

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ตามหนังสือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทส 1010.6/574 ลงวันที่ 13 มกราคม 2563 ของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่ニングอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ โดยกรมชลประทานได้ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ระยะดำเนินการ รายละเอียดแยกตามทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ทรัพยากรทางกายภาพ

- (1) ลักษณะภูมิอากาศ
- (2) ทรัพยากรดิน
- (3) ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว
- (4) การกัดเซาะ
- (5) ตะกอน
- (6) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน
- (7) คุณภาพน้ำผิวดิน
- (8) คุณภาพน้ำใต้ดิน

2. ทรัพยากรทางชีวภาพ

- (1) ป่าไม้
- (2) สถานภาพการบุกรุกทำลายป่าไม้
- (3) สัตว์ป่า
- (4) สิ่งมีชีวิตในน้ำ
- (5) ระบบนิเวศของพื้นที่

3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

- (1) ระบบชลประทาน
- (2) เกษตรกรรมและปศุสัตว์
- (3) การใช้น้ำ
- (4) การบริหารการใช้น้ำ
- (5) การระบายน้ำและการบรรเทาอุทกภัย
- (6) การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- (7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

- (1) เศรษฐกิจและสังคม
- (2) การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ

โดยมีรายละเอียดสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่ニングอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิอากาศ</p> <p>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบข้อมูลสภาพภูมิอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดลำปาง ข้อมูลปริมาณน้ำฝนของจังหวัดลำปาง จากสถานีวัดน้ำฝน อำเภอแจ้ห่ม (16022) และสถานีน้ำฝนสวนป่าแม่ทรายคำ อำเภอแจ้ห่ม (16214) และสถานีที่ติดตั้งในพื้นที่ห้วยงาน พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์เพื่อประเมินผลเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมก่อนมีโครงการ โดยดำเนินการต่อเนื่องทุกปี</p>	<p>- กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝนของสถานี อ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง เริ่มสำรวจตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ จากข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยา สถานีโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 พบว่า ปริมาณน้ำฝนสะสมสูงสุดรายเดือน 407.5 มิลลิเมตร ในเดือนสิงหาคม 2568 และปริมาณน้ำฝนสะสมต่ำสุดรายเดือน 0.0 มิลลิเมตร ในเดือนมกราคมและเดือนมีนาคม 2568 โดยปริมาณน้ำฝนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2567 - กันยายน 2568 สะสมรวมอยู่ที่ 1,874 มิลลิเมตร ทั้งนี้ หากเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - 2568 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1,441.25 มิลลิเมตร รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.7 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	

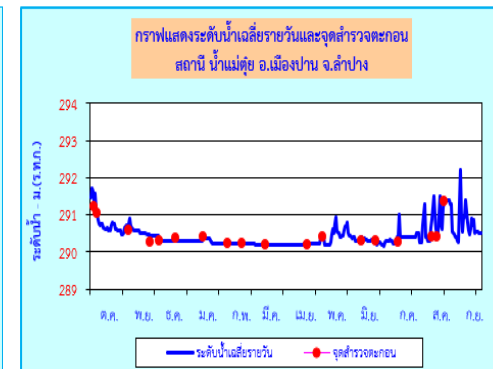
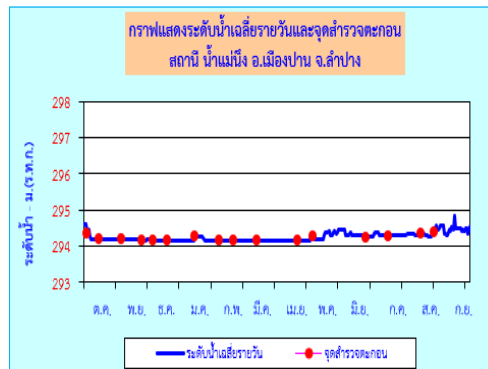
ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1.2 ทรัพยากรดิน - กรมชลประทาน จัดตั้งงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ติดตามตรวจสอบควบคุมความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ชลประทาน จำนวน 10 สถานี โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม โดยดำเนินการในที่สุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6) และในระยะดำเนินการให้ดำเนินการต่อเนื่องในสองปีแรก (ปีที่ 7-8) จากนั้นให้ดำเนินการแบบปีเว้นปีจนถึงปีที่ 16 (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)	- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ โดยดำเนินการศึกษาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 5-10 ปี ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในภาพรวมและการเปลี่ยนแปลงรายพื้นที่ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ/ภาพถ่ายดาวเทียม จากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2565 และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการเก็บตัวอย่างดิน และวิเคราะห์ดิน 80 ตัวอย่าง เพื่อหาสมบัติทางกายภาพ และสมบัติทางเคมี เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม สารประกอบอินทรีย์ ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน และความหนาแน่นของดิน รวมถึงตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินที่ระดับดินบน และดินล่าง เพื่อตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ของดิน <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	
1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว - กรมชลประทานติดตามรายงานการเกิดแผ่นดินไหว ในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างต่อเนื่องโดยตลอด (ปีที่ 7-16) - กรมชลประทานติดตามรายงานการเกิดแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือ (จังหวัดแพร่ พะเยา ลำปาง เชียงใหม่ และเชียงราย) จากเครือข่ายสถานีวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดินอย่างต่อเนื่อง	- กรมชลประทาน ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวของกองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา รายงานการเกิดแผ่นดินไหว ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม 2568 พบว่า โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้จุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว โดยมีเหตุการณ์แผ่นดินไหวใกล้พื้นที่โครงการล่าสุด เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2568 บริเวณตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ขนาด 1.3 M ลึก 1 กิโลเมตร ระยะห่าง 13.86 กิโลเมตร ซึ่งโครงการไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว ทั้งนี้ แผ่นดินไหวเกิดขึ้นในภาคเหนือที่มีขนาดหรือความรู้สึกสั่นสะเทือนรับรู้ตรวจวัดได้ ในเดือนมกราคม จำนวน 5 ครั้ง, เดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 2 ครั้ง, เดือนมีนาคม จำนวน 31 ครั้ง, เดือนเมษายน จำนวน 71 ครั้ง เดือนพฤษภาคม จำนวน 22 ครั้งเดือนมิถุนายน จำนวน 16 ครั้ง, เดือนกรกฎาคม จำนวน 42 ครั้ง, เดือนสิงหาคม จำนวน 16 ครั้ง, เดือนกันยายน จำนวน 14 ครั้ง และเดือนตุลาคม จำนวน 9 ครั้ง	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1.4 การกักเซาะ - กรมชลประทานติดตามตรวจสอบการกักเซาะในลำแม่เนิ้ง โดยเฉพาะบริเวณท้ายเขื่อนโดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของตลิ่ง โดยดำเนินการต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) หลังจากนั้นให้ดำเนินการแบบปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)	- ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบการกักเซาะและการตกตะกอน โดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของตลิ่ง ปัจจุบันบริเวณพื้นที่หัวงานและอ่างเก็บน้ำเปลี่ยนเป็นสิ่งปลูกสร้างและแหล่งน้ำ และมีการสร้างฝายตักตะกอนเหนืออ่างเก็บน้ำ จึงลดการชะล้างพังทลายของดิน	
1.5 ตะกอน - กรมชลประทาน สํารวจตะกอนในอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้ง เพื่อศึกษา ลักษณะการตกตะกอน การตื้นเขินของท้องน้ำด้านหน้าของเขื่อน และการเปลี่ยนแปลงปริมาตรความจุและพื้นที่ผิวของอ่าง เปรียบเทียบกับสภาพท้องน้ำและตลิ่งเดิมของอ่างที่ได้สำรวจ ในช่วงการออกแบบก่อสร้าง โดยดำเนินการปีที่ 7-8 จากนั้นให้ดำเนินการแบบปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)	- ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการสำรวจตะกอนในลำน้ำห้วยแม่เนิ้งและน้ำแม่ตุ๋ย โดยศึกษาลักษณะการตกตะกอน ปริมาณตะกอนแขวนลอย และจากการสำรวจในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ที่สถานีน้ำแม่เนิ้ง บ้านป่าเวียง ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง มีปริมาณตะกอนสะสมในปีน้ำ พ.ศ. 2568 เดือนเมษายน 2568 - กันยายน 2568 อยู่ที่ 542 ตัน หากเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณตะกอนสะสมรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2568 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2,191 ตัน ส่วนสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง มีปริมาณตะกอนสะสมในปีน้ำ พ.ศ. 2568 เดือนเมษายน 2568 - กันยายน 2568 อยู่ที่ 2,537 ตัน หากเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณตะกอนสะสมรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2568 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 18,491 ตัน รายละเอียดตามบทที่ 5 และหัวข้อ 5.9 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกักเซาะและการตกตะกอน	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>1.6 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน</p> <p>กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบ ข้อมูลด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและระบบแหล่งน้ำดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงระบบบันทึกข้อมูลปริมาณน้ำท่าและระดับน้ำบริเวณวัดน้ำท่าแม่ต๋อยที่ บ้านน้ำลัด (W.20) ให้เป็นระบบอัตโนมัติ เพื่อความสะดวกรวดเร็วและความถูกต้องของข้อมูล - บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำท่าและระดับน้ำจากสถานีวัดน้ำท่าแม่ต๋อย และที่ติดตั้งเพิ่มเติมในอ่างเก็บน้ำและด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำ เพื่อทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าและระดับน้ำ โดยดำเนินการในปีที่ 7-16 	<p>- สถานีน้ำ W.20 น้ำท่าแม่ต๋อย บ้านน้ำลัด อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เป็นสถานีวัดระดับน้ำระบบอัตโนมัติ โดยติดตามทางเว็บไซต์ : hydro-1.rid.go.th</p> <p>- ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ทำการสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำท่า ที่สถานีน้ำแม่เนียง บ้านป่าเวียง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ซึ่งอยู่ท้ายอ่างมีระยะทางตามลำน้ำห่างจากโครงการประมาณ 3.96 กิโลเมตร มีปริมาณน้ำท่าสะสมรายเดือนในปีน้ำ พ.ศ. 2567 เดือนเมษายน 2567 - มีนาคม 2568 อยู่ที่ 14.11 ล้าน ลบ.ม มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 0.45 ลบ.ม./วินาที หากเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำท่าสะสมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2567 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 15.88 ล้าน ลบ.ม ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยอยู่ 0.50 ลบ.ม./วินาที 2) ทำการสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำท่า ที่สถานี Tw.28 น้ำแม่ต๋อย บ้านปลายนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ซึ่งอยู่ตอนล่างท้ายสบน้ำแม่เนียง มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากสบน้ำแม่เนียง 0.26 กิโลเมตร มีปริมาณน้ำท่าสะสมรายเดือนในปีน้ำ พ.ศ. 2567 เดือนเมษายน 2567 - มีนาคม 2568 อยู่ที่ 132.89 ล้าน ลบ.ม มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 4.21 ลบ.ม./วินาที หากเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำท่าสะสมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2567 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 100.82 ล้าน ลบ.ม ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยอยู่ 3.20 ลบ.ม./วินาที รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.8 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>ฤดูแล้ง</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ฤดูฝน</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ฤดูแล้ง</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ฤดูฝน</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">สถานีน้ำแม่เนียง บ้านป่าเวียง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง</p> <p style="text-align: center;">สถานี Tw.28 น้ำแม่ต๋อย บ้านปลายนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง</p>	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>1.7 คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับระยะก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน) เป็นเวลา 10 ปี ต่อเนื่อง (ปีที่ 7-16)</p>	<p>- กรมชลประทาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน 6 สถานี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● สถานีที่ 1 บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เนียงฯ (SW 1) ● สถานีที่ 2 ท้ายฝายแม่เนียง (SW 2) ● สถานีที่ 3 ท้ายฝายทุ่งร้อง (SW 3) ● สถานีที่ 4 ท้ายฝายสบนิง (SW 4) ● สถานีที่ 5 ท้ายฝายแม่ต๋อยห้วยเป้ง (SW 5) ● สถานีที่ 6 ท้ายฝายทุ่งปรังเรียน (SW 6) <p>โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2568 จำนวน 2 ครั้ง ต่อปี ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 วันที่ 26 มีนาคม 2568 เป็นตัวแทนของฤดูแล้ง และเก็บตัวอย่างครั้งที่ 2 วันที่ 7 สิงหาคม 2568 เป็นตัวแทนฤดูฝน นำมาวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินรวม 38 ดัชนี โดยผลการวิเคราะห์น้ำผิวดิน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ,เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด และมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน โดยมีค่า BOD มีแนวโน้มสูงขึ้น ในปี พ.ศ. 2566 – 2567 แต่ในปี พ.