

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (คชก.) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ของกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2563 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิอากาศและอุทกนิยมนิเวศวิทยา	- ในช่วงระยะดำเนินการ ควรมีการควบคุมปริมาณวัชพืชลอยน้ำในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะเพื่อลดการสูญเสียน้ำเพิ่มเติมจากการคายน้ำของวัชพืช	- กรมชลประทานลงพื้นที่ตรวจสอบสภาพแวดล้อม พบว่า ไม่มีวัชพืชลอยน้ำในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ
1.2 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำ	- เพื่อลดผลกระทบต่อปริมาณน้ำท่าด้านท้ายน้ำของลำน้ำห้วยตาเปาะ กำหนดให้ปล่อยน้ำจากอ่างเก็บน้ำไปตามลำน้ำในช่วงฤดูแล้งไม่เกินน้อยกว่า 0.006 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือประมาณ 0.015 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	- โครงการดำเนินการปล่อยน้ำจากอ่างเก็บน้ำลงลำน้ำเดิมตลอดเวลาประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เพื่อรักษาระบบนิเวศของน้ำ และลดผลกระทบต่อปริมาณน้ำท่าด้านท้ายน้ำของลำน้ำห้วยตาเปาะ
1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	- ในพื้นที่โดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน การปลูกหญ้าแฝก เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และเพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	- กรมชลประทานดำเนินการปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำ 

รูปที่ 2.1-1 การปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
	<p>- โครงการดำเนินการให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการใช้สารเคมีที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ</p>	<p>- กรมชลประทานร่วมกับสถานีพัฒนาที่ดินมุกดาหาร แผนการเฝ้าระวังป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยดำเนินการแนะนำ ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ พร้อมสนับสนุนปัจจัยการผลิตน้ำหมักชีวภาพ (รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 5.1.5)</p> <div data-bbox="1464 612 1841 868" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.1-2 การร่วมกันของกลุ่มเกษตรกรในการผลิตน้ำหมักชีวภาพ</p> <div data-bbox="1464 932 1841 1187" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.1-3 การสนับสนุนถังหมัก และกากน้ำตาล เพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพ</p>

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
1.4 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	- ไม่มีมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- เนื่องจากในสภาพปัจจุบันของพื้นที่มีระดับน้ำใต้ดินค่อนข้างอยู่ในระดับลึก และมีปริมาณน้ำค่อนข้างน้อยมาก แต่ในระยะดำเนินงานในพื้นที่โครงการฯ อาจส่งผลให้มีปริมาณน้ำใต้ดินที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งจากข้อมูลผลการเจาะสำรวจบริเวณฐานรากเชื่อมร่วมกับข้อมูลลักษณะทางอุทกธรณีวิทยา น้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่ถูกปกคลุมด้วยหินชั้นตะกอนปิดทับเนื้อหยาบด้านล่างถูกรองรับด้วยมวลหินประเภหินทรายที่มีความหนาแน่นของรอยแตกสูงสามารถระบายน้ำได้ดี มีระดับน้ำใต้ดินค่อนข้างอยู่ในระดับลึกและปริมาณน้ำค่อนข้างน้อยมาก จึงสามารถประเมินได้ว่า ในบริเวณพื้นที่โครงการไม่น่าจะมีประสิทธิภาพด้านการกักขังน้ำใต้ดิน
1.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- โครงการร่วมกับสำนักงานส่งเสริมการเกษตรจังหวัดมุกดาหาร ในการให้คำแนะนำวิธีการเพาะปลูกข้าว พืชผัก ผลไม้แบบปลอดสารพิษ โดยวิธีเกษตรอินทรีย์ - ดูแลการระบายน้ำในพื้นที่ชลประทานอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ระดับน้ำใต้ดินในพื้นที่ชลประทานสูงเกินไป ซึ่งอาจจะก่อผลกระทบจากการกักขังน้ำใต้ดิน	- กรมชลประทานดำเนินการร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร แผนการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร หลักสูตรการทำการเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 20 ราย และให้คำแนะนำการเพาะปลูกข้าว พืชผัก ผลไม้แบบปลอดสารพิษ และสนับสนุนปัจจัยการผลิตตามความต้องการของเกษตรกร (รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 5.1.6) - กรมชลประทานดำเนินการดูแล จัดการการระบายน้ำลงในพื้นที่ชลประทาน เพื่อรักษาระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ชลประทาน

