกกฎระเบียบและข้อห้ามในการทำประมงอ่างเก็บน้ำแม่เงิน เพื่ออนุรักษ์และรักษาพ่อแม่พันธุ์ปลาในลำน้ำ

#### (7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน ให้มีความรู้ความสามารถในการผลิต และการจัดการสินค้าเกษตรตามความต้องการของตลาด และสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของเกษตรกร และพัฒนาการรวมกลุ่มของชุมชน และจัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการประเมินกำลังผลิตดิน การปลูกพืชเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างรายได้ โดยการปรับระบบเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อผลิตมะพร้าวน้ำหอมและฝรั่ง เพื่อการค้าเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

#### (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 รวมถึงมีการสร้างจิตสำนึกชลกรและรุกขกร ดำเนินการเพาะห้วเชื้อเห็ดในพื้นที่ เพื่อลดต้นทุนเกษตรกรและเพิ่มจำนวนเห็ดในพื้นที่ให้มากขึ้น

#### (9) การคมนาคมขนส่ง

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงิน เกิดอุทกภัยช่วงเดือนตุลาคม 2566 ฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน ทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารระบายน้ำล้น และสะพานทางข้ามด้านท้าย ทั้งนี้ กรมชลประทาน ดำเนินการซ่อมแซมเส้นทางสะพานรถยนต์ (แนวใหม่) ของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงิน มีแผนการดำเนินงาน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 – 2570 ปัจจุบันอยู่ระหว่างออกแบบแนวใหม่

#### (10) การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย

กรมชลประทาน ดำเนินการฟื้นฟู และจัดภูมิทัศน์บริเวณหัวงานเขื่อนเพื่อการท่องเที่ยว โดยดำเนินการก่อสร้างศาลาที่พักชมวิว โรงจอดรถ และจัดสร้างห้องส้วม ห้องน้ำที่ถูกสุขลักษณะในที่อาคารสำนักงาน และอยู่ระหว่างส่งมอบให้โครงการชลประทานลำปาง เพื่อดูแล บำรุงรักษาพื้นที่ต่อไป

#### (11) การจัดการลุ่มน้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนป่าแทน จำนวน 1,500 ไร่เรียบร้อยแล้ว และดำเนินการติดตามตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าที่ปลูกทดแทน

## (12) การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และปฏิสัมพันธ์กับนิเวศของพื้นที่

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงิน ดำเนินการใช้ประโยชน์พื้นที่ในการก่อสร้างโครงการ ได้คำนึงถึงโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบนิเวศ โดยปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนด ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำปิง วัง

### 1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

#### (1) เศรษฐกิจและสังคม

กรมชลประทาน โครงการชลประทานลำปาง ดำเนินกิจกรรมภายใต้แผนการบริหารการใช้น้ำและ องค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 อย่างต่อเนื่อง โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ประชุมชี้แจงราษฎร และเสริมสร้างการมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมการจัดการน้ำและการป้องกันน้ำเสีย จากชุมชน บริเวณแนวคลองโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงิน และปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ประชุมเสริมสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำระบบท่อส่งน้ำสายฝ่งขวา (RMC) และปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ประชุมเสริมสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำระบบท่อส่งน้ำสายฝ่งซ้าย (LMP) ในหัวข้อการบริหารจัดการน้ำ การบำรุงรักษาอาคารชลประทาน และสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน หัวข้อแผนการจัดการน้ำเสียจากแหล่งชุมชน และหัวข้อแผนการป้องกันน้ำเสียจากแหล่งชุมชน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ดำเนินการถ่ายทอดความรู้การบริหารการใช้น้ำและและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ การดูแลรักษาอาคารชลประทานและสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หลักสูตร 1 วัน จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 60 คน รวมทั้งหมด 180 คน เมื่อวันที่ 28 – 30 พฤษภาคม 2568 ในหัวข้อการบริหารจัดการน้ำ การบำรุงรักษาอาคารชลประทาน และสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