ศ. 2568 มีแนวโน้มลดลง สำหรับสารเคมีเกษตร กลุ่ม Organochlorine Pesticide นั้นตรวจไม่พบตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ทุกสถานี ทั้งนี้ ยังพบพารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน 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 การใช้สารเคมีทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตมากขึ้น และสารตกค้างจากการใช้ปุ๋ยโดยการคาดการณ์ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ระยะดำเนินการ อาจเกิดผลกระทบจากการกักเก็บน้ำมีโอกาสเกิดการเน่าเสีย ทำให้คุณภาพน้ำในอ่างเสื่อมโทรมลง ผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพิ่มขึ้น ทำให้ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ทั้งนี้ จากผลการติดตามตรวจสอบทำให้สามารถสรุปได้ว่าคุณภาพน้ำผิวดินไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.10 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน</p>	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เมืองเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1.7 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		
<p>1.8 คุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <p>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับระยะก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน) เป็นเวลา 10 ปี ต่อเนื่อง (ปีที่ 7-16)</p>	<p>- กรมชลประทาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน 5 สถานี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● สถานีที่ 1 ระบบประปาบ้านห้วยลึก (GW 1) ● สถานีที่ 2 บ่อบาดาลบ้านสบคอม หมู่ 1 บ้านคำ (GW 2) ● สถานีที่ 3 ระบบประปาบ้านทุ่งจี (GW 3) ● สถานีที่ 4 ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 9 บ้านเฮี้ย (GW 4) ● สถานีที่ 5 บ้านเลขที่ 197 บ้านป่าเวียง (GW 5) <p>โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2568 จำนวน 2 ครั้งต่อปี ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 วันที่ 26 มีนาคม 2568 เป็นตัวแทนของฤดูแล้ง และเก็บตัวอย่างครั้งที่ 2 วันที่ 7 สิงหาคม 2568 เป็นตัวแทนฤดูฝน นำมาวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินรวม 29 ดัชนี โดยผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดิน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ โดยคุณภาพน้ำใต้ดินมีแนวโน้มไม่คงที่แปรผันไปตามสภาพแวดล้อมโดยรอบของแหล่งน้ำ รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์นั้น 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 รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.11 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน</p>	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1.8 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 ป่าไม้ <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทาน จัดตั้งงบประมาณให้กรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนิน โครงการต่อระบบนิเวศของป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรังบริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ โดยดำเนินการต่อเนื่องในปีที่ 7-13 - กรมชลประทาน จัดตั้งงบประมาณให้กรมป่าไม้ติดตามตรวจสอบการปลูกป่าทดแทน เพื่อติดตามตรวจสอบการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของกล้าไม้ที่ปลูกทดแทน โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในปีที่ 7-16 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการและพื้นที่ระบบนิเวศ บริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ รวมถึงจัดตั้งงบประมาณให้อุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 อย่างต่อเนื่องถึงปัจจุบัน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ติดตามตรวจสอบสัตว์ป่าและพื้นที่ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงรัศมี 1 กิโลเมตร จากแนวขอบน้ำท่วม เส้นสำรวจหลัก 21 เส้น โดยกำหนดจุดห่างกันจุดละ 400 เมตร ทั้งหมด 42 จุด รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.13 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า - กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน ดำเนินการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา จำนวน 1,500 ไร่ ดำเนินการปลูกไม้ซ่อมเสริม งานซ่อมทางตรวจการ ปลูกซ่อม ดायวิชพืช และลาดตระเวนป้องกันไฟ รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.2 แผนปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเจริญเติบโต และนับอัตราการรอดตายของกล้าไม้ที่ปลูกทดแทน 	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>2.2 สถานภาพการบุกรุกทำลายป่า</p> <ul style="list-style-type: none"> กรมชลประทานประสานงานกับกรมป่าไม้ และหน่วยจัดการต้นน้ำแม่เนียง ดำเนินการลาดตระเวนพื้นที่ป่าบริเวณพื้นที่ห้วยงาน และอ่างเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> กรมชลประทาน ได้ประสานงานโดยมีสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ จัดตั้งโครงการฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่เนียง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง และหน่วยจัดการต้นน้ำแม่เนียง ร่วมกับอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ซึ่งมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า บริเวณโครงการ รวมทั้ง ป้องกันการบุกรุกทำลายป่าในพื้นที่โครงการ 	
<p>2.3 สัตว์ป่า</p> <ul style="list-style-type: none"> กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณที่ห้วยงาน และอ่างเก็บน้ำต่อเนื่องจากระยะก่อสร้างโดยดำเนินการต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) จากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16) 	<ul style="list-style-type: none"> กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2562 ต่อเนื่องถึงปัจจุบัน โดยสำรวจชนิดสัตว์ป่า การกระจาย ความชุกชุม บริเวณตั้งแต่ขอบพื้นที่น้ำท่วมถึง เข้าไปจนถึงในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สำรวจเลือกพื้นที่ เพื่อวางแผนสำรวจสัตว์ป่าที่อาศัยหากินบนพื้นดิน เก็บข้อมูลและแยกชนิดสัตว์ป่า ตามหลัก Patch occupancy พร้อมทั้งติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบ 22 ชนิด ที่พบบ่อย คือ นกปากห่าง และพบปานกลาง ได้แก่ หมูป่า หนูท้องขาว เก้ง หมาจิ้งจอก อีเห็น นกกระเต็นน้อยธรรมดา นกแขวกหางปลา เหยี่ยวผึ้ง เหยี่ยวรุ้ง นกตะขาบทุ่ง นกยูง ไก่ป่า นกยางกรอกพันธุ์จีน และนกโพระดกธรรมดา เป็นต้น รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.13 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า 	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>2.4 สิ่งมีชีวิตในน้ำ</p> <p>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมประมง ในการสำรวจข้อมูลเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณ รวมทั้งการแพร่กระจายของแพลงตอน สัตว์หน้าดิน ปลา และวัชพืชน้ำ ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน) โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) หลังจากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และ ปีที่ 16)</p>	<p>- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง เริ่มสำรวจตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ถึงปัจจุบัน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง บริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง จำนวน 6 สถานี จำนวน 2 ครั้งต่อปี เป็นตัวแทนของฤดูแล้งและฤดูฝน โดยมีจุดเก็บตัวอย่าง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● สถานีที่ 1 บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เนียง ● สถานีที่ 2 ลำน้ำแม่เนียง บริเวณท้ายฝายแม่เนียง ● สถานีที่ 3 ลำน้ำแม่ตุ๋ย บริเวณท้ายฝายทุ่งร้อง ● สถานีที่ 4 ลำน้ำแม่ตุ๋ย บริเวณท้ายฝายสบึง ● สถานีที่ 5 ลำน้ำแม่ตุ๋ย บริเวณท้ายฝายแม่ตุ๋ยห้วยเป้ง ● สถานีที่ 6 ลำน้ำแม่ตุ๋ย บริเวณท้ายฝายทุ่งปงเรียน <p>โดยดำเนินการสำรวจเก็บตัวอย่าง พบพรรณไม้ น้ำ จำนวน 14 ชนิด, พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 28 ชนิด, พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 16 ชนิด, พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 19 ชนิด และพบพันธุ์ปลา จำนวน 17 ชนิด เพื่อติดตามความชุกชุม ความหลากหลายของทรัพยากรประมง โครงสร้างประชาคมของสัตว์น้ำ และค่าผลผลิตทางการประมงทั้งเครื่องมืออวนทับตลิ่งเฉลี่ยเท่ากับ 1.91 กิโลกรัมต่อไร่ และเครื่องมือข่ายเฉลี่ยเท่ากับ 50 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.12 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง</p>	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงาเนื่องจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>2.5 ระบบนิเวศของพื้นที่</p> <p>- กรมชลประทาน จัดตั้งงบประมาณให้กรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อระบบนิเวศของป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง บริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ต๋อยผิงขวาและอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในปี 7-13</p>	<p>- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และยังมีโครงการลาดตระเวน ทำทางตรวจการและการทำแนวกันไฟ เพื่อลดผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้ รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.2 แผนปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเจริญเติบโตและระบบนิเวศของกล้าไม้ที่ปลูกทดแทน ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ต๋อยผิงขวา</p>  <p>- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ชนิดสัตว์ป่า การกระจาย ความชุ่มชื้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 พบจำนวนสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่สำรวจ จำนวน 22 ชนิด และบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เงา มีการเข้าไปใช้ประโยชน์ของมนุษย์ พบร่องรอยของปศุสัตว์และสัตว์เลี้ยง เช่น วัว สุนัข เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลให้สัตว์ป่าหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีปศุสัตว์เข้าไปใช้ประโยชน์ จึงมีการพบเห็นร่องรอยของสัตว์ป่าได้น้อย</p> <p>รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.13 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า</p> 	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เมืองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 ระบบชลประทาน - กรมชลประทานติดตามตรวจสอบการพัฒนาระบบชลประทานในพื้นที่โครงการ รวมทั้งประสิทธิภาพการใช้น้ำและการบำรุงรักษา ทั้งนี้ ควรพิจารณาระบบเกษตรชลประทานที่ดำเนินการในพื้นที่ต่างๆ เปรียบเทียบกับระบบเกษตรหรือแผนการเพาะปลูกพืชที่กำหนดไว้ หลังมีการพัฒนาโครงการ	กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการตั้งแต่ปี 2562 และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ในการส่งเสริมการทำเกษตรและติดตามการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช ผลผลิต และการลดต้นทุนเพิ่มประสิทธิภาพก่อนและหลังดำเนินการโครงการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ยต่อไร่อยู่ที่ 502 กิโลกรัม ส่วนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ยต่อไร่อยู่ที่ 730 กิโลกรัม เกษตรกรมีประสิทธิภาพการใช้น้ำเพิ่มขึ้น และส่งเสริมไม่ผลทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ฝรั่ง และมะพร้าว น้ำหอม รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.4 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร	
3.2 เกษตรกรรมและปศุสัตว์ - ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลดำเนินงานด้านเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) หลังจากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16) โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมเช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้าง	- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมส่งเสริมการเกษตร ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562 และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร และติดตามประเมินผลด้านเกษตรกรรม ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ศึกษาวิเคราะห์พื้นที่และชุมชนเพื่อจัดทำแนวทางให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ตรงกับความต้องการของเกษตรกร และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชน ให้เกิดรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ภายหลังมีโครงการมีเกษตรกรปลูกข้าวนาปีเพิ่มรายได้และเก็บไว้บริโภคได้มากขึ้น ทั้งยังเพิ่มรายได้จากการปลูกพืชหลังนา 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 จึงทำให้ผลผลิตหลังดำเนินการได้น้อยกว่าคาดการณ์ และต้นทุนการผลิตอยู่ที่ 4,800 บาทต่อไร่ ซึ่งจากการติดตามการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช ผลผลิต มีการลดต้นทุนของข้าวนาปี สำหรับในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 พบว่า การเพาะปลูกข้าว ก่อนเข้าร่วมโครงการ ต้นทุนการผลิตต่อไร่/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 เนื่องจากการระบาดของศัตรูพืชอย่างหนักทำให้ต้นทุนการผลิตสูงรายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.4 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3.2 เกษตรกรรมและปศุสัตว์ (ต่อ)		
3.3 การใช้น้ำ - กรมชลประทานดำเนินการ ดังนี้ 1) บันทึกระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำและปริมาณน้ำที่ปล่อยด้านท้ายน้ำ (ทางระบายน้ำล้นท่อระบายน้ำลงลำน้ำเดิม และคลองส่งน้ำชลประทาน) เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการใช้น้ำในอนาคต 2) ควบคุมการใช้น้ำในอ่างเก็บน้ำให้เป็นไปตาม Rule Curve ที่กำหนดไว้ 3) ติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำท่าและการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ พร้อมจัดทำรายงานประจำปีและสรุปผลกระทบทุก ๆ 5 ปี	- โครงการชลประทานลำปาง ติดตามสถานการณ์น้ำอ่างเก็บน้ำแม่เนียงเป็นประจำทุกวัน โดยบันทึกปริมาณน้ำในอ่างปัจจุบัน ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำและปริมาณน้ำระบายออก โดยโครงการชลประทานลำปาง ควบคุมการใช้น้ำ ตามแผนงานการจัดปฏิทินส่งน้ำ หรือรอบเวรการส่งน้ำ - ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน และมีการติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำท่าและการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าทุกปี รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.8 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	
3.4 การบริหารการใช้น้ำ - ติดตามตรวจสอบการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของกลุ่มไว้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนพัฒนาการใช้น้ำ และในปัจุบันประมาณ พ.ศ. 2568 ดำเนินถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการน้ำ การบำรุงรักษาอาคารชลประทาน และเสริมสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่เนียง (หลักสูตร 1 วัน) จำนวน 3 ครั้ง เมื่อวันที่ 28 - 30 พฤษภาคม 2568 รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.1 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ - ควบคุมการใช้น้ำ ตามแผนงานการจัดปฏิทินส่งน้ำ หรือรอบเวรการส่งน้ำ	- โครงการชลประทานลำปาง กรมชลประทาน ได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของกลุ่มไว้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนพัฒนาการบริหารการใช้น้ำ และในปัจุบันประมาณ พ.ศ. 2568 ดำเนินถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการน้ำ การบำรุงรักษาอาคารชลประทาน และเสริมสร้างความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่เนียง (หลักสูตร 1 วัน) จำนวน 3 ครั้ง เมื่อวันที่ 28 - 30 พฤษภาคม 2568 รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.1 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ - โครงการชลประทานลำปาง ติดตามสถานการณ์น้ำอ่างเก็บน้ำแม่เนียงเป็นประจำทุกวัน โดยบันทึกปริมาณน้ำในอ่างปัจจุบัน ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำและปริมาณน้ำระบายออก โดยโครงการชลประทานลำปาง ควบคุมการใช้น้ำ ตามแผนงานการจัดปฏิทินส่งน้ำ หรือรอบเวรการส่งน้ำ	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3.5 การระบายน้ำและการบรรเทาน้ำท่วม <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำที่ระบายจากอ่างเก็บน้ำแม่เนียง ระดับน้ำฝายด้านท้ายน้ำ 6 แห่ง ได้แก่ ฝายสบึง ฝายป่าเวียง ฝายห้วยเป้ง ฝายทุ่งฝาง ฝายปากกล้วย และฝายทุ่งปงเรียน และระดับน้ำของน้ำแม่ตุ๋ย และน้ำแม่วัง ข้อมูลระดับน้ำปริมาณน้ำนองสูงสุดที่สถานีวัดน้ำท่า W.20 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง - ติดตามตรวจสอบสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เนียง โดยเฉพาะพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมที่ตั้งอยู่บริเวณริมลำน้ำแม่เนียง โดยรวบรวมข้อมูลระดับน้ำสูงสุด และพื้นที่น้ำท่วมที่เกิดขึ้นในแต่ละปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบระดับน้ำ และปริมาณน้ำ จำนวน 2 จุด คือ สถานีแม่เนียง บ้านป่าเวียง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง และสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง จากผลการดำเนินงานระดับน้ำทั้ง 2 จุด จะมีระดับน้ำต่ำค่อนข้างทรงตัวเกือบตลอดทั้งปี กรณีเกิดน้ำสูงก็ต่อเมื่อมีฝนตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำ ระดับน้ำจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งบางครั้งทำให้ไม่สามารถสำรวจปริมาณน้ำ สูงสุดได้ รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.8 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำ ผิวดิน รวมทั้งติดตามตรวจสอบข้อมูลระดับน้ำที่สถานีวัดน้ำท่า W.20 โดยสามารถติดตามตรวจสอบ ข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำทางเว็บไซต์ : hydro-1.rid.go.th 	
3.6 การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมประมงทำการสำรวจ เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณปลา ในอ่างเก็บน้ำและลำน้ำสาขาบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้ง กิจกรรมการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ด้วยวิธีการสังเกต และสอบถามประชาชนในพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการในปี สุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6) และในระยะดำเนินการ ต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) หลังจากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16) 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จำนวน 6 สถานี โดยผลดำเนินการสำรวจ พบว่า พรรณไม้น้ำ มีแนวโน้ม ลดลง, แพลงก์ตอนพืช มีแนวโน้มลดลง, แพลงก์ตอนสัตว์ แนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลง, สัตว์หน้าดิน มีแนวโน้มลดลงและสัตว์น้ำ มีแนวโน้มลดลง รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.12 แผนการติดตาม ตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง 	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เมืองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน - กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชลประทานของโครงการ และทำการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพทรัพยากรดิน โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจสอบอย่างต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) จากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี คือ ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16	- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดิน และการใช้ที่ดิน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ถึง ปี พ.ศ. 2565 และ ปี พ.ศ. 2567 โดยศึกษาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 5-10 ปี โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และเก็บตัวอย่างดินจากแผนที่ดินที่ใช้ในการปลูกพืชชนิดต่างๆ เพื่อวิเคราะห์หาสมบัติทางกายภาพ และสมบัติทางเคมี พร้อมทั้งตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินที่ระดับดินบน (ชั้นไถพรวน) - ดินล่าง และติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน  	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม - กรมชลประทานดำเนินการสำรวจสภาพความเป็นอยู่ การเปลี่ยนแปลงด้านอาชีพ รายได้รวมถึงทัศนคติความคิดเห็นและความพึงพอใจของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รับประโยชน์ รวมทั้งประชาชนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียที่ดินทำกิน เพื่อให้ทราบผลกระทบทางด้านจิตใจตลอดจนผลประโยชน์ที่เกิดจากโครงการเปรียบเทียบกับก่อนและหลังจากการดำเนินการ โดยใช้แบบสอบถาม โดยดำเนินการในที่สุดท้ายของระยะก่อสร้าง คือ ปีที่ 6 และระยะดำเนินการในปีที่ 9 12 และปีที่ 15	- กรมชลประทาน ดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563, ปี พ.ศ. 2565 และปี พ.ศ. 2568 เพื่อติดตามตรวจสอบให้ทราบถึงสถานการณ์ และการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจสังคมที่เกิดขึ้นทั้งทางบวกและลบ รวมถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ศึกษาครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่รับผลประโยชน์ จำนวน 325 ครัวเรือน และครัวเรือนในพื้นที่ได้รับผลกระทบ จำนวน 80 ครัวเรือน โดยในพื้นที่ได้รับผลกระทบกลุ่มครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพด้านการเกษตร จำนวน 74 ราย ร้อยละ 45.09 เห็นว่าน้ำใช้ในการเกษตรอย่างเพียงพอ และผลกระทบทางลบจากการสูญเสียที่ดินจากการก่อสร้างคลองส่งน้ำ และมีความต้องการส่งเสริมอาชีพเสริมบางส่วน ในเรื่องเกษตรทางเลือกใหม่ พัฒนาสายพันธุ์ข้าว ส่วนใหญ่พึงพอใจการได้รับค่าชดเชย ส่วนในพื้นที่รับผลประโยชน์ กลุ่มครัวเรือนตัวอย่าง	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>เห็นว่าปัญหาและอุปสรรคขัดขวางในการเกษตร ส่วนใหญ่มีปัญหาต้นทุนการผลิตสูง และมีค่าครองชีพสูง รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.14 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม</p> 	
<p>4.2 การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมท่องเที่ยวติดตามตรวจสอบด้านการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ เพื่อให้สามารถจัดเตรียมแผนด้านการท่องเที่ยวได้อย่างเหมาะสม โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 ปีต่อเนื่อง (ปีที่ 9-11) 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทาน ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซม บริเวณ Stilling Basin ของอาคารระบายน้ำล้น (Spillways) รวมถึงรางน้ำป้องกันการกัดเซาะดินทรุดแล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เป็นที่เรียบร้อย ในส่วนสะพานด้านทางเข้าโครงการด้านท้าย มีแผนการดำเนินการในปี พ.ศ. 2570 ทั้งนี้ ได้ดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ ปลูกต้นไม้ บริเวณหัวงานโครงการ และในปี 2566 ดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาหัวงาน ตัดหญ้าและทำความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่หัวงาน และอาคารต่าง ๆ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง 	