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	- พื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบจากดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ ผลกระทบนี้อาจส่งผลในอนาคตทางด้านการสะสมตัวของตะกอนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ควรมีการวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรมเพื่อกำหนดแนวทางป้องกัน	- ยังไม่ได้ดำเนินการ
1.7 การกัดเซาะและการตกตะกอนท้ายน้ำ	<p>- ให้ดำเนินการปล่อยน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะให้มีปริมาณและความเร็วของกระแสในลำน้ำที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาการกัดเซาะตะกอนในลำน้ำห้วยตาเปาะ</p> <p>- เพื่อลดปริมาณตะกอนที่ไหลเข้าสู่อ่างเก็บน้ำเพื่อเป็นการยืดอายุการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ ควรสำรวจพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรม โดยทำการปลูกป่าและพืชปกคลุมดินบริเวณต้นน้ำที่เสื่อมโทรม</p>	<p>- กรมชลประทานดำเนินการปล่อยน้ำออกจากอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะลงลำน้ำเดิมให้มีปริมาณการไหลและความเร็วของกระแสที่เหมาะสมดังเดิม เพื่อรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำให้เป็นปกติและลดการกัดเซาะของตะกอนในลำห้วย</p>  <p>รูปที่ 2.1-4 การปล่อยน้ำออกจากอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะลงลำน้ำเดิม</p> <p>- กรมชลประทานได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณพื้นที่ต้นน้ำและแนวพื้นที่น้ำท่วมถึง เพื่อลดปริมาณตะกอนที่ไหลเข้าสู่อ่างเก็บน้ำและมีการปลูกป่าทดแทน เพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ</p>

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
1.8 พื้นที่ชุ่มน้ำ	- กรมชลประทานควรประสานความร่วมมือกับกรมป่าไม้ ในการปลูกป่าทดแทนป่าที่สูญเสียไปจากการก่อสร้างโครงการ	- กรมชลประทานร่วมกับกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา ดำเนินการฟื้นฟูสภาพป่าไม้ ปลูกป่าทดแทน และปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า เพื่อสร้างแหล่งอาหารสัตว์ป่าทั่วพื้นที่ และทดแทนป่าที่สูญเสียไป (รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 5.1.2)
		 <p>รูปที่ 2.1-5 การปลูกป่าทดแทนและการปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า</p>
1.9 ทรัพยากรดิน	- ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกยึดดินในพื้นที่หัวเขื่อน ส่วนที่เป็นดินและขอบตลิ่งของลำรางส่งน้ำ โดยเฉพาะในบริเวณที่มีความชันค่อนข้างมากเพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำ	- โครงการได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณพื้นที่หัวเขื่อนส่วนที่เป็นดินและขอบตลิ่งที่มีความชันค่อนข้างมาก เพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำ และลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน
		 <p>รูปที่ 2.1-6 การปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณพื้นที่หัวเขื่อนส่วนที่เป็นดิน</p>