#### (2) สุขภาพอนามัยและการบริการสาธารณสุข

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ลำปาง ดำเนินการอบรมการใช้สารเคมีทางเกษตร และตรวจหาระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส อยู่ในระดับ มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย จำนวน 600 คน พร้อมทั้งรวบรวมวิเคราะห์สถานะสุขภาพประชาชนในพื้นที่ โครงการ รณรงค์ ปรับปรุงอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนให้สะอาด พัฒนาการบริหารจัดการระบบ ประปา เก็บตัวอย่างน้ำประปาหมู่บ้านส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาได้ ติดตามการเฝ้าระวัง/สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพน้ำประปา และสำรวจสถานการณ์ด้านอนามัย สิ่งแวดล้อมในหมู่บ้าน สร้างจิตสำนึก พร้อมทั้งรณรงค์ให้ประชาชน กำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ปล่อยน้ำเสียขยะมูลฝอย และร่วมกับศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 1.2 จังหวัด ลำปาง รณรงค์ให้ประชาชนใส่รองเท้าบูตขณะทำงานบริเวณที่มีน้ำขัง และล้างเท้าให้สะอาด เฝ้าระวังโรค ที่สัมพันธ์กับการพัฒนาอ่างเก็บน้ำ กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่มาจาก ดินและน้ำ พร้อมทั้ง ดำเนินการกำจัดและเฝ้าระวังการเกิดโรคจากเชื้อไวรัสที่มียุงเป็นพาหะ

#### (3) การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ

กรมชลประทาน ดำเนินการฟื้นฟู และจัดภูมิทัศน์บริเวณห้วยงานเขื่อนเพื่อการท่องเที่ยว ดำเนินการ ก่อสร้างศาลาที่พักชมวิวดำเนินน้ำ และโรงจอดรถ และกรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้หน่วย จัดการต้นน้ำแม่เงิน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ดำเนินการปลูกหญ้าแฝก บริเวณโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศต้นน้ำแม่เงิน ซึ่งอยู่บริเวณท้าย ห้วยงานฝ่งขวา

## 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 ติดตามตรวจสอบข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยา สถานีโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 จนถึงปัจจุบัน พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562 – 2568 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1,441.25 มิลลิเมตร

#### (2) ทรัพยากรดิน

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

#### (3) ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

กรมชลประทาน ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวของกองเฝ้าระวังแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้จุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ทั้งนี้ โครงการไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว

#### (4) การกัดเซาะ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะและการตกตะกอน โดยการสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงของตลิ่ง ปัจจุบันบริเวณพื้นที่ห้วยนางและ อ่างเก็บน้ำเปลี่ยนเป็นสิ่งปลูกสร้างและแหล่งน้ำ และมีการสร้างฝายดักตะกอนเหนืออ่างเก็บน้ำ จึงลดการชะล้างพังทลายของดิน

#### (5) ตะกอน

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการสำรวจตะกอนในลำน้ำแม่เนียงและน้ำแม่ตุ๋ย โดยศึกษาลักษณะการตกตะกอน ปริมาณตะกอนแขวนลอย และรวบรวมข้อมูลการสำรวจปริมาณตะกอนสะสม โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 – 2568 สถานีน้ำแม่เนียง มีปริมาณตะกอนสะสมรายเดือน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2,191 ตัน ส่วนสถานี TW.28 น้ำแม่ตุ๋ย มีปริมาณตะกอนสะสมรายเดือน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 18,491 ตัน

#### (6) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ได้ดำเนินการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานีน้ำแม่เนียง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ซึ่งอยู่ท้ายของสถานที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากห้วยนางโครงการประมาณ 3.96 กิโลเมตร รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำสะสมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 – 2567 (เดือนเมษายน 2568 – มีนาคม 2568) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 14.11 ล้าน ลบ.ม ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยอยู่ 0.45 ลบ.ม./วินาที และทำการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายสบน้ำแม่เนียง) มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากสบน้ำห้วยแม่เนียงประมาณ 0.26 กิโลเมตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 132.89 ล้าน ลบ.ม ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยอยู่ 4.21 ลบ.ม./วินาที



