

ส่วนที่ ๒

แผนแม่บทการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาหนองหารจังหวัดสกลนคร

พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔

จากสภาพปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับหนองหาร จังหวัดสกลนคร ดังกล่าวข้างต้น ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ร่วมกันกำหนดแผนแม่บทการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาหนองหาร จังหวัดสกลนครขึ้น เพื่อส่วนราชการ หน่วยงานทั้งภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชนและประชาชน ได้ใช้เป็นแนวทางในการบูรณาการเพื่อการจัดทำแผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาหนองหาร ให้มีความสอดคล้องกัน ไม่เกิดความซ้ำซ้อน มีการใช้งบประมาณให้สมประโยชน์ ประกอบไปด้วยแผนบูรณาการหลัก ดังนี้

๑. แผนบูรณาการเพื่อการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเขตพื้นที่หนองหาร
๒. แผนบูรณาการเพื่อการปรับปรุงโครงสร้างทางกายภาพของหนองหาร
๓. แผนบูรณาการเพื่อการปรับปรุงคุณภาพน้ำหนองหาร
๔. แผนบูรณาการเพื่อการบำรุงพันธุ์พืชและสัตว์ในหนองหาร
๕. แผนบูรณาการเพื่อการปลูกจิตสำนึกประชาชนรักและหวงแหนหนองหาร
๖. แผนบูรณาการเพื่อการใช้ประโยชน์จากหนองหาร
๗. แผนบูรณาการเพื่อการประสานงานและพัฒนาภูมิคุ้มกัน

หมายเหตุ: ความหมายของคำในช่อง **หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** ในแผนบูรณาการด้านต่างๆ

อปท.รอบหนองหาร ได้แก่ ๑) ทน.สกลนคร ๒) ทต.ธาตุนาเวง ๓) ทต.ฮางโฮง ๔) ทต.เชียงเคี่ยน
๕) ทต.เมืองทองท่าแร่ ๖) ทต.ท่าแร่ ๗) ทต.เหล่าปอแดง ๘) ทต.จิวต์อน
๙) อบต.บ้านแป้น ๑๐) ทต.นาแก้ว ๑๑) ทต.โพน ๑๒) ทต.นาตงวัฒนา
ขสส. หมายถึง ชมรมส่งเสริมคนดีเมืองสกล

๑. แผนบูรณาการเพื่อการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเขตพื้นที่หนองหาร

๑.๑ แนวทางในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเขตพื้นที่หนองหาร

เพื่อก่อให้เกิดความเป็นธรรมกับราษฎรที่ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินแต่เดิมก่อนที่จะมีการออกพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตหวงห้ามที่ดินในท้องที่อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พุทธศักราช ๒๔๘๔ ทับซ้อนที่ดินของราษฎร ให้มีการบังคับใช้กฎหมายมิให้มีการบุกรุกพื้นที่หนองหารตามแนวเขต นสล. และให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการหนองหารเพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาหนองหารอย่างยั่งยืน มีข้อเสนอแนวทางดำเนินการใน ๒ แผนงาน ดังนี้

แผนงานที่ ๑.๑ ด้านการแก้ไขปัญหาที่เกิดจาก พรฎ. กำหนดเขตหวงห้ามที่ดินในท้องที่อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พุทธศักราช ๒๔๘๔

แนวทางการดำเนินงาน :

๑.๑.๑ โครงการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างรัฐกับราษฎรที่เกิดจากการออกพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตหวงห้ามที่ดินในท้องที่อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พุทธศักราช ๒๔๘๔

๑.๑.๒ โครงการศึกษาความเป็นไปได้และเสนอกฎหมายเพื่อการบริหารจัดการหนองหารแบบมีส่วนร่วมจากชุมชน

แผนงานที่ ๑.๒ ด้านการแก้ไขปัญหาและป้องกันการบุกรุกพื้นที่หนองหารตามแนวเขต นสล.

แนวทางการดำเนินงาน :

๑.๒.๑ โครงการแก้ไขปัญหาการบุกรุกพื้นที่หนองหารตามแนวเขต นสล.

๑.๒.๒ โครงการป้องกันการบุกรุกพื้นที่หนองหารตามแนวเขต นสล.

๑.๒ แผนงาน/โครงการ เพื่อการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเขตพื้นที่หนองหาร

แผนงานที่ ๑.๑ ด้านการแก้ไขปัญหาที่เกิดจาก ก พรฎ. กำหนดเขตหวงห้ามที่ดินในท้องที่อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พุทธศักราช ๒๕๘๔

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๑.๑.๑ โครงการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างรัฐกับราษฎรที่เกิดจากการออกพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตหวงห้ามที่ดินในท้องที่อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พุทธศักราช ๒๕๘๔	เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องการถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินที่เกิดจาก พรฎ. กำหนดเขตหวงห้ามที่ดินในท้องที่อำเภอเมืองสกลนคร ที่ได้รับคำร้องเรียนจากราษฎร	คำร้องเรียนของราษฎรได้รับการแก้ไข	ที่ทำการปกครอง จ. - สนง.ที่ดิน จ. - สนง.ประมง จ. - อปท.รอบหนองหาร - ศูนย์วิจัยประมง	√	√	√	√	√
๑.๑.๒ โครงการศึกษาความเป็นไปได้และเสนอกฎหมายเพื่อการบริหารจัดการหนองหารแบบมีส่วนร่วมจากชุมชน	เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการแก้ไข พรฎ.กำหนดเขตหวงห้ามที่ดินในท้องที่อำเภอเมืองสกลนคร และออกกฎหมายใหม่ที่ประชาชนมีส่วนร่วมทดแทน	พระราชบัญญัติการบริหารจัดการหนองหารโดยการมีส่วนร่วมจากชุมชน	ที่ทำการปกครอง จ. - สนง.ที่ดิน จ. - สนง.ประมง จ. - ศูนย์วิจัยประมง - อปท.รอบหนองหาร - สนง.อัยการ จ. - สภานายความ - ภาคประชาชน	√	√	√		

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๑.๒ ด้านการแก้ไขปัญหาและป้องกันการบุกรุกพื้นที่หนองหารตามแนวเขต นสล.

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๑.๒.๑ โครงการแก้ไขปัญหาการบุกรุกพื้นที่หนองหารตามแนวเขต นสล.	เพื่อให้รัฐและราษฎรร่วมหาวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาราษฎรที่บุกรุกพื้นที่หนองหารตามแนวเขต นสล. ในปัจจุบัน	๑.ลดพื้นที่หนองหารตามเขตนสล.ที่ถูกราษฎรบุกรุก ๒.ราษฎรที่ยังคงใช้ประโยชน์จากพื้นที่หนองหารตามเขต นสล. ได้อย่างมีเงื่อนไขที่เหมาะสม	ที่ทำการปกครอง จ. - สนง.ที่ดิน จ. - สนง.ประมง จ. - ศูนย์วิจัยประมง - อปท.รอบหนองหาร - ภาคประชาชน	√	√	√	√	√
๑.๒.๒ โครงการป้องกันการบุกรุกพื้นที่หนองหารตามแนวเขต นสล.	เพื่อให้รัฐและราษฎรร่วมหาวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดการบุกรุกพื้นที่หนองหารตามแนวเขต นสล. ในอนาคต	ไม่มีการบุกรุกพื้นที่หนองหารตามแนวเขต นสล. เพิ่มเติม	ที่ทำการปกครอง จ. - สนง.ที่ดิน จ. - สนง.ประมง จ. - ศูนย์วิจัยประมง - อปท.รอบหนองหาร - ภาคประชาชน	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

๒. แผนบูรณาการเพื่อการปรับปรุงโครงสร้างทางกายภาพของหนองหาร

๒.๑ แนวทางในการปรับปรุงโครงสร้างทางกายภาพของหนองหาร

เพิ่มปริมาณน้ำในหนองหารให้มีเพียงพอต่อการใช้สอย ให้เกิดการไหลเวียนของน้ำในหนองหารเพื่อรักษาคุณภาพน้ำที่ดีต่อการใช้ประโยชน์ เพิ่มความสะดวกในการสัญจรทางน้ำ พัฒนาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมเพื่อขยายแหล่งเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน มีข้อเสนอแนวทางการดำเนินการใน ๓ แผนงาน ดังนี้

แผนงานที่ ๒.๑ ด้านการศึกษาลักษณะโครงสร้างทางกายภาพของหนองหาร

แนวทางการดำเนินงาน :

๒.๑.๑ โครงการศึกษาระดับความสูง - ต่ำของพื้นผิวดินใต้ท้องน้ำหนองหาร

๒.๑.๒ โครงการรังวัด ตรวจสอบแนวเขตทางน้ำ ลุ่มน้ำหนองหารตามหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวงสำหรับที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินประเภทผลเมืองใช้ร่วมกัน พ.ศ. ๒๕๔๐ (นสล.)

๒.๑.๓ โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการขุดลอกตะกอนดินในหนองหาร

แผนงานที่ ๒.๒ ด้านการลดตะกอนดินเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำและปรับปรุงคุณภาพน้ำ

แนวทางการดำเนินงาน :

๒.๒.๑ โครงการขุดลอกร่องน้ำเพื่อการไหลเวียนของน้ำ และร่องน้ำก้ำส่วนเหนือประตูระบายน้ำสุรัสวดี

๒.๒.๒ โครงการขุดลอกสันดอนปากลำน้ำที่ไหลเข้าสู่หนองหาร

๒.๒.๓ โครงการขุดลอกร่องน้ำเส้นทางการเดินเรือสำหรับชาวประมงและการท่องเที่ยวทางน้ำเชิงนิเวศ

๒.๒.๔ โครงการขุดร่องน้ำลึกตามแนวเขต นสล.