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
	<ul style="list-style-type: none"> - การควบคุมวัชพืชน้ำ หลังการเก็บกักน้ำอาจมีวัชพืชน้ำประเภทลอยน้ำเกิดขึ้นจำนวนมาก ซึ่งอาจติดมากับดินที่นำมาถมก่อสร้างหรือถูกนำเข้ามาจากแหล่งน้ำอื่น เพื่อเป็นการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายในอ่างเก็บน้ำ ดังนั้นจึงควรหมั่นตรวจตรา และกำจัดโดยใช้เครื่องจักรหรือแรงงานคน ตั้งแต่เริ่มกักเก็บน้ำและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่หมั่นตรวจตรา ควบคุม ดูแลการแพร่กระจายวัชพืชน้ำในอ่างเก็บน้ำต่อเนื่อง และไม่พบวัชพืชน้ำประเภทลอยน้ำเกิดขึ้นในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ
2.2 ป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชร่วมกับกรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จำนวนอย่างน้อย 2 เท่าของพื้นที่ป่าไม้ที่ต้องสูญเสียไป (2,161.96 ไร่) หรือคิดเป็นพื้นที่ป่าไม้ทั้งสิ้นประมาณ 4,323.92 ไร่ โดยใช้ชนิดไม้ป่าที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและมีความเหมาะสมกับระบบนิเวศป่าไม้และปลูกไม้อาหารสัตว์ในอัตราส่วน 50:50 เพื่อให้เป็นประโยชน์กับสัตว์ป่าและประเทศ - กรมชลประทานต้องมอบหมายให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ เข้าดำเนินการตัดฟันชักลากไม้ พร้อมกับการเก็บริบเผาบริบทไม้ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มกักเก็บน้ำในอ่างเก็บน้ำให้เป็นไปตามระเบียบของการดำเนินการ เพื่อไม่ให้เกิดการเน่าเสียของซากต้นไม้ในอ่างเก็บน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมป่าไม้ ได้ดำเนินการปลูกป่าทดแทนในบริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพาน ตำบลคำชะอี อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 122 ไร่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 150 ไร่ ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 1,580 ไร่ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้ดำเนินการปลูกไม้อาหารสัตว์ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน จำนวน 1,080 ไร่ - ปัจจุบันอยู่ระหว่างการขออนุญาตการใช้พื้นที่ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูสีฐาน จึงยังไม่สามารถตัดไม้ออกจากพื้นที่โครงการได้ คาดว่า จะดำเนินการได้ในปี พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การปกป้องการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ในพื้นที่ป่าไม้ที่เหลืออยู่บริเวณรอบข้างอ่างเก็บน้ำฝางขวาให้คงความยั่งยืนไว้ โดยอาศัยขอบเขตของอ่างเก็บน้ำเป็นแนวตรวจการป่าไม้ เพื่อปรับเปลี่ยนไปใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวของรัฐ - การบริหารจัดการพื้นที่ในอ่างเก็บน้ำต้องดูแลพื้นที่อย่างเคร่งครัด ไม่อนุญาตให้มีการก่อสร้างใด ๆ ในพื้นที่เด็ดขาด 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานร่วมกับกรมป่าไม้ ให้เจ้าหน้าที่ตรวจตรา ป้องกันบริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่เหลืออยู่บริเวณรอบข้างอ่างเก็บน้ำฝางขวา เพื่อป้องกันการบุกรุกป่าไม้และสัตว์ป่าบริเวณริมขอบอ่างเก็บน้ำ - กรมชลประทานร่วมกับกรมป่าไม้ ดูแลพื้นที่ไม่มีการก่อสร้างใด ๆ ในพื้นที่เขตป่าสงวนป่าดงภูสีฐาน
2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งหน่วยพิทักษ์ป่าของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐานบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะเพิ่มขึ้นอีก 1 แห่ง เพื่อป้องกันการเข้าไปลักลอบตัดไม้และลักลอบล่าสัตว์ป่า รวมทั้งควบคุมกิจกรรมประมง (ถ้ามี) ให้อยู่ในพื้นที่กำหนดและในช่วงเวลาที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช แผนการก่อสร้างหน่วยพิทักษ์ป่า มีแผนการดำเนินงานจัดตั้งหน่วยพิทักษ์ป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน บริเวณห้วงงานเหนือพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จำนวน 1 แห่ง เพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ป่า ซึ่งมีแผนดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ซึ่งปัจจุบันได้ทำการสำรวจชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการฯ และเคลื่อนย้ายสัตว์ป่าที่ได้รับผลกระทบไปยังแหล่งอาศัยที่เหมาะสมแห่งใหม่ (รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 5.2.6)

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
	<p>- ดำเนินการประชาสัมพันธ์โดยเฉพาะกับราษฎรของบ้านคำเบ็งบ่าม บ้านโนนสมบูรณ์ บ้านตาเปาะ บ้านด่านช้าง บ้านแก่งนาง และ บ้านโนนปาก่อ ที่อยู่ใกล้เคียงกับอ่างเก็บน้ำในระยะดำเนินการ ให้ตระหนักถึงความสำคัญของป่าและสัตว์ป่า</p>	<div data-bbox="1267 379 2029 632">  </div> <p>รูปที่ 2.1-9 การสำรวจสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ป่า และการเคลื่อนย้ายสัตว์ป่า</p> <p>- กรมชลประทานร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้ทำการประชาสัมพันธ์กับราษฎรในพื้นที่บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำ เรื่อง การอนุรักษ์และให้ความสำคัญของป่า เพื่อให้ราษฎรสามารถ ดำรงอยู่ร่วมกันระหว่างป่าไม้และสัตว์ป่า</p>
<p>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน</p>	<p>- การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินสูงชัน ซึ่งในช่วงปีที่มีน้ำฝนมากกว่าปกติ ควรแนะนำให้เกษตรกรจัดทำ ร่องระบายน้ำในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังและอ้อยที่มีพื้นที่เพาะปลูกอยู่ในที่ต่ำเพื่อการระบายน้ำออกจากบริเวณรากพืช นอกจากนี้ การเลือกพืชปลูกในพื้นที่รอยต่อระหว่างพื้นที่ดอนกับพื้นที่ลุ่มน่าจะเป็นมาตรการที่เหมาะสมที่สุด</p>	<p>- กรมชลประทานร่วมกับกองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน แผนการเฝ้าระวัง ป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดำเนินการสำรวจการจัดชั้นความเหมาะสมของดิน แนวทางการจัดการดิน พร้อมทั้งวางแผนการใช้ที่ดิน และติดตามการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อแก้ไขปัญหาความเหมาะสมของดิน อีกทั้งยังประเมินกำลังผลิตของดินตามศักยภาพต่อการปลูกพืชตามชั้นความเหมาะสมของดินได้ ดังนั้น ทำให้เกษตรกรสามารถปลูกพืชได้ตรงตามความเหมาะสมของดิน</p>