## (7) คุณภาพน้ำผิวดิน

กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ในลำน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำ และพื้นที่ชลประทานของโครงการ จำนวน 6 สถานี โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำนวน 2 ครั้งต่อปี วิเคราะห์หัตถ์ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินรวม 38 ดัชนี พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 พบพบพารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ได้แก่ ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในสถานี SW 5 ของฤดูแล้ง, ของแข็งแขวนลอย (SS) ในสถานี SW 6 ของฤดูแล้งและฤดูฝน, ค่าเหล็ก ในสถานี SW 2 – SW 6 ของฤดูแล้งและฤดูฝน และ ค่าบีโอดี (BOD) ในสถานี SW 1 และ SW 4 ของฤดูฝน อาจเกิดจากกิจกรรมทางการเกษตร การใช้สารเคมีทางการเกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิตมากขึ้น และสารตกค้างจากการใช้ปุ๋ยโดยการคาดการณ์ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินระยะดำเนินการ อาจเกิดผลกระทบจากการกักเก็บน้ำมีโอกาสเกิดการเน่าเสีย ทำให้คุณภาพน้ำในอ่างเสื่อมโทรมลง ผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพิ่มขึ้น ทำให้ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ทั้งนี้จากผลการติดตามตรวจสอบทำให้สามารถสรุปได้ว่าคุณภาพน้ำผิวดินไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด

## (8) คุณภาพน้ำใต้ดิน

กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่ชลประทานของโครงการ จำนวน 5 สถานี โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำนวน 2 ครั้งต่อปี ซึ่งคุณภาพน้ำใต้ดิน ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ โดยคุณภาพน้ำใต้ดินมีแนวโน้มไม่คงที่ แปรผันไปตามสภาพแวดล้อมโดยรอบของแหล่งน้ำ รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 พบพารามิเตอร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์นั้น ได้แก่ ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ในสถานี GW 1 และ GW 5 ของฤดูแล้งและฤดูฝน, ความขุ่น (Turbidity) ในสถานี GW 5 ของฤดูแล้งและฤดูฝน, เหล็ก (Fe) ในสถานี GW 1 ของฤดูแล้ง และแมงกานีส (Mn) ในสถานี GW 4 ของฤดูแล้ง ส่วนค่าแบคทีเรียทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และค่า E.coli ในสถานี GW 1 – GW 5 ในฤดูแล้งและฤดูฝน

## 2.2 ทรัพยากรทางชีวภาพ

### (1) ป่าไม้

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการและพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ 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 มีแผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2562 และดำเนินการอย่างต่อเนื่องถึงปัจจุบัน โดยสำรวจชนิดสัตว์ป่า การกระจาย ความชุกชุม บริเวณตั้งแต่ขอบพื้นที่น้ำท่วมถึงเข้าไปจนถึงในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สำรวจเลือกพื้นที่ เพื่อวางแผนสำรวจสัตว์ป่าที่อาศัยหากินบนพื้นดิน เก็บข้อมูลและแยกชนิดสัตว์ป่า ตามหลัก Patch occupancy พร้อมทั้งติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบ 22 ชนิด ที่พบบ่อย คือ นกปากห่าง และพบปานกลาง ได้แก่ หมูป่า หนูท้องขาว เก้ง หมาจิ้งจอก อีเห็น นกกระเต็นน้อยธรรมดา นกแซงแซวหางปลา เหยี่ยวผึ้ง เหยี่ยวรุ้ง นกตะขาบทุ่ง นกยูง ไก่ป่า นกยางกรอกพันธุ์จีน และนกโพระดกธรรมดา เป็นต้น

### (4) สิ่งมีชีวิตในน้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง ดำเนินการตั้งแต่ปี 2562 โดยสำรวจทรัพยากรประมง ได้แก่ ปลา แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน พรรณไม้น้ำ และติดตามความชุกชุม ความหลากหลายของทรัพยากรประมง ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง เป็นตัวแทนของฤดูแล้งและฤดูฝน จำนวน 6 สถานี ผลการสำรวจเก็บตัวอย่างพบพรรณไม้น้ำ จำนวน 14 ชนิด, พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 28 ชนิด, พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 16 ชนิด, พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 19 ชนิด และพบพันธุ์ปลา จำนวน 17 ชนิด เพื่อติดตามความชุกชุม ความหลากหลายของทรัพยากรประมง โครงสร้างประชาคมของสัตว์น้ำ และค่าผลผลิตทางการประมงทั้งเครื่องมืออวนพับตลิ่งเฉลี่ยเท่ากับ 1.91 กิโลกรัมต่อไร่ และเครื่องมือข่ายเฉลี่ยเท่ากับ 50 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน

### (5) ระบบนิเวศของพื้นที่

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

## 2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์

### (1) ระบบชลประทาน

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการตั้งแต่ปี 2562 และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ในการส่งเสริมการทำเกษตรและติดตามการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช ผลผลิต และการลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพก่อนและหลังดำเนินการโครงการ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ยต่อไร่อยู่ที่ 730 กิโลกรัม เกษตรกรมีประสิทธิภาพการใช้น้ำเพิ่มขึ้น และส่งเสริมไม้ผลทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ฝรั่ง และมะพร้าวน้ำหอม

## (2) เกษตรกรรมและปศุสัตว์

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตร ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562 อย่างต่อเนื่องถึงปัจจุบัน ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร รวมทั้งติดตามประเมินผล ด้านเกษตรกรรม ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ศึกษาวิเคราะห์พื้นที่และชุมชนเพื่อจัดทำแนวทางให้ สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ตรงกับความต้องการของเกษตรกร และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ เกษตรกรและชุมชน ให้เกิดรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ภายหลัง มีโครงการมีเกษตรกรปลูกข้าวนาปีเพิ่มรายได้และเก็บไว้บริโภคได้มากขึ้น ทั้งยังเพิ่มรายได้จากการปลูก พืชหลังนา เป็นการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หรือมีการปรับเปลี่ยนการปลูกพืช เนื่องจากมีน้ำส่งตลอดปี เช่น ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน บริเวณบ้านคำ ภายหลังเข้าโครงการผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวนาปี อยู่ที่ 654 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่ที่ 1,133 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีผลผลิตเพิ่มขึ้นจากก่อนดำเนินการ ส่วนปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ก่อนดำเนินการของข้าวนาปีอยู่ที่ 565 กิโลกรัมต่อไร่ และต้นทุนการผลิตอยู่ที่ 5,000 บาทต่อไร่ ภายหลังดำเนินการของข้าวนาปีอยู่ที่ 502 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพื้นที่แปลงทดสอบการทำนาเปียกสลับแห้งประสบอุทกภัย จึงทำให้ผลผลิตหลังดำเนินการได้น้อยกว่า คาดการณ์ และต้นทุนการผลิตอยู่ที่ 4,800 บาทต่อไร่ ซึ่งจากการติดตามการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช ผลผลิต มีการลดต้นทุนของข้าวนาปี และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ผลการเพาะปลูกข้าว ก่อนเข้าร่วม โครงการ ต้นทุน การผลิตต่อไร่/ผลผลิตต่อไร่/และกำไรขาดทุนต่อไร่ อยู่ที่ 4,840 บาท / 638 กิโลกรัม / 902 บาท ตามลำดับ หลังเข้าร่วมโครงการ ต้นทุนการผลิตต่อไร่/ผลผลิตต่อไร่/และกำไรขาดทุนต่อไร่ อยู่ที่ 4,985 บาท / 730 กิโลกรัม / 1,585 บาท ตามลำดับ เนื่องจากการระบาดของศัตรูพืชอย่างหนักทำให้ต้นทุนการผลิตสูง

## (3) การใช้น้ำ

โครงการชลประทานลำปาง ติดตามสถานการณ์น้ำอ่างเก็บน้ำแม่เนียงเป็นประจำทุกวัน โดยบันทึก ปริมาณน้ำในอ่างปัจจุบัน ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำและปริมาณน้ำระบายออก โดยโครงการ ชลประทานลำปาง ควบคุมการใช้น้ำ ตามแผนงานการจัดปฏิทินส่งน้ำ หรือรอบเวรการส่งน้ำ ทั้งนี้ ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน มีการติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำท่าและ การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าทุกปี

