1. ความเป็นมาของโครงการ

กรมทางหลวงได้จัดทำแผนพัฒนาทางหลวง โดยกำหนดตามทิศทางของการพัฒนาระบบคมนาคมและขนส่ง อาทิ งานก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงให้เป็น 4 ช่องจราจรหรือมากกว่า งานบูรณะและปรับปรุงทางลาดยางเดิม งานก่อสร้างเป็นทางลาดยาง มาตรฐานงานก่อสร้างทางแนวใหม่ งานก่อสร้างทางแยกต่างระดับและสะพานลอย ตลอดจนงานอำนวยความปลอดภัย เป็นภารกิจหลักที่กรมทางหลวงมุ่งที่จะพัฒนาให้สมบูรณ์

ปัจจุบัน ทางหลวงหมายเลข 1020 เป็นถนนสายหลักที่ใช้ในการเดินทางเข้าสู่ตัวเมืองเชียงรายของประชาชนใน อ.เชียงของ อ.เวียงแก่น อ.ขุนตาล และ อ.เทิง จ.เชียงราย โดยเป็นถนนที่แยกมาจากทางหลวงหมายเลข 1 ปัจจุบันแนวเส้นทางมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น กรมทางหลวง จึงมีแผนพัฒนาขยายทางหลวงสายดังกล่าว จากเดิมขนาด 2 ช่องจราจร เป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร จะช่วยให้การเดินทาง การท่องเที่ยว และการขนส่งสินค้า มีความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้ใช้ทางได้รับความสะดวกในการเดินทาง ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่โครงการเบื้องต้น พบว่า แนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่โบราณสถานในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบแหล่งโบราณสถาน จำนวน 1 แห่ง เป็นศาสนสถาน (วัด) ที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินเป็นโบราณสถาน ได้แก่ วัดพระธาตุจอมทอง ห่างจากพื้นที่ศึกษาโครงการประมาณ 320 เมตร ดังนั้น จึงเข้าข่ายโครงการประเภททางหลวงหรือถนน ซึ่งต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ (คชก.) พิจารณาเห็นชอบในขั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้สอดคล้องตามราชกิจจานุเบกษา ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2562

ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของทุกภาคส่วน กรมทางหลวงจึงกำหนดให้มีกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูลข่าวสารและร่วมแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาการศึกษา เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นมากที่สุด โดยในขณะนี้อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการศึกษา ดังนั้น กรมทางหลวงจึงได้จัดให้มีการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 1) ในครั้งนี้

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 1020 ช่วง เชียงราย - อ.เชียงของ ตอน บ.โป่งเกลือ - ต.บ้านปล้อง
2) เพื่อศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการ และเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
3) เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีความสมบูรณ์ทางด้านวิศวกรรมสอดคล้องกับสภาพสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม
4) เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ

2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุม

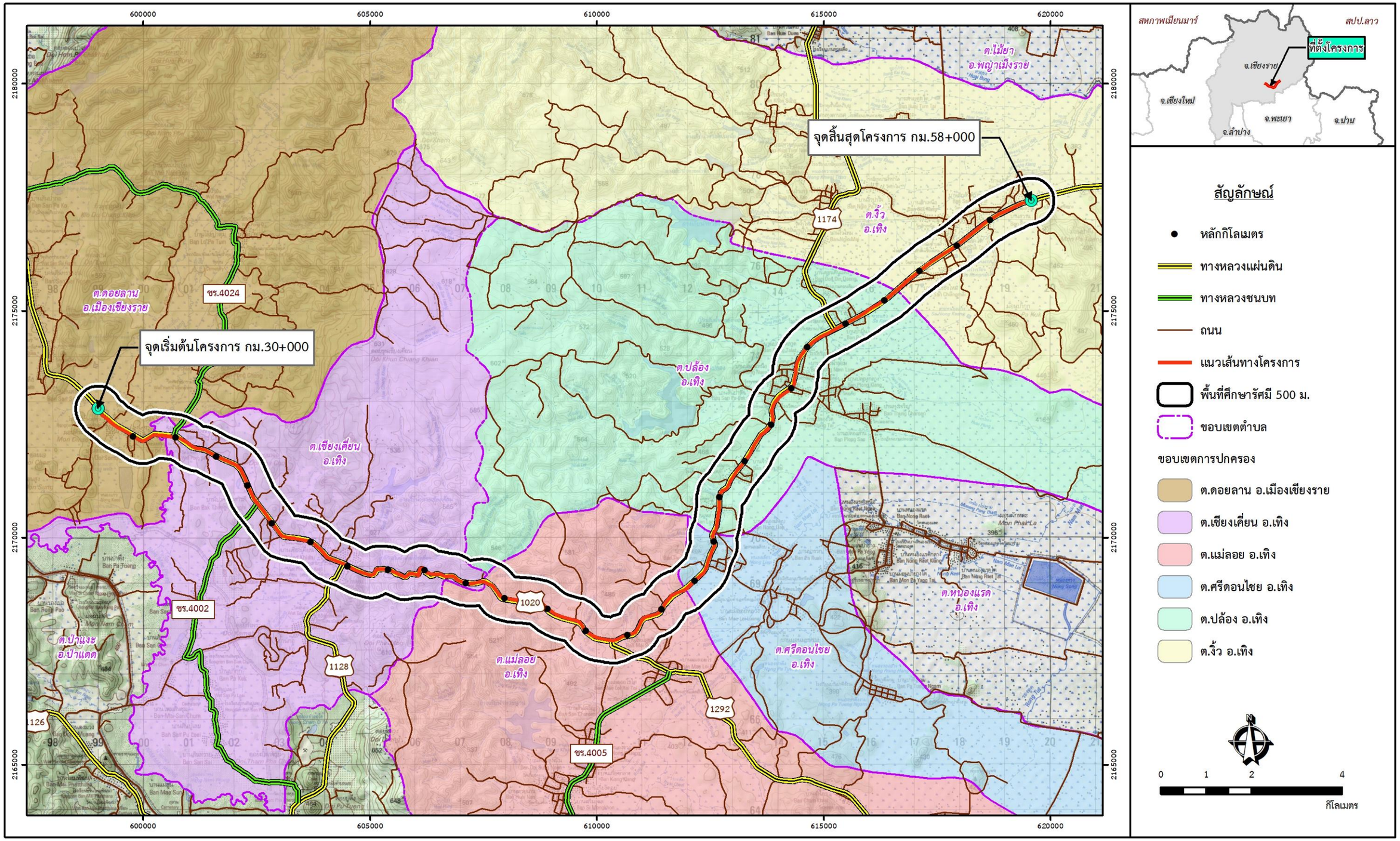
1) เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารของโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ของโครงการ พื้นที่ศึกษา ขอบเขตการศึกษา และแนวทางการศึกษาของโครงการ ตลอดจนแนวคิดรูปแบบการพัฒนาโครงการเบื้องต้น ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
2) เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง มาใช้พิจารณาประกอบการศึกษาในด้านต่าง ๆ ของโครงการให้เหมาะสม

3. ประโยชน์ของโครงการ

1) จะช่วยรองรับปริมาณจราจรที่กำลังเพิ่มสูงขึ้นทั้งในปีปัจจุบันและในอนาคต เพื่อให้การเดินทาง การท่องเที่ยว และการขนส่งสินค้า มีความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
2) ช่วยสนับสนุนยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวงในการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ ยกระดับความปลอดภัยในการสัญจร และพัฒนาคุณภาพการให้บริการของระบบกรมทางหลวง พัฒนาระบบคมนาคมและขนส่งให้สมบูรณ์ ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. แนวเส้นทางโครงการ

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจรบนทางหลวงหมายเลข 1020 ช่วง เชียงราย - อ.เชียงของ ตอน บ.โป่งเกลือ - ต.บ้านปล้อง โดยมีจุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข 1020 ประมาณ กม. 30+000 และจุดสิ้นสุดบนทางหลวงหมายเลข 1020 ประมาณกม. 58+000 มีระยะทางประมาณ 28.00 กิโลเมตร ดังแสดงใน**รูปที่ 4-1**



รูปที่ 4-1 แนวเส้นทางโครงการ

5. พื้นที่ศึกษาของโครงการ

พื้นที่ศึกษาของโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 1020 ช่วง เชียงราย - อ.เชียงของ ตอน บ.โป่งเกลือ - ต.บ้านปล้อง ดำเนินการศึกษาครอบคลุมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และแหล่งโบราณสถานฯ .ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่ามี จำนวน 1 แห่ง เป็นศาสนสถาน (วัด) ที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินเป็นโบราณสถาน ได้แก่ วัดพระธาตุจอมทอง ห่างจากพื้นที่ศึกษาโครงการประมาณ 320 เมตร ดังแสดงใน**รูปที่ 4-1** โดยการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนครอบคลุมพื้นที่เขตปกครอง 6 ตำบล 7 พื้นที่การปกครอง ในเขตพื้นที่ 2 อำเภอ 1 จังหวัด ได้แก่ ตำบลดอยลาน อำเภอเมืองเชียงราย ตำบลเชียงเคี่ยน ตำบลแม่ลอย ตำบลศรีดอนไชย ตำบลบ้านปล้อง และตำบลงิ้ว อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ดังแสดงใน**ตารางที่ 5-1**

ตารางที่ 5-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	พื้นที่ปกครอง	หมู่บ้าน
เชียงราย	เมืองเชียงราย	ดอยลาน	เทศบาลตำบลดอยลาน	หมู่ที่ 5 บ้านร่องขุ่น หมู่ที่ 12 บ้านดอยสมบูรณ์ หมู่ที่ 16 บ้านร่องดู่ หมู่ที่ 21 บ้านใหม่ดอยลาน หมู่ที่ 22 บ้านใหม่สามัคคี
	เทิง	เชียงเคี่ยน	เทศบาลตำบล เชียงเคี่ยน	หมู่ที่ 1 บ้านเชียงเคี่ยน หมู่ที่ 6 บ้านโป่งช้าง หมู่ที่ 8 บ้านภูเขาแก้ว หมู่ที่ 10 บ้านเชียงเคี่ยนเหนือ
		แม่ลอย	องค์การบริหาร ส่วนตำบลแม่ลอย	หมู่ที่ 5 บ้านแม่ลอยไร่ หมู่ที่ 6 บ้านแม่ลอยไร่ใต้ หมู่ที่ 11 บ้านใหม่สุขสันต์
		ศรีดอนไชย	องค์การบริหาร ส่วนตำบลศรีดอนไชย	หมู่ที่ 4 บ้านหนองเลียบ หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งต้อม
		ปล้อง	เทศบาลตำบล บ้านปล้อง	หมู่ที่ 4 บ้านปล้องเหนือ หมู่ที่ 5 บ้านปล้องตลาด
			องค์การบริหาร ส่วนตำบลปล้อง	หมู่ที่ 1 บ้านเหล่า หมู่ที่ 2 บ้านจำไฮ หมู่ที่ 9 บ้านป่ามื่น หมู่ที่ 10 บ้านสันป่าสัก หมู่ที่ 11 บ้านปล้องน้ำล้อม
		งิ้ว	เทศบาลตำบลงิ้ว	หมู่ที่ 1 บ้านป่าติ้ว หมู่ที่ 2 บ้านสว่าน หมู่ที่ 3 บ้านสักใต้ หมู่ที่ 5 บ้านสันเชียงใหม่ หมู่ที่ 11 บ้านสักเหนือ หมู่ที่ 15 บ้านสักสันติราษฎร์ หมู่ที่ 21 บ้านสักกลางพัฒนา หมู่ที่ 22 บ้านศรีสว่าง หมู่ที่ 25 บ้านใหม่สวนดอก
1 จังหวัด	**2 อำเภอ**	**6 ตำบล**	**7 แห่ง**	**30 หมู่บ้าน**

6. ขอบเขตการศึกษา

6.1 การทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

เป็นการทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง หรือที่มีผลกระทบกับโครงการนี้ ทั้งที่เป็นโครงการของกรมทางหลวง หรือโครงการของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศึกษาและรวบรวมข้อมูลแผนพัฒนา แผนงานโครงการก่อสร้าง และนโยบาย รวมถึงประกาศ พ.ร.บ. กฎระเบียบและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาบริเวณพื้นที่โครงการทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงนโยบายและแผนอนุรักษ์ต่าง ๆ ในพื้นที่บริเวณโครงการทั้งหมด ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประชาชนในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์ออกแบบโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบที่กรมทางหลวงกำหนด

6.2 การศึกษาด้านวิศวกรรม

การดำเนินงานด้านวิศวกรรมจะมีการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ การดำเนินงานด้านการสำรวจและการดำเนินงานด้านการออกแบบ โดยที่การดำเนินงานด้านการสำรวจแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ ได้แก่

1) งานสำรวจแนวทางและระดับเพื่อสำรวจรายละเอียดภูมิประเทศ สำรวจแนวทาง สำรวจระดับ สำรวจรายละเอียดสิ่งก่อสร้างสาธารณูปโภคเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ
2) งานสำรวจตรวจสอบดินและวัสดุประกอบด้วยการสำรวจตรวจสอบสภาพดินเดิม ดินฐานราก วัสดุโครงสร้างชั้นทางถนนเดิม และแหล่งวัสดุ พร้อมตรวจสอบคุณสมบัติของวัสดุ เพื่อนำผลการทดสอบไปใช้ในการวิเคราะห์ออกแบบโครงสร้างคันทาง ออกแบบฐานรากสะพาน

หลังจากที่ได้คัดเลือกแนวเส้นทางโครงการและรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมแล้วจะทำการออกแบบรายละเอียดในด้านต่างๆ ได้แก่

1) การออกแบบแนวทาง แนวระดับ รูปตัด ทางแยก ทางขนาน ทางข้าม ทางลอด เครื่องหมายและป้ายจราจร รวมทั้งงานระบบอำนวยความปลอดภัยตามข้อกำหนดและมาตรฐานการออกแบบ
2) งานออกแบบรายละเอียดทางแยก งานออกแบบทางแยกโดยทั่วไปจะออกแบบเป็นทางแยกระดับพื้น (At-Grade Intersection) พร้อมเสนอรูปแบบการขยายทางแยกในอนาคต และกรณีที่มีความจำเป็นต้องออกแบบเป็นทางแยกต่างระดับ จะเสนอรูปแบบทางด้านวิศวกรรมที่แตกต่างกันไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ หรือตามความเหมาะสม
3) งานออกแบบโครงสร้างชั้นทาง วิเคราะห์เสถียรภาพและการทรุดตัว (ถ้ามี) จะออกแบบโครงสร้างชั้นทางให้รองรับน้ำหนักและปริมาณการจราจร ตามอายุการออกแบบและตามลักษณะจะการใช้งานของแต่ละพื้นที่ กำหนดรูปแบบทางเลือก ความหนา และคุณสมบัติของวัสดุ เพื่อให้ได้รูปแบบก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง

4) งานออกแบบโครงสร้างสะพาน โครงสร้างทางแยกต่างระดับ อาคารระบายน้ำ และโครงสร้างอื่นๆ จะออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกรมทางหลวง สำหรับโครงสร้างอาคารระบายน้ำจะใช้แบบมาตรฐานของกรมทางหลวงเป็นหลัก

5) งานระบบระบายน้ำ จะศึกษาลักษณะต่างๆ ทางด้านอุทกวิทยา และสภาพการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ รวมทั้งระบบน้ำทิ้งเดิมจากชุมชนที่มีผลกระทบต่อทางหลวง และออกแบบระดับถนน ช่องทางระบายน้ำ สะพาน และโครงสร้างระบายน้ำอื่นๆ ให้สอดคล้องกัน

6) งานระบบไฟฟ้าออกแบบรายละเอียด และข้อกำหนดของระบบวงจรไฟฟ้า และการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางของโครงการ ตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้าและวิศวกรรมการทาง เช่น ระบบไฟฟ้าแสงสว่างตามสายทาง ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจร

7) งานสถาปัตยกรรม จะดำเนินการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม ให้มีความสวยงาม ทันสมัย สอดคล้องกับสภาพพื้นที่มีลักษณะเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ ท้องถิ่น และสภาพแวดล้อม และประยุกต์ให้เหมาะสมในการใช้สอย

8) งานดำเนินการด้านสิ่งสาธารณูปโภคเพื่อติดต่อประสานงาน ตรวจสอบ หาข้อมูล และออกแบบตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เพื่อแสดงสาธารณูปโภคที่จะต้องถูกรื้อถอนและเสนอแนะรูปแบบ ตำแหน่งและขนาดของสาธารณูปโภคที่ต้องก่อสร้างทดแทน หรือเพิ่มเติมอย่างเหมาะสม และเพียงพอต่อความต้องการของระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด

6.3 การศึกษาด้านจราจรและขนส่ง

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านการจราจรและขนส่งในพื้นที่โครงการ การสำรวจเก็บข้อมูลทางด้านการจราจรต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อนำมาใช้ในการคาดการณ์ปริมาณจราจรและการวิเคราะห์ปริมาณจราจรบนทางหลวงและทางแยก รวมถึงการศึกษาโครงข่ายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการทั้งปีปัจจุบันและอนาคต ที่จะเกิดผลกระทบต่อพื้นที่โครงการได้ในอนาคต โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) **งานรวบรวมและสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้อง** เป็นการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา ข้อมูลปริมาณจราจร (AADT) บริเวณพื้นที่โครงการ

2) **งานสำรวจข้อมูลด้านการจราจร** เป็นการสำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการคาดการณ์ปริมาณจราจรและวิเคราะห์สภาพการจราจร ได้แก่

   - การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (Mid-Block Counts : MB)

- การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count : TMC) โดยเน้นปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า,เย็น และนอกเวลาเร่งด่วน ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่
- การสำรวจจุดต้นทางและปลายทางของการเดินทาง (Origin-Destination Survey) รวมไปถึงการสำรวจสภาพการจราจรของทางหลวงและทางแยกในสภาพปัจจุบัน เช่น ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง เวลาในการเดินทาง เป็นต้น

3) **งานวิเคราะห์และคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต** เป็นการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการสร้างแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่ง เพื่อจำลองพฤติกรรมการเดินทางและคาดการณ์ปริมาณจราจรภายในโครงข่ายทางหลวงบริเวณพื้นที่โครงการ โดยใช้โครงข่ายถนนและตารางการเดินทางที่พัฒนาจากแบบจำลองการจราจรระดับประเทศ (National Model : NAM) โดยแบ่งพื้นที่ศึกษาเฉพาะจังหวัดเชียงราย มาใช้เป็นแบบจำลองเริ่มต้นสำหรับการคาดการณ์ปริมาณจราจรของโครงการบนโครงข่ายทางหลวงและทางแยกในปีอนาคต ทั้งกรณีมีและไม่มีโครงการ

4) **งานวิเคราะห์ระดับการให้บริการ (Level of Service : LOS)** เป็นการวิเคราะห์จากข้อมูลปริมาณจราจรและข้อมูลทางกายภาพเพื่อให้ทราบถึงระดับการให้บริการ (Level of Service : LOS) ของโครงการ และตรวจสอบเพื่อปรับปรุงรูปแบบถนนโครงการเพื่อให้ได้ระดับการให้บริการของเส้นทางอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

6.4 การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนหลัก ประกอบด้วย

1) **การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE)** รวบรวม ตรวจสอบ ลักษณะและรายละเอียดของโครงการ รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของแนวเส้นทางโครงการ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รวม 37 ปัจจัย จากนั้นนำข้อมูลที่ต้องมาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นด้วยวิธี Leopold Matrix โดยครอบคลุมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ สรุปประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ เพื่อนำมาประกอบการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการที่เหมาะสม จากนั้นนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ประกอบในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment : EIA) และกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นสำหรับปัจจัยที่มีระดับผลกระทบในระดับต่ำ

2) **การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment : EIA)** นำประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญจากผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นมาทำการศึกษาวิเคราะห์ และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมอย่างละเอียด โดยการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในภาคสนามเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 2 ฤดู (ตามฤดูกาล) ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียดทั้งกรณีที่ไม่มีโครงการ และกรณีมีโครงการ เสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และแผนจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

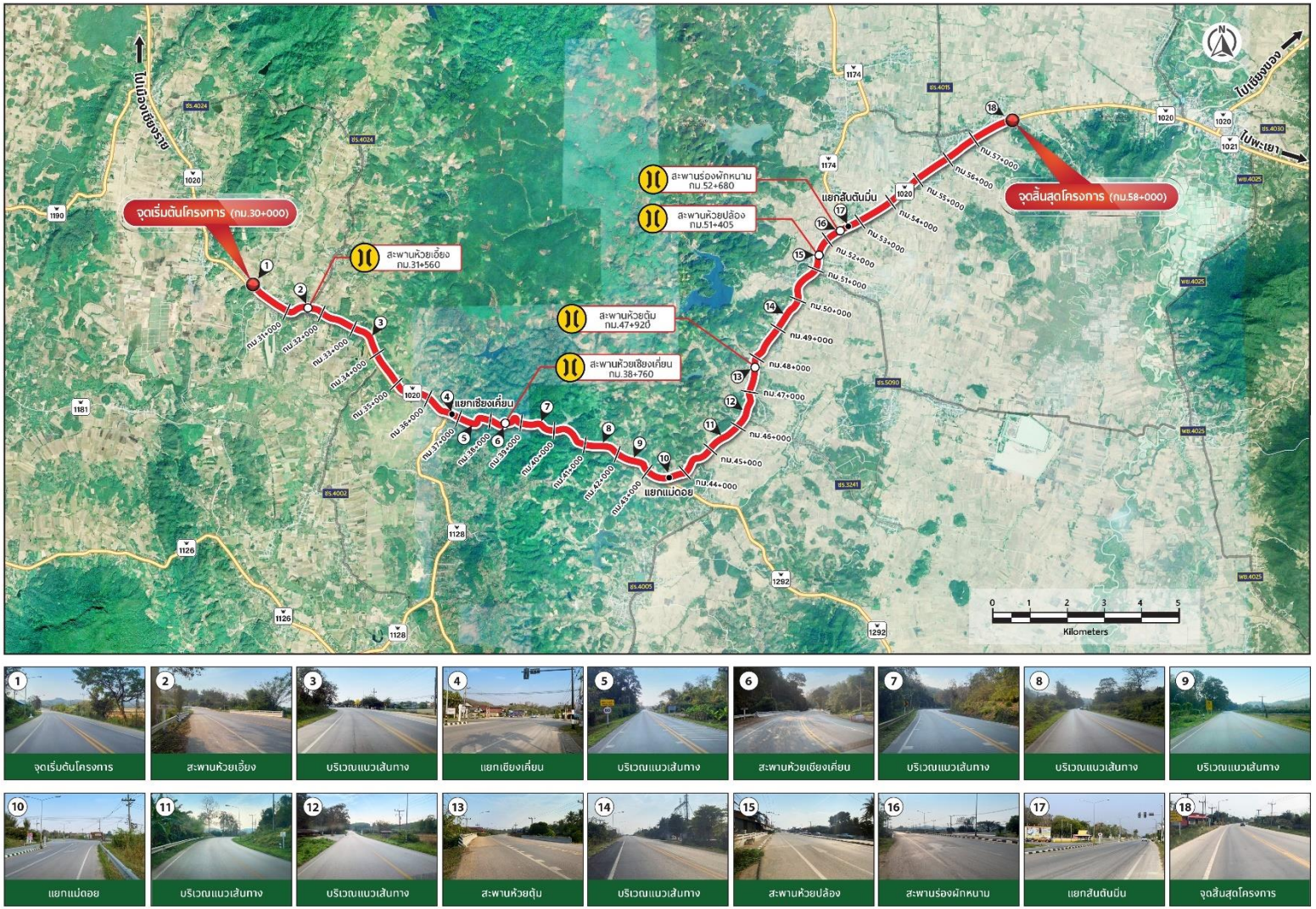
6.5 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

ในการดำเนินการพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนจึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดขึ้นทั้งในรูปแบบของการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และการรับฟังความคิดเห็นเพื่อให้ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสียได้มีโอกาสแสดงทัศนะ แลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างเหมาะสม และเป็นที่ยอมรับร่วมกัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนตลอดระยะเวลาศึกษาโครงการ

7. สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการและข้อจำกัดทางด้านสิ่งแวดล้อม

7.1 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

ทางหลวงหมายเลข 1020 สายเชียงราย – เชียงของ เป็นเส้นทางหลักที่เชื่อมต่อระหว่างอำเภอเมืองเชียงรายกับอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย จากการสำรวจพื้นที่แนวเส้นทางโครงการบนทางหลวงหมายเลข 1020 ช่วง เชียงราย - อ.เชียงของ ตอน บ.โป่งเกลือ - ต.บ้านปล้อง เบื้องต้นพบว่า ปัจจุบันมีลักษณะเป็นถนน 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) เขตทางกว้าง 30.00 เมตร โดยมีจุดเริ่มต้นโครงการที่ กม. 30+000 และมีจุดสิ้นสุดโครงการที่ กม. 58+000 ของแนวเส้นทาง รวมระยะทางประมาณ 28 กิโลเมตร มีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขาความชันไม่มากนัก แนวเส้นทางบางช่วงมีความคดเคี้ยว บริเวณสองข้างทางของแนวเส้นทาง ประกอบด้วย พื้นที่เกษตรกรรม ช่วงที่ราบสูง ช่วงชุมชม วัด โรงเรียน ลำน้ำ สถานที่ท่องเที่ยว และสถานประกอบการต่าง ๆ ดัง**รูปที่ 7.1-1**



รูปที่ 7.1-1 สภาพพื้นที่โครงการ

7.2 การตรวจสอบข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 1020 ช่วง เชียงราย - อ.เชียงของ ตอน บ.โป่งเกลือ - ต.บ้านปล้อง พบว่า แนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ และในระยะ 1 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบแหล่งโบราณสถานประเภทศาสนสถาน (วัด) จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ วัดพระธาตุจอมทอง (สถานะปัจจุบันยังไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมศิลปากร) ดังแสดงใน**รูปที่ 7.2-1** และ **รูปที่ 7.2-3** โครงการจึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ (คชก.) พิจารณาเห็นชอบในขั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้สอดคล้องตามราชกิจจานุเบกษา ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2562 (ดัง**ตารางที่ 7.2-1)**

การตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ มีข้อจำกัด ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังนี้

1. พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาของโครงการระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ดัง**ตารางที่ 7.2-2**

ตารางที่ 7.2-1 การตรวจสอบประเภทโครงการซึ่งต้องจัดทำรายงาน EIA ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ประเภทโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ	ผลการตรวจสอบ
19	ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษ	ไม่เข้าข่าย เนื่องจากโครงการเป็นการปรับปรุงทางหลวงระดับดิน ซึ่งไม่ใช่ระบบทางพิเศษ
20	ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้	
	20.1 พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า	เข้าข่าย ต้องจัดทำรายงาน EIA เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง
	20.2 พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ	ไม่เข้าข่าย เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ
	20.3 พื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2	เข้าข่าย ต้องจัดทำรายงาน EIA เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่เขตลุ่มน้ำชั้นที่1A 2 3 4 และ 5
	20.4 พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	ไม่เข้าข่าย เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
	20.5 พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ	ไม่เข้าข่าย เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ได้ตัดผ่านพื้นที่ชายฝั่งทะเล
	20.6 พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร	ไม่เข้าข่าย เนื่องจากพื้นที่ศึกษา เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ซึ่งไม่ใช่พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ
	20.7 พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร ยกเว้นถนนผังเมือง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง	เข้าข่าย ต้องจัดทำรายงาน EIA เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ใกล้แหล่งโบราณสถานที่รอพิจารณาขึ้นทะเบียน จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ วัดพระธาตุจอมทอง มีระยะห่างจากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการประมาณ 320 เมตร
33	โครงการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1	เข้าข่าย ต้องจัดทำรายงาน EIA เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่เขตลุ่มน้ำชั้นที่1A 2 3 4 และ 5

ตารางที่ 7.2-2 พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบบริเวณพื้นที่โครงการ

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	ตำบล	อำเภอ
1	หมู่ที่ 5 บ้านร่องขุ่น	ชุมชน	ดอยลาน	เมืองเชียงราย
2	หมู่ที่ 12 บ้านดอยสมบูรณ์	ชุมชน	ดอยลาน	เมืองเชียงราย
3	หมู่ที่ 16 บ้านร่องดู่	ชุมชน	ดอยลาน	เมืองเชียงราย
4	หมู่ที่ 21 บ้านใหม่ดอยลาน	ชุมชน	ดอยลาน	เมืองเชียงราย
5	หมู่ที่ 22 บ้านใหม่สามัคคี	ชุมชน	ดอยลาน	เมืองเชียงราย
6	วัดอินทราราม (ร่องขุ่น)	ศาสนสถาน	ดอยลาน	เมืองเชียงราย
7	คริสตจักรสามัคคีธรรมเชียงราย	ศาสนสถาน	ดอยลาน	เมืองเชียงราย
8	วัดดอยสมบูรณ์	ศาสนสถาน	ดอยลาน	เมืองเชียงราย
9	โรงเรียนดอยลานพิทยา	สถานศึกษา	ดอยลาน	เมืองเชียงราย
10	หมู่ที่ 1 บ้านเชียงเคี่ยน	ชุมชน	เชียงเคี่ยน	เทิง
11	หมู่ที่ 6 บ้านโป่งช้าง	ชุมชน	เชียงเคี่ยน	เทิง
12	หมู่ที่ 8 บ้านภูเขาแก้ว	ชุมชน	เชียงเคี่ยน	เทิง
13	หมู่ที่ 10 บ้านเชียงเคี่ยนเหนือ	ชุมชน	เชียงเคี่ยน	เทิง
14	วัดโป่งสัก	ศาสนสถาน	เชียงเคี่ยน	เทิง
15	วัดภูเขาแก้ว	ศาสนสถาน	เชียงเคี่ยน	เทิง
16	วัดไชยผาบ	ศาสนสถาน	เชียงเคี่ยน	เทิง
17	โรงเรียนเชียงเคี่ยน (คณาราษฎร์บำรุง)	สถานศึกษา	เชียงเคี่ยน	เทิง
18	หมู่ที่ 5 บ้านแม่ลอยไร่	ชุมชน	แม่ลอย	เทิง
19	หมู่ที่ 6 บ้านแม่ลอยไร่ใต้	ชุมชน	แม่ลอย	เทิง
20	หมู่ที่ 11 บ้านใหม่สุขสันต์	ชุมชน	แม่ลอย	เทิง
21	หมู่ที่ 4 บ้านหนองเลียบ	ชุมชน	ศรีดอนไชย	เทิง
22	หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งต้อม	ชุมชน	ศรีดอนไชย	เทิง
23	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.ศรีดอนไชย	สถานศึกษา	ศรีดอนไชย	เทิง
24	วัดทุ่งต้อม	ศาสนสถาน	ศรีดอนไชย	เทิง
25	หมู่ที่ 1 บ้านเหล่า	ชุมชน	ปล้อง	เทิง
26	หมู่ที่ 2 บ้านจำไฮ	ชุมชน	ปล้อง	เทิง
27	หมู่ที่ 4 บ้านปล้องเหนือ	ชุมชน	ปล้อง	เทิง
28	หมู่ที่ 5 บ้านปล้องตลาด	ชุมชน	ปล้อง	เทิง
29	หมู่ที่ 9 บ้านป่ามื่น	ชุมชน	ปล้อง	เทิง
30	หมู่ที่ 10 บ้านสันป่าสัก	ชุมชน	ปล้อง	เทิง

ตารางที่ 7.2-2 พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	ตำบล	อำเภอ
31	หมู่ที่ 11 บ้านปล้องน้ำล้อม	ชุมชน	ปล้อง	เทิง
32	วัดบ้านเหล่า	ศาสนสถาน	ปล้อง	เทิง
33	วัดดอนแท่น	ศาสนสถาน	ปล้อง	เทิง
34	คริสตจักรพระพรสวรรค์	ศาสนสถาน	ปล้อง	เทิง
35	วัดพระธาตุจอมทอง	ศาสนสถาน	ปล้อง	เทิง
36	วัดปงสนุก	ศาสนถาน	ปล้อง	เทิง
37	วัดป่ามื่น	ศาสนสถาน	ปล้อง	เทิง
38	โรงเรียนจำไฮบ้านเหล่า	สถานศึกษา	ปล้อง	เทิง
39	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.ปล้อง	สถานศึกษา	ปล้อง	เทิง
40	โรงเรียนบ้านปล้องตลาด	สถานศึกษา	ปล้อง	เทิง
41	โรงเรียนปล้องวิทยาคม	สถานศึกษา	ปล้อง	เทิง
42	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปล้อง	สถานพยาบาล	ปล้อง	เทิง
43	หมู่ที่ 1 บ้านป่าติ้ว	ชุมชน	งิ้ว	เทิง
44	หมู่ที่ 2 บ้านสว่าน	ชุมชน	งิ้ว	เทิง
45	หมู่ที่ 3 บ้านสักใต้	ชุมชน	งิ้ว	เทิง
46	หมู่ที่ 5 บ้านสันเชียงใหม่	ชุมชน	งิ้ว	เทิง
47	หมู่ที่ 11 บ้านสักเหนือ	ชุมชน	งิ้ว	เทิง
48	หมู่ที่ 15 บ้านสักสันติราษฎร์	ชุมชน	งิ้ว	เทิง
49	หมู่ที่ 21 บ้านสักกลางพัฒนา	ชุมชน	งิ้ว	เทิง
50	หมู่ที่ 22 บ้านศรีสว่าง	ชุมชน	งิ้ว	เทิง
51	หมู่ที่ 25 บ้านใหม่สวนดอก	ชุมชน	งิ้ว	เทิง
52	วัดสวนดอก	ศาสนถาน	งิ้ว	เทิง
53	วัดบุญยืน	ศาสนถาน	งิ้ว	เทิง
54	วัดแม่สว่าน	ศาสนสถาน	งิ้ว	เทิง
55	โรงเรียนสักสันเชียงใหม่วิทยาคม	สถานศึกษา	งิ้ว	เทิง
56	โรงเรียนศรีสว่าง	สถานศึกษา	งิ้ว	เทิง
57	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลงิ้ว	สถานพยาบาล	งิ้ว	เทิง

2. พื้นที่ที่เป็นแหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีทั้งหมด 1 แห่ง ได้แก่ วัดพระธาตุจอมทอง ตั้งอยู่เลขที่ 355 หมู่ที่ 5 ตำบลปล้อง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ได้รับการสร้างวัดเมื่อ 1 มกราคม พ.ศ. 2525 ได้รับการประกาศตั้งวัดเมื่อ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2527 ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมา เมื่อ 22 กันยายน พ.ศ. 2546 เขตพื้นที่วิสุงคามสีมา กว้าง 20 เมตร ยาว 40 เมตร ขนาดที่ตั้งของวัด 20 ไร่ 1 งาน 24 ตารางวา โดยมีสิ่งสำคัญภายในวัด ได้แก่ รูปหล่อพระครูบาเจ้าคำหล้า สังวโร องค์พระธาตุจอมทอง พระอุโบสถ เป็นแหล่งโบราณสถานที่รอพิจารณาขึ้นทะเบียนกับกรมศิลปากร ดังแสดงใน**รูปที่ 7.2-1**

รูปที่ 7.2-1 วัดพระธาตุจอมทอง

3. พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษา พบว่า แนวเส้นทางโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งแนวเส้นทางโครงการ พื้นที่ศึกษาของแนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย ดังนี้

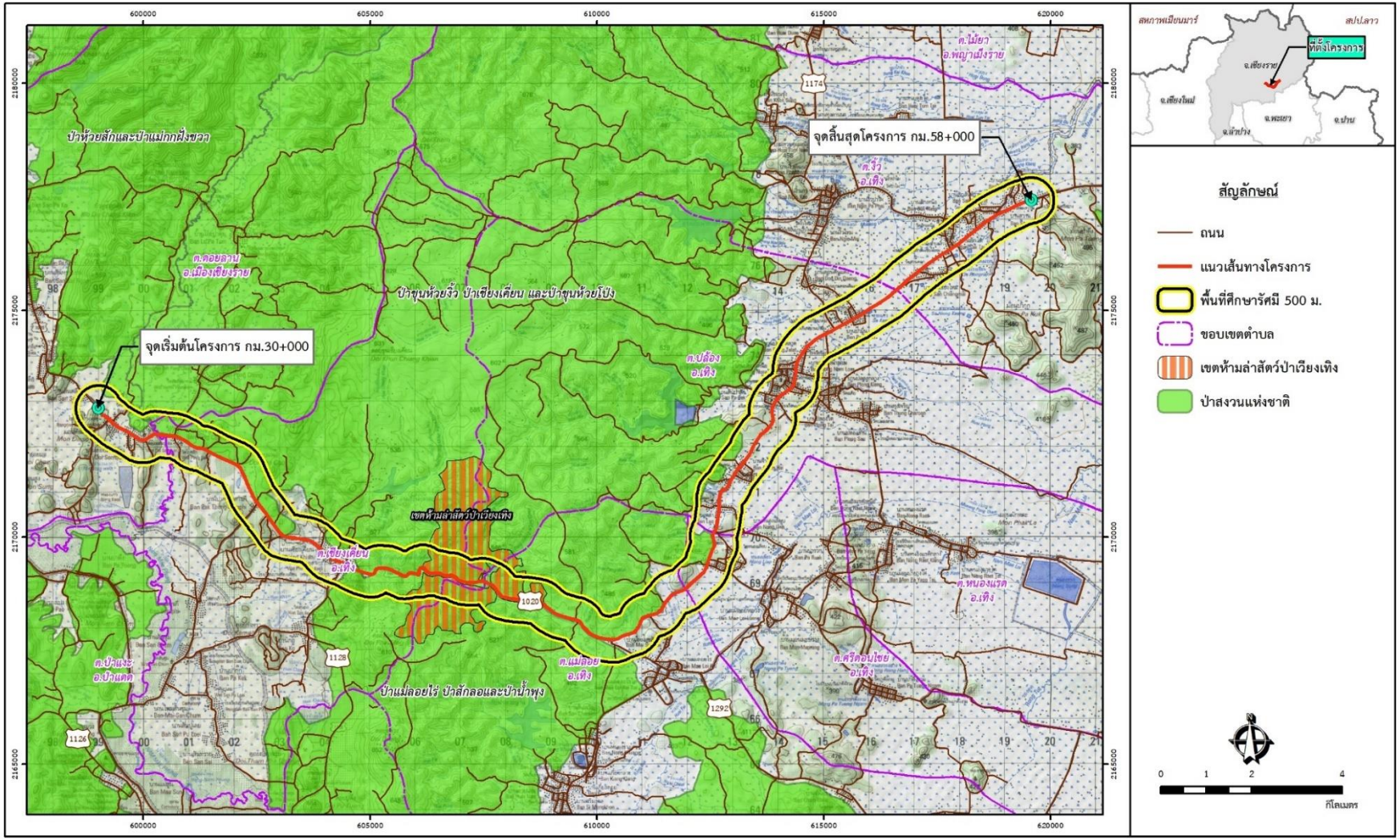
   - ป่าสงวนแห่งชาติจากการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าขุนห้วยงิ้ว ป่าเชียงเคี่ยน และป่าขุนห้วยโป่ง และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ลอยไร่ ป่าสักลอ และป่าน้ำพุง ดังแสดงใน**รูปที่ 7.2-2**

   - เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง ตั้งอยู่ที่ หมู่ 11 ตำบลแม่ลอย อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย มีพื้นที่รับผิดชอบ 3,700.95 ไร่ และยังมีป่าอุดมสมบูรณ์รอบแนวเขต รวมทั้งมีป่าชุมชนของหมู่บ้านรอบแนวเขต ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่านานาชนิด โดยเฉพาะนกมีหลากหลายชนิด เช่น นกยูง เป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่ป่าบริเวณนี้ นอกจากนี้ ในพื้นที่ยังมีอ่างป่างแดง ซึ่งจะพบนกที่อพยพมา และนกประจำถิ่นอีกหลากหลายชนิด และภายในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิงมีกิจกรรมโครงการฯ ที่ทำตลอดปี เช่น ทำฝายชะลอน้ำ (Check Dam) ที่ช่วยกักเก็บน้ำในฤดูฝน ทำให้บริเวณรอบๆ มีความชุ่มชื้น เป็นแหล่งอุปโภคบริโภคของสัตว์ต่าง ๆ ช่วยเพิ่มความหลากหลาย

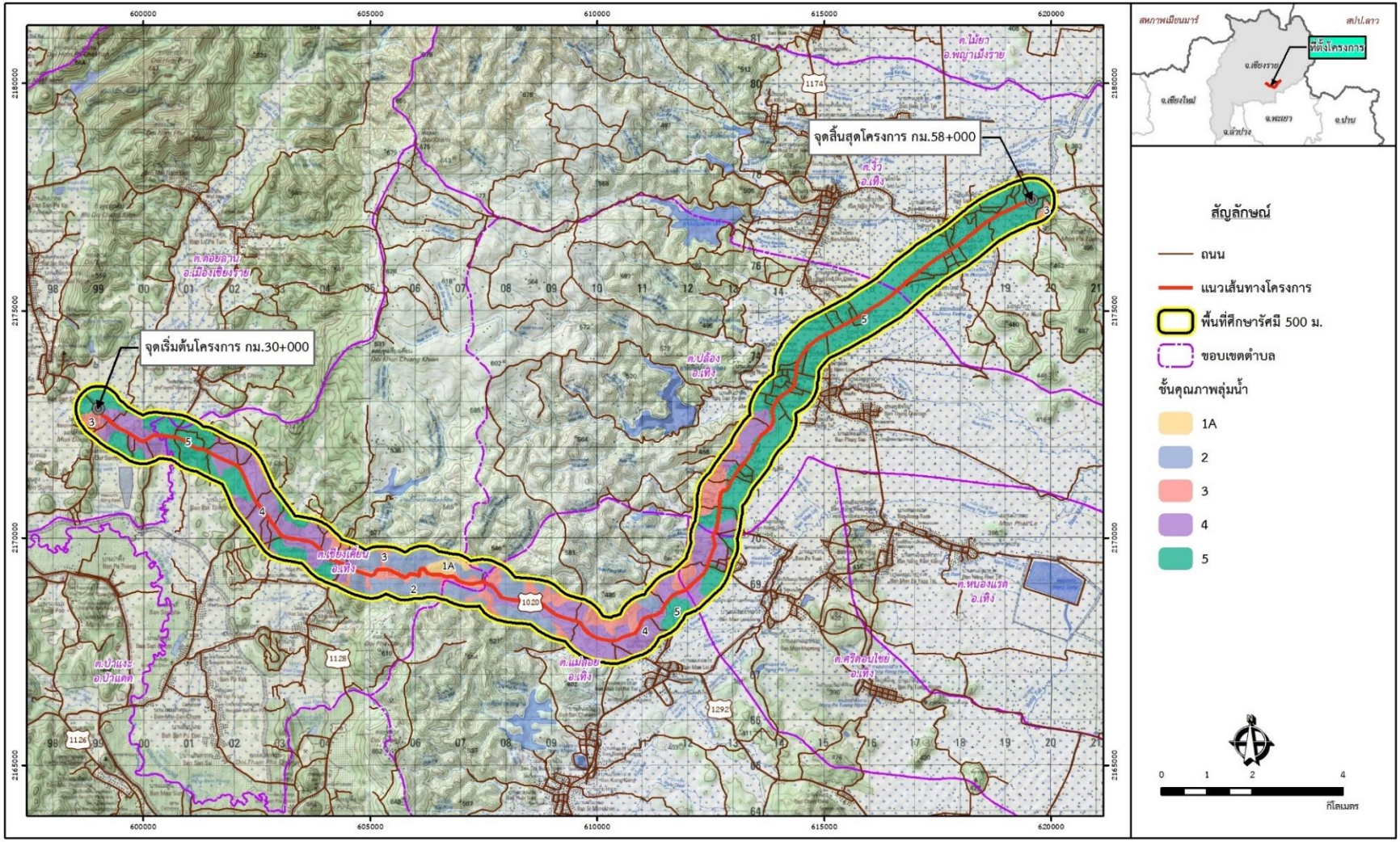
ทางด้านชีวภาพในแก่พื้นที่ มีปลูกข้าว และข้าวโพด เพื่อเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ต่างๆ อีกด้วย (เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง, 2564)

