

**สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>1) ทรัพยากรทางกายภาพ</b> 1.1) ลักษณะภูมิประเทศและรูปลักษณ์ฐาน	<b>ระยะก่อสร้าง</b> 1) <u>หัวงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</u> การถางป่า การขุดเปิดหน้าดินและชั้นหิน การกองดิน จะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ 2) <u>พื้นที่ชลประทาน</u> ในการก่อสร้างต้องขุดเปิดหน้าดิน และปรับระดับพื้นที่ รวมถึงขยายเขตคลอง จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ถูกลบหล่นลาดถึงเนินเขาในบ้านเอื้องคอดยถึงบ้านพะเคะ <b>ระยะดำเนินการ</b> 1) <u>การพัฒนาอ่างเก็บน้ำทำให้สภาพภูมิประเทศมีความสวยงาม</u> เป็นผลกระทบทางบวก และพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นได้ 2) <u>พื้นที่ชลประทาน</u> คลองชลประทาน สะพานน้ำและอาคารประกอบ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศเล็กน้อย	<b>ระยะก่อสร้าง</b> 1) <u>หัวงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</u> การเปิดหน้าดินให้เลือกสถานที่เก็บกองมูลดินทราย เศษหิน ที่ไม่กระทบต่อทางน้ำ ควบคุมการขุด การระเบิด การขนส่ง การสร้างสำนักงานและที่พักคนงาน อย่างจำกัดขอบเขตที่ได้รับอนุญาตและเท่าที่จำเป็นเท่านั้น 2) <u>พื้นที่ชลประทาน</u> ควบคุมขั้นตอนการขุด ถม การกองดิน หินทรายให้เหมาะสมตามสภาพภูมิประเทศ โดยเฉพาะช่วงที่ตัดข้ามร่องน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย การเลื่อนไถล และการปิดกั้นทางเดินของน้ำ <b>ระยะดำเนินการ</b> 1) <u>หัวงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</u> คืบสภาพบ่อขุดดิน 329 ไร่ 2) <u>พื้นที่ชลประทาน</u> ปรับปรุงสภาพภูมิประเทศตามแนวเขตคลองปลูกไม้ดกแต่งคลุมดิน เพิ่มความสวยงามและลดการกัดเซาะ	<b>ระยะก่อสร้าง</b> ติดตามตรวจสอบการขุดถม ปรับคืนสภาพพื้นที่ ทั้งหัวงาน บ่อขุดดิน และระบบชลประทาน ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง 3 ปี โดยสำนักชลประทานที่ 4 <b>ระยะดำเนินการ</b> ติดตามตรวจสอบการคืนสภาพพื้นที่ในช่วงระยะ 3 ปีแรกของการดำเนินการ โดยโครงการชลประทานตาก
1.2) สภาพภูมิอากาศและอุทกนิยวิทยา	<b>ระยะก่อสร้าง</b> ในช่วงฤดูฝน ส่งผลกระทบต่อ การก่อสร้างบ้าง เช่น แนวถนน ทดแทน อาคารระบายน้ำ เขื่อนเก็บกักน้ำ เป็นต้น <b>ระยะดำเนินการ</b> ในภาพรวม ไม่มีผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและอุทกนิยวิทยา	<b>ระยะก่อสร้าง</b> ในช่วงฤดูฝน ควรมีการสร้างทางเบี่ยงน้ำ ทางระบายน้ำ และ บ่อคัดตะกอนในเขตก่อสร้าง <b>ระยะดำเนินการ</b> -	<b>ระยะก่อสร้าง</b> ช่วงสุดท้ายของระยะก่อสร้าง ให้ติดตั้งสถานีวัดข้อมูล ภูมิอากาศและสถานีวัดน้ำฝนเพื่อติดตามตรวจสอบ ในระยะดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเพื่อการบริหารจัดการน้ำในอนาคต <b>ระยะดำเนินการ</b> เสนอให้กรมชลประทานทำการติดตั้งสถานีวัดข้อมูล ภูมิอากาศและสถานีวัดน้ำฝนเพิ่ม 1 แห่ง บริเวณหัวงานโครงการงบประมาณในช่วงระยะ 10 ปี เท่ากับ 1.68 ล้านบาท
1.3) อุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำ	<b>ระยะก่อสร้าง</b> 1) แนวท่อส่งน้ำอุปโภค - บริโภค ของชุมชนบ้านเอื้องคอดย จะผ่านบริเวณก่อสร้างเขื่อนและอาคารประกอบ 2) การปรับปรุงโรงไฟฟ้าจำเป็นต้องหยุดผลิตไฟฟ้าบางช่วง และราษฎรไม่สามารถนำน้ำจากบ่อพักน้ำไปทำการเกษตรได้	<b>ระยะก่อสร้าง</b> ควรมีมาตรการในการสร้างระบบส่งน้ำประปาทดแทนชุมชนบ้านเอื้องคอดย และในช่วงที่ยังไม่สามารถใช้น้ำได้ให้กรมชลประทานติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำเข้าท่อส่งน้ำเดิมเป็นการชั่วคราว	<b>ระยะก่อสร้าง</b> ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านปริมาณน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคของราษฎรในเขตชุมชนบ้านเอื้องคอดย

# สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

## การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3) อุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำ (ต่อ)	3) ปริมาณน้ำที่จำเป็นต่อการก่อสร้างและกิจกรรมการพักอาศัยของคนงานประมาณ 150 คน ปริมาณน้ำ 5,475 ลบ.ม./ปี ไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำทำในลำห้วยแม่สวด  <u>ระยะดำเนินการ</u> ปริมาณน้ำทำเพื่อการอุปโภค-บริโภค อุตสาหกรรม และการเกษตรกรรม ที่ครอบคลุมทั้งพื้นที่ชลประทานเดิมและขยาย มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เป็นผลกระทบทางบวกในระดับสูง	<u>ระยะดำเนินการ</u> ควรมีการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม และเร่งดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำใหม่เพิ่มเติมให้สอดคล้องความต้องการใช้น้ำในอนาคต และให้สอดคล้องกับการพัฒนาเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สวด	<u>ระยะดำเนินการ</u> เสนอให้กรมชลประทาน คัดตั้งเสาวัดระดับน้ำ 3 จุด และบันทึกปริมาณน้ำที่ปล่อยผ่านอาคารระบายน้ำล้น อาคารระบายน้ำเครื่องกังหัน ปริมาณน้ำที่ผันเข้าสู่ระบบชลประทาน จัดทำรายงานตั้งแต่ปีที่ 4 ของการดำเนินการ ติดตั้งสถานีอุทกวิทยา เพื่อศึกษาน้ำท่า 1 แห่ง บริเวณหัวงาน โดยรวบรวมข้อมูลและทำรายงานสรุปทุกๆ 5 ปี งบประมาณในระยะดำเนินการ 10 ปี เป็นเงิน 0.86 ล้านบาท
1.4) คุณภาพน้ำผิวดิน	<u>ระยะก่อสร้าง</u> 1) <u>ทำงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</u> ในฤดูฝนจะก่อให้เกิดการชะล้างดินตะกอนลงสู่ห้วยแม่สวด ทำให้น้ำมีความขุ่นเพิ่มขึ้น แต่จะลดลงตามระยะทางน้ำที่ไหลไปตามท้ายน้ำและสู่สภาพปกติ 2) น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและที่พักคนงาน หากจัดการไม่ดีอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสิ่งสกปรก และโคลิฟอร์มแบคทีเรียลงสู่แหล่งน้ำ  <u>ระยะดำเนินการ</u> การดำเนินการของอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน และอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด จะก่อให้เกิดผลประโยชน์ด้านคุณภาพน้ำที่ดีขึ้น โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้งจะทำให้สามารถส่งน้ำให้กับพื้นที่ชลประทานขยาย การส่งน้ำชลประทานได้อย่างต่อเนื่องและทั่วทั้งพื้นที่ชลประทาน มีผลกระทบในด้านการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชเพิ่มขึ้น โดยปนเปื้อนมากับน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่ชลประทาน	<u>ระยะก่อสร้าง</u> 1) ก่อสร้างคันดินรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดทำบ่อดักตะกอนเพื่อป้องกันดินตะกอนที่ชะไหลลงสู่ห้วยแม่สวด 2) ที่พักคนงานต้องอยู่ห่างจากห้วยแม่สวดไม่น้อยกว่า 50 เมตร และติดตั้งระบบสุขาภิบาลเบื้องต้นให้ครบถ้วน เช่น ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด On-site Treatment และบ่อดักไขมัน 3) จัดเตรียมถังขยะไว้รองรับขยะมูลฝอย รวบรวมและนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ 4) การซ่อมบำรุงเครื่องมือและเครื่องจักรกล การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง น้ำมันเชื้อเพลิง ให้ทำพื้นที่ซึ่งออกแบบป้องกัน การรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ 5) เศษซากวัสดุจากการแผ้วถางต้นไม้ในบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ให้นำออกไปให้หมดก่อนช่วงฤดูฝนในที่สุดท้ายก่อนเริ่มเก็บกักน้ำ  <u>ระยะดำเนินการ</u> 1) ปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน บริเวณพื้นที่ขอบอ่างเก็บน้ำ และบริเวณท้ายน้ำเขื่อน 2) ให้ความรู้แก่เกษตรกรในการใช้ปุ๋ย สารเคมีปราบศัตรูพืช ด้วยการให้สารธรรมชาติ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	<u>ระยะก่อสร้าง</u> ให้กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในลำน้ำหลักและบริเวณก่อสร้างโครงการ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด - ด่าง ปริมาณออกซิเจนละลาย ความขุ่น ของแข็งแขวนลอย บีโอดี น้ำมันและไขมัน โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอล-โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ให้ดำเนินการตลอดระยะเวลาการก่อสร้างรวมทั้งสิ้น 3 ปีๆ ละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) งบประมาณรวม 0.63 ล้านบาท  <u>ระยะดำเนินการ</u> ให้กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในอ่างเก็บน้ำ และพื้นที่ชลประทาน ได้แก่ อุณหภูมิ ความขุ่น ออกซิเจนละลาย บีโอดี ฯลฯ เมื่อเริ่มดำเนินการเก็บกักน้ำอย่างต่อเนื่อง รวม 5 ปีๆ ละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) งบประมาณ 0.93 ล้านบาท

สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5) อุทกวิทยาน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>-</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>แหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่ที่ขุดน้ำได้รับน้ำเพิ่มเติมและมีระดับน้ำใต้ดินสูงขึ้น เป็นผลกระทบทางบวก</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>-</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>-</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>-</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ให้กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน เช่น สี ความขุ่น pH ทองแดง คลอไรด์ ฯลฯ ทำการวัดระดับน้ำคุณภาพน้ำปีละ 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) เริ่มดำเนินการในปีที่ 5 7 และ 10 ของการดำเนินการ งบประมาณ 1.2 ล้านบาท</p>
1.6) ทรัพยากรดิน	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) <u>หัวงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</u> กิจกรรมการก่อสร้างจะทำให้ดินในพื้นที่ลาดชัน 5-20% ถูกขุดและกองหน้าดินไว้ในพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราว</p> <p>2) <u>พื้นที่ชลประทาน</u> มีผลกระทบเล็กน้อยในเขตก่อสร้างระบบชลประทานที่มีการเปิดหน้าดิน โดยเฉพาะพื้นที่ลอนลาด</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) เมื่อก่อสร้างอ่างฯ แล้วเสร็จ พื้นที่ 506 ไร่ จะถูกน้ำท่วม แต่พื้นที่ดังกล่าวไม่เหมาะสมต่อการทำเกษตร และเป็นพื้นที่ค่อนข้างลาดชัน สูญเสียดินเพียงเล็กน้อย</p> <p>2) <u>พื้นที่ชลประทาน</u> ดินมีศักยภาพในการทำเกษตรเพิ่มขึ้น 8,150 ไร่ แต่บางส่วนเป็นพื้นที่ลอนลาด ทำให้ถูกกัดเซาะและเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) ควรเปิดพื้นที่เฉพาะส่วนที่ต้องดำเนินการเท่านั้น</p> <p>2) บริเวณที่มีการก่อสร้างเสร็จต้องรีบดำเนินการปรับหน้าดิน ปลูกพืชคลุมดินเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) <u>หัวงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</u> พื้นที่พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ในการก่อสร้างให้กลับมามีสภาพเดิม ปลูกพืชคลุมดินและไม้ไผ่สอยในระยช่ถัดไป ส่วนพื้นที่ขอบอ่างควรปลูกต้นไม้เพื่อให้เป็นแนวกรองตะกอนดินและดูดซับสารพิษ</p> <p>2) <u>พื้นที่ชลประทาน</u> ส่งเสริมให้มีการปลูกพืชแบบผสมผสาน เพื่อลดศัตรูพืชและเพิ่มธาตุอาหารดิน ปลูกพืชคลุมดิน หรือปลูกพืชแซมเพื่อปรับปรุงคุณภาพดิน</p> <p>3) พื้นที่ปนเปื้อนแคดเมียม ให้ปรับปรุงดินให้เหมาะสมเพื่อการปลูกพืชที่ไม่ใช่พืชที่เป็นห่วงโซ่อาหาร</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ติดตามตรวจสอบเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ร่วมกับมาตรการด้านการตกตะกอนและการกักเซาะ</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) <u>พื้นที่ขอบอ่างเก็บน้ำและบ่อขุดดิน</u> ให้ติดตามตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดินร่วมกับแผนงานด้านตกตะกอนและการกักเซาะ</p> <p>2) <u>พื้นที่ชลประทาน</u> ติดตามตรวจสอบความเสื่อมโทรมของดินเสนอแนะให้เกษตรกรมีการปรับปรุงบำรุงดินอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3) เสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากบางพื้นที่พบว่าปริมาณสารหนูค่อนข้างสูง</p> <p>4) ติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและโลหะหนักในดิน งบประมาณในระยะก่อสร้างและดำเนินการ 1.0 ล้านบาท</p>
1.7) ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	<p>1) โอกาสการเกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่โครงการอยู่ในเกณฑ์สูงที่จะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงต่ออ่างเก็บน้ำและอาคารหลัก</p> <p>2) เนื่องจากเป็นพื้นที่เขากินปูนซึ่งอาจมีโพรงถ้ำใต้ผิวดิน อาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างเขื่อนค่อนข้างสูง</p> <p>3) การเกิดดินถล่มและการกัดเซาะของชั้นดิน/หินในพื้นที่ลอนลาดสูง คาดว่าจะไม่เกิดขึ้น</p>	<p>1) การออกแบบเขื่อน ควรคำนึงถึงผลกระทบด้านแผ่นดินไหว โดยออกแบบเขื่อนให้สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนที่มีค่าความเร่งสูงสุดของพื้นดิน (PGA) อยู่ระหว่าง 1.0g ถึง 3.3g</p> <p>2) ติดตั้งโครงข่ายสถานีตรวจวัดคลื่นแผ่นดินไหว และศึกษาและเสนอแนะแผนป้องกันภัยฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหวเวลาเขื่อนแตกเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียชีวิตของราษฎรที่อยู่ท้ายเขื่อน</p>	<p>1) ตรวจสอบการรั่วของน้ำในเขื่อนอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในจุดที่มีกรอัดถึคึน้ำปูน</p> <p>2) วางแผนงานตรวจสอบติดตามการกัดเซาะพังทลายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะช่วงน้ำหลาก</p> <p>3) ตรวจวัดปริมาณตะกอนที่ไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสายหลักเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>

## สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7) ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว (ต่อ)	4) โอกาสที่จะเกิดการรั่วซึมของน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มน้ำตามธรรมชาติเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา เนื่องจากไม่มีโครงสร้างธรณีวิทยาที่เป็นรอยแตกขนาดใหญ่	3) เปิดหน้าดิน และระเบิดหินปูนเพื่อการก่อสร้างเฉพาะบริเวณหน้างานก่อสร้างเท่านั้น 4) ผิวหน้าของหินในบริเวณร่องแค้นควรเปิดให้ถึงหินสด หรือในกรณีหินสดที่แตกร่วนควรกำจัดโดยการขุดออกไปและทำ Slush grout 5) ป้องกันการไหลซึมของน้ำจากตัวอ่างฯ โดยการอัดฉีดน้ำปูน โดยเฉพาะบริเวณตอนกลางอ่างฯ และฐานชั้นฝั่งขวา	4) ควรมีการประเมินผลและติดตามการเกิดแผ่นดินไหว และเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งในและนอกประเทศ 5) ควรมีแผนการฝึกซ้อมและเตรียมตัวรับภัยแผ่นดินไหวให้กับประชาชน และศึกษาเส้นทางหลบหนีให้ชัดเจน หากเกิดแผ่นดินไหวและเขื่อนแตก
1.8) การชะล้างพังทลาย และการตกตะกอน	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) <u>ห้วยงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</u> กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลให้มีตะกอนดินไหลลงสู่ห้วยแม่สวดและอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด</p> <p>2) <u>พื้นที่ชลประทาน</u> การเปิดหน้าดิน กองดิน หิน ทรายตามแนวเขตคลองส่งน้ำ จะมีผลกระทบเล็กน้อยและในระยะสั้นต่อการกัดเซาะชะล้างพังทลาย</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) ปริมาณตะกอนจะลดลงทางท้ายน้ำ โอกาสที่ตะกอนจะตกสะสมทำให้ลำน้ำตื้นเขินก็จะน้อยลงด้วย</p> <p>2) ปริมาตรของตะกอนที่คาดว่าจะตกสะสมในอ่าง 535 ตัน/ปี เมื่อมีอายุครบ 50 ปี จะมีตะกอนสะสม 0.76 ล้าน ลบ.ม. และสูญเสียปริมาณน้ำ 0.76 ล้าน ลบ.ม. เป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) ควรมีบ่อคัดตะกอนในเขตพื้นที่ก่อสร้างห้วยงานโครงการ</p> <p>2) การก่อสร้างถนนทดแทน ควรบดอัดป้องกันการชะล้างลงสู่อ่างเก็บน้ำ ส่วนบริเวณที่ต้องตัดภูเขา ควรปรับเป็นขั้นบันได</p> <p>3) ในลำน้ำห้วยแม่สวด ด้านท้ายน้ำ ขอบเขตการก่อสร้างควรสร้างม่านคัดตะกอนด้วยแผ่นใยสังเคราะห์</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) พื้นพุ่มบ่อซึมดินโดยปรับระดับดินและปลูกหญ้าแฝก จากนั้นปลูกไม้โตเร็วเพื่อเป็นไม้เบิกนำ และพัฒนาเป็นพื้นที่ป่าถาวรส่งเสริมเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์</p> <p>2) อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมรอบอ่างเก็บน้ำ โดยการปลูกหญ้าแฝกตามแนวระดับรอบอ่างเก็บน้ำ และควรมีการป้องกันการกัดเซาะชะล้างพังทลายตามแนวไหล่ทางของถนนทดแทน</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรายงานมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านตะกอนและการกัดเซาะส่งต่อกรมชลประทาน ทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>เสนอให้มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนในอ่างเก็บน้ำในลำน้ำและด้านท้ายน้ำ ทำการวัดปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ปีที่ 5 ของการดำเนินการ ให้กรมชลประทานเป็นผู้ดำเนินการ งบประมาณในการติดตามตรวจสอบในช่วง 10 ปีแรกของการดำเนินการ 1.62 ล้านบาท</p>

## สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>2) ทรัพยากรทางชีวภาพ</b> 2.1) นิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง	<b>ระยะก่อสร้าง</b> 1) การก่อสร้างส่งผลให้ลำน้ำมีตะกอนความขุ่นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะไปขัดขวางการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช 2) แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำดินจะลดลงเนื่องจากถูกทับถมด้วยตะกอนดินและทราย แต่เนื่องจากลำน้ำมีปริมาณแพลงก์ตอนและสัตว์น้ำดินต่ำอยู่แล้ว และมีมาตรการป้องกันมิให้ก่อให้เกิดความขุ่นต่อน้ำผิวดิน จึงเป็นผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ <b>ระยะดำเนินการ</b> 1) การกักเก็บน้ำจะทำให้มีปริมาณน้ำสำหรับการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำมากขึ้น มีผลดีต่อระบบนิเวศในบริเวณท้ายน้ำ 2) การสร้างเขื่อนปิดกั้นลำน้ำ จะขัดขวางทางเดินของปลาระหว่างท้ายน้ำและเหนือน้ำซึ่งจะมีผลต่อปลาที่มีการสืบพันธุ์วางไข่ แต่เนื่องจากชนิดของปลาที่สำรวจได้พบว่าเป็นปลาที่พบทั้งในแหล่งน้ำไหลและน้ำนิ่ง และไม่พบว่ามีปลาชนิดใดอพยพเคลื่อนย้ายตามฤดูกาลอย่างแท้จริง จึงคาดว่าผลกระทบทางด้านนี้จะมีน้อยมาก 3) การเก็บกักน้ำจะทำให้กระแสน้ำไหลช้าลง วัชพืชน้ำจะสามารถแพร่ขยายพันธุ์ได้มากขึ้น ซึ่งเป็นผลเสียต่อโครงการ ทั้งลดพื้นที่ผิวน้ำและอาจทำให้น้ำเน่าเสียได้	<b>ระยะก่อสร้าง</b> 1) ควรสร้างคูดักตะกอนรอบพื้นที่โครงการ ส่วนวัสดุที่ขุดออกจากทางน้ำควรรีบขนย้ายออกไปทิ้งหรือกำจัดโดยเร็ว 2) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความขุ่นสูง ควรดำเนินการในช่วงฤดูแล้งที่ลำน้ำมีอัตราการไหลของน้ำต่ำและสร้างคลองผันน้ำเลี่ยงจากพื้นที่ก่อสร้าง 3) ปรับและบดอัดพื้นที่ที่ผิวดินถูกทำลายโดยเร็ว และควรปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างผิวดิน เช่น หญ้าแฝก ไม้ไผ่เร็ว <b>ระยะดำเนินการ</b> 1) เมื่อเริ่มมีการกักเก็บน้ำ ควรห้ามทำการประมง ทั้งจากในพื้นที่ป่าสงวนและในท้ายน้ำตอนต้นพื้นที่โครงการ เพื่อรักษาพันธุ์ปลาไว้ให้มากที่สุด 2) ควรมีการตรวจสอบการเจริญเติบโต การระบาดของวัชพืชในลำน้ำ หากพบควรทำการกำจัดออกโดยใช้แรงงานคนหรือเครื่องจักร ไม่ควรใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช 3) ขอคำแนะนำและอบรมทางด้านการประมงในบริเวณท้ายน้ำ และควบคุมการทำประมงให้อยู่ในลักษณะที่เกิดทดแทนได้ โดยให้องค์กรท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการ	1) เสนอแนะให้ติดตามข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน สัตว์น้ำดินและปลา รวมถึงการใช้ทรัพยากรประมง (บริเวณท้ายน้ำ) โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) เสนอแนะให้กรมประมงทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง ในปีที่ 2 3 5 7 และ 10 ของการดำเนินการ งบประมาณ 3.00 ล้านบาท
2.2) นิเวศวิทยาป่าไม้	<b>ระยะก่อสร้าง</b> 1) การพัฒนาโครงการ บริเวณที่ก่อสร้างห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ ทำให้สูญเสียป่าผสมผลัดใบ 917 ไร่ และสวนสัก 6 ไร่ 2) พื้นที่บริเวณห้วยงานอยู่ในบริเวณลุ่มน้ำชั้นที่ 2 มีพื้นที่ 108 ไร่ บริเวณอ่างเก็บน้ำ 173 ไร่ และพื้นที่บ่อยืมดิน 144 ไร่	<b>ระยะก่อสร้าง</b> 1) ควรตัดฟันต้นไม้อิงพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็นเท่านั้น 2) การตัดฟันและชักลากไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้างต้องกระทำให้ถูกต้องตามหลักวิชาการป่าไม้ เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน	<b>ระยะก่อสร้าง</b> กรมชลประทานร่วมมือกับกรมป่าไม้และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ติดตามตรวจสอบการตัดฟันไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง การชักลาก การเก็บริบสุมเผาไม้ขนาดเล็กและไม้พื้นล่างภายในพื้นที่ก่อสร้าง การนำไม้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

## สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2) นิเวศวิทยาป่าไม้ (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ</u> -	3) คำนวณต้นไม้ทุกต้นที่ถูกตัดฟันออกจากพื้นที่โครงการให้หมด และต้องนำไปใช้ประโยชน์ให้ถูกต้องตามชั้นคุณภาพไม้ 4) การถางป่า วัชพืช และ ไม้พื้นล่าง ต้องดำเนินการสุ่มเผา ในพื้นที่ก่อสร้างให้แล้วเสร็จ <u>ระยะดำเนินการ</u> 1) ให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ราษฎรท้องถิ่นเพื่อช่วยอนุรักษ์ป่าและเป็นการหยุดยั้งการบุกรุกทำลายป่า 2) ควรมีมาตรการป้องกันมิให้มีการบุกรุกทำลายป่าเบญจพรรณ ที่เริ่มฟื้นตัวอยู่โดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ โดยหน่วยป้องกันรักษา ป่าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ ต้องหมั่นเข้ามาตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ 3) กรมชลประทานควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการปลูกสวนป่า ชดเชยป่าที่สูญเสีย 922 ไร่ งบประมาณ 7.03 ล้านบาท 4) ชักจูงให้เกษตรกรปลูกไม้ตามหัวไร่ปลายนาตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	<u>ระยะดำเนินการ</u> 1) เสนอให้หน่วยงานป่าไม้ท้องถิ่นตรวจสอบพื้นที่ป่าไม้ และระบบนิเวศวิทยาป่าไม้ รวมทั้งพื้นที่ที่อยู่อาศัยบริเวณ ใกล้เคียงและรูปแบบของการทำการเกษตร ปีละ 1 ครั้ง 2) ตรวจสอบสภาพการฟื้นตัวของป่าไม้จากการปลูกป่าเสริม รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันการลักลอบตัดไม้และการบุกรุกทำลายป่า ร่วมกับการสำรวจในข้อ 1) 3) งบประมาณในการดำเนินการในช่วง 10 ปีแรก เป็นเงิน 1.2 ล้านบาท
2.3) ทรัพยากรสัตว์ป่า	สัตว์ป่าที่สำรวจพบและรวบรวมข้อมูลได้ในพื้นที่โครงการ มี 156 ชนิด คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 16 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 30 ชนิด นก 98 ชนิด และสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม 12 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ดังนั้น การพัฒนาโครงการส่งผลกระทบทางลบต่อสัตว์ป่าในระดับต่ำ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> 1) การตัดฟันต้นไม้ต้องดำเนินการเท่าที่จำเป็นเฉพาะในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น 2) ระหว่างการตัดฟันต้นไม้หากพบสัตว์ป่าต้องให้โอกาสแก่สัตว์ป่าในการหลบภัยออกจากพื้นที่โครงการ ได้อย่างปลอดภัย 3) การตัดฟันต้นไม้และแผ้วถางพรรณพืชในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนหน้าการเก็บน้ำ เพื่อให้สัตว์ป่ามีเวลาเพียงพอที่จะเคลื่อนย้ายออกไป และให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ สัตว์ป่าที่ยังคงค้างอยู่ 4) กำหนดกฎและระเบียบมิให้แรงงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ทุกระดับลักลอบล่าสัตว์ป่าเพื่อบริโภคหรืออื่นๆ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบ ด้านทรัพยากรสัตว์ป่าอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกเดือน <u>ระยะดำเนินการ</u> สำรวจสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน นก และสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม ในพื้นที่โครงการ แล้วนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่จะทำการก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงมาตรการ ป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น โดยเริ่มดำเนินการ หลังจากกักเก็บน้ำ 5 ปีต่อเนื่อง (ปีที่ 4-8 ของปีที่ดำเนินการ) งบประมาณ 1.0 ล้านบาท

## สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

## การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3) ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ)		<p>5) ที่พักแรมของแรงงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ ต้องไม่อยู่ใกล้เสียงพื้นที่ป่าเพื่อมิให้กิจกรรมต่างๆ รบกวนสัตว์ป่า และไม่ควรรออยู่ใกล้ร่องห้วยและลำน้ำ รวมทั้งมีระบบบำบัดน้ำเสียและขยะด้วย</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) ปลูกต้นไม้เพื่อเร่งการฟื้นฟูสภาพของป่าในพื้นที่ที่ผ่านการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยคำนึงถึงพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่าบริเวณนั้น และชนิดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ป่าโดยเฉพาะพืชอาหารของนกซึ่งเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ดีกว่าและมากกว่าสัตว์ป่ากลุ่มอื่น</p> <p>2) ประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในท้องถิ่นตระหนักถึงความสำคัญของป่าไม้และสัตว์ป่า เพื่อให้ละเลิกการบุกรุกป่าและล่าสัตว์ป่า</p>	
<p>3) <b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b></p> <p>3.1) การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) <b>ห้วยงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</b> มีราษฎรส่วนน้อยที่เข้าไปจับจองเพาะปลูกพืช กิจกรรมการก่อสร้างมีผลกระทบเพียงเล็กน้อย คิดเป็นมูลค่า 11.24 ล้านบาท</p> <p>2) <b>พื้นที่ชลประทาน</b> การพัฒนาระบบชลประทานส่วนใหญ่จะผ่านพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ ซึ่งราษฎรยินดีที่จะให้ใช้ที่ดินแต่ให้มีการชดเชยในอัตราที่เหมาะสมและเขตคลองไม่กว้างเกินไป</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) <b>ห้วยงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</b> การก่อสร้างทำให้พื้นที่อ่างเก็บน้ำ 506 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม และมีราษฎรเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่อทำการเกษตรเพียงเล็กน้อย จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) <b>พื้นที่ชลประทาน</b> สามารถขยายพื้นที่ชลประทาน 8,150 ไร่ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำการเกษตร เพิ่มปริมาณน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และลดความเสี่ยงจากการใช้น้ำที่มีการปนเปื้อนสารแคดเมียม และการขาดแคลนน้ำ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) <b>ห้วยงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</b> จำกัดพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็น สร้างบ่อคัดตะกอนและคันกั้นระบายน้ำในเขตพื้นที่ก่อสร้างและในระยะสุดท้ายให้ปรับสภาพพื้นที่ ปลูกหญ้า ปลูกเหียง และก่อสร้างรางระบายน้ำถาวร</p> <p>2) <b>พื้นที่ชลประทาน</b> จำกัดให้มีการใช้ประโยชน์เฉพาะเขตคลอง และปรับสภาพพื้นที่เพื่อคืนสภาพโดยเร็วภายหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) <b>ห้วยงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</b> เมื่อเริ่มดำเนินการเก็บกักน้ำ ให้จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง โดยการปลูกหญ้าแฝก</p> <p>2) <b>พื้นที่ชลประทาน</b> ส่งเสริมให้มีการเพาะปลูกพืชที่ไม่ใช่หวงโซ่อาหาร (อ้อยและยางพารา) เพื่อควบคุมการกระจายของสารแคดเมียม และอนุรักษ์ดินและน้ำ ทั้งปรับปรุงบำรุงดินควบคู่กัน</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการก่อสร้างให้อยู่ในขอบเขต และมีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) ติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน การฟื้นฟูพื้นที่ที่รบบอ่างเก็บน้ำ บ่ออิมดิน และลุ่มน้ำอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบนตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด</p> <p>2) ติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่ชลประทานขยายที่สนับสนุนให้ราษฎรเพาะปลูกพืชทดแทนพืชหวางโซ่อาหาร และติดตามการปรับปรุงพื้นที่เพื่อสนับสนุนการเพาะปลูกพืชดังกล่าว</p>

**สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2) การเกษตรกรรมและการเลี้ยงสัตว์	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) <u>ห้วยงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</u> พื้นที่ทำการเกษตรของราษฎรในบริเวณห้วยงาน บ่ออิมดิน และถนนทดแทน มีเพียงร้อยละ 18.08 ของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ส่วนในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ มีราษฎรเข้าไปทำการเกษตร 169 ไร่ และพบคอกปศุสัตว์ชั่วคราวที่สามารถรื้อย้ายได้ ซึ่งถือว่าเป็นผลกระทบด้านลบระดับต่ำ</p> <p>2) <u>พื้นที่ชลประทาน</u> เขตคลองชลประทานมีผลกระทบต่อกิจกรรมการเกษตรของราษฎรเล็กน้อย เนื่องจากส่วนหนึ่งเป็นแนวเขตคลองเดิม</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) พื้นที่เกษตรกรรมของเกษตรกรบริเวณห้วยงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำที่ไม่ได้รับผลกระทบน้ำท่วม สามารถได้รับประโยชน์โดยการสูบน้ำทำการเกษตร โดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำได้</p> <p>2) ประสิทธิภาพการใช้ที่ดินทางการเกษตรและผลผลิตของพืชเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีปริมาณน้ำเพียงพอกับการเพาะปลูกทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง</p> <p>3) เสนอแนะให้พื้นที่ไม่ปนเปื้อนแคดเมียมให้ปลูกข้าวและถั่วเหลือง ส่วนพื้นที่ปนเปื้อนแคดเมียมให้ปลูกอ้อยเพื่อผลิตเอทานอลและยางพารา ซึ่งเป็นพืชที่ไม่ใช่ห่วงโซ่อาหาร</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p style="text-align: center;">-</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>เสนอแนะให้กรมส่งเสริมการเกษตร/กรมปศุสัตว์/กรมประมง/กรมป่าไม้ จัดกิจกรรมด้านการส่งเสริมการเกษตร และจัดฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชและการปศุสัตว์ งบประมาณในช่วง 10 แรก เท่ากับ 10.0 ล้านบาท</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมราษฎรที่ได้รับผลกระทบให้ได้รับค่าทดแทนพืชผลทางการเกษตรอย่างเป็นธรรม</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ดาวของหน่วยงานต่างๆ อย่างต่อเนื่อง</p> <p>2) ดำเนินการติดตามตรวจสอบเพื่อควบคุมการขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชในเขตลุ่มน้ำอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบนอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดการชะล้างพังทลายหน้าดินของพื้นที่คันน้ำ อันจะส่งผลให้โลหะหนักมีโอกาสดูดซับและสะสมในพื้นที่ราบลุ่มหรือเขตชลประทานได้</p>
3.3) การใช้น้ำเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>บริเวณห้วยงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ กิจกรรมการสร้างอ่างเก็บน้ำส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำอุปโภค - บริโภค ของชุมชนบ้านเอื้องคอดย บ้านค้างกิบาล และบ้านหัวฝาย เนื่องจากแนวท่อประปาของชุมชนผ่านบริเวณก่อสร้างห้วยงานโครงการ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ควรก่อสร้างระบบส่งน้ำประปาให้กับชุมชนบ้านเอื้องคอดย บ้านค้างกิบาล และบ้านหัวฝาย</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>เสนอแนะให้มีการติดตามตรวจสอบกิจกรรมและการใช้น้ำ โดยเฉพาะบริเวณชุมชนบ้านเอื้องคอดยที่ใช้น้ำจากห้วยแม่สวด</p>



## สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3) การใช้น้ำเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ (ต่อ)	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สามารถสนับสนุนน้ำเพื่อการผลิตประปาได้ 5.0 ล้าน ลบ.ม./ปี และสนับสนุนความต้องการน้ำอุปโภค-บริโภคใน 20 ปีข้างหน้า ได้อย่างเพียงพอ จำนวน 0.35 ล้าน ลบ.ม./ปี</li> <li>2) สามารถสนับสนุนความต้องการน้ำอุตสาหกรรมอีก 20 ปีข้างหน้า เท่ากับ 1.64 ล้าน ลบ.ม./ปี ได้อย่างเพียงพอ</li> <li>3) การพัฒนาโครงการจะทำให้สามารถขยายพื้นที่ชลประทาน และรองรับความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรได้เพิ่มขึ้นและเพียงพอ (ฤดูฝน 1.981 ล้าน ลบ.ม./ปี และฤดูแล้ง 5.122 ล้าน ลบ.ม./ปี)</li> </ol>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ควบคุมดูแลการบริหารจัดการน้ำให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>2) สำนักงานเกษตรอำเภอแม่สวด ควรเข้ามาให้คำแนะนำเรื่อง การเกษตรเกี่ยวกับวิธีการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการทำประมงที่ถูกต้อง เพื่อให้ราษฎรในพื้นที่โครงการ ได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำเต็มประสิทธิภาพมากที่สุด</li> <li>3) เนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ค่อนข้างมาก จึงควรมีมาตรการในการลดมลภาวะที่จะเกิดกับทรัพยากรน้ำ เช่น มีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ลำน้ำ เป็นต้น</li> <li>4) จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ประเมินความต้องการน้ำ และประสานกับหน่วยงานชลประทานเพื่อการจัดสรรน้ำอย่างเหมาะสม</li> </ol>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>เสนอให้มีการติดตามกิจกรรมการใช้น้ำในการจัดสรรน้ำ ตามความต้องการของผู้ใช้น้ำและกิจกรรมต่างๆ โดยให้หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 และองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการ</p>
3.4) ระบบชลประทาน และการบริหารการใช้น้ำ	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้ต้องมีการหยุดการใช้น้ำในบางพื้นที่และบางช่วงเวลา จึงควรวางแผนปรับปรุงหรือก่อสร้างในช่วงที่เกษตรกรหยุดทำการเพาะปลูกหรือมีความต้องการใช้น้ำน้อย นอกจากนี้อาจทำให้เศษดินและหินตกหล่นลงไปในลำน้ำ ส่งผลให้ลำน้ำตื้นเขินและกีดขวางการไหลของน้ำตามธรรมชาติ การระบายน้ำมีประสิทธิภาพลดลง</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่ชลประทานได้เต็มพื้นที่ในช่วงฤดูแล้ง 5,350 ไร่ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น มีแหล่งน้ำคุณภาพดีเพื่อการอุปโภค-บริโภค เป็นผลกระทบด้านบวก</li> <li>2) ช่วยเพิ่มระดับน้ำใต้ดินในฤดูแล้ง ทำให้เกษตรกรมีปริมาณน้ำใช้งานเพิ่มขึ้นโดยสูบจากบ่อดกบ่อตื้น</li> </ol>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>หัวงานเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ</u> ควรกำหนดให้มีวิศวกรขึ้นบริเวณก่อสร้างเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของตะกอนและเศษวัสดุ ก่อสร้างในลำน้ำแม่สวด มีการจัดกองให้เป็นระเบียบ หรือการขนย้ายไปทิ้งในบริเวณที่เหมาะสม</li> <li>2) <u>พื้นที่ชลประทาน</u> การเวนคืนที่ดินเพื่อการก่อสร้างระบบชลประทานและระบบระบายน้ำ เสนอให้ทำการเวนคืนที่ดินเท่าที่จำเป็น กำหนดราคาอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม ควรมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำระดับโครงการ เพื่อช่วยรับผิดชอบในการจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา รวมทั้งการจัดให้มีกลุ่มผู้ใช้น้ำย่อยแยกไปตามส่วนต่างๆ ของระบบคลองส่งน้ำ</li> </ol> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กำหนดมาตรการเพื่อควบคุมการจัดสรรน้ำที่เหมาะสมกับความต้องการใช้น้ำของพืช และมีการระบายน้ำที่ดิน</li> <li>2) ดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานและอาคารบังคับน้ำต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> </ol>	<p>ติดตามตรวจสอบการพัฒนาปรับปรุงระบบชลประทาน ประสิทธิภาพการใช้น้ำและการบำรุงรักษาระบบลำเหมืองส่งน้ำ โดยกระทำการตรวจสอบทุก 6 เดือน หลังการพัฒนาปรับปรุงระบบส่งน้ำ โดยติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเพาะปลูกพืชที่ไม่ใช่ห้วงโซ่อาหาร และสภาพเศรษฐกิจสังคม</p>

## สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5) การคมนาคมขนส่ง	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) ระบบโครงข่ายถนนสามารถรองรับปริมาณการจราจรได้อีกมาก จึงไม่มีผลกระทบในแง่ความจุของถนน</p> <p>2) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างอาจก่อให้เกิดปัญหาฝุ่น คิว และอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนได้</p> <p>3) แนวถนนเดิม (บ้านเอื้องคอด - บ้านขุนห้วยแม่สวด) จะถูกน้ำท่วม</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>โครงข่ายถนนเดิมมีปริมาณการจราจรต่อความจุของถนนค่อนข้างต่ำ และได้ก่อสร้างถนนทดแทน คาดว่าจะรองรับปริมาณจราจรได้ 1,200 pcu ต่อชั่วโมง คาดว่าจะส่งผลกระทบในด้านลบระดับต่ำ</p>	<p>1) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายการจราจร</p> <p>2) ควบคุมการจราจร โดยเฉพาะบริเวณทางแยกเข้าสู่หัวงาน โดยใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจร</p> <p>3) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก และควบคุมให้ให้วัสดุตกหล่นบนถนนขณะขนส่ง และตรวจสอบสภาพรถ วัสดุ และอุปกรณ์เสมอ</p> <p>4) ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอเพื่อความปลอดภัยในเวลากลางคืน</p>	-
3.6) แหล่งแร่และการทำเหมืองแร่	<p>การพัฒนาโครงการไม่มีผลกระทบต่อธรณีวิทยาแหล่งแร่</p> <p>เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่และไม่มีศักยภาพแหล่งแร่ ยกเว้นสารหนูซึ่งมีปริมาณสูงในตะกอนท้องน้ำ จึงควรเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ</p>	-	-
3.7) การอุตสาหกรรม	<p>การดำเนินโครงการฯ ทำให้มีน้ำสำหรับการเพาะปลูกมากขึ้น ส่งผลให้อุตสาหกรรมการเกษตรมีการพัฒนามากขึ้นด้วย เนื่องจากมีวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และยังช่วยเสริมให้มีปริมาณที่แน่นอน สามารถสนับสนุนอุตสาหกรรมเกษตรได้ตามช่วงเวลา</p>	<p>1) ควรมีการควบคุมดูแลมิให้โรงงานอุตสาหกรรมเดิม และโรงงานอุตสาหกรรมใหม่ ปล่อยมลพิษต่างๆ โดยไม่ผ่านระบบบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง ซึ่งอาจทำให้เกิดมลภาวะทางน้ำได้</p> <p>2) จัดตั้งองค์กรเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมพลังงานจากการเกษตร โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนด้านสาธารณูปโภค การลงทุน และการประชาสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างฝ่ายโรงงานและเกษตรกร</p>	-

## สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

### การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8) การจัดการลุ่มน้ำ	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 และ 3 ซึ่งไม่ขัดกับมาตรการใช้ที่ดินตามชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ แต่มีข้อจำกัดของการใช้ที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติ</li> <li>จำเป็นต้องมีการตัดต้นไม้ออกจากพื้นที่โครงการ ทำให้ง่ายต่อการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ส่งผลให้คุณภาพน้ำทางท้ายน้ำด้อยลง และตะกอนอาจสะสมพื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่าง</li> <li>การขุดหน้าดิน การบดอัดดินในห้วยงาน ขอบอ่างฯ หรือการเหยียบย่ำบริเวณที่พักคนงานและอาคารที่ทำการ ทำให้ความสามารถในการซบซึมและเก็บกักน้ำของดินน้อยลง</li> </ol> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>บริเวณที่ถูกน้ำท่วมอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 และ 3 ส่วนใหญ่เป็นป่าผสมผลัดใบ ดังนั้นผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่ต้นน้ำลำธารจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>อ่างเก็บน้ำฯ จะช่วยควบคุมการไหลของน้ำทางด้านท้ายน้ำให้สม่ำเสมอ สอดคล้องกับความต้องการในช่วงเวลาต่างๆ มากขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้คุณภาพของตะกอนทางด้านท้ายน้ำดีขึ้นด้วย</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การดำเนินงานต้องระมัดระวังผลกระทบที่จะเกิดกับพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างเคร่งครัด โดยการตัดต้นไม้ออกจากพื้นที่เฉพาะที่จำเป็น ควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน ด้วยการแบ่งความยาวของความลาดเทให้สั้นลงเป็นหลายๆ ชั้น ส่วนบริเวณลาดเขาควรจะทำเครื่องกีดขวางทางน้ำเป็นช่วงๆ ตามลาดเขา</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ควรมีมาตรการปลูกป่าเพิ่มเติมในพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำ และบริเวณ โดยรอบ เพื่อรักษาพื้นที่ต้นน้ำลำธารและลดปัญหาการตกสะสมของตะกอนในอ่างเก็บน้ำ</li> <li>ควรมีมาตรการป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดินด้วยการปลูกพืชคลุมดินหรือปลูกต้นไม้ที่เป็นไม้โตเร็วที่แผ่กิ่งก้านสาขาคลุมพื้นที่ได้มาก</li> <li>พื้นที่รอบๆ อาคารทำการและริมถนน ต้องทำการปลูกต้นไม้คลุมดินและไม่ขึ้นดิน เพื่อลดแรงดกกระทบของเมล็ดฝน และชะลอความเร็วของน้ำไหลบ่าหน้าดิน เพิ่มโอกาสในการซึมผ่านของน้ำที่ผิวดินลงสู่ดินชั้นล่างได้มาก</li> <li>พื้นที่ที่มีความลาดชันสูงและมีกรบดอัดดิน ไม่สามารถปลูกต้นไม้ได้นั้น จะต้องมีการก่อสร้างร่องระบายน้ำ เพื่อลดความรุนแรงของน้ำไหลบ่าหน้าดิน</li> </ol>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ติดตามตรวจสอบการควบคุมการชะล้างพังทลายของดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างห้วยงานเขื่อนและอาคารประกอบ</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ติดตามตรวจสอบควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำให้เป็นไปตามมาตรการการใช้ประโยชน์ที่ดินของรัฐ โดยร่วมมือกับกรมป่าไม้ สำรวจและตรวจสอบพื้นที่ป่าไม้บริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำและบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ ปีละ 2 ครั้ง</p>

## สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9) การบรรเทาอุทกภัย	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การก่อสร้างทำนบดินจะปิดลำน้ำเดิมส่งผลให้เกิดน้ำท่วมบริเวณด้านเหนือน้ำ รวมทั้งบริเวณบ่อก่อสร้างตัวเขื่อนและอาคารประกอบ</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ช่วยลดหรือบรรเทาน้ำท่วมบริเวณเทศบาลเมืองแม่สวดได้พอสมควร โดยสามารถช่วยลดอัตราการไหลของน้ำท่วมที่เกิดขึ้นลงได้ระหว่าง 63-100 เปอร์เซ็นต์</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การก่อสร้างห้วยงานของโครงการฯ ต้องกำหนดวิธีผันน้ำออกจากบ่อก่อสร้าง โดยมาตรการทางวิศวกรรมกำหนดให้มีการก่อสร้างท่อส่งน้ำลงลำน้ำเดิมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20 เมตร</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>มีมาตรการชดเชยอย่างเป็นธรรมให้แก่ราษฎรที่ครอบครองทำประโยชน์ที่ดินในพื้นที่น้ำท่วมบริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำ และระบุขอบเขตระดับน้ำท่วมที่ระดับน้ำสูงสุดตามการออกแบบอย่างชัดเจน</p>	<p>เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ติดตามตรวจสอบสภาพน้ำท่วม ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สวด ข้อมูลระดับน้ำสูงสุดในอ่างเก็บน้ำ ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่ปล่อยจากอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ทำการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงานเสนอผลการดำเนินงานทุกปี</p>
<p>4) <b>คุณภาพชีวิต</b></p> <p>4.1) สภาพเศรษฐกิจสังคม</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>ผลกระทบทางบวก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เกิดการจ้างแรงงานท้องถิ่น</li> <li>2) สร้างรายได้จากการใช้วัตถุดิบในการก่อสร้างในท้องถิ่น เพื่อลดค่าใช้จ่ายและแรงงานในการขนส่ง</li> </ol> <p><b>ผลกระทบทางลบ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เพิ่มความหนาแน่นของการใช้สาธารณูปโภค เนื่องจากมีคนเข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น</li> <li>2) เกิดมลภาวะและเหตุรำคาญในท้องถิ่น ได้แก่ เสียงรถยนต์บรรทุก มลพิษทางอากาศ ปัญหาขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้น</li> <li>3) เส้นทางคมนาคมท้องถิ่นชำรุดเสียหาย โดยเฉพาะถนนระหว่างชุมชนบ้านเอื้องดอยไปบ้านขุนห้วยแม่สวด</li> </ol> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้ตลอดปี มีรายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น</li> <li>2) มีการใช้แรงงานทางการเกษตรตลอดปี ลดปัญหาการว่างงาน และการอพยพโยกย้ายออกจากถิ่น</li> <li>3) มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการตามมาเป็นผลให้ราคาที่ดินสูงขึ้น</li> </ol>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ก่อนจะเริ่มก่อสร้าง เจ้าหน้าที่จะต้องเรียกประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างชัดเจน ตลอดจนปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหา เพื่อให้ประชาชน ผู้นำท้องถิ่นและข้าราชการในพื้นที่เข้าใจได้ตรงกัน</li> <li>2) กวดขันผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎและระเบียบ เช่น ป้องกันไม่ให้เศษวัสดุตกลงตามถนน การขับรถเร็ว เสียงดัง เพื่อลดปัญหามลภาวะและเหตุรำคาญ</li> </ol> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ให้ราษฎรท้องถิ่นได้เข้าใจถึงการดำเนินโครงการ แนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหา เพื่อป้องกันความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้น และควรทำเป็นระเบียบข้อปฏิบัติ</li> <li>2) ให้ความรู้ที่ถูกต้องในการทำเกษตรให้แก่เกษตรกร</li> <li>3) เจ้าหน้าที่การเกษตรควรแนะนำให้เกษตรกรใช้พื้นที่ทำการเกษตรให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด</li> </ol>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นระบบรวม 150 ตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังมีโครงการ ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาโครงการผลกระทบในระยะดำเนินการ สภาพปัญหาและความต้องการเสนอแนะการแก้ไขปัญหา</li> <li>2) ดำเนินการหลังก่อสร้างเสร็จไปวันปี 3 ครั้ง และติดตามเนื่องทุกๆ 5 ปี/ครั้ง รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกปีที่ดำเนินการ</li> <li>3) งบประมาณในการติดตามและประเมินผลในช่วง 10 ปีแรกทั้งสิ้น 2.00 ล้านบาท และหลังจากปีที่ 10 จะมีค่าใช้จ่าย 0.50 ล้านบาท/ครั้ง</li> </ol>

**สรุปผลกระทบต่องิเลสสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2) การขุดเซยที่ดินและทรัพย์สิน	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) มีผู้ได้รับผลกระทบด้านที่ดินทำกินจำนวน 22 ราย 26 แปลง จำนวน 247 ไร่ คิดเป็นค่าทดแทนรวม 4,500,000 บาท</p> <p>2) สิ่งปลูกสร้างเอกชน (บ้านเรือนและคอกปศุสัตว์) จำนวน 19 หลัง คิดเป็นค่าทดแทนรวม 216,433 บาท</p> <p>3) พืชผลทางการเกษตร 240 ไร่ ค่าชดเชย 2,274,400 บาท</p> <p>4) สิ่งสาธารณประโยชน์อื่น เช่น แนวถนนเดิม ฝ่ายประปาชุมชน ได้รวมค่าทดแทนอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างเขื่อน สรุปค่าทดแทนที่ดินและทรัพย์สินทั้งหมด โดยรวมค่าสำรวจและค่าเผื่อเหลือเผื่อขาดแล้ว เท่ากับ 8.46 ล้านบาท</p> <p>ซึ่งถือว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าสงวนและมีราษฎรส่วนหนึ่งเข้าไปจับจองที่ดินทำกินเพียงส่วนน้อย</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>-</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) จัดตั้งองค์กรเพื่อบริหารงานการขุดเซยทรัพย์สิน การดำเนินงานเพื่อการขุดเซยทรัพย์สินควรมีหน่วยงานหรือองค์กรที่มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบโดยตรง เพื่อความสะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้สอดคล้องกับนโยบายที่วางไว้</p> <p>2) ราษฎรส่วนหนึ่งที่ต้องการที่ดินทำกินขุดเซย ทาง อบต.พระธาตุผาแดง ได้จัดสรรที่ดินซึ่งเป็นทุ่งเลี้ยงสัตว์ห้วยไช้ไย มีเอกสารนสล. โดยกรมที่ดินให้ราษฎรเช่าในราคาไร่ละ 5-10 บาท แต่ติดปัญหาทับซ้อนกับพื้นที่ป่าสงวน</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>-</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>-</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพชีวิตของราษฎรที่ได้รับผลกระทบร่วมกับการศึกษาในด้านเศรษฐกิจสังคม</p>
4.3) การสาธารณสุขและภาวะโภชนาการ	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) แรงงานต่างถิ่นอาจเป็นพาหะนำโรคเข้ามาด้วย</p> <p>2) อาจเกิดการแพร่ระบาดของโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร</p> <p>3) กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) การแพร่เชื้อโปรโตซัวอาจมีมากขึ้น เนื่องจากมีการจำหน่ายเพื่ออุปโภค - บริโภคที่มากขึ้น</p> <p>2) ไม่มีผลกระทบจากการบริโภคเนื้อปลา เนื่องจากไม่พบตัวอ่อนของพยาธิใบไม้</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) จัดที่พักอาศัยชั่วคราวของแรงงานก่อสร้างให้ถูกสุขาภิบาล</p> <p>2) เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านสุขภาพอนามัย เพื่อสร้างเสริมการจัดการสุขภาพของตนเองและชุมชน</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ส่งเสริมและปรับปรุงสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมและภาวะโภชนาการที่ถูกต้องอย่างจริงจังและต่อเนื่อง</p>	<p>1) กรมชลประทานต้องควบคุมผู้รับเหมาให้จัดการดูแลคนงานก่อสร้างให้มีอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดี และมีหน่วยบริการรักษาเบื้องต้นแก่คนงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือมีการเจ็บป่วย</p> <p>2) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตากและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สวด เฝ้าระวังโรคติดต่อมาโดยผู้ลงงบประมาณ 1.0 ล้านบาท</p> <p>3) เสนอแนะให้กระทรวงสาธารณสุขเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคหนองพยาธิ งบประมาณ 10 ปีแรก 5.0 ล้านบาท</p> <p>4) เสนอแนะให้กระทรวงสาธารณสุขเฝ้าระวังปริมาณแคดเมียมและสารหนูในคน ในช่วงปีที่ 4-10 ของการดำเนินการ งบประมาณเท่ากับ 3.15 ล้านบาท</p>

**สรุปผลกระทบต่องิ่แวดล้้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบล้แวดล้้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบล้แวดล้้อม**  
**การศึกษาผลกระทบล้แวดล้้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอตอนบน จังหวัดตาก**

ทรัพยากรล้แวดล้้อม	ผลกระทบล้แวดล้้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบล้แวดล้้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบล้แวดล้้อม
4.4) แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์	การพัฒนาโครงการไม่มีผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์ เนื่องจากพื้นที่อ่างเก็บน้ำไม่ได้อยู่ในเส้นทางการค้าและการเดินทัพ ส่วนพื้นที่ชลประทานไม่พบแหล่งชุมชนสมัยประวัติศาสตร์ที่เก่าแก่มากกว่า 150 ปี	-	-
4.5) การท่องเที่ยวและการพักผ่อนหย่อนใจ	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>เนื่องจากบริเวณก่อสร้างโครงการไม่มีจุดเด่นที่สวยงามน่าสนใจด้านการท่องเที่ยว จึงไม่มีผลกระทบในระยะก่อสร้าง</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>อ่างเก็บน้ำแม่สอตอนบน สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่ในระดับท้องถิ่น และพัฒนาบ้านขุนห้วยแม่สอให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมได้</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>รักษาสภาพภูมิทัศน์เดิมของพื้นที่และต้นไม้ไว้ให้มากที่สุด และปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของหน้าดิน รวมทั้งปลูกต้นไม้เพื่อรักษาสภาพทัศนียภาพบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>จัดผังการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวที่เหมาะสม ได้แก่ การกำหนดจุดบริการ จุดชมวิว อาคารบริการ กำหนดรูปแบบอาคารต่างๆ ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ควบคุมให้การตัดต้นไม้และการปรับระดับพื้นที่โดยดำเนินการเฉพาะเท่าที่จำเป็น รวมทั้งการป้องกันการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดินไปอย่างเหมาะสม ร่วมกับประเด็นการติดตามทรัพยากรป่าไม้</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และมีการปรับปรุงรักษาอาคารสถานที่ให้คงสภาพสวยงามอยู่เสมอ</p>