๒.๒.๕ โครงการขุดลอกร่องน้ำก้ำเดิมตามแนวเส้นทางผ่านประตูระบายน้ำแหวพยัคฆ์คั่น

๒.๒.๖ โครงการระบายตะกอนผ่านประตูระบายน้ำสุรัสวดี และประตูระบายน้ำแหวพยัคฆ์คั่น

แผนงานที่ ๒.๓ ด้านการปรับปรุงโครงสร้างตอนต่างๆ ให้มีความเหมาะสมทางระบบนิเวศวิทยา

แนวทางการดำเนินงาน :

๒.๓.๑ โครงการเสริมพื้นที่ดอนให้มีความเหมาะสมทางระบบนิเวศวิทยา

๒.๓.๒ โครงการปลูกและดูแลต้นไม้บนดอนเพื่ออนุรักษ์ระบบนิเวศและพัฒนาภูมิทัศน์

๒.๓.๓ โครงการก่อสร้างเส้นทางเดินชมธรรมชาติตามระบบนิเวศวิทยา

๒.๓.๔ โครงการปรับปรุงสิ่งก่อสร้างบนดอนให้เหมาะสมทางระบบนิเวศวิทยา

๒.๒ แผนงาน/โครงการ เพื่อการปรับปรุงโครงสร้างทางกายภาพของหนองหาร

แผนงานที่ ๒.๑ ด้านการศึกษาลักษณะโครงสร้างทางกายภาพของหนองหาร

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๒.๑.๑ โครงการศึกษาระดับความสูง-ต่ำของพื้นผิวดินใต้ท้องน้ำหนองหาร	เพื่อศึกษาความตื้น-ลึกของหนองหารในตำแหน่งต่าง ๆ นำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงโครงสร้างทางกายภาพของหนองหาร	แผนที่แสดงความตื้น-ลึกของหนองหารในตำแหน่งต่าง ๆ	สนง.ประมงจังหวัด ศูนย์วิจัยประมง จ. - อบจ.สน. - มก.ฉกส. - มรภ.สน. - ชสส.	√	√			
๒.๑.๒ โครงการรังวัดตรวจสอบแนวเขตทางน้ำลุ่มน้ำหนองหารตามหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวงสำหรับที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินประเภทพลเมืองใช้ร่วมกัน พ.ศ. ๒๕๔๐ (นสล.)	จัดทำแนวเขตทางน้ำ ริมฝั่งน้ำ ของลุ่มน้ำสาขาให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ (ลดการบุกรุกพื้นที่เพิ่มและกำหนดมาตรการต่อการบุกรุกที่เกิดขึ้น)	๑. ศึกษาสำรวจ และดำเนินการรังวัด (ตาม นสล.) ปักหมุดแนวเขตทางน้ำ ตลอดแนวของหนองหาร ๒. วางแผนการบริหารจัดการพื้นที่หนองหารและพื้นที่บริเวณริมฝั่งโดยรอบ	สนง.ที่ดิน จ. - ที่ทำการปกครอง จ. - สนง.ประมงจังหวัด - ศูนย์วิจัยประมง - อปท.รอบหนองหาร - ภาคประชาชน	√	√	√		
๒.๑.๓ โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการขุดลอกตะกอนดินในหนองหาร	จัดทำแผนการขุดลอกตะกอนดินในหนองหารเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำและรักษาคุณภาพน้ำ เพิ่มเส้นทางการเดินเรือและเป็นแนวเขตหนองหาร	แผนการขุดลอกตะกอนดินในหนองหารแบบบูรณาการ	สนง.ประมงจังหวัด ศูนย์วิจัยประมง - สนง.ทสจ.สน. - สนง.โยธาธิการฯ จ. - มรภ.สน. - มก.ฉกส. - ภาคประชาชน	√	√			

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๒.๒ ด้านการลดตะกอนดินเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำและปรับปรุงคุณภาพน้ำ

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๒.๒.๑ โครงการขุดลอกร่องน้ำเพื่อการไหลเวียนของน้ำ และร่องน้ำก้ำส่วนเหนือประตูระบายน้ำสุรัสวดี	เพื่อให้มวลน้ำจากลำน้ำพุงไหลเวียนขึ้นทางด้านทิศเหนือของหนองหารเพื่อนำน้ำเสียไหลลงสู่ประตูระบายน้ำสุรัสวดี	๑. ปริมาณน้ำหนองหารเพิ่มมากขึ้น ๒. คุณภาพน้ำจากบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียและจุดสูบน้ำประปามีคุณภาพดีขึ้น	สนง.ประมงจังหวัด ศูนย์วิจัยประมง - สนง.โยธาธิการฯ จ. - อบจ.สน. - อปท.รอบหนองหาร		√	√	√	√
๒.๒.๒ โครงการขุดลอกสันดอนปากลำน้ำที่ไหลเข้าสู่หนองหาร	เพื่อขุดลอกตะกอนดินสะสมที่ปากลำน้ำไหลลงสู่หนองหาร	๑. ปริมาณน้ำหนองหารเพิ่มมากขึ้น ๒. ประชาชนใช้เส้นทางสัญจรทางน้ำบริเวณปากลำน้ำได้สะดวก	สนง.ประมงจังหวัด ศูนย์วิจัยประมง - สนง.โยธาธิการฯ จ. - อบจ.สน. - อปท.รอบหนองหาร	√	√	√	√	√
๒.๒.๓ โครงการขุดลอกร่องน้ำเส้นทางการเดินเรือสำหรับชาวประมง และการท่องเที่ยวทางน้ำเชิงนิเวศ	๑. เพื่อขุดลอกตะกอนดินสะสมบริเวณเส้นทางน้ำที่ชาวประมงใช้สัญจร ๒. เพื่อขุดลอกตะกอนดินสะสมบริเวณเส้นทางเดินเรือสำหรับการท่องเที่ยว	๑. ปริมาณน้ำหนองหารเพิ่มมากขึ้น ๒. มีเส้นทางการเดินเรือสำหรับการประมงและการท่องเที่ยวได้ตลอดปี	สนง.ประมงจังหวัด ศูนย์วิจัยประมง - สนง.โยธาธิการฯ จ. - อบจ.สน. - อปท.รอบหนองหาร		√	√	√	√
๒.๒.๔ โครงการขุดร่องน้ำลึกตามแนวเขต นสล.ตามแนวเขต นสล.	เพื่อขุดร่องน้ำลึกตามแนวเขต นสล. แสดงเป็นแนวแบ่งเขตของหนองหาร และเป็นแนวตักตะกอนชายฝั่ง	๑. ปริมาณน้ำหนองหารเพิ่มมากขึ้น ๒. มีแนวป้องกันการบุกรุกเข้ามาในเขตหนองหาร ๓. มีแนวตักตะกอนชายฝั่ง	สนง.ประมงจังหวัด ศูนย์วิจัยประมง - สนง.โยธาธิการฯ จ. - อบจ.สน. - อปท.รอบหนองหาร			√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๒.๒ ด้านการลดตะกอนดินเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำและปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๒.๒.๕ โครงการขุดลอกร่องน้ำ-ก้ำเดิมตามแนวเส้นทางผ่านประตูระบายน้ำแควพย์คัมคั้น	เพื่อเพิ่มช่องทางการระบายตะกอนดินจากหนองหารลงสู่ลำน้ำก้ำ	มีช่องทางการระบายตะกอนดินออกจากหนองหาร	สนง.ประมงจังหวัด ศูนย์วิจัยประมง - สนง.โยธาธิการฯ จ. - อบจ.สน. - อปต.นาตงวัฒนา		√	√	√	√
๒.๒.๖ โครงการระบายตะกอนผ่านประตูระบายน้ำสุรัสวดี และประตูระบายน้ำแควพย์คัมคั้น	เพื่อให้มวลน้ำจากลำน้ำพุงไหลเวียนขึ้นทางด้านทิศเหนือของหนองหารเพื่อนำน้ำเสียไหลลงสู่ประตูระบายน้ำสุรัสวดี	๑. ปริมาณน้ำหนองหารเพิ่มมากขึ้น ๒. คุณภาพน้ำจากบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียและจุดสูบน้ำประปา มีคุณภาพดีขึ้น	สนง.ประมงจังหวัด ศูนย์วิจัยประมง - สนง.โยธาธิการฯ จ. - อบจ.สน. - อปท.รอบหนองหาร		√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๒.๓ ด้านการปรับปรุงโครงสร้างคอนกรีตต่างๆ ให้มีความเหมาะสมทางระบบนิเวศวิทยา

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๒.๓.๑ โครงการเสริมพื้นที่คอนกรีตให้มีความเหมาะสมทางระบบนิเวศวิทยา	เสริมพื้นที่บนคอนกรีตให้มีระดับความสูงที่เหมาะสม โดยยึดหลักอนุรักษพันธุกรรมพืชเดิม และอนุรักษพันธุ์สัตว์น้ำ	คอนกรีตมีความสูงเหมาะสมกับระดับพื้นผิวผิวน้ำหนองหาร	สนง.ประมงจังหวัด - ศูนย์วิจัยประมง - สนง.โยธาธิการฯ จ. - อปท.ที่รับผิดชอบ - ที่ทำการปกครอง จ.	√	√	√		
๒.๓.๒ โครงการปลูกและดูแลต้นไม้มบนคอนกรีตเพื่ออนุรักษระบบนิเวศและพัฒนาภูมิทัศน์	๑. ปลูกและดูแลต้นไม้มบนคอนกรีตทดแทนต้นไม้มที่ล้มด้วยต้นไม้มชนิดเดียวกัน ๒. ปลูกและดูแลต้นไม้มด้วยพันธุ์ไม้มที่มีบนคอนกรีตเพิ่มเติมบนที่ว่าง และพื้นที่น้ำท่วม	มีพื้นที่ป่าอนุรักษบนคอนกรีตเพิ่มขึ้น	อปท.ที่รับผิดชอบ - สนง.ประมงจังหวัด - ที่ทำการปกครอง จ.	√	√	√	√	√
๒.๓.๓ โครงการก่อสร้างเส้นทางเดินชมธรรมชาติ	ก่อสร้างทางเดินเพื่อความสะดวกในการชมธรรมชาติบนคอนกรีต โดยไม่ทำอันตรายต่อพืชพันธุ์ไม้มบนคอนกรีต	มีเส้นทางเดินชมธรรมชาติบนคอนกรีตตามระบบนิเวศวิทยา	อปท.ที่รับผิดชอบ - สนง.โยธาธิการฯ จ. - สนง.ประมงจังหวัด - ที่ทำการปกครอง จ.	√	√	√	√	
๒.๓.๔ โครงการปรับปรุงสิ่งก่อสร้างบนคอนกรีตให้เหมาะสมทางระบบนิเวศวิทยาและภูมิวัฒนธรรม	๑. รื้อถอนสิ่งก่อสร้างบนคอนกรีตที่ทำให้เกิดภูมิทัศน์อูจาด ๒. ปรับปรุงสิ่งก่อสร้างเดิมให้มีความสอดคล้องกับลักษณะทางนิเวศวิทยาและอารยธรรม	คอนกรีตมีภูมิทัศน์สวยงาม	อปท.ที่รับผิดชอบ - สนง.โยธาธิการฯ จ. - สนง.ประมงจังหวัด - ที่ทำการปกครอง จ.	√	√	√		

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

๓. แผนบูรณาการเพื่อการปรับปรุงคุณภาพน้ำหนองหาร

๓.๑ แนวทางในการปรับปรุงคุณภาพน้ำหนองหาร

พัฒนาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ให้มีคุณภาพน้ำที่ดีต่อการใช้ประโยชน์ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน มีข้อเสนอแนวทางดำเนินการใน ๓ แผนงาน ดังนี้

แผนงานที่ ๓.๑ ด้านการลดและควบคุมป้องกันมลพิษลงสู่หนองหาร

แนวทางการดำเนินงาน :

๓.๑.๑ โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) แหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร

๓.๑.๒ โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร

๓.๑.๓ โครงการกำกับควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย

๑) โครงการจัดระเบียบฟาร์มเลี้ยงสัตว์ หมู ไก่ และโรงฆ่าสัตว์

๒) โครงการจัดระเบียบการเลี้ยงปลาในกระชัง

๓) โครงการติดตามควบคุมสถานประกอบการ ประเภทโรงงาน

๔) โครงการจัดระเบียบสถานประกอบการด้านอาหาร

๕) โครงการจัดระเบียบสถานประกอบการประเภทที่พัก เช่น โรงแรม อพาร์ทเมนท์ หอพัก บ้านจัดสรร รวมทั้งครัวเรือนที่อยู่อาศัย

๖) โครงการก่อสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลพื้นที่ชุมชนโดยรอบหนองหาร

๓.๑.๔ โครงการบังคับใช้กฎหมายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๓.๑.๕ โครงการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ทดแทนเกษตรเคมีในพื้นที่รอบหนองหาร และลำน้ำไหลเข้าสู่หนองหาร

๓.๑.๖ โครงการศึกษาความเป็นไปได้และจัดให้มีการใช้เรือพลังไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ในหนองหาร

แผนงานที่ ๓.๒ ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหาร

แนวทางการดำเนินงาน :

๓.๒.๑ โครงการติดตามเฝ้าระวังคุณภาพน้ำของหนองหารอย่างต่อเนื่อง

๓.๒.๒ โครงการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เทคโนโลยีในการจัดการคุณภาพน้ำที่เหมาะสม

๓.๒.๓ โครงการเพิ่มศักยภาพปริมาณน้ำในหนองหาร ให้พอเพียงต่อการใช้ประโยชน์ตลอดทั้งปี

๓.๒.๔ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูระบบนิเวศและจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการใช้ทรัพยากรในบริเวณพื้นที่เขตทางน้ำหนองหาร

แผนงานที่ ๓.๓ ด้านการสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อม

แนวทางการดำเนินงาน :

- ๓.๓.๑ โครงการสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูหนองหาร
- ๓.๓.๒ โครงการสร้างจิตสำนึกนักเรียนและนักศึกษาในการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหาร
- ๓.๓.๓ โครงการประชาสัมพันธ์สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหารต่อสาธารณชน

๓.๒ แผนงาน/โครงการ เพื่อการปรับปรุงปรับปรุงคุณภาพน้ำหนองหาร
 แผนงานที่ ๓.๑ ด้านการลดและควบคุมป้องกันมลพิษลงสู่หนองหาร

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๓.๑.๑ โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) แหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร	๑. เพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) แหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร ๒. เพื่อศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มโดยประเมินสถานภาพมลพิษและระดับความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อภาวะความเสื่อมโทรมของหนองหาร	๑. ศึกษาสำรวจและจัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) แหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้ม ประเมินสถานภาพมลพิษและระดับความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อภาวะความเสื่อมโทรมของหนองหารทั้งในระดับแหล่งกำเนิดมลพิษ และในระดับภาพรวม	อบจ.สน. - สนง.สสภ.๙ - สนง.ทสจ.สน. - ที่ทำการปกครอง จ. - สนง.กษจ.สน. และผู้แทน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (จ.สน) - สนง.อุตสาหกรรม จ. - สนง.ปศุสัตว์ จ. - สนง.สาธารณสุข จ. - อปท.	√	√	√		
			๒. สนับสนุนข้อมูลให้แก่ อปท. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดมาตรการกำกับควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษตามกฎหมาย และการจัดทำแผนงาน/โครงการ ที่เหมาะสมเพื่อลดและขจัดมลพิษในพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร	- สนง.สสภ.๙ - สนง.ทสจ.สน. - สนง.อุตสาหกรรม จ. - สนง.ปศุสัตว์ จ. - สนง.สาธารณสุข จ.	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๓.๑ ด้านการลดและควบคุมป้องกันมลพิษลงสู่หนองหาร (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๓.๑.๒ โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร	<p>๑. เพื่อศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด การเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนในบริเวณพื้นที่ชุมชนที่มีการบำบัดน้ำเสีย ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร</p> <p>๒. เพื่อศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนในบริเวณพื้นที่ชุมชนที่ยังไม่มีการบำบัดน้ำเสียในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร</p> <p>๓. เพื่อคัดเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการบำบัดน้ำเสียชุมชน</p>	<p>๑. จัดทำขอบเขตการศึกษา (TOR) ความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของ อปท. ขนาดใหญ่ ที่มีระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว (ทน.สกลนคร,ทต.ท่าแร่) - ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของ อปท. ขนาดใหญ่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหารที่ยังไม่มีการบำบัดน้ำเสีย(ทต. เชียงเครือ,ทต.ธาตุนาเวง,ทต.ฮางโฮง,ทต.จิวด่อน, ทต.เหล่าปอแดง, ฯลฯ) 	<p><u>อปท.รอบหนองหาร</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สนง.ทสจ.สน. - สนง.สสภ.๙ 	√	√	√	√	√
		<p>๒. ว่าจ้างที่ปรึกษาในการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของ อปท. ขนาดใหญ่ ที่มีระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว (ทน.สกลนคร,ทต.ท่าแร่) - ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของ อปท. ขนาดใหญ่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหารที่ยังไม่มีการบำบัดน้ำเสีย (ทต. เชียงเครือ,ทต.ธาตุนาเวง,ทต.ฮางโฮง,ทต.จิวด่อน , ทต.เหล่าปอแดง, ฯลฯ) 	<p><u>อปท.รอบหนองหาร</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สนง.ทสจ.สน. - สนง.สสภ.๙ 	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๓.๑ ด้านการลดและควบคุมป้องกันมลพิษลงสู่หนองหาร (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๓.๑.๒ (ต่อ)		๓. ประสานบรรจุกายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดสกลนคร เพื่อเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณการกระจายอำนาจให้ทันในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๒	อปท.รอบหนองหาร - สนง.ทสจ.สน. - สนง.สสภ.๙	√	√	√	√	√
๓.๑.๓ โครงการกำกับควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อมไม่ให้เป็นมาตรฐานตามที่กฎหมายที่กำหนด		๑. สำรวจและจัดทำทะเบียนข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อมตาม พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๓๕, พรบ. การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ เช่น ๑.๑ โครงการจัดระเบียบฟาร์มเลี้ยงสัตว์ หมู ไก่ และโรงฆ่าสัตว์ ๑.๒ โครงการจัดระเบียบการเลี้ยงปลาในกระชัง ๑.๓ โครงการติดตามควบคุมสถานประกอบการ ประเภทโรงงาน ๑.๔ โครงการจัดระเบียบสถานประกอบการด้านอาหาร/ขยะ/สิ่งปฏิกูล/สถานบริการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ๑.๕ โครงการจัดระเบียบสถานประกอบการประเภทที่พัก เช่น โรงแรม อพาร์ทเมนท์ หอพัก บ้านจัดสรร ๑.๖ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลพื้นที่ชุมชนโดยรอบหนองหาร	สนง.ทสจ.สน. - สนง.ประมง จ. - ที่ทำการปกครอง จ. - สนง.อุตสาหกรรม จ. - สนง.ปศุสัตว์ จ. - สนง.สาธารณสุข จ. - สนง.สสภ.๙ - อปท.ทุกแห่ง	√	√	√	√	√
		๒. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ตาม พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๓๕ ปีละ ๒ ครั้ง	สนง.สสภ.๙ - สนง.ทสจ.สน. - มก.ฉก.สน - อปท.	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๓.๑ ด้านการลดและควบคุมป้องกันมลพิษลงสู่หนองหาร (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๓.๑.๓ (ต่อ)		๓. ออกคำสั่งทางปกครองให้ผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหรือสั่งปรับกรณีฝ่าฝืนกฎหมาย	- <u>อปท</u> - <u>สนง.สสภ.๙</u>	√	√	√	√	√
		๔. มอบเกียรติบัตรสถานประกอบการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กรณีที่ผ่านการตรวจประเมิน	<u>คพ.</u> <u>สสภ.๙</u> <u>สนง.ทสจ.สน.</u>	√	√	√	√	√
๓.๑.๔ โครงการบังคับใช้กฎหมายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	๑. เพื่อให้มีข้อบัญญัติท้องถิ่นภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พรบ. การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ , พรบ. ก่อสร้างอาคาร พ.ศ.๒๕๓๕ และ พรบ. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕ ๒. เพื่อบังคับใช้กฎหมายในการกำกับกิจการ อาคารที่ พักอาศัยหรือสถานประกอบการซึ่งมีได้เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษตามประกาศกระทรวงฯ แต่เป็นแหล่งระบายสิ่งสกปรกลงสู่หนองหาร	๑. ส่งเสริมให้ อปท. ในพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ.๒๕๓๕ พรบ.ก่อสร้างอาคาร พ.ศ. ๒๕๓๕ และ พรบ.รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕ ให้ครอบคลุมทุกหมวด	<u>อปท.ทุกแห่ง</u> - <u>สนง.ท้องถิ่น จ.</u> - <u>สนง.สาธารณสุข จ.</u> - <u>สนง.ทสจ.สน.</u>	√	√	√	√	√
		๒. บังคับใช้กฎหมายในการกำกับกิจการหรือสถานประกอบการซึ่งมีได้เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษตามประกาศกระทรวงฯ แต่เป็นแหล่งระบายสิ่งสกปรกลงสู่ลำน้ำ หนองหารเช่น ควบคุมร้านอาหาร อยู่ช่อมรด ควบคุมมิให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ ควบคุมการปล่อยสัตว์เลี้ยง ควบคุมร้านรับซื้อของเก่า อาคารที่พักอาศัย เป็นต้น	<u>อปท.ทุกแห่ง</u> - <u>สนง.ท้องถิ่นจังหวัด</u> <u>สน.</u> - <u>สนง.สาธารณสุข จ.</u> - <u>สนง.ทสจ.สน.</u>	√	√	√	√	√
		๓. จัดประกวดกิจการหรือสถานประกอบการที่น่าอยู่น่าทำงาน พร้อมมอบเกียรติบัตร กิจการ หรือสถานประกอบการ กรณีที่ผ่านการตรวจประเมินสถานที่ทำงานที่น่าอยู่น่าทำงาน ตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข	<u>สนง.สาธารณสุข จ.</u> - <u>สนง.ท้องถิ่น จ. สน.</u> - <u>สนง.สาธารณสุข จ.</u> - <u>สนง.ทสจ.สน.</u>	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๓.๑ ด้านการลดและควบคุมป้องกันมลพิษลงสู่หนองหาร (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๓.๑.๕ โครงการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ทดแทนเกษตรเคมีในพื้นที่รอบหนองหารและลำน้ำไหลเข้าสู่หนองหาร	เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่รอบหนองหารและตามลำน้ำไหลลงสู่หนองหารมีความระมัดระวังในการใช้สารเคมีทางการเกษตร และส่งเสริมให้ทำเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์	๑. พื้นที่ทำการเกษตรประเภทเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น ๒. ปริมาณการใช้เคมีเกษตรในพื้นที่เกษตรกรรมลดลง ๓. เกิดเครือข่ายการทำงานที่บูรณาการด้านเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่รอบหนองหาร	สนง.ทสจ.สน. - สนง.ที่ดิน จ. - สนง.ประมง จ. - สนง.กษจ.สนและผู้แทน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (จ.สน) - อปท.ทุกแห่ง	√	√	√	√	√
๓.๑.๖ โครงการศึกษาความเป็นไปได้และจัดให้มีการใช้เรือพลังไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ในหนองหาร	เพื่อลดมลพิษจากคราบน้ำมันเชื้อเพลิงและมลพิษทางเสียงจากเรือที่ใช้ในหนองหาร	๑.มีการใช้เรือพลังไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ในพื้นที่หนองหาร ๒. มีการศึกษาวิจัยและพัฒนาโครงการพลังงานทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่	สนง.พลังงาน จ. - สนง.ทสจ.สน. - อบจ.สน. - มก.ฉกส. - มรภ.สน. - มทร.สน. - วท.สน.	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๓.๒ ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหาร

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๓.๒.๑ โครงการติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำของหนองหารอย่างต่อเนื่อง	๑. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการประเมินประสิทธิภาพ ดำเนินงานแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหาร ๒. เพื่อให้มีข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำของหนองหาร สำหรับการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สู่สาธารณชนอย่างต่อเนื่อง	๑. ติดตามเฝ้าระวังคุณภาพน้ำของหนองหารอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก ๓ เดือน โดยมีสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำของหนองหาร จำนวน ๗ สถานี พารามิเตอร์ ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพน้ำทั่วไป (WQI)	สนง.สสภ.๙ สนง.ทสจ.สน. - สนง.ขป.สน - สนง.กษจ.สนและผู้แทน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (จ.สน) - มก.ฉก.สน - สนง.ประมง.สน	√	√	√	√	√
		๒. รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำของหนองหารต่อที่ประชุมประจำเดือนหัวหน้าส่วนราชการ เป็นประจำทุก ๓ เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพ ดำเนินงานแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหาร และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สู่สาธารณชนอย่างต่อเนื่อง ทางเว็บไซต์ และ อปท. มีการนำข้อมูลคุณภาพน้ำหนองหารมาใช้ในการบริหารจัดการและแจ้งประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสาธารณะ รวมทั้งหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านในพื้นที่หนองหารเป็นประจำ	สนง.สสภ.๙ - สนง.ทสจ.สน. - สนง.ขป.สน - สนง.กษจ.สนและผู้แทน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (จ.สน) - อปท.ทุกแห่ง - ศูนย์วิจัยประมง	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๓.๒ ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหาร (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๓.๒.๒ โครงการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เทคโนโลยีในการจัดการคุณภาพน้ำที่เหมาะสม	เพื่อเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เทคโนโลยีในการจัดการคุณภาพน้ำที่เหมาะสมให้กับผู้ประกอบการ และประชาชนรับทราบ และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการน้ำทิ้งของสถานประกอบการและครัวเรือน	เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เทคโนโลยีในการจัดการคุณภาพน้ำที่เหมาะสมโดยการจัดทำสื่อ จัดประชุมวิชาการ ให้กับผู้ประกอบการและประชาชนรับทราบ และนำไปประยุกต์ใช้	สนง.สสภ.๔ - สนง.ทสจ.สน. - สนง.ขป.สน - สนง.กษจ.สนและผู้แทน กระทรวง เกษตรและสหกรณ์ (จ.สน) - สนง.ประชาสัมพันธ์ จ	√	√	√	√	√
๓.๒.๓ โครงการเพิ่มศักยภาพปริมาณน้ำไหลเข้าหนองหาร ให้พอเพียงต่อการใช้ประโยชน์ตลอดทั้งปี	๑. เพื่อเพิ่ม ศักยภาพปริมาณน้ำในหนองหาร ๒. เพื่อขุดลอกลำน้ำสาขา ตลอดจนแหล่งชลประทานขนาดต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร บริเวณที่ตื้นเขิน เพื่อเพิ่มศักยภาพปริมาณน้ำให้พอเพียงต่อการใช้ประโยชน์ตลอดทั้งปี	การขุดลอกลำน้ำสาขา ตลอดจนแหล่งชลประทานขนาดต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร บริเวณที่ตื้นเขิน เพื่อเพิ่มศักยภาพปริมาณน้ำ ให้พอเพียงต่อการใช้ประโยชน์	- <u>อบจ.สน.</u> - สนง.ประมง จ.สน - สนง.ขป.สน - สนง.กษจ.สนและผู้แทน กระทรวง เกษตรและสหกรณ์ (จ.สน) - สนง.ทสจ.สน. - สนง.ทรัพยากรน้ำภ.๓ - อปท.เขตลำน้ำไหลผ่าน			√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๓.๒ ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหาร (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๓.๒.๔ โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูระบบนิเวศบนพื้นที่ชายฝั่งหนองหารและริมลำน้ำที่ไหลลงหนองหาร	๑. เพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูระบบนิเวศของชายฝั่งหนองหาร ๒. เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหาร	๑. ศึกษาสำรวจข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการใช้ทรัพยากรในบริเวณพื้นที่เขตทางน้ำไหลลงสู่หนองหารที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหาร	สนง.ทสจ จ.สน - สนง.กษจ.สน. - สนง.ที่ดิน จ. - สถานีพัฒนาที่ดิน จ. - การประปาภูมิภาคเขต ๗ - สนง.ประมง จ. - อปท.ทุกแห่ง	√	√	√	√	√
		๒. ส่งเสริมการปลูกป่าต้นน้ำ ต้นไม้ พืชสมุนไพรและหญ้าแฝกตลอดริมฝั่งหนองหารและพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหาร เพื่ออนุรักษ์ระบบนิเวศและพัฒนาภูมิทัศน์	สนง.ทสจ.สน. - อปท.รอบหนองหาร - สนง.กษจ.สนและ ผู้แทน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (จ.สน) - สถานีพัฒนาที่ดิน จ.	√	√	√	√	√
		๓. การสร้างฝายชะลอน้ำและดักตะกอนดินบนเส้นทางน้ำไหลลงสู่หนองหาร	สนง.ทสจ จ.สน - อปท.ตามลำน้ำไหลเข้าหนองหาร		√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๓.๓ ด้านการสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๓.๓.๑ โครงการสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูหนองหาร	<p>๑. เพื่อสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในคุณค่าความสำคัญ และวิกฤตการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมของหนองหารแก่ผู้นำชุมชน อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) และผู้ประกอบการ</p> <p>๒. เพื่อสร้างเครือข่ายการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่หนองหาร</p> <p>๓. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการลดและบำบัดน้ำทิ้งเบื้องต้นจากครัวเรือนและสถานประกอบการ</p>	<p>๑. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการผู้นำชุมชน ทสม., อสมและผู้ประกอบการที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษในเขต อปท. ที่อาจได้รับผลกระทบจากวิกฤตการณ์การเสื่อมโทรมของหนองหาร ในการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในคุณค่าความสำคัญและวิกฤตการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหาร จำนวน ๒๐๐ คนต่อปี เพื่อเป็นเครือข่ายการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนเองให้มากขึ้น</p>	<p>สนง.ทสจ.สน.</p> <p>- สนง.สาธารณสุข จ.</p> <p>- สนง.สสภ.๙</p> <p>- อปท.รอบหนองหาร</p> <p>ทุกแห่ง</p> <p>- อบจ.สน.</p> <p>- ศธจ.สน.</p> <p>- สถาบันอุดมศึกษา</p> <p>ในพื้นที่ทุกแห่ง</p>	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๓.๓ ด้านการสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๓.๓.๑ (ต่อ)		๒. ส่งเสริมการลดและบำบัดน้ำทิ้งเบื้องต้นจากครัวเรือนและสถานประกอบการ โดยการติดตั้งถังดักไขมัน ระบบ Onsite Treatment สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งการทำน้ำหมักชีวภาพจากขยะอินทรีย์เพื่อนำไปใช้ในการบำบัดน้ำเสียจากลำน้ำสาขาในเขต อปท. จำนวน ๒๐๐ คนต่อปี	<u>สนง.ทสจ.สน.</u> - สนง.สาธารณสุข จ. - สนง.สสภ.๙ - อปท.รอบหนองหาร ทุกแห่ง - อบจ.สน. - ศธจ.สน. - สถาบันอุดมศึกษา ในพื้นที่ทุกแห่ง	√	√	√	√	√
		๓. จัดประกวดชุมชนหมู่บ้านน่ามอง และการประกวดสถานประกอบการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	<u>อปท.รอบหนองหาร</u> <u>อบจ.สน.</u> - สนง.ทสจ.สน. - สนง.สาธารณสุข จ. - สนง.สสภ.๙ - ศธจ.สน. - สถาบันอุดมศึกษา ในพื้นที่ทุกแห่ง	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๓.๓ ด้านการสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๓.๓๒ โครงการสร้างจิตสำนึกนักเรียนและนักศึกษาในการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหาร	๑. เพื่อสร้างจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าความสำคัญและวิกฤตการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมของหนองหารให้กับเยาวชน/ลูกเสือสิ่งแวดล้อม ๒. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเยาวชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมหนองหาร	๑. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับนักเรียน นักศึกษา และลูกเสือสิ่งแวดล้อม จากสถานศึกษาที่มีการระบายมลพิษลงสู่หนองหาร เพื่อสร้างจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าความสำคัญและวิกฤตการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เสื่อมโทรมของหนองหารจำนวน ๒๐๐ คน ต่อปี	<u>อบจ.สน.</u> - สนง.ทสจ.สน. - สถานีพัฒนาที่ดิน จ. - อปท. - ศรจ.สน. - สถาบันอุดมศึกษา ในพื้นที่ทุกแห่ง	√	√	√	√	√
		๒. ส่งเสริมการลดและบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากโรงอาหารของสถานศึกษาโดยการติดตั้งถังดักไขมัน รวมทั้งการทำน้ำหมักชีวภาพจากขยะอินทรีย์เพื่อนำไปใช้ในการบำบัดน้ำเสียจากลำน้ำสาขาในเขตอปท. ตลอดจนการทำบ่อหมักก๊าซชีวภาพเพื่อลดการทิ้งขยะอินทรีย์ลงสู่ลำน้ำหนองหาร	<u>อบจ.สน.</u> - สนง.ทสจ.สน. - สถานีพัฒนาที่ดิน จ. - อปท. - ศรจ.สน. - สถาบันอุดมศึกษา ในพื้นที่ทุกแห่ง	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๓.๓ ด้านการสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
		๓. จัดประกวดโครงงานนักเรียน/นักศึกษา ที่มีคุณค่าต่อการแก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหารให้ดีขึ้น	<u>อบจ.สน.</u> - สนง.ทสจ.สน. - สถานีพัฒนาที่ดิน จ. - อปท. - ศรจ.สน. - สถาบันอุดมศึกษา ในพื้นที่ทุกแห่ง	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๓.๓ ด้านการสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๓.๓.๓ โครงการประชาสัมพันธ์สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหารต่อสาธารณชน	เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหารต่อสาธารณชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	๑. เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหารผ่านสื่อสาธารณะที่หลากหลาย และรายงานในที่ประชุมประจำเดือนหัวหน้าส่วนราชการ โดยเสนอข้อมูลในเชิงการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง สาเหตุของปัญหา และผลกระทบ รวมทั้งข้อมูลการดำเนินงานของจังหวัด หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้แก้ไขฟื้นฟูปัญหาสิ่งแวดล้อมของหนองหาร ตลอดจนการเชิญชวนขอความร่วมมือให้ทุกภาคส่วนร่วมกันใส่ใจปัญหาดังกล่าว และมีส่วนร่วมกันแก้ไขตามบทบาทหน้าที่	อบจ.สน สนง.ประชาสัมพันธ์ จ. สวท. - สนง.ทสจ.สน. - ศจจ.สน. - สถาบันอุดมศึกษา ในพื้นที่ทุกแห่ง	√	√	√	√	√
		๒. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ประกาศจังหวัดสกลนคร เรื่องนโยบายการปรับปรุงคุณภาพน้ำหนองหาร	อบจ.สน สนง.ประชาสัมพันธ์ จ. - อปท.ทุกแห่ง - สนง.สสภ.๙ - สนง.ทสจ.สน.	√	√	√	√	√
		๓. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการจัดการสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของหนองหารต่อสาธารณชนผ่านสื่อต่างๆ ทั้งในรูปเอกสาร แผ่นพับ สถานีวิทยุกระจายเสียง และสถานีโทรทัศน์ท้องถิ่น	สนง.ประชาสัมพันธ์ จ. - สนง.ทสจ.สน.	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

๔. แผนบูรณาการเพื่อการบำรุงพันธุ์พืชและสัตว์ในหนองหาร

๔.๑ แนวทางในการบำรุงพันธุ์พืชและสัตว์ในหนองหาร

อนุรักษ์ ฟื้นฟูและปรับปรุงพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ในหนองหาร ให้เป็นแหล่งผลิตอาหารแก่ประชาชนและสนับสนุนการท่องเที่ยวทางน้ำเชิงนิเวศมีข้อเสนอแนวทางดำเนินการใน ๒ แผนงาน ดังนี้

แผนงานที่ ๔.๑ ด้านการส่งเสริมบำรุงพันธุ์พืชในหนองหาร

แนวทางการดำเนินงาน :

๔.๑.๑ โครงการกำจัดและควบคุมวัชพืช

- ๑) การกำจัดและควบคุมวัชพืชโดยการใช้แรงงานคน
- ๒) การกำจัดและควบคุมวัชพืชโดยการใช้เครื่องจักรกล
- ๓) การกำจัดและควบคุมวัชพืชโดยวิธีธรรมชาติ

๔.๑.๒ โครงการกำหนดเขตและปรับปรุงแหล่งรวมพันธุ์ไม้ น้ำสำคัญในหนองหาร เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวทางน้ำเชิงนิเวศ

- ๑) อุทยานบัว
- ๒) แหล่งบัวแดง
- ๓) แหล่งบัวหลวง
- ๔) อื่นๆ

แผนงานที่ ๔.๒ ด้านการส่งเสริมบำรุงพันธุ์สัตว์ในหนองหาร

แนวทางการดำเนินงาน :

๔.๒.๑ โครงการกำหนดเขตเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ปรับปรุงและเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในหนองหาร

๔.๒.๒ โครงการส่งเสริมให้มีเขตวังปลาชุม (อุทยานปลา) เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว

๔.๒.๓ โครงการกำหนดเขตและควบคุมการเลี้ยงสัตว์บกในหนองหารและบนพื้นที่ดอนในหนองหาร และศึกษาปัญหาจากการเลี้ยงสัตว์/มูลสัตว์ต่อคุณภาพน้ำ

๔.๒.๔ โครงการกำหนดเขตอนุรักษ์นก

๔.๒ แผนงาน/โครงการ เพื่อการบำรุงพันธุ์พืชและสัตว์ในหนองหาร

แผนงานที่ ๔.๑ ด้านการส่งเสริมบำรุงพันธุ์พืชในหนองหาร

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๔.๑.๑ โครงการกำจัดและควบคุมวัชพืช	เพื่อกำจัดวัชพืชใต้น้ำและลอยน้ำที่มีมากเกินไปจนเป็นปัญหาต่อคุณภาพน้ำและอุปสรรคต่อการเดินเรือให้การสัญจรทางน้ำสะดวกเดินทางได้ตลอดปี โดยใช้กระบวนการต่าง ๆ	๑. โครงการกำจัดและควบคุมวัชพืชโดยการใช้แรงงานคน ๒. โครงการกำจัดและควบคุมวัชพืชโดยใช้เครื่องจักรกล ๓. โครงการกำจัดและควบคุมวัชพืชโดยวิธีธรรมชาติ	สนง.ประมง จ. ศูนย์วิจัยประมง - สนง.โยธาธิการฯ จ. - อบจ.สน. - อปท.รอบหนองหาร - สนง.ทสจ.สน.	√	√	√	√	√
๔.๑.๒ โครงการกำหนดเขตและปรับปรุงแหล่งรวมพันธุ์ไม้น้ำสำคัญในหนองหารเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวทางน้ำเชิงนิเวศ	๑. เพื่อกำหนดเขตที่เป็นแหล่งรวมของพันธุ์พืชน้ำชนิดเดียวกัน	มีแหล่งบัวแดง แหล่งบัวหลวง และเทพยักษ์	สนง.ประมง จ. ศูนย์วิจัยประมง - สนง.การท่องเที่ยวและกีฬา จ. - อปท.รอบหนองหาร - สนง.ทสจ.สน.	√	√	√	√	√
	๒. เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางน้ำเชิงนิเวศ	โครงการพัฒนาและส่งเสริมอุทยานหนองหารเฉลิมพระเกียรติและอุทยานบัวเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับบัวนานาพันธุ์	มก.อกส. - ศูนย์วิจัยประมง	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๔.๒ ด้านการส่งเสริมบำรุงพันธุ์สัตว์ในหนองหาร

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๔.๒.๑ โครงการกำหนดเขตเพาะพันธุ์สัตว์น้ำปรับปรุงและเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในหนองหาร	๑.กำหนดเขตเพาะพันธุ์สัตว์น้ำให้เพียงพอและชัดเจน โดยประชาชนมีส่วนร่วม เพื่อผลิตสัตว์น้ำสำหรับการประมง ๒.จัดทำแผนอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรประมงในหนองหาร	- มีแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำเพียงพอต่อการประกอบอาชีพประมง - มีทรัพยากรประมงเพียงพอต่อการดำรงชีพ - ผลจับสัตว์น้ำต่อหน่วยลงแรงประมงไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ กรัมต่อพื้นที่ชาย ๑๐๐ ตารางเมตรต่อคืน	สนง.ประมง จ. ศูนย์วิจัยประมงฯ - อปท.รอบหนองหาร	√	√	√	√	√
๔.๒.๒ โครงการส่งเสริมให้มีเขตวังปลาชุม (อุทยานปลา) เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว	กำหนดเขตและส่งเสริมให้มีเขตวังปลาชุม เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว	มีแหล่งปลาชุม (อุทยานปลา) สนับสนุนการท่องเที่ยวทางน้ำเชิงนิเวศ	สนง.ประมง จ. ศูนย์วิจัยประมงฯ - อปท.รอบหนองหาร - สนง.ทสจ.สน.	√	√	√	√	√
๔.๒.๓ โครงการกำหนดเขตและควบคุมการเลี้ยงสัตว์บกในหนองหารและบนพื้นที่ดอนในหนองหาร และศึกษาปัญหาจากการเลี้ยงสัตว์/มูลสัตว์ที่มีผลต่อคุณภาพน้ำ	๑. กำหนดเขตและส่งเสริมให้มีการเลี้ยงสัตว์บนดอนเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว ๒. เพื่อการกำจัดวัชพืช ๓. เพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาในการเลี้ยงสัตว์พื้นบ้านประจำถิ่น	- มีแหล่งเลี้ยงควายน้ำ - มีดอนเลี้ยงหมูป่า	สนง.ปศุสัตว์ จ. สนง.ประมง จ. - มรภ.สน - มก.ฉกส. - มทร.สน	√	√	√	√	√
๔.๒.๔ โครงการกำหนดเขตอนุรักษ์นก	กำหนดเขตอนุรักษ์นกเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว	มีแหล่งอนุรักษ์นก	สนง.ทสจ. - มรภ.สน. - มก.ฉกส. - มทร.สน.	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

๕. แผนบูรณาการเพื่อการสร้างจิตสำนึกประชาชนรักและหวงแหนหนองหาร

๕.๑ แนวทางในการสร้างจิตสำนึกประชาชนรักและหวงแหนหนองหาร

สร้างจิตสำนึกและความตระหนักในคุณค่าความสำคัญของหนองหารให้เกิดความรักและหวงแหน พร้อมทั้งจะเข้าร่วมเผ่าละว้าง อนุรักษ์ พื้นฟูและพิทักษ์หนองหารให้เป็นสมบัติของส่วนรวม มีข้อเสนอแนะทางดำเนินการใน ๒ แผนงาน ดังนี้

แผนงานที่ ๕.๑ ด้านการจัดการขั้นพื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูวัฒนธรรมบนพื้นที่รอบหนองหาร

แนวทางการดำเนินงาน :

- ๕.๑.๑ โครงการศึกษาและจุดค้นแหล่งอารยธรรมโบราณในพื้นที่รอบหนองหาร
- ๕.๑.๒ โครงการรวบรวมและสร้างตำนานหนองหาร
- ๕.๑.๓ โครงการรวบรวมและสร้างกลอนลำ สรภัญญะ และเพลงเกี่ยวกับหนองหาร
- ๕.๑.๔ โครงการสำนึกรักหนองหาร พิธีสืบชะตาธรรมชาติแบบชุมชนมีส่วนร่วม
- ๕.๑.๕ โครงการศึกษาความเป็นไปได้และนำพื้นที่หนองหารเข้าร่วมในโครงการอนุรักษ์

พันธูกรรมพีชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (อพ.สธ.)

แผนงานที่ ๕.๒ ด้านการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ กิจกรรมสำนึกรักหนองหาร

แนวทางการดำเนินงาน :

- ๕.๒.๑ โครงการบรรจุตำนานหนองหารในหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียน
- ๕.๒.๒ โครงการจัดกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์สำนึกรักหนองหาร
- ๕.๒.๓ โครงการการจัดกิจกรรมประเพณีอันเกี่ยวข้องกับหนองหารประจำปีในพื้นที่ริมฝั่งหนองหาร
- ๕.๒.๔ โครงการเผยแพร่ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับหนองหารทางสถานีวิทยุกระจายเสียง

๕.๒ แผนงาน/โครงการ เพื่อการสร้างจิตสำนึกประชาชนรักและหวงแหนหนองหาร

แผนงานที่ ๕.๑ ด้านการจัดการขั้นพื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูวัฒนธรรมบนพื้นที่รอบหนองหาร

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๕.๑.๑ โครงการศึกษาและชุดค้นแหล่งอารยธรรมโบราณในพื้นที่รอบหนองหาร	๑. เพื่อศึกษาอารยธรรมริมหนองหารแต่ดั้งเดิมและการเปลี่ยนแปลงในยุคต่างๆ ๒. เพื่อเสริมสร้างแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ๓. เพื่ออนุรักษ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น บริเวณลุ่มน้ำหนองหาร ๔. เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว	พิพิธภัณฑ์แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงอารยธรรมท้องถิ่นริมหนองหาร อาทิ บ้านท่าวัด	<u>สนง.วัฒนธรรม จ.มรภ.สน.</u> - อปท.รอบหนองหาร - ทน.สกลนคร - ท่องเที่ยวและกีฬา จ. - สนง.ททท. - อบจ.สน.	√	√	√	√	√
๕.๑.๒ โครงการรวบรวมและสร้างตำนานหนองหาร	๑. เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหนองหารแต่อดีตสร้างเป็นตำนานหนองหาร ๒. นำเรื่องราวจากตำนานไปปรับปรุงสถานที่ต่างๆให้สอดคล้องกับตำนาน เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม	เอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออื่นๆ เกี่ยวกับตำนานหนองหาร	<u>สนง.วัฒนธรรม จ.มรภ.สน.</u> - อปท.รอบหนองหาร - ท่องเที่ยวและกีฬา จ. - สนง.ททท.	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๕.๑ ด้านการจัดการขั้นพื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูวัฒนธรรมบนพื้นที่รอบหนองหาร (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๕.๑.๓ โครงการรวบรวมและสร้างกลอนลำบทสรภัญญะ และเพลงเกี่ยวกับหนองหาร	๑. เพื่อรวบรวมและจัดหมวดหมู่ของกลอนลำ บทสรภัญญะและเพลงเกี่ยวกับหนองหาร เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ๒. ใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์จังหวัดสกลนคร เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม	เอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออื่นๆ ของกลอนลำ บทสรภัญญะและเพลงเกี่ยวกับหนองหาร	สนง.วัฒนธรรม จ. - มรภ.สน. - อปท.รอบหนองหาร	√	√	√	√	√
๕.๑.๔ โครงการสำนักรักหนองหาร พิธีสืบชะตาธรรมชาติแบบชุมชนมีส่วนร่วม	๑. เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ตำนาน ความเชื่อ วิถีวัฒนธรรม เพื่อสร้างสำนึกความเป็นท้องถิ่นสกลนคร ๒. เพื่อปลูกฝังวัฒนธรรมการดำรงชีวิตร่วมกับหนองหาร ๓. เพื่อปลูกจิตสำนึกร่วมกันในการรักษาหนองหารและสร้างพลังที่จะดูแลหนองหาร ๔. ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวิถีวัฒนธรรม ตำนาน และความเชื่อ	๑. โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ตำนาน ความเชื่อ วิถีวัฒนธรรม เพื่อสำนึกความเป็นท้องถิ่นสกลนคร	มรภ. สน. - อปท.รอบหนองหาร - อบจ.สน.	√	√	√	√	√
		๒. โครงการกิจกรรม “วันหนองหาร” เพื่อเป็นการสืบชะตาธรรมชาติแบบชุมชนมีส่วนร่วม	มรภ. สน. - อปท.รอบหนองหาร - อบจ.สน.	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๕.๑ ด้านการจัดการขั้นพื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูวัฒนธรรมบนพื้นที่รอบหนองหาร (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๕.๑.๕ โครงการศึกษาความเป็นไปได้และนำพื้นที่หนองหารเข้าร่วมในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)	เพื่อให้การอนุรักษ์ พันธุ์ และพัฒนาหนองหารตามระบบนิเวศวิทยา เป็นไปอย่างยั่งยืน	หนองหารเข้าร่วมในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (อพ.สธ.)	สงข.จังหวัด - ท้องถิ่นจังหวัด - ศธ.จ. - หน่วยงานด้านการศึกษา - อปท.ทุกแห่ง - มรภ.สน - มก.ฉกส.	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๕.๒ ด้านการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ กิจกรรมสำนักรักหนองหาร

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๕.๒.๑ โครงการบรรจุตำนานหนองหารในหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียน	เพื่อให้นักเรียนตระหนักรู้ถึงความสำคัญของหนองหาร	อนุชนรุ่นหลังมีความรัก ห่วงแหน พร้อมเข้าร่วมพิทักษ์หนองหาร	ศธจ. มทร.สข มรภ.สข	√	√	√	√	√
๕.๒.๒ โครงการจัดกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์สำนักรักหนองหาร	๑. ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์สำนักรักหนองหาร ๒. กระตุ้นให้ประชาชนทั่วไปตระหนักรู้ถึงความสำคัญของหนองหาร ๓. เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว	มีการจัดกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์รอบหนองหารตลอดปี เช่น การวิ่ง ปั่นจักรยาน เป็นต้น	สนง.การท่องเที่ยว และกีฬา จ. อบจ. อปท.รอบหนองหาร - ภาคเอกชน	√	√	√	√	√
๕.๒.๓ โครงการการจัดกิจกรรมประเพณีอันเกี่ยวกับหนองหารประจำปีในพื้นที่ริมฝั่งหนองหาร	๑. เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดสกลนครให้ได้มาตรฐานสากล ๒. เพื่อพัฒนาการแสดงและพัฒนาศิลปะการแสดงทางศิลปวัฒนธรรมในงานประเพณีให้ได้มาตรฐานสากล ๓. เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาภาพลักษณ์ไทยสู่สากล	๑. งานแข่งเรือยาวและเทศกาลแห่ปราสาทผึ้งประจำปี ๒. งานประเพณีแห่ดาว เทศกาลคริสต์มาส ๓. โครงการแสดงศิลปวัฒนธรรมดั้งเดิมที่ได้รับการพัฒนาในรูปแบบใหม่ทันสมัย จำนวน ๘ ชุด (ไทยอู๋, ภูไท, ไทโส้, ไทกะเลิง, ไทลาว, ไทโย้ย, ไทจีน, ไทเวียดนาม)	สนง.การท่องเที่ยว และกีฬา จ. อบจ. อปท.รอบหนองหาร - สนง.วัฒนธรรม จ. - ทน.สกลนคร - ภาคเอกชน	√	√	√	√	√
๕.๒.๔ โครงการเผยแพร่ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับหนองหารทางสถานีวิทยุ - กระจายเสียง และสื่อมวลชน	เพื่อให้ประชาชนทราบถึงผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาหนองหาร	- กิจกรรมการประชาสัมพันธ์ - ผังรายการหนองหารในสถานีวิทยุ /เคเบิลทีวี	ประชาสัมพันธ์ จ. อปท.พื้นที่รับผิดชอบ - ภาคเอกชน	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

๖. แผนบูรณาการเพื่อการใช้ประโยชน์จากหนองหาร

๖.๑ แนวทางในการใช้ประโยชน์จากหนองหาร

ให้การใช้ประโยชน์จากหนองหารได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลที่ดี โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของหนองหาร มีข้อเสนอแนวทางดำเนินการใน ๓ แผนงาน ดังนี้

แผนงานที่ ๖.๑ ด้านการใช้ประโยชน์ทางสังคมและวัฒนธรรม

แนวทางการดำเนินงาน :

๖.๑.๑ โครงการปรับปรุงพื้นที่บนชายฝั่งริมหนองหารเป็นประโยชน์ต่อประชาชน และรองรับการท่องเที่ยวทางน้ำเชิงนิเวศ

๖.๑.๒ โครงการฟื้นฟูวัฒนธรรมของชุมชนบริเวณหมู่บ้านรอบหนองหารรองรับการท่องเที่ยวทางน้ำเชิงนิเวศ

แผนงานที่ ๖.๒ ด้านการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

แนวทางการดำเนินงาน :

๖.๒.๑ โครงการศึกษาความเป็นไปได้และจัดให้มีเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำเชิงนิเวศในหนองหาร

๖.๒.๒ โครงการส่งเสริมให้มีการผลิต ผลิตภัณฑ์จากหนองหาร (เช่น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม สินค้าทางการเกษตร และของชำร่วย เป็นต้น)

๖.๒.๓ โครงการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการจัดที่พักแบบโฮมสเตย์/ลองสเตย์

๖.๒.๔ โครงการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการจัดบริการสปาชุมชน ศูนย์รักษาพยาบาลดูแลผู้สูงอายุ

๖.๒.๕ โครงการกระตุ้นให้หน่วยงานที่ใช้น้ำจากหนองหาร เชิงธุรกิจจ่ายค่าชดเชย สนับสนุนการจัดกิจกรรมหรือจัดกิจกรรมเพื่อการพัฒนาหนองหาร

๖.๒.๖ โครงการการใช้ประโยชน์จากตะกอนดินที่ถูกขุดลอกและวัชพืชน้ำที่ถูกกำจัดจากหนองหาร

แผนงานที่ ๖.๓ ด้านการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรกรรม

แนวทางการดำเนินงาน :

๖.๓.๑ โครงการปรับปรุงการสูบน้ำเพื่อการเกษตรกรรมรอบหนองหาร

๖.๓.๒ โครงการขยายพื้นที่เกษตรลอยน้ำริมหนองหาร

๖.๒ แผนงาน/โครงการ เพื่อการใช้ประโยชน์จากหนองหาร
 แผนงานที่ ๖.๑ ด้านการใช้ประโยชน์ทางสังคมและวัฒนธรรม

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๖.๑.๑ โครงการปรับปรุงพื้นที่บนชายฝั่งริมหนองหาร เป็นประโยชน์ต่อประชาชน และรองรับการท่องเที่ยวทางน้ำเชิงนิเวศ	๑. เพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูระบบนิเวศของหนองหารตลอดจนวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของชุมชนริมหนองหาร	๑. ศึกษาออกแบบและก่อสร้างปรับปรุงภูมิทัศน์ของหนองหารให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	อปท.รอบหนองหาร - ททท. - มรภ.สท. - มก.ฉกส.	√	√	√	√	√
	๒. เพื่อจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการใช้ทรัพยากรในบริเวณพื้นที่เขตทางน้ำหนองหาร	๒. พัฒนา และส่งเสริม การท่องเที่ยว กิจกรรมนันทนาการของหนองหาร เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว	อปท.รอบหนองหาร - ททท. - มรภ.สท. - มก.ฉกส.	√	√	√	√	√
๖.๑.๒ โครงการฟื้นฟูวัฒนธรรมของชุมชนรอบหนองหารรองรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม	๓. เพื่อพัฒนาปรับปรุงภูมิทัศน์หนองหารให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ							
	๑. เพื่ออนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประเพณีของชุมชนรอบหนองหาร ไม่ให้สูญหาย	๑. งานวัฒนธรรม ประเพณีสืบสานขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น รอบหนองหาร	มรภ.สท. - สนง.วัฒนธรรม จ. - อปท.สท. - ททท. - ประชาสัมพันธ์ จ.	√	√	√	√	√
	๒. เพื่อให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกิดความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน	๒. โครงการส่งเสริมวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาในพื้นที่รอบหนองหาร(บ้านท่าวัด ,บ้านท่าแร่ อำเภอเมืองสกลนคร ,บ้านแป้น อำเภอโพนนาแก้ว)	สนง.วัฒนธรรม จ. - อปท. ท้องถิ่นอื่นๆ - ทน.สกลนคร - ชุมชนรอบหนองหาร	√	√	√	√	√
	๓. เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมรอบหนองหาร							

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๖.๑ ด้านการใช้ประโยชน์ทางสังคมและวัฒนธรรม (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๖.๑.๒ (ต่อ)		๓. โครงการฟื้นฟูวัฒนธรรมโบราณของชาวอีสาน และประเพณี ท้องถิ่นฮีต ๑๒ คอง ๑๔ จังหวัดสกลนคร ๒. เผยแพร่กิจกรรมผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ไม่น้อยกว่า ๖ ช่องทาง เช่น โทรทัศน์ หนังสือ ป้ายประชาสัมพันธ์ อินเทอร์เน็ต วิทยุ เป็นต้น	ม.ราชภัฏ สน. - สนง.วัฒนธรรม จ. - อปท. - ทน.สกลนคร - สนง.พระพุทธ จ. - องค์กรภาคเอกชน - ททท. - ประชาสัมพันธ์ จ.	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๖.๒ ด้านการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๖.๒.๑ โครงการศึกษาความเป็นไปได้และจัดให้มีเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรมในบริเวณหนองหาร	๑.เพื่อศึกษาหาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม ทางเลือกใหม่	๑. สำรวจและจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวทางเลือกในหนองหารผลิตเอกสารแนะนำเส้นทางและป้ายประชาสัมพันธ์เส้นทาง	สนง.การท่องเที่ยว และกีฬา จ. ม.ราชภัฏ สน. - อปท.รอบหนองหาร - ททท.นครพนม - สนง.วัฒนธรรม จ.	√	√	√	√	√
	๒. เพื่อพัฒนาศักยภาพของคนในชุมชนให้มีความรู้ ความสามารถในการจัดการท่องเที่ยวของชุมชนโดยชุมชนเพื่อชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	๒. โครงการอบรม เรื่อง การเริ่มสร้างความเข้มแข็งเครือข่ายด้านการท่องเที่ยวชุมชน (CBT : Community – Based Tourism) ให้แก่ชุมชนที่อยู่รอบหนองหาร	สนง.การท่องเที่ยว และกีฬา จ. ม.ราชภัฏ สน. - อปท.รอบหนองหาร - สนง.วัฒนธรรม จ.	√	√	√	√	√
	๓.เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเชิงวัฒนธรรม กลุ่มน้ำหนองหารให้เป็นรูปธรรม	๓. เส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ๑๐ ผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม อำเภอนาแก	สนง.วัฒนธรรม จ. - อ.โพนนาแก้วและ อปท. ในเขตอำเภ - ประชาสัมพันธ์ จ. - ภาคเอกชน - เกษตรอำเภ - สนง.พช.	√	√	√	√	√
		๔. เส้นทางท่องเที่ยวหนองหาร ๒ ท่า ๑ ช่ง กับ ๑ ดอน	ม.ราชภัฏ สน. อบจ. อปท.ผู้รับผิดชอบ	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๖.๒ ด้านการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๖.๒.๑ (ต่อ)		๕. โครงการเส้นทางท่องเที่ยวศึกษาปลาโจนตามลำน้ำเก่า	<u>สนง.การท่องเที่ยว</u> <u>และกีฬา จ.</u> <u>ม.ราชภัฏ สน.</u> - อปท.รอบหนองหาร - ททท.นครพนม - สนง.วัฒนธรรม จ. - สนง.ประมง - ศูนย์วิจัยประมง	√	√	√	√	√
๖.๒.๒ โครงการส่งเสริมให้มีการผลิต และผลิตภัณฑ์จากหนองหาร	เพื่อส่งเสริมอาชีพในการผลิตภัณฑจากหนองหารของประชาชนรอบหนองหารให้มีรายได้เพิ่มขึ้น	๑. โครงการส่งเสริมหัตถกรรมจักสานและสมุนไพรไทย	<u>มรภ. สน.</u> - อบจ. - อปท.ผู้รับผิดชอบ	√	√	√	√	√
		๒. โครงการส่งเสริมอาชีพการผลิต อาหาร เครื่องนุ่งห่ม	<u>สนง.พช.</u> <u>สนง.กษจ.</u> - อบจ.สน. - อปท.ผู้รับผิดชอบ - สนง.ประมง - ศูนย์วิจัยประมง	√	√	√	√	√
		๓. โครงการส่งเสริมอาชีพด้านการประมงแบบครบวงจร						
๖.๒.๓ โครงการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการจัดที่พักแบบโฮมสเตย์/ล่องสเตย์	๑. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนรอบหนองหารมีอาชีพเสริม ๒. สนับสนุนการท่องเที่ยว	ประชาชนรอบหนองหารมีอาชีพเสริมและมีรายได้เพิ่มขึ้น	<u>สนง.การท่องเที่ยว</u> <u>และกีฬา จ.</u> <u>สนง.วัฒนธรรม จ.</u> <u>มรภ. สน.</u>	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๖.๒ ด้านการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๖.๒.๔ โครงการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการจัดบริการสปาชุมชน ศูนย์รักษาพยาบาลดูแลผู้สูงอายุ	๑. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนรอบหนองหารมีอาชีพเสริม ๒. สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	ประชาชนรอบหนองหารมีอาชีพเสริมและมีรายได้เพิ่มขึ้น	สนง.การท่องเที่ยว และกีฬา จ. มรภ. สน. - สสจ.สน	√	√	√	√	√
๖.๒.๕ โครงการกระตุ้นให้หน่วยงานที่ใช้น้ำจากหนองหารเชิงธุรกิจจ่ายค่าชดเชยสนับสนุนการจัดกิจกรรมหรือจัดกิจกรรมเพื่อการพัฒนาหนองหาร	เพื่อให้หน่วยงานที่ใช้น้ำจากหนองหารในเชิงธุรกิจจ่ายค่าชดเชยสนับสนุนการจัดกิจกรรมหรือจัดกิจกรรมเพื่อการพัฒนาหนองหาร	๑. หน่วยงานที่ใช้น้ำจากหนองหารเชิงธุรกิจมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและพัฒนาหนองหาร ๒. มีกองทุนอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาหนองหาร	สนง.จ. - การประปาภูมิภาค - ภาคประชาชน	√	√	√	√	√
๖.๒.๖ โครงการการใช้ประโยชน์จากการตะกอนดินที่ถูกขุดลอกและวัชพืชน้ำที่ถูกกำจัดจากหนองหาร	๑. เพื่อนำตะกอนดินที่ถูกขุดลอกจากหนองหารไปใช้ประโยชน์ ๒. เพื่อนำวัชพืชน้ำที่ถูกกำจัดจากหนองหารไปใช้ประโยชน์	๑. ตะกอนดินถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องเหมาะสม	สนง.โยธาธิการ จ. - สนง.ประมง จ./ศูนย์วิจัยประมง - อปท. /ปกครอง จ. สนง.ที่ดิน จ./สนง.พัฒนาที่ดิน	√	√	√	√	√
		๒. วัชพืชน้ำที่ถูกกำจัดถูกแปรรูปเพิ่มคุณค่าและมูลค่า	อบจ.สน./อปท. - ที่ทำการปกครอง จ. - สนง.ประมง จ. - สนง.พช. - สนง.กษ.จ.	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๖.๓ ด้านการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรกรรม

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๖.๓.๑ โครงการปรับปรุงการสูบน้ำเพื่อการเกษตรกรรมรอบหนองหาร	๑. เพื่อให้การใช้น้ำหนองหารเพื่อการเกษตรกรรมได้อย่างสมประโยชน์ ๒. ปรับเปลี่ยนเป็นการใช้พลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ๓. ปรับพื้นที่ใช้น้ำให้เป็นพื้นที่เกษตรอินทรีย์	๑. เพิ่มพื้นที่เกษตรอินทรีย์ ๒. มีการใช้พลังงานแสงอาทิตย์แทนพลังงานไฟฟ้าระบบปกติ	สนง.ชลประทาน - พลังงาน จ. - อปท.ในพื้นที่ - สนง.กษ จ. - ศูนย์วิจัยประมง	√	√	√	√	√
๖.๓.๒ โครงการขยายพื้นที่เกษตรลอยน้ำริมหนองหาร	๑. เพื่อเพิ่มพื้นที่แปลงเกษตรลอยน้ำ ๒. ส่งเสริมอาชีพ เพิ่มรายได้ให้แก่ประชาชนรอบหนองหาร	มีแปลงเกษตรลอยน้ำเพิ่มขึ้น	สนง.กษจ. - มรภ.สน. - อปท.รอบหนองหาร - ศูนย์วิจัยประมง - สนง.ประมงจังหวัด - สถานีพัฒนาที่ดิน	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

๗. แผนบูรณาการเพื่อการประสานงานและพัฒนาลุ่มน้ำก่ำ

๗.๑ แนวทางในการประสานงานและพัฒนาลุ่มน้ำก่ำ

ให้เกิดการประสานงานในการใช้ทรัพยากรน้ำร่วมกันอย่างสมประโยชน์ ระหว่างพื้นที่หนองหารและพื้นที่หลังประตูระบายน้ำสุรัสวดี ปรับปรุงให้เส้นทางผ่านของปลาระหว่างหนองหารและแม่น้ำโขงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีข้อเสนอแนวทางการดำเนินการใน ๒ แผนงาน ดังนี้

แผนงานที่ ๗.๑ ด้านการบริหารจัดการน้ำ

แนวทางการดำเนินงาน :

- ๗.๑.๑ โครงการจัดทำข้อตกลงร่วมในการกำหนดหลักเกณฑ์การเปิดปิดประตูน้ำสุรัสวดี
- ๗.๑.๒ โครงการศึกษาความเหมาะสมในการผันน้ำจากลำน้ำพุงลงลำน้ำก่ำด้านหลังประตูระบายน้ำสุรัสวดี
- ๗.๑.๓ โครงการเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการน้ำในหนองหารและน้ำก่ำแบบบูรณาการ

แผนงานที่ ๗.๒ ด้านการบริหารจัดการประมง

แนวทางการดำเนินงาน :

- ๗.๒.๑ โครงการปรับปรุงเส้นทางผ่านของปลาตามลำน้ำก่ำให้มีประสิทธิภาพ
- ๗.๒.๒ โครงการการสร้างจิตสำนึกร่วมของประชาชนริมลำน้ำก่ำในการเฝ้าระวังให้ปลาสามารถผ่านเส้นทางลำน้ำก่ำเพื่อวางไข่

๗.๑ แผนงาน/โครงการ เพื่อการประสานงานและพัฒนาลุ่มน้ำก่ำ

แผนงานที่ ๗.๑ ด้านการบริหารจัดการน้ำ

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๗.๑.๑ โครงการจัดทำข้อตกลงร่วมในการกำหนดหลักเกณฑ์การเปิดปิดประตูระบายน้ำสู่สวัสดิการเปิดปิดประตูน้ำระบายน้ำสู่สวัสดิการ	เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การเปิด-ปิดประตูระบายน้ำสู่สวัสดิการให้เกิดประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ใช้น้ำด้านหน้าและด้านหลังประตูระบายน้ำ	มีหลักเกณฑ์การเปิด-ปิดประตูระบายน้ำสู่สวัสดิการที่เป็นประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ใช้น้ำด้านหน้าและด้านหลังประตูระบายน้ำ	ศูนย์วิจัยประมง - สนง.ประมงจังหวัด- - ปกครองจังหวัด - อปท.รอบหนองหาร -คทง.ลุ่มน้ำก่ำ	√	√	√	√	√
๗.๑.๒ โครงการศึกษาความเหมาะสมในการผันน้ำจากลำน้ำพุงลงลำน้ำก่ำด้านหลังประตูระบายน้ำสู่สวัสดิการให้เป็นผู้ใช้น้ำด้านหลังประตูระบายน้ำสู่สวัสดิการโดยไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำด้านหลังประตูระบายน้ำ	เพื่อทราบความเหมาะสมในการผันน้ำจากลำน้ำพุงลงลำน้ำก่ำด้านหลังประตูระบายน้ำสู่สวัสดิการให้เป็นผู้ใช้น้ำด้านหลังประตูระบายน้ำโดยไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำด้านหลังประตูระบายน้ำ	มีเหตุผลเพื่อใช้ประกอบการจัดทำโครงการการขุดคลองเชื่อมลำน้ำพุงกับลำน้ำก่ำด้านหลังประตูระบายน้ำสู่สวัสดิการ	โครงการชลประทาน เขื่อนน้ำพุง สนง.ประมง ศูนย์วิจัยประมง โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาน้ำก่ำ	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๗.๑ ด้านการบริหารจัดการน้ำ (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๗.๑.๓ โครงการเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการน้ำในหนองหารและน้ำก่ำแบบบูรณาการ	เพื่อให้หน่วยงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำร่วมมือกันทำงานอย่างสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ	๑. มีแผนการใช้น้ำหนองหารแบบบูรณาการ (เพื่อการเกษตร การประมง การประปา ฯลฯ) ในส่วนของจังหวัดสกลนคร ๒. มีแผนการจัดการน้ำลุ่มน้ำก่ำอย่างสมดุลตลอดปี ๓. มีแผนการจัดการผลกระทบจากภัยแล้งและน้ำท่วม ทั้งระยะสั้นและระยะยาว	ศูนย์วิจัยประมง สน. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาน้ำก่ำ -โครงการชลประทาน - สนง.กษ.จ - อปท.รอบหนองหาร - การประปา - สนง.ประมง จ.สน. - สนง.ประมง จ.นพ. - ทภ.๒ / ทน. สกลนคร - คทง.ลุ่มน้ำก่ำ - อปท.ในพื้นที่น้ำก่ำ - องค์กรผู้ใช้น้ำ	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๗.๒ ด้านการบริหารจัดการประมง

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๗.๒.๑ โครงการปรับปรุงเส้นทางผ่านของปลาตามลำน้ำก่าให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	เพื่อปรับปรุงบันไดปลาโจนในประตูระบายน้ำและเส้นทางผ่านของปลาตามลำน้ำก่าให้ปลาผ่านได้สะดวก	ปลาจากลำน้ำโขงสามารถขึ้นไปวางไข่ที่หนองหารได้	ทสจ. -ศูนย์วิจัยประมง สน. -โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำน้ำก่า -คทง.ลุ่มน้ำก่า -ศูนย์วิจัยประมง นพ. -สนง.ประมงจ.สน. -สนง.ประมงจ.นพ. -หน่วยบริหารจัดการประมงน้ำจืด สน.	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

แผนงานที่ ๗.๒ ด้านการบริหารจัดการประมง (ต่อ)

โครงการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย(ผลผลิตของโครงการ)	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ				
				๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๗.๒.๒ โครงการการสร้างจิตสำนึกร่วมของประชาชนริมลำน้ำก่ำในการเฝ้าระวังให้ปลาสามารถผ่านเส้นทางลำน้ำก่ำเพื่อวางไข่	เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และข้อปฏิบัติร่วมกันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ริมลำน้ำก่ำในการดูแลให้ปลาผ่านขึ้นไปวางไข่ได้	ปลาจากลำน้ำโขงขึ้นไปวางไข่ในลำน้ำก่ำและหนองหารได้	ทสจ. - <u>สนง.ประมงจ.สน.</u> - <u>สนง.ประมงจ.นพ.</u> - คทง.ลุ่มน้ำก่ำ - ศูนย์วิจัยประมง สน. - ศูนย์วิจัยประมง นพ. - ทรัพยากรน้ำภาค ๓ - อปท.ในพื้นที่ -โครงการชลประทาน -หน่วยบริหารจัดการประมงน้ำอูน สน. -โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำน้ำก่ำ	√	√	√	√	√

หมายเหตุ _____ หมายถึง หน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือหน่วยงานเจ้าภาพ

บรรณานุกรม

- เจษฎา เตชมหาศรานนท์ และปานชีวัน ปอนพังงา. ๒๕๕๓. **“ลักษณะทางอุทกวิทยาและคุณสมบัติทางนิเวศวิทยาแหล่งน้ำจืดบางประการของหนองหาร”** รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. สถาบันวิจัยและพัฒนา แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชมรมส่งเสริมคนดีเมืองสกล. ๒๕๕๘. **หนองหาร : สภาพปัญหา แนวทางการแก้ไขและพัฒนา** เอกสารวิชาการ ชมรมส่งเสริมคนดีเมืองสกล ลำดับที่ ๒.
- ทศพล จตุระบุล และ กอบเกียรติ ผ่องพุฒิ. ๒๕๕๕. **หนองหาร: มองจากโครงสร้างทางกายภาพ.** ในถอดบทเรียนหนองหาร. สพลันต์ เพชรคำ (บรรณาธิการ). สกลนคร: พรศิริการพิมพ์. หน้า ๓๒-๕๑
- ทศพล สมพงษ์. ๒๕๕๙. **ปัญหาสิทธิในการถือครองที่ดินรอบหนองหาร, คณะทำงานศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหา** ปรากฏที่ดินของราษฎร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร, จังหวัดสกลนคร.
(<https://th.wikipedia.org/wiki/ทะเลสาบ>)
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร. ๒๕๕๘. **“แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและฟื้นฟูหนองหาร จังหวัดสกลนคร”** โครงการศึกษาความเหมาะสมและสำรวจออกแบบรายละเอียดโครงการฟื้นฟูหนองหาร จังหวัดสกลนคร.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร. ๒๕๕๘. **“รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม”** โครงการศึกษาความเหมาะสมและสำรวจออกแบบรายละเอียด โครงการฟื้นฟูหนองหาร จังหวัดสกลนคร.
- วัลย์ลักษณ์ ทรงศิริ. มปป. ข้อมูลสัมภาษณ์ ประสาท ตงศิริ http://www.lek-prapai.org/porpeang_view.php?week=๑๙ ค้นหา ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๕๘
- ศมนพร สุทธิปาก. ๒๕๕๘. **“การศึกษาคุณภาพน้ำแหล่งน้ำหนองหารและแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ: กรณีศึกษามลพิษทางด้านไนเตรทฟอสเฟตและผลกระทบจากการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำหนองหารบริเวณประตูระบายน้ำสุรัสวดี”** รายงานการวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร.
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสกลนคร. ๒๕๕๘. **หนองหารด้านการจัดการน้ำ และระดับน้ำ** เอกสารถ่ายสำเนา, มิถุนายน ๒๕๕๘.
- ศูนย์หนองหารศึกษา. ๒๕๕๕. **“ถอดบทเรียนหนองหาร”** สพลันต์ เพชรคำ บรรณาธิการ. พรศิริการพิมพ์ สกลนคร.
- สพลันต์ เพชรคำ. ๒๕๕๕. **“หนองหาร” กับประสบการณ์การพัฒนา** เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง **“ถอดบทเรียนหนองหาร สู่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”** ศูนย์หนองหารศึกษา ๑ สิงหาคม ๒๕๕๕ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๙, ๒๕๕๗-๒๕๕๘. **“รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม”**. รายงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖-๒๕๕๗ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๙ (อุดรธานี).