รูปที่ 7.2-3 เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง

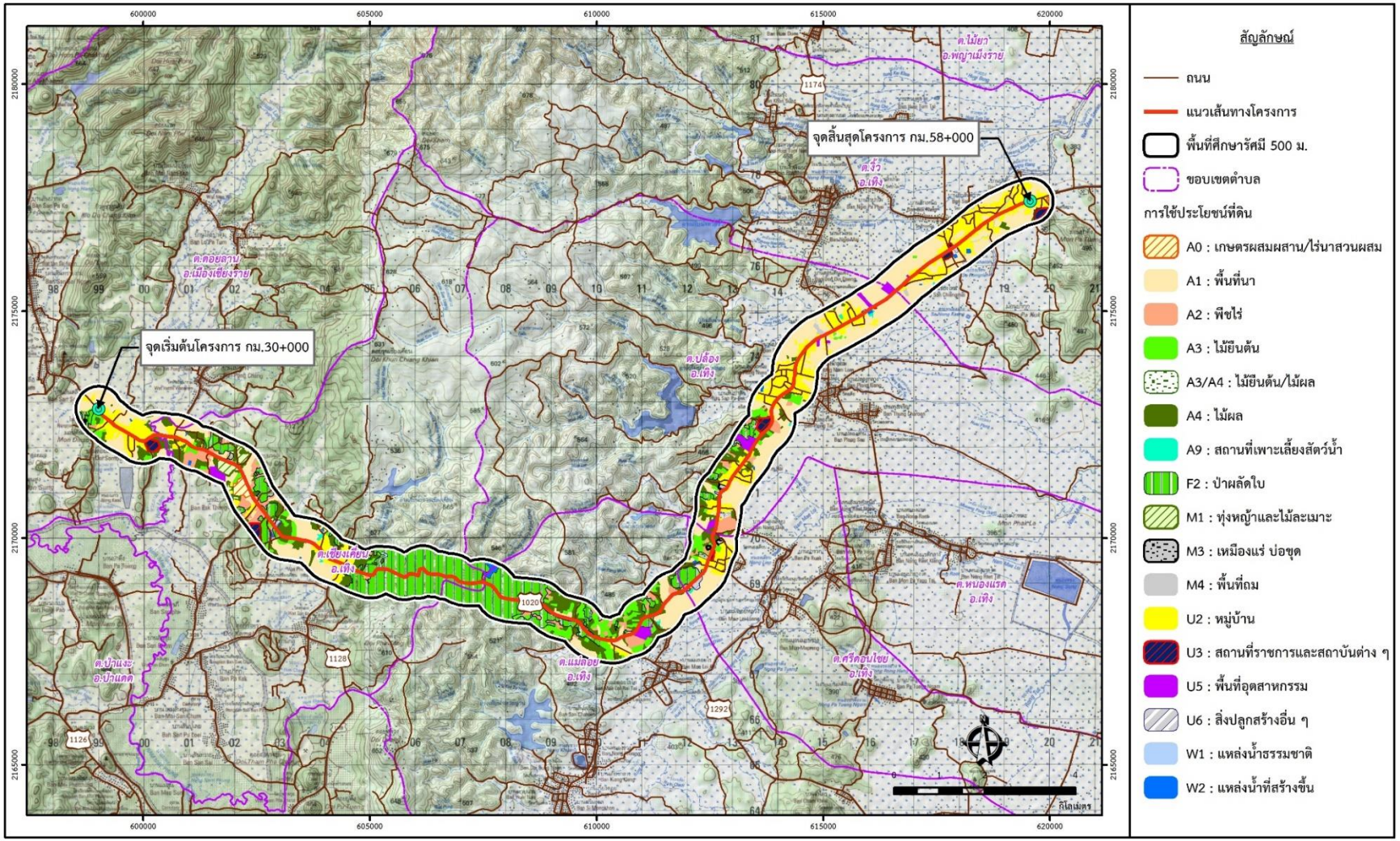
4. พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำจากการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ดังแสดงใน **รูปที่ 7.2-4**
5. การใช้ประโยชน์ที่ดินจากการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นา พื้นที่ป่า หมู่บ้าน ไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ ดังแสดงใน**รูปที่ 7.2-5**



รูปที่ 7.2-3 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในพื้นที่ศึกษาโครงการ



รูปที่ 7.2-4 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในพื้นที่ศึกษาโครงการ



รูปที่ 7.2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาโครงการ

8 แนวคิดรูปแบบการพัฒนาโครงการเบื้องต้น

8.1 มาตรฐานและองค์ประกอบของทางหลวงโครงการ

แนวคิดการออกแบบรูปตัดทางหลวงของโครงการโดยนำเสนอให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง มีองค์ประกอบของทางหลวง ดังนี้

1. **เขตทางหลวง** เนื่องจากเป็นโครงการขยายจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร จึงยึดเขตทางเดิมเป็นหลัก คือ 30 เมตร ซึ่งหากมีความจำเป็นต้องขยายเขตทาง จะนำเสนอเพื่อขอความเห็นชอบกับทางกรมทางหลวงต่อไป
2. **ความกว้างช่องจราจร** กำหนดความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร
3. **ความกว้างไหล่ทาง** ไหล่ทางด้านนอกกำหนดความกว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร สามารถปรับเพิ่มได้ตามความเหมาะสมของการออกแบบเส้นทางช่วงนั้นๆ ไหล่ทางซ้ายมีไว้เพื่อเป็นพื้นที่ฉุกเฉินให้รถเสียสามารถจอดเพื่อรอการซ่อมอย่างเพียงพอและปลอดภัย
4. **ประเภทผิวจราจรและไหล่ทาง** ตามมาตรฐานชั้นทางชั้นที่ 1 กำหนดผิวทางเป็นผิวทางชั้นสูง ได้แก่ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหรือผิวทางคอนกรีต
5. **ความลาดชันคันทาง** ทั่วไปกำหนดความลาดชัน 2 : 1 และเปลี่ยนแปลงให้ชันขึ้นตามความสูงของดินตัดและดินถม
6. **จำนวนช่องจราจร** ตามมาตรฐานกำหนดเป็นทาง 4 ช่องจราจร โดยทั้งนี้กำหนดรูปแบบการจัดการจราจรเป็นแบบแบ่งแยกทิศทาง โดยออกแบบประเภทเกาะกลางตามความเหมาะสม
7. **สะพาน** เป็นสะพาน 4 ช่องจราจร ซึ่งรูปแบบของรูปตัดด้านมิติความกว้างกำหนดให้มีความกว้างเท่าความกว้างของผิวทางของทางหลวงแต่ละรูปแบบ
8. **องค์ประกอบทางหลวงอื่นๆ** จะต้องเป็นไปตามหลักวิชาการและมาตรฐาน กรมทางหลวง และมาตรฐานที่เชื่อถือได้เช่น AASHTO

8.2 องค์ประกอบในการพิจารณากำหนดรูปแบบการพัฒนาโครงการ

การกำหนดรูปแบบการพัฒนาโครงการที่เป็นไปได้ทั้งหมด โดยจะคำนึงถึงองค์ประกอบ ดังนี้

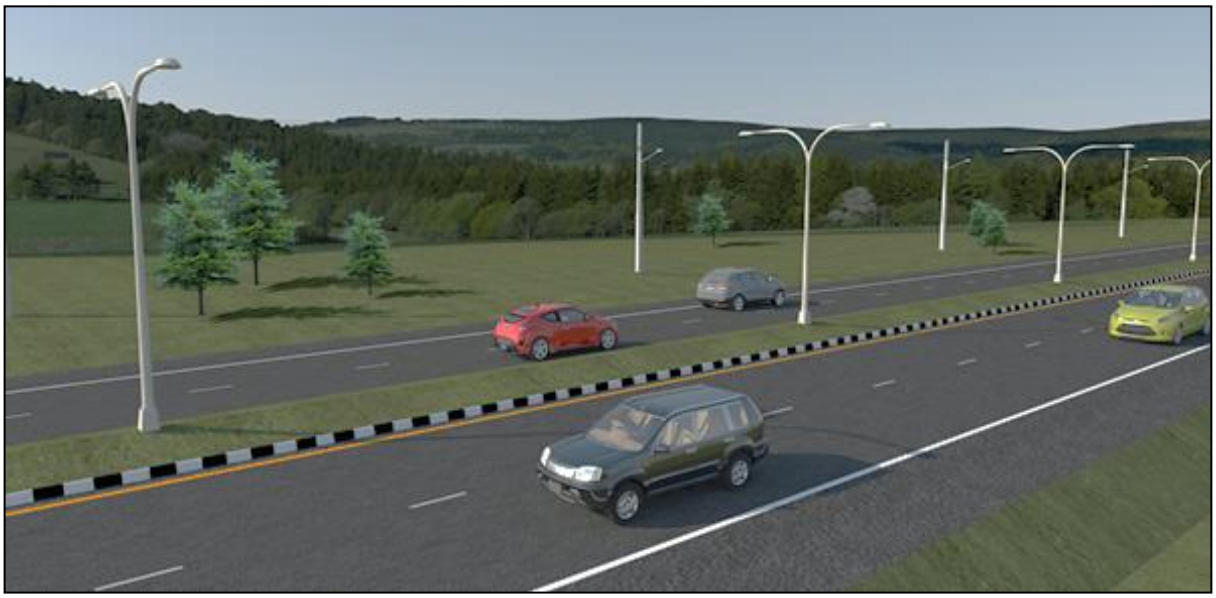
1) ปริมาณการจราจร กล่าวคือ รูปแบบการพัฒนาโครงการจะต้องสอดคล้องกับผลการศึกษาด้านปริมาณจราจรที่จะมาใช้เส้นทาง โดยการพิจารณาถึงระดับการให้บริการ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต
2) พื้นที่ย่านชุมชน เนื่องจากการตั้งถิ่นฐานของชุมชนเดิม จะอยู่ประชิดแนวเขตทาง การปรับปรุงขยายถนนโครงการ อาจทำให้ระดับของถนนอยู่สูงกว่าอาคารบ้านเรือนมาก ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาโครงการ จะต้องไม่กระทบต่อลักษณะการดำเนินชีวิตของย่านชุมชนที่มีอยู่เดิมตามแนวเขตทาง
3) การพัฒนาโครงการในทุกๆ รูปแบบจะอยู่ภายในเขตทางเดิมไม่ต้องกังวลเรื่องการเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม
4) คำนึงถึงความปลอดภัยในการสัญจรของทั้งในชุมชนและผู้ใช้แนวเส้นทาง

8.3 การกำหนดรูปแบบการพัฒนาโครงการเบื้องต้น

จากองค์ประกอบในการพิจารณากำหนดรูปแบบการพัฒนาโครงการดังกล่าว จึงได้นำมากำหนดรูปแบบในการพัฒนาโครงการได้ทั้งหมด 3 รูปแบบ ที่ครอบคลุมลักษณะทางกายภาพของภูมิประเทศตามแนวเส้นทางโครงการ ดังนี้

1) **รูปแบบที่ 1 : แบบเกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า (Raised Median)**

รูปแบบเกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า (Raised Median) ความกว้างของช่องจราจร กว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร จำนวน 4 ช่องจราจร (ทิศทางละ 2 ช่องจราจร) ความกว้างไหล่ทางด้านนอกกว้างข้างละ 2.50 เมตร โดยแบ่งแยกทิศทางจราจรด้วยเกาะกลางดินถมปลูกหญ้า (Raised Median) กว้าง 4.60 เมตร ความกว้างเกาะกลางดังกล่าวสามารถออกแบบช่องจราจรเพื่อรอเลี้ยวกลับรถได้ หรือเป็น Storage Lane ได้อย่างเพียงพอไม่กีดขวางช่องจราจรรถทางตรงในจุดกลับรถและบริเวณทางแยกต่าง และพื้นที่บนเกาะกลางที่ถมดินสามารถใช้ในการปลูกต้นไม้และจัดสวนหย่อมได้ ดังแสดงใน **รูปที่ 8.3-1**



รูปที่ 8.3-1 รูปแบบที่ 1 : แบบเกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า (Raised Median)

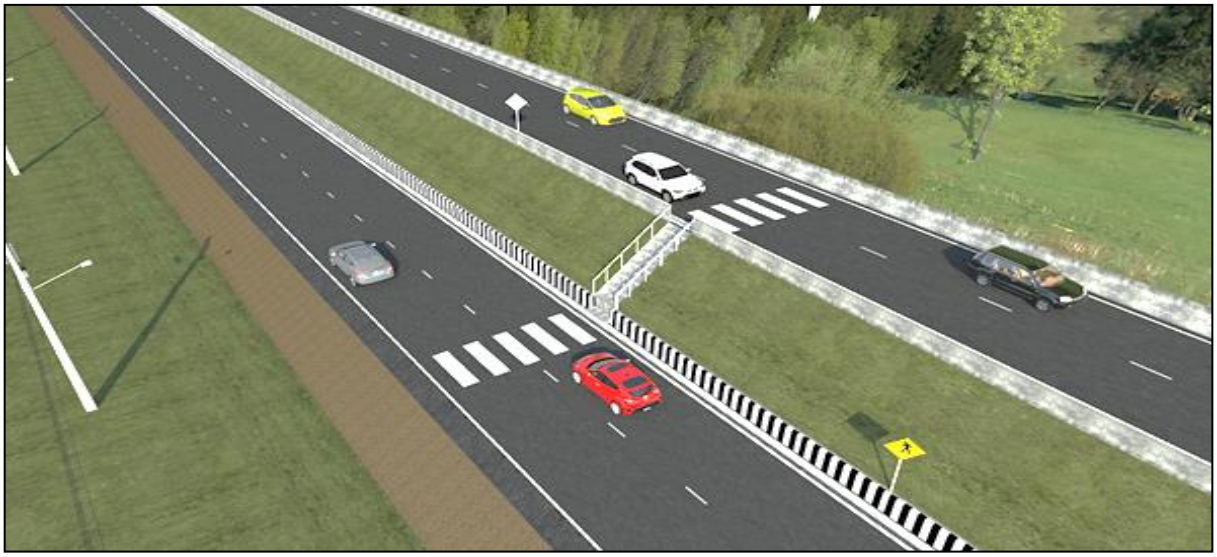
2) **รูปแบบที่ 2 : แบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต (Median Barrier)**

รูปแบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต (Median Barrier) ความกว้างของช่องจราจรกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร จำนวน 4 ช่องจราจร (ทิศทางละ 2 ช่องจราจร) ความกว้างไหล่ทางด้านนอกกว้างข้างละ 2.50 เมตร โดยแบ่งแยกทิศทางจราจรด้วย Median Barrier กว้าง 1.60 เมตร ความกว้างเกาะกลางดังกล่าวไม่สามารถออกแบบช่องจราจรเพื่อรอเลี้ยวกลับรถได้ ดังแสดงใน**รูปที่ 8.3-2**

รูปที่ 8.3-2 รูปแบบที่ 2 : แบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต (Median Barrier)

3) **รูปแบบที่ 3 : แบบเกาะกลางแยกคันทางต่างระดับ**

รูปแบบเกาะกลางแยกคันทางต่างระดับ ความกว้างของช่องจราจรช่องละ 3.50 เมตร จำนวน 4 ช่องจราจร (ทิศทางละ 2 ช่องจราจร) ความกว้างไหล่ทางด้านนอกกว้างข้างละ 2.50 เมตร โดยแบ่งแยกทิศทางจราจรด้วยคันทางต่างระดับ ดัง**รูปที่ 8.3-3** คันทางที่ก่อสร้างอยู่สูงกว่าอาคารบ้านเรือนที่มีอยู่เดิม จะเกิดปัญหาทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามข้างทางได้รับความเดือนร้อน ไม่สามารถเชื่อมหรือเข้าใช้ทางหลวงได้ รูปแบบแยกคันทางต่างระดับเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว



รูปที่ 8.3-3 รูปแบบที่ 3 : แบบเกาะกลางแยกคันทางต่างระดับ

9. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 1020 ช่วงเชียงราย - อ.เชียงของ ตอน บ.โป่งเกลือ – ต.บ้านปล้อง มีขั้นตอนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ดังแสดงใน**รูปที่ 9-1** โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

9.1 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการมีรายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. **การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของสภาพแวดล้อมปัจจุบัน:** โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ครอบคลุมถึงทรัพยากร 4 องค์ประกอบหลัก คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยเน้นการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิเป็นหลัก และสำรวจในภาคสนามเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เพื่อนำมาวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

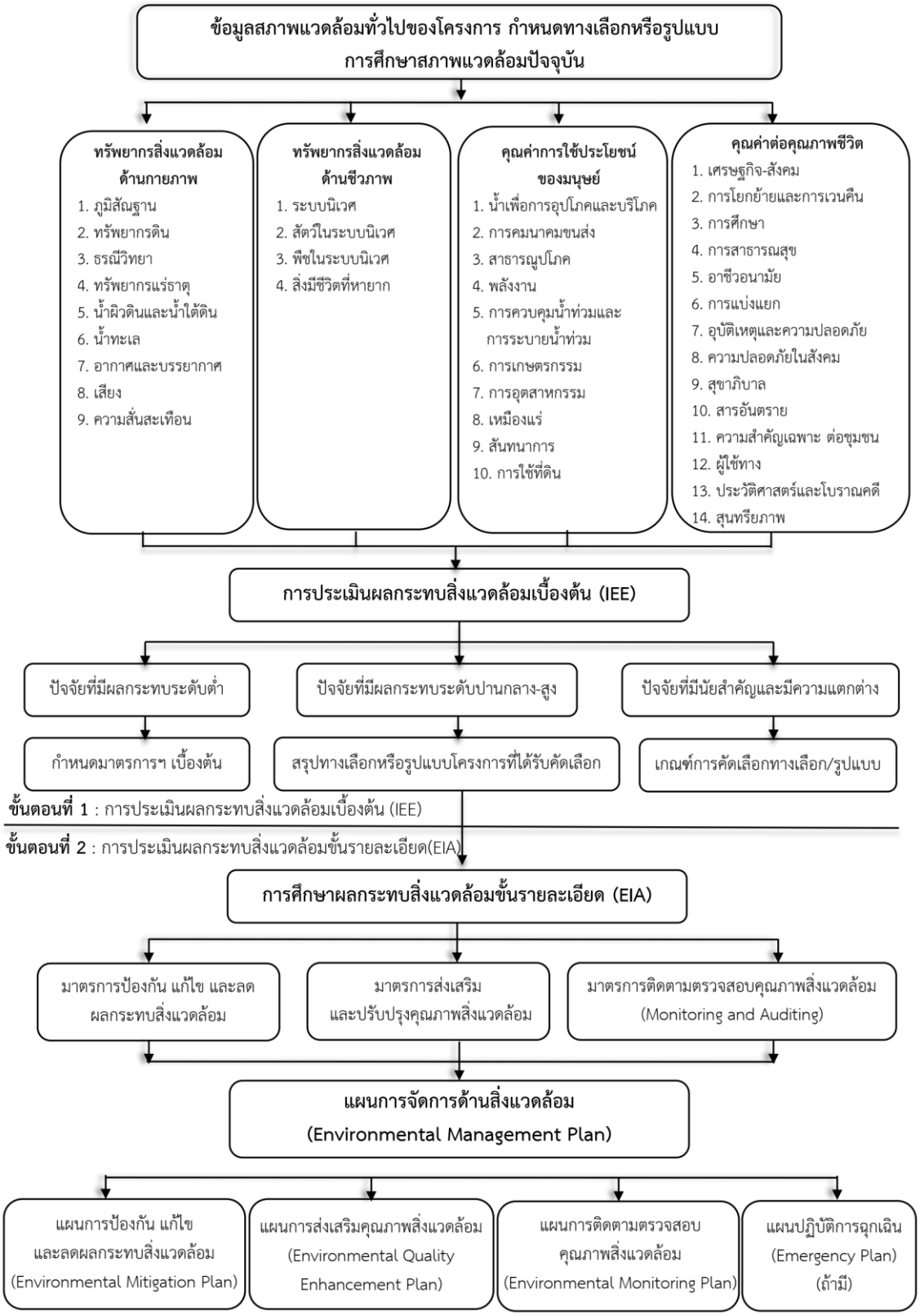
2. **การทบทวนและกำหนดแนวทางเลือกที่เหมาะสม:** การเสนอแนะแนวทางเลือกรูปแบบการออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร โดยจะต้องเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของแต่ละแนวทางเลือก การคัดเลือกรูปแบบ และผลคัดเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสมที่สุด รวมทั้งนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีที่พบว่ามีอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางต่อการดำเนินการโครงการจะต้องเสนอแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม

3. **การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น:** ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งการสำรวจในภาคสนามเบื้องต้น และดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการพัฒนาแนวเส้นทางของโครงการ ทั้งระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการรวมทั้งผลกระทบจากโครงการพัฒนาอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง และมีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งในด้านบวกและด้านลบ ทั้งนี้ ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของรูปแบบถนนของโครงการจะเลือกใช้วิธี Leopold Matrix โดยนำปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ พิจารณาร่วมกับลักษณะกิจกรรมการดำเนินโครงการ ซึ่งสามารถจำแนกผลกระทบและแสดงค่าในเชิงปริมาณสามารถสื่อให้เห็นภาพขนาดการเกิดผลกระทบและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบได้ชัดเจน โดยในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าวจะพิจารณาโครงการตามสภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ หรือลักษณะนิเวศที่โครงการตัดผ่าน เพื่อให้เกิดความชัดเจนและสามารถใช้เป็นแนวคิดประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่จะเกิดขึ้นได้ โดยในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ครอบคลุมประเด็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งหมด 37 ปัจจัย แสดงดัง**ตารางที่ 9-1**

4. **การเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม :** จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ รวมทั้งนำประเด็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่คาดว่าจะได้ผลกระทบทางลบจากโครงการมาศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (EIA) ต่อไป