## (4) การบริหารการใช้น้ำ

โครงการชลประทานลำปาง กรมชลประทาน ได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของกลุ่มไว้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนพัฒนาการบริหารการใช้น้ำ และติดตามสถานการณ์น้ำ อ่างเก็บน้ำแม่เนียงเป็นประจำทุกวัน โดยบันทึกปริมาณน้ำในอ่างปัจจุบัน ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำและ ปริมาณน้ำระบายออก โดยโครงการชลประทานลำปาง ควบคุมการใช้น้ำ ตามแผนงานการจัดปฏิทินส่งน้ำ หรือรอบเวรการส่งน้ำ

## (5) การระบายน้ำและการบรรเทาอุทกภัย

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับน้ำ และวัดปริมาณน้ำ จำนวน 2 จุด คือ สถานีแม่เนียง บ้านป่าเวียง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง และสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง รวมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพ น้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เนียง รวมทั้ง ติดตามตรวจสอบข้อมูลวัดระดับน้ำที่สถานี วัดน้ำท่า W.20

## (6) การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง เริ่มสำรวจตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 อย่างต่อเนื่องถึงปัจจุบัน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง ได้แก่ พรรณไม้น้ำ แพลงก์ตอนสัตว์และพืช สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ เพื่อติดตามความชุกชุม ความหลากหลายของทรัพยากรประมง โครงสร้างประชาคมของสัตว์น้ำ และค่าผลผลิตทางการประมงทั้ง เครื่องมืออวนทับตลิ่งและเครื่องมือข่าย

## (7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดิน และการใช้ที่ดิน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562, ปี พ.ศ. 2563, ปี พ.ศ. 2565 และ ปี พ.ศ. 2567 โดยศึกษาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 5-10 ปี โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ/ภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และเก็บตัวอย่างดินจากแผนที่ดินที่ใช้ในการปลูกพืชชนิดต่างๆ เพื่อวิเคราะห์หาสมบัติทางกายภาพ และสมบัติทางเคมี พร้อมทั้งตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินที่ระดับดินบน (ชั้นไทรพรวน) - ดินล่าง และติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

## 2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

### (1) เศรษฐกิจและสังคม

กรมชลประทาน ดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563, ปี พ.ศ. 2565 และปี พ.ศ. 2568 เพื่อติดตามตรวจสอบให้ทราบถึงสถานการณ์ และการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจสังคมที่เกิดขึ้นทั้งทางบวกและลบ รวมถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ศึกษาครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่รับผลกระทบจำนวน 325 ครัวเรือน และครัวเรือนในพื้นที่ได้รับผลกระทบ จำนวน 80 ครัวเรือน โดยในพื้นที่ได้รับผลกระทบกลุ่ม ครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพด้านการเกษตร จำนวน 74 ราย ร้อยละ 45.09 เห็นว่ามีน้ำใช้ในการเกษตรอย่างเพียงพอ และผลกระทบทางลบจากการสูญเสียที่ดินจากการก่อสร้างคลองส่งน้ำ และมีความต้องการส่งเสริมอาชีพเสริมบางส่วน ในเรื่องเกษตรทางเลือกใหม่ พัฒนาสายพันธุ์ข้าว ส่วนใหญ่พึงพอใจการได้รับค่าชดเชย ส่วนในพื้นที่รับผลกระทบ กลุ่มครัวเรือนตัวอย่างเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคขัดขวางในการเกษตร ส่วนใหญ่มีปัญหาต้นทุนการผลิตสูง และมีค่าครองชีพสูง

### (2) การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ

กรมชลประทาน ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซม บริเวณ Stilling Basin ของอาคารระบายน้ำล้น (Spillways) รวมถึงรางน้ำป้องกันการกัดเซาะดินทรุดแล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เป็นที่เรียบร้อย ในส่วนสะพานด้านทางเข้าโครงการด้านท้าย มีแผนการดำเนินการในปี พ.ศ. 2570 ทั้งนี้ได้ดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ ปลูกต้นไม้ บริเวณหัวงานโครงการ และในปี 2566 ดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาหัวงาน ตัดหญ้าและทำความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่หัวงาน และอาคารต่าง ๆ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่นางน้อยเนื่องจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง