

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบ

ทางหลวง 4 ช่องจราจร

บน**ทางหลวงหมายเลข 120**

ช่วง **ต.แม่นาเรือ-ต.วังเหนือ**



กรมทางหลวง

เอกสารประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการ
(สัมมนา ครั้งที่ 1)



บริษัทที่ปรึกษา



บริษัท เอ็ม เอ อี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท พี ที อี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท พี ดี ทีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด

มีนาคม 2566



สารบัญ

สารบัญ		ก
สารบัญรูป		ก
สารบัญตาราง		ข
1.	ความเป็นมาของโครงการ	1
2.	วัตถุประสงค์	2
3.	พื้นที่ศึกษาโครงการ	2
4.	ขอบเขตการศึกษา	3
5.	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ	7
6.	แนวคิดการพัฒนารูปแบบของโครงการ	10
7.	การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	17
8.	การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์	31
9.	สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูล	30

สารบัญรูป

รูปที่ 3-1	พื้นที่ศึกษาโครงการ	3
รูปที่ 5-1	แผนที่แนวและสภาพเส้นทางโครงการ	8
รูปที่ 5-2	ข้อมูล Speed Profile โค้งราบของโครงการ	9
รูปที่ 6-1	แนวคิดในการปรับปรุงแนวเส้นทางโครงการ	11
รูปที่ 6-2	รูปแบบโครงการพื้นที่เนินเขาและภูเขา	12
รูปที่ 6-3	รูปแบบโครงการกรณีตัดตึกและถมสูง	12
รูปที่ 6-4	รูปแบบโครงการพื้นที่ราบและชุมชน	13
รูปที่ 6-5	รูปแบบโครงการ Ultimate Stage	13
รูปที่ 6-6	ตำแหน่งจุดตัดทางแยก	14
รูปที่ 6-7	สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1035	15
รูปที่ 6-8	สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1035	15
รูปที่ 6-9	สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 (จุดสิ้นสุดโครงการ)	16
รูปที่ 6-10	สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 (จุดสิ้นสุดโครงการ)	16
รูปที่ 7-1	ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ (Initial Environmental Examination ; IEE)	19
รูปที่ 7-2	พื้นที่อนุรักษ์บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนว เส้นทางโครงการ	24



สารบัญรูป

รูปที่ 7-3	ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนว เส้นทางโครงการ	25
รูปที่ 7-4	พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ	26
รูปที่ 7-5	พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนว เส้นทางโครงการ	27
รูปที่ 7-6	โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	28
รูปที่ 7-7	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จาก กึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	29
รูปที่ 8-1	แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน	33

สารบัญตาราง

ตารางที่ 3-1	ขอบเขตพื้นที่ศึกษาโครงการ	2
ตารางที่ 7-1	พื้นที่ศึกษาโครงการด้านสิ่งแวดล้อม	17
ตารางที่ 7-2	พื้นที่อนุรักษ์บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนว เส้นทางโครงการ	20
ตารางที่ 7-3	พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ	20
ตารางที่ 7-4	พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ	21
ตารางที่ 7-5	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	22
ตารางที่ 8-1	พื้นที่ศึกษาโครงการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	31
ตารางที่ 8-2	การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	33



1. ความเป็นมาของโครงการ

กรมทางหลวงได้จัดทำแผนพัฒนาทางหลวง โดยกำหนดตามทิศทางของการพัฒนาระบบคมนาคมและขนส่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแต่ละฉบับมาตามลำดับงานที่ดำเนินการจะครอบคลุมถึงโครงการใหม่ ซึ่งเป็นงบประมาณก่อสร้างและบูรณะทางหลวงทั่วประเทศ อาทิ งานก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงให้เป็น 4 ช่องจราจรหรือมากกว่า งานบูรณะและปรับปรุงทางลาดยางเดิม งานก่อสร้างเป็นทางลาดยาง มาตรฐานงานก่อสร้างทางแนวใหม่ งานก่อสร้างทางแยกต่างระดับและสะพานลอย ตลอดจนงานอำนวยความสะดวก เป็นภารกิจหลักที่กรมทางหลวงมุ่งที่จะพัฒนาให้สมบูรณ์ ในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนงานดังกล่าว กรมทางหลวงจะต้องจัดเตรียมโครงการให้เป็นไปตามแผนงาน โดยเฉพาะงานสำรวจและออกแบบ ซึ่งในปีงบประมาณนี้มีโครงการก่อสร้างเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้การเตรียมโครงการเป็นไปตามแผนงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมกิจการของที่ปรึกษาไทยตามนโยบายรัฐบาล กรมทางหลวงจึงแบ่งงานส่วนหนึ่ง เพื่อว่าจ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาช่วยในการสำรวจและออกแบบ ซึ่งจะช่วยให้งานสำรวจและออกแบบเป็นไปตามแผนทั้งกับงานโครงการก่อสร้าง และงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินที่จะดำเนินการได้เมื่อมีแบบแล้ว