ตารางที่ 9-1 ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่จะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม			
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ	**ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ**	**คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์**	**คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต**
1. ภูมิสัณฐาน 2. ทรัพยากรดิน 3. ธรณีวิทยา 4. ทรัพยากรแร่ธาตุ 5. น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน 6. น้ำทะเล 7. อากาศและบรรยากาศ 8. เสียง 9. ความสั่นสะเทือน	1. ระบบนิเวศ 2. สัตว์ในระบบนิเวศ 3. พืชในระบบนิเวศ 4. สิ่งมีชีวิตที่หายาก	1. น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 2. การคมนาคมขนส่ง 3. สาธารณูปโภค 4. พลังงาน 5. การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ 6. การเกษตรกรรม 7. การอุตสาหกรรม 8. เหมืองแร่ 9. สันทนาการ 10. การใช้ที่ดิน	1. เศรษฐกิจ-สังคม 2. การโยกย้ายและการเวนคืน 3. การศึกษา 4. การสาธารณสุข 5. อาชีวอนามัย 6. การแบ่งแยก 7. อุบัติเหตุและความปลอดภัย 8. ความปลอดภัยในสังคม 9. สุขาภิบาล 10. สารอันตราย 11. ความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน 12. ผู้ใช้ทาง 13. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี 14. สุนทรียภาพ
9 ปัจจัย	**4 ปัจจัย**	**10 ปัจจัย**	**14 ปัจจัย**



รูปที่ 9-1 ขั้นตอนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

9.2 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment : EIA)

หลังจากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และคัดเลือกรูปแบบทางหลวง 4 ช่องจราจรของโครงการที่มีความเหมาะสมที่สุดแล้ว จะดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียดสำหรับแนวทางการพัฒนาโครงการที่ได้รับคัดเลือกว่ามีความเหมาะสมที่สุด ซึ่งปัจจัยที่จะนำมาศึกษานั้น เป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญจากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยขั้นตอนในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด มีดังนี้

1. สำรวจสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ : ดำเนินการสำรวจสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในภาคสนามจำนวน 2 ครั้ง เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพด้านเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ เพื่อนำมาจัดทำฐานข้อมูลสำหรับนำไปใช้วิเคราะห์และแสดงผลความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสาขาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ
2. ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียด : ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาโครงการทั้งกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ โดยพิจารณาทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยจะประเมินผลกระทบให้มีความเชื่อมโยงของประเด็นต่าง ๆ ร่วมกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกันโดยผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ เป็นผู้ประเมิน
3. กำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จัดทำข้อเสนอแนะมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับน้อยที่สุดเป็นที่ยอมรับ และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ
4. กำหนดมาตรการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม : เสนอแนะมาตรการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มพูนผลดีของโครงการ
5. กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
6. กำหนดแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม : นำมาตรการต่าง ๆ มาจัดทำเป็นแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ

10 การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

10.1 แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบข้อมูลอย่างถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการตลอดระยะเวลาการศึกษา และเปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ตลอดจนความต้องการผ่านช่องทางต่าง ๆ โดยมีกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนมีรายละเอียดดังนี้ ดังแสดงขั้นตอนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนใน**รูปที่ 10-1**

1) แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ

เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานโครงการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อโครงการ และเพื่อเป็นช่องทางให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบและติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม รวมถึงการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการโดยมีการประชาสัมพันธ์ต่างๆ ดังนี้

- เว็บไซต์โครงการ : www.hwy1020pongkluea-banplong.com
- เฟซบุ๊กโครงการ : ทล1020 บ้านโป่งเกลือ-ตำบลบ้านปล้อง
- การติดป้ายประชาสัมพันธ์การประชุม
- เสียงตามสายในชุมชน

2) แผนการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น

การเข้าพื้นที่โครงการในช่วงเตรียมการก่อนที่จะมีการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 1) โดยเข้าพบเพื่อชี้แจงข้อมูลรายละเอียดโครงการเบื้องต้นให้รับทราบเกี่ยวกับโครงการรวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการ พร้อมทั้งปรึกษาหารือเกี่ยวกับ วัน เวลา สถานที่ หรือรูปแบบของการประชุมที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ รวมทั้งขอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในเรื่องการกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่เหมาะสม

3) แผนการเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ชี้แจงข้อมูลเบื้องต้นของโครงการแก่กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ของโครงการได้รับทราบ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ของโครงการ เพื่อนำข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ไปพิจารณาประกอบการศึกษา และวางแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และแนะนำเจ้าหน้าที่ของกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการประสานงานด้านต่าง ๆ ระหว่างการศึกษา

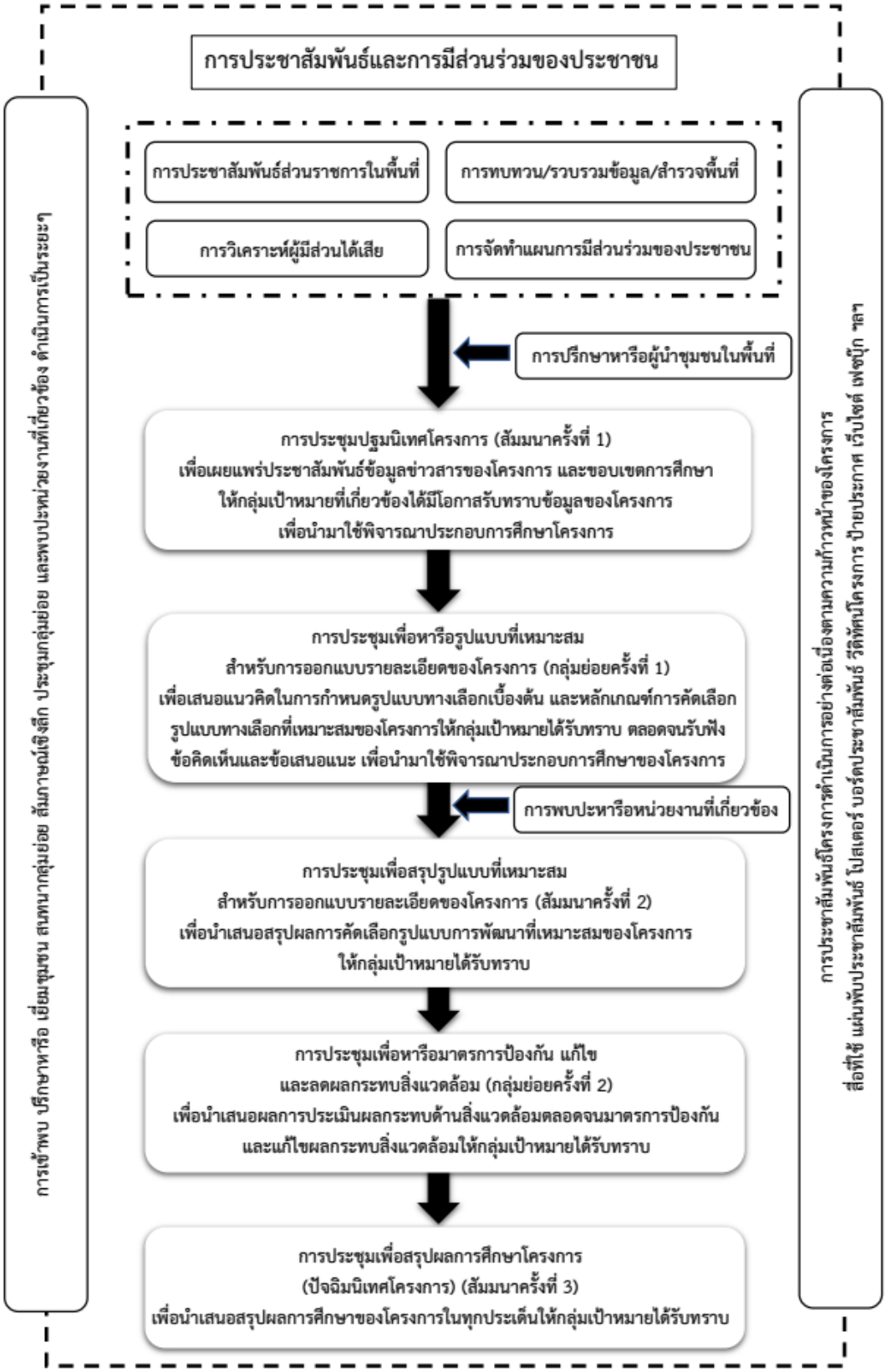
4) **การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 1)** นำเสนอข้อมูลข่าวสารของโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา พื้นที่ศึกษา ขอบเขตการศึกษา และแผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนให้กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

5) **การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณาทางเลือกและรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ (กลุ่มย่อยครั้งที่ 1)** นำเสนอความก้าวหน้าของผลการศึกษาด้านต่างๆ รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพิจารณาประกอบการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสม

6) **การประชุมสรุปผลคัดเลือกทางเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 2)** นำเสนอสรุปผลรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสม พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำไปใช้ประกอบการปรับปรุงรูปแบบของโครงการให้มีความเหมาะสมในขั้นตอนต่อไป

7) **การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อยครั้งที่ 2)** นำเสนอความก้าวหน้าของการศึกษาโครงการ โดยเฉพาะผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปพิจารณาปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสม

8) **การประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 3)** นำเสนอสรุปผลการศึกษาทั้งหมดของโครงการพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียเพื่อนำไปใช้ประกอบการปรับปรุงผลการศึกษาในทุกๆ ด้านของโครงการ ให้มีความถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นมากที่สุด



รูปที่ 10-1 ขั้นตอนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

10.2 ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

10.2.1 การเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น

การเข้าพื้นที่โครงการในช่วงเตรียมการก่อนที่จะมีการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 1) กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการเข้าพบเพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และนำเสนอรายละเอียดโครงการเบื้องต้น รวมทั้งปรึกษาหารือและรับทราบข้อเสนอแนะโครงการฯ รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการพร้อมทั้งให้ช่องทางการติดต่อในการเสนอแนะเกี่ยวกับ วัน เวลา สถานที่ หรือรูปแบบของการประชุมที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ รวมทั้งให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในเรื่องการกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่เหมาะสม เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565 -3 มีนาคม 2565 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 10.2-1**

10.2.2 การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการเข้าพบเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และนำเสนอรายละเอียดโครงการเบื้องต้น รวมทั้งปรึกษาหารือและรับทราบข้อเสนอแนะโครงการฯ พร้อมทั้งให้ช่องทางการติดต่อในการเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ เพื่อนำประเด็นข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะดังกล่าวมาประกอบการศึกษาเพื่อวางแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์ โครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565 -3 มีนาคม 2565 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 10.2-1**

10.2.3 การประชาสัมพันธ์โครงการ

1) เว็บไซต์โครงการ : www.hwy1020pongkluea-banplong.com
2) เฟซบุ๊กโครงการ : ทล1020 บ้านโป่งเกลือ-ตำบลบ้านปล้อง
3) การติดป้ายประชาสัมพันธ์การประชุม
   ดำเนินการติดป้ายประชาสัมพันธ์การประชุม ณ ศาลากลางจังหวัดเชียงราย ที่ว่าการอำเภอเมืองเชียงราย ที่ว่าการอำเภอเทิง เทศบาลตำบลดอยลาน องค์การบริหารส่วนตำบลปล้อง องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลอย องค์การบริหารส่วนตำบลศรีดอนไชย เทศบาลตำบลบ้านปล้อง เทศบาลตำบลงิ้ว และเทศบาลตำบลเชียงเคี่ยน
4) เสียงตามสายในชุมชน
   ดำเนินการครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ครอบคลุมพื้นที่เขตปกครอง 6 ตำบล ในเขตพื้นที่ 2 อำเภอ 1 จังหวัด ได้แก่ ตำบลดอยลาน อำเภอเมืองเชียงราย ตำบลเชียงเคี่ยน ตำบลแม่ลอย ตำบลปล้อง ตำบลศรีดอนไชย และตำบลงิ้ว อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ดัง**ตารางที่ 5-1**

ตารางที่ 10.2-1 กลุ่มเป้าหมายในการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

วัน/เวลา/สถานที่เข้าพบ	กลุ่มเป้าหมาย	บุคคลเป้าหมาย	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
วันที่ 3 มีนาคม 2565 เวลา 09.00 น. ณ หอประชุมอำเภอเมืองเทิง	หน่วยงานระดับอำเภอ	1. นายอำเภอเทิง และหัวหน้าหน่วยงานระดับอำเภอ	- การดำเนินการก่อสร้าง ระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด - อยากให้มีการติดตั้งไฟฟ้าตามแนวเส้นทางของโครงการบริเวณพื้นที่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง เนื่องจากมีการเกิดอุบัติเหตุอยู่บ่อยครั้ง **ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญหรือสถานที่ที่ควรระมัดระวัง/หลีกเลี่ยงในการศึกษา** - เนื่องจากแนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง หากที่ปรึกษามีความประสงค์จะเข้าสำรวจ หรือทำการศึกษาในพื้นที่ดังกล่าว ให้ที่ปรึกษาดำเนินการขออนุญาตก่อนเข้าไปดำเนินการ และต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
วันที่ 3 มีนาคม 2565 เวลา 11.00 น. ณ หอประชุมอำเภอเมืองเชียงราย	หน่วยงานระดับอำเภอ	2. นายอำเภอเมืองเชียงราย และผู้นำชุมชน	
วันที่ 2 มีนาคม 2565 เวลา 09.00 น. ณ เทศบาลตำบลดอยลาน	หน่วยงานระดับท้องถิ่น	3. นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลดอยลาน	

ตารางที่ 10.2-1 กลุ่มเป้าหมายในการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ (ต่อ)

วัน/เวลา/สถานที่เข้าพบ	กลุ่มเป้าหมาย	บุคคลเป้าหมาย	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
วันที่ 2 มีนาคม 2565 เวลา 10.30 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลปล้อง	หน่วยงานระดับท้องถิ่น	4. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปล้อง	- การดำเนินการก่อสร้าง ระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด - อยากให้มีการติดตั้งไฟฟ้าตามแนวเส้นทางของโครงการบริเวณพื้นที่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง เนื่องจากมีการเกิดอุบัติเหตุอยู่บ่อยครั้ง **ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญหรือสถานที่ที่ควรระมัดระวัง/หลีกเลี่ยงในการศึกษา** - เนื่องจากแนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง หากที่ปรึกษามีความประสงค์จะเข้าสำรวจ หรือทำการศึกษาในพื้นที่ดังกล่าว ให้ที่ปรึกษาดำเนินการขออนุญาตก่อนเข้าไปดำเนินการ และต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
วันที่ 2 มีนาคม 2565 เวลา 11.30 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลอย	หน่วยงานระดับท้องถิ่น	5. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลอย	
วันที่ 2 มีนาคม 2565 เวลา 13.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีดอนไชย	หน่วยงานระดับท้องถิ่น	6. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลศรีดอนไชย	

ตารางที่ 10.2-1 กลุ่มเป้าหมายในการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ (ต่อ)

วัน/เวลา/สถานที่เข้าพบ	กลุ่มเป้าหมาย	บุคคลเป้าหมาย	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
วันที่ 2 มีนาคม 2565 เวลา 13.30 น. ณ เทศบาลตำบลบ้านปล้อง	หน่วยงานระดับท้องถิ่น	7. นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านปล้อง	- การดำเนินการก่อสร้าง ระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด - อยากให้มีการติดตั้งไฟฟ้าตามแนวเส้นทางของโครงการบริเวณพื้นที่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง เนื่องจากมีการเกิดอุบัติเหตุอยู่บ่อยครั้ง **ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญหรือสถานที่ที่ควรระมัดระวัง/หลีกเลี่ยงในการศึกษา** - เนื่องจากแนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง หากที่ปรึกษามีความประสงค์จะเข้าสำรวจ หรือทำการศึกษาในพื้นที่ดังกล่าว ให้ที่ปรึกษาดำเนินการขออนุญาตก่อนเข้าไปดำเนินการ และต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
วันที่ 2 มีนาคม 2565 เวลา 14.00 น. ณ เทศบาลตำบลงิ้ว	หน่วยงานระดับท้องถิ่น	8. นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลงิ้ว	
วันที่ 2 มีนาคม 2565 เวลา 15.00 น. ณ เทศบาลตำบลเชียงเคี่ยน	หน่วยงานระดับท้องถิ่น	9. นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเชียงเคี่ยน	

ตารางที่ 10.2-1 กลุ่มเป้าหมายในการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ (ต่อ)

วัน/เวลา/สถานที่เข้าพบ	กลุ่มเป้าหมาย	บุคคลเป้าหมาย	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
วันที่ 1 มีนาคม 2565 เวลา 12.50 น. ณ บ้านผู้ใหญ่หมู่ที่ 6 บ้านโป่งช้าง	ผู้นำชุมชน	10. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโป่งช้าง (พบแม่หลวง)	- การดำเนินการก่อสร้าง ระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด - อยากให้มีการติดตั้งไฟฟ้าตามแนวเส้นทางของโครงการบริเวณพื้นที่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง เนื่องจากมีการเกิดอุบัติเหตุอยู่บ่อยครั้ง **ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญหรือสถานที่ที่ควรระมัดระวัง/หลีกเลี่ยงในการศึกษา** - เนื่องจากแนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง หากที่ปรึกษามีความประสงค์จะเข้าสำรวจ หรือทำการศึกษาในพื้นที่ดังกล่าว ให้ที่ปรึกษาดำเนินการขออนุญาตก่อนเข้าไปดำเนินการ และต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
วันที่ 1 มีนาคม 2565 เวลา 14.30 น. ณ บ้านผู้ใหญ่หมู่ที่ 10 บ้านเชียงเคี่ยนเหนือ	ผู้นำชุมชน	11. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านเชียงเคี่ยนเหนือ (พบแม่หลวง)	
วันที่ 1 มีนาคม 2565 เวลา 15.15 น. ณ บ้านผู้ใหญ่หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งต้อม	ผู้นำชุมชน	12. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านทุ่งต้อม	

ตารางที่ 10.2-1 กลุ่มเป้าหมายในการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ (ต่อ)

วัน/เวลา/สถานที่เข้าพบ	กลุ่มเป้าหมาย	บุคคลเป้าหมาย	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
วันที่ 1 มีนาคม 2565 เวลา 16.00 น. ณ บ้านผู้ใหญ่หมู่ที่ 1 บ้านเหล่า	ผู้นำชุมชน	14. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านเหล่า	- การดำเนินการก่อสร้าง ระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด - อยากให้มีการติดตั้งไฟฟ้าตามแนวเส้นทางของโครงการบริเวณพื้นที่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง เนื่องจากมีการเกิดอุบัติเหตุอยู่บ่อยครั้ง **ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญหรือสถานที่ที่ควรระมัดระวัง/หลีกเลี่ยงในการศึกษา** - เนื่องจากแนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเวียงเทิง หากที่ปรึกษามีความประสงค์จะเข้าสำรวจ หรือทำการศึกษาในพื้นที่ดังกล่าว ให้ที่ปรึกษาดำเนินการขออนุญาตก่อนเข้าไปดำเนินการ และต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
วันที่ 1 มีนาคม 2565 เวลา 16.55 น. ณ บ้านผู้ใหญ่หมู่ที่ 1 บ้านเชียงเคี่ยน	ผู้นำชุมชน	12. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านเชียงเคี่ยน	

11. การดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

11.1 ด้านวิศวกรรม

1) ดำเนินการสำรวจสภาพภูมิประเทศในภาคสนาม เพื่อเก็บข้อมูลสภาพทางกายภาพ สภาพการระบายน้ำและโครงสร้างอาคารระบายน้ำ สภาพผิวทางเดิม และข้อจำกัดในแต่ละพื้นที่
2) รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น บัญชีเขตทาง บัญชีท่อ สภาพทางอุทกวิทยาและการป้องกันน้ำท่วม สถิติอุบัติเหตุ ระบบสาธารณูปโภค เป็นต้น

11.2 ด้านการจราจรและขนส่ง

1) คาดการณ์สภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในอนาคต เพื่อนำไปใช้ประกอบการศึกษาด้านจราจรขนส่ง
2) ดำเนินการสำรวจด้านการจราจร และรวบรวมข้อมูลเพื่อทาการวิเคราะห์และคาดการณ์ปริมาณจราจร รวมถึงการวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์รูปแบบการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมต่อไป

11.3 ด้านสิ่งแวดล้อม

1) ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) เพื่อคัดกรองปัจจัยที่ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ นำไปศึกษาต่อในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (EIA) และเสนอแนะมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นสำหรับปัจจัยที่ได้รับผลกระทบในระดับต่ำ
2) ประเมินผลกระทบในขั้นรายละเอียด (EIA) โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมสำรวจภาคสนาม ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียด และกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

11.4 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) ดำเนินการสรุปผลการจัดประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 1) เผยแพร่ทางเว็บไซต์โครงการ เฟซบุ๊กโครงการ และติดประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์หน่วยงานราชการในพื้นที่
2) ดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณาทางเลือกและรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ (กลุ่มย่อยครั้งที่ 1) นำเสนอความก้าวหน้าของผลการศึกษาด้านต่างๆ รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพิจารณาประกอบการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมต่อไป
3) ประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องผ่านทาง เว็บไซต์โครงการ เฟซบุ๊กโครงการ เสียงตามสายในชุมชน รวมถึงสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ

12. สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

- **สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง**
  ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
  โทรศัพท์ : 0 2354 1036 โทรสาร : 0 2354 1037
- **แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 2**
  เลขที่ 252 ม.9 ต.เวียง อ.เชียงของ จ.เชียงราย 57140
  โทรศัพท์ : 0 5372 7312

บริษัทที่ปรึกษา

บริษัท ดีเคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 1199 อาคารปียวรรณ ชั้น 8 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 02 619 9931 โทรสาร : 0 2619 9932
ติดต่อ นายศุภชัย นามพูลวัน (วิศวกร)

บริษัท เอสทูอาร์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เลขที่ 68/9 ซอยพัฒนาการ 20 แยก 4 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์ : 02 101 6501
ติดต่อ นายพงศธร เข็มทอง (วิศวกรขนส่งและจราจร)

ด้านสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

บริษัท กรีน พลาเน็ท คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 215/15 ถนนรัชดาภิเษก ซอยเฉลิมสุข แขวงจันทรเกษม
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 02 007 7313
ติดต่อ นางสาวสิริยากร ดาลัย (นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม)

เว็บไซต์โครงการ : www.hwy1020pongkluea-banplong.com

เฟซบุ๊กโครงการ : ทล1020 บ้านโป่งเกลือ-ตำบลบ้านปล้อง