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
		 <p>รูปที่ 2.1-10 การลงพื้นที่เก็บตัวอย่างดิน</p>
<p>3.2 การใช้น้ำเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ</p>	<p>- การจัดสรรน้ำให้แก่กิจกรรมต่าง ๆ อย่างเหมาะสม : เมื่อพิจารณาศักยภาพของทรัพยากรน้ำที่มีอยู่เพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเกษตรกรรม การอุปโภค-บริโภค และการรักษาสมดุลของระบบนิเวศท้ายน้ำ เป็นต้น</p>	<p>- โครงการชลประทานมุกดาหาร ลงพื้นที่จัดตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานของอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ จัดกิจกรรมให้ความรู้ และให้คำแนะนำการบริหารจัดการน้ำที่มีอยู่มาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเกษตรกรรม การอุปโภค-บริโภค และการรักษาสมดุลของระบบนิเวศท้ายน้ำได้อย่างเหมาะสม (รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 5.1.3)</p>  <p>รูปที่ 2.1-11 การจัดตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน</p>

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
	<ul style="list-style-type: none"> - การลดผลกระทบต่อการใช้น้ำในพื้นที่โครงการ : การเพิ่มความชุ่มชื้นและตะกอนแขวนลอย และการเพิ่มสารพิษตกค้างจากการใช้ปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืชในพื้นที่รับประโยชน์ อาจทำให้เกิดผลเสียต่อการใช้น้ำของกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้น ต้องร่วมมือกันในการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบดังกล่าวด้วยความระมัดระวัง 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมชลประทานได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝก เพื่อลดการเกิดตะกอนแขวนลอยในลำน้ำ และสามารถดูดซับสารพิษตกค้างจากการใช้ปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืชในพื้นที่ได้
3.3 การบริหารการใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีการกำหนดการจัดสรรน้ำให้แก่ความต้องการใช้น้ำประเภทต่าง ๆ อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการขัดแย้งจากความต้องการใช้น้ำในแต่ละกลุ่ม และปรับปรุงการจัดการการใช้น้ำเพื่อให้เกิดความประหยัดและลดการสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันยังไม่สามารถจัดสรรน้ำให้กับราษฎรได้ เนื่องจากการก่อสร้างท่อส่งน้ำฝั่งซ้ายยังไม่แล้วเสร็จ ซึ่งโครงการชลประทานมุกดาหารได้เล็งเห็นความสำคัญ จึงมีการจัดเตรียมตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำ จำนวน 2 รุ่น เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายราษฎรให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทานในอนาคต (รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 5.1.3)