ทางหลวงหมายเลข 120 เป็นทางหลวงที่เชื่อมโยงระหว่างจังหวัดพะเยาจากทางหลวงหมายเลข 1 ผ่านพื้นที่อำเภอวังเหนือของจังหวัดลำปาง ไปยังอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย บรรจบกับทางหลวงหมายเลข 118 เพื่อใช้เดินทางเข้าสู่จังหวัดเชียงใหม่ และยังเป็นการเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างจังหวัดลำปาง และอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงรายได้อีกด้วย ปัจจุบันแนวเส้นทางมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีความคับคั่งลาดชันโดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านอุทยานแห่งชาติดอยหลวง ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางสัญจรไปมา และความไม่ปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง ซึ่งมีจุดที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งหลายแห่งด้วยกัน โดยเฉพาะรถโดยสารและรถบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ที่เดินทางเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่จังหวัดพะเยา จังหวัดลำปาง จังหวัดเชียงราย และจังหวัดเชียงใหม่ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 120 ให้เกิดความปลอดภัยและความสะดวกสบายต่อผู้ใช้ทาง รวมถึงสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายและลดเวลาในการเดินทางได้ โดยแนวเส้นทางของโครงการผ่านพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้พร้อมที่จะดำเนินการพัฒนาโครงการให้เป็นรูปธรรม กรมทางหลวงจึงมีความประสงค์ที่จะว่าจ้างที่ปรึกษาเพื่อให้บริการในการสำรวจและออกแบบรายละเอียดรวมถึงดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

กรมทางหลวง โดยสำนักสำรวจและออกแบบ จึงได้ว่าจ้างที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท พี ที อี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด ให้ดำเนินงานโครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 120 ช่วง ต.แม่ปางเรือ - ต.วังเหนือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางและขนส่งด้วยโครงข่ายทางหลวง รวมถึงดำเนินการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด



2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อสำรวจและออกแบบรายละเอียด ศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลประกอบการประกวดราคาและประเมินราคา
- 2) เพื่อพัฒนาโครงการให้มีความสมบูรณ์ทางด้านวิศวกรรม สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม
- 3) เพื่อส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ เสริมสร้างสัมพันธอันดีแก่ชุมชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุม

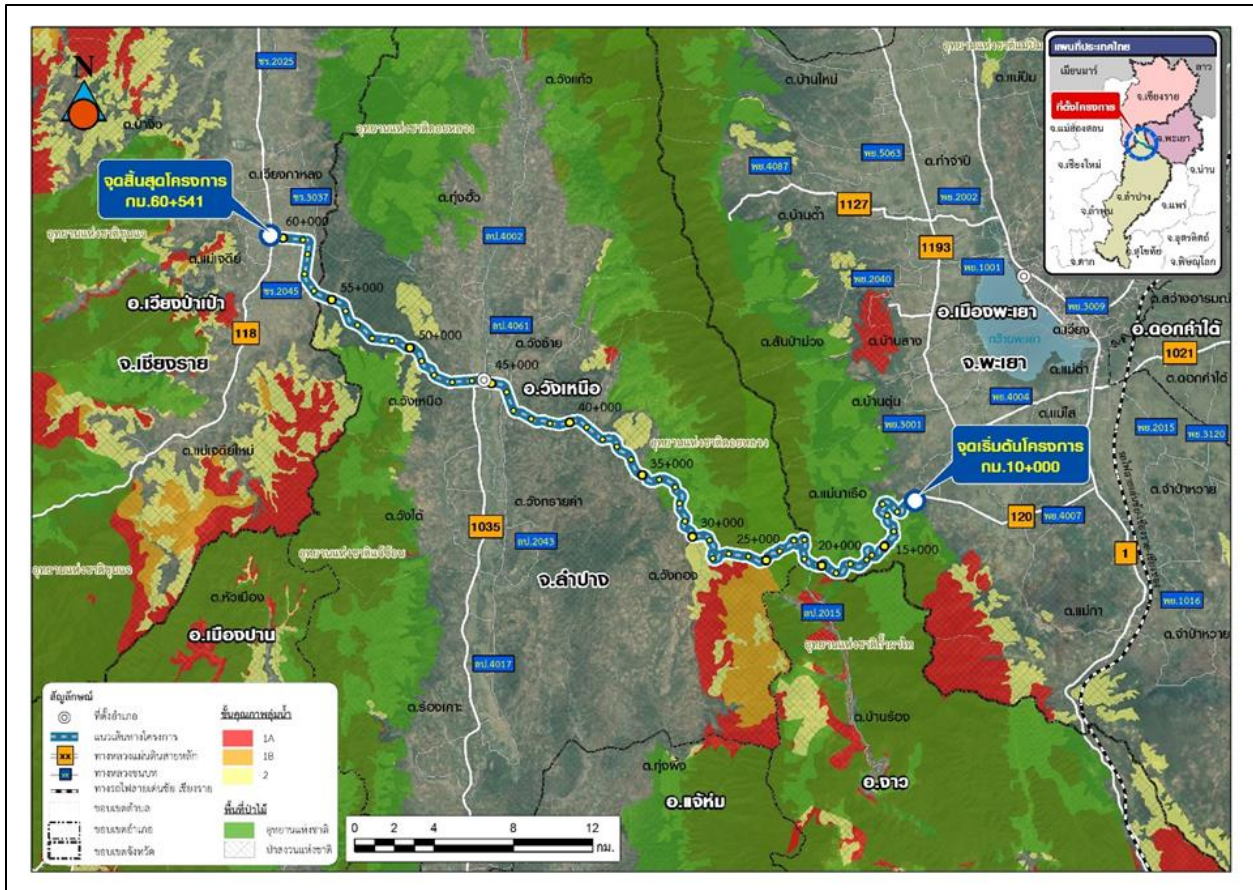
- 1) เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ความเป็นมา วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตการศึกษา การตรวจสอบข้อจำกัดและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ
- 2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการศึกษาโครงการจากกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงสภาพปัญหาต่างๆ ในพื้นที่

3. พื้นที่ศึกษาโครงการ

โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 120 ช่วง ต.แม่นาเรือ- ต.วังเหนือ มีจุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข 120 ประมาณ กม.10+000 และจุดสิ้นสุดโครงการบนทางหลวงหมายเลข 120 ประมาณ กม.60+541 ระยะทางประมาณ 50.541 กิโลเมตร ลักษณะของโครงการเป็นการออกแบบเพิ่มมาตรฐานชั้นทางให้มีขนาด 4 ช่องจราจรหรือมากกว่า โดยให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ โครงข่ายทางหลวง และปริมาณการจราจรในอนาคต โดยแนวเส้นทางโครงการฯ ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด 3 อำเภอ 6 ตำบล ได้แก่ 1) จังหวัดพะเยา อำเภอเมืองพะเยา ประกอบด้วย ตำบลแม่นาเรือ 2) จังหวัดลำปาง อำเภอวังเหนือ ประกอบด้วย ตำบลวังทอง ตำบลวังซ้าย และตำบลวังเหนือ 3) จังหวัดเชียงราย อำเภอเวียงป่าเป้า ประกอบด้วย ตำบลเวียงกาหลง และตำบลแม่เจดีย์ ดังแสดงในตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
1) พะเยา	1) เมืองพะเยา	1) แม่นาเรือ
2) ลำปาง	2) วังเหนือ	2) วังทอง
		3) วังซ้าย
		4) วังเหนือ
3) เชียงราย	3) เวียงป่าเป้า	5) เวียงกาหลง
		6) แม่เจดีย์
3 จังหวัด	3 อำเภอ	6 ตำบล



รูปที่ 3-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

4. ขอบเขตการศึกษา

4.1 งานศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม

ที่ปรึกษาจะศึกษา สํารวจ และวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมเพื่อรวบรวมข้อมูลสถิติ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ที่ศึกษาโครงการ จากนั้นจึงนำข้อมูลสถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังกล่าวไปศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ที่ศึกษาโครงการ

4.2 งานศึกษาคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการและรูปแบบการพัฒนา

ที่ปรึกษาจะศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดจุดเริ่มต้น-จุดสิ้นสุดโครงการ รวมทั้งแนวเส้นทางเลือกและรูปแบบการพัฒนาโครงการที่เหมาะสม ตลอดจนศึกษาเปรียบเทียบในด้านวิศวกรรมและจราจร เศรษฐศาสตร์และการลงทุน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนมาประกอบการพิจารณาด้วย เพื่อคัดเลือกแนวเส้นทางและรูปแบบการพัฒนาโครงการที่เหมาะสมให้กรมทางหลวงพิจารณาเห็นชอบต่อไป



4.3 งานวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ

ที่ปรึกษาจะดำเนินการวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ เพื่อประเมินถึงความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นถ้ามีการดำเนินการพัฒนาโครงการ โดยจะทำการประเมินถึงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการร่วมกับค่าลงทุนโครงการ ซึ่งผลการวิเคราะห์จะทำให้