รูปที่ 2.1-12 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
3.4 การคมนาคมและการขนส่ง	- ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ กรมชลประทานจะรับผิดชอบและทำการซ่อมแซมบำรุงรักษาเส้นทางที่ชำรุด อันเกิดจากการก่อสร้างโครงการห้วยตาเปอะฯ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ	- ภายหลังจากลงท่อส่งน้ำบางช่วงแล้วเสร็จ ทางโครงการได้เร่งดำเนินการซ่อมแซมถนนหรือเส้นทางที่ชำรุดเบื้องต้น โดยการทำถนนลูกรังบดอัดเพื่อให้ราษฎรสามารถสัญจรได้ตามปกติ 
3.5 การเกษตรและการเลี้ยงสัตว์	- ผลกระทบเชิงลบที่อาจพบในกรณีของการสร้างอ่างเก็บน้ำก็คือการยกระดับของน้ำใต้ดิน ซึ่งจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปลูกพืชหรือการเลือกชนิดพืชที่จะปลูก อย่างไรก็ตามผลกระทบมีไม่มากนัก เนื่องจากเกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนชนิดพืช หรือฤดูกาลปลูกได้ไม่ยาก โดยสามารถเปลี่ยนเป็นพืชที่นิยมปลูกอยู่แล้วในพื้นที่	- กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร แผนการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร จัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์พื้นที่ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร หลักสูตรการทำการเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง และเกษตรกรจัดทำแผนการผลิต เพื่อให้การปลูกพืชให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 5.1.6) 

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
	<p>- มาตรการการทำระบบระบายน้ำ โดยไม่ก่อให้เกิดการกร่อนดิน เป็นมาตรการสำคัญที่ควรมีการให้ความรู้ เพื่อไม่ทำให้เกิดปัญหา การเสื่อมโทรมของที่ดิน หากต้องการปลูกพืชที่ไม่ชอบการแช่ขัง ของน้ำ บริเวณเขตรากพืช และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี เพื่อการเพาะปลูก เช่น การให้น้ำแบบหยด การให้ปุ๋ยร่วมกับ น้ำชลประทาน (fertigation) เป็นต้น</p>	<p>- กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร แผนการส่งเสริม และพัฒนาการเกษตร ดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำในการ ปลูกพืชใช้น้ำน้อย เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของดิน และเกิดปัญหา การเสื่อมโทรมของดินตามมา อีกทั้งจัดทำแปลงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า และมีประสิทธิภาพแก่เกษตรกรต้นแบบ และสนับสนุนปัจจัยการผลิต ในการจัดทำแปลงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ ได้แก่ อุปกรณ์การให้น้ำพืชด้วยระบบมินิสปริงเกลอร์และน้ำหยด (รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 5.1.6)</p> <div data-bbox="1272 762 2033 1008">  <p>รูปที่ 2.1-15 เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำในการปลูกพืชใช้น้ำน้อย</p> </div> <div data-bbox="1272 1066 2033 1311">  <p>รูปที่ 2.1-16 กิจกรรมการให้น้ำพืชด้วยระบบมินิสปริงเกลอร์และน้ำหยด</p> </div>

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
3.6 การชลประทานและการระบายน้ำ	<p>- กำหนดมาตรการเพื่อควบคุมการจัดสรรน้ำในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการใช้น้ำของพืชและมีระบบระบายน้ำที่ดี ซึ่งต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ส่งน้ำและบำรุงรักษาของกรมชลประทานที่มีความรู้และมีจำนวนเพียงพอ รวมทั้งจะต้องอาศัยความร่วมมือเป็นอย่างดีจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พร้อมกันนี้จะต้องมีการดูแลบำรุงรักษาระบบส่งน้ำชลประทานให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p>	<p>- ปัจจุบันยังไม่สามารถจัดสรรน้ำให้กับราษฎรได้ เนื่องจากการก่อสร้างท่อส่งน้ำฝั่งซ้ายและฝั่งขวายังไม่แล้วเสร็จ</p>
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคมและองค์กร</p>	<p>- สนับสนุนให้มีการพัฒนาอาชีพทางการเกษตร เพื่อให้การใช้น้ำจากระบบชลประทานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับราษฎร ดังนี้</p> <p>(1) ให้การสนับสนุนด้านวิชาการ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกชนิดของพืชที่จะทำการเพาะปลูก การให้ความรู้เกี่ยวกับการบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยและสารเคมี การเก็บเกี่ยว การรักษาหลังการเก็บเกี่ยว การใช้เครื่องจักรกล เป็นต้น</p> <p>(2) ให้การสนับสนุนด้านพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่</p> <p>(3) ให้การสนับสนุนด้านการตลาด เช่น การให้ความรู้ในการรวมกลุ่มเพื่อให้มีอำนาจการต่อรองด้านราคา การพัฒนาตลาดขายสินค้าริมถนนใหญ่ การจัดตั้งตลาดการขายสินค้า เป็นต้น</p>	<p>- สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการจัดโครงการส่งเสริมอาชีพราษฎรในพื้นที่โครงการ จำนวน 3 หมู่บ้าน ดังนี้</p> <p>(1) บ้านตาเปาะ ฝึกอบรมอาชีพเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่</p> <p>(2) บ้านโนนสมบูรณ์ ฝึกอบรมอาชีพแปรรูปผ้า</p> <p>(3) บ้านด่านช้าง ฝึกอบรมอาชีพแปรรูปขนมจีนอบแห้ง</p> <div data-bbox="1265 1027 2033 1279" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.1-17 โครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพราษฎร</p>

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
		<p>- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดำเนินการลงพื้นที่สำรวจความต้องการของเกษตรกรในชุมชน และแนะนำแนวทางการส่งเสริมพัฒนาอาชีพ พร้อมทั้งให้ความรู้ แก้ปัญหาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น มะนาวแป้น มะกรูด มะละกอ ลิ้นจี่ ไข่พื้นเมือง เป็ดเทศบาร์บารี กบ เป็นต้น เพื่อขยายผลต่อไป</p> <div data-bbox="1272 667 2033 922">   </div> <p>รูปที่ 2.1-18 ให้ความรู้แก่เกษตรกรในชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p> <div data-bbox="1272 1024 2033 1279">   </div> <p>รูปที่ 2.1-19 สนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อพัฒนาอาชีพ</p>

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
	<p>- ส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการ และจัดทำแผนเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำในระดับชุมชน เพื่อเป็นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและสร้างความร่วมมือของเกษตรกรในการนำน้ำมาใช้ในการเกษตร และอุปโภค-บริโภค อีกทั้ง กำหนดให้มีการตรวจและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำชลประทาน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือการจัดตั้งอาสาสมัครชลประทาน หรือการพัฒนาเครือข่ายชุมชนในการบำรุงรักษาระบบให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และจัดทำแผนเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำในระดับชุมชน</p>	<p>- กรมชลประทานร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร ดำเนินการให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดเลือกชนิดของพืชที่ทำการเพาะปลูก และสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 20 แปลง เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้ที่เพียงพอ</p>  <p>รูปที่ 2.1-20 ให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดเลือกชนิดของพืช</p> <p>- โครงการชลประทานมุกดาหาร ดำเนินการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน จำนวน 2 รุ่น พร้อมทั้งฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำ มีความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ หลักการและวิธีการในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน การดูแลและการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ตลอดจนหลักการในการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน</p>  <p>รูปที่ 2.1-21 การอบรมเชิงปฏิบัติการขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน</p>

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
	<p>- สนับสนุนองค์กรชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น อีกทั้งร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่คุ้มครอง (Protected Area) อย่างมีส่วนร่วม โดยเน้นการป้องกันการบุกรุกทำลายป่า การล่าสัตว์ป่า ปัญหาไฟป่า การบุกรุกที่ดินในเขตป่า รวมถึงการจัดการป่าชุมชนในพื้นที่สาธารณะของชุมชน เพื่อให้เป็นกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชน และเป็นการช่วยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศทั้งในด้านการเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารและป้องกันภัยธรรมชาติ</p>	
<p>4.2 การสาธารณสุข</p>	<p>- การเฝ้าระวังโรคติดต่อที่เกิดจากพาหะนำโรค เช่น ไข้เลือดออก ไข้มาลาเรียจากยุง โรคท้องร่วงจากแมลงวัน โรคตาแดงจากแมลงหวี่ โรคฉี่หนู และโรคพยาธิต่าง ๆ การถูกต่อยด้วยแมลงหรือสัตว์มีพิษในประชาชนที่อาศัยอยู่รอบรอบพื้นที่ รวมทั้งโรคที่มาจากคนต่างถิ่นที่เข้ามาทำงาน</p>	<p>- กรมชลประทานร่วมกับกรมควบคุมโรค แผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อ นำโดยแมลงและจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน ดำเนินการสำรวจและเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ และบริเวณพื้นที่โดยรอบจำนวน 3 ครั้ง และให้ความรู้แก่ราษฎรในพื้นที่ในการเฝ้าระวังยุงพาหะ เพื่อแก้ไขปัญหาโรคติดต่อนำโดยแมลงในชุมชนบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ</p> <div data-bbox="1265 1077 2033 1332">  </div> <p>รูปที่ 2.1-22 การสำรวจและเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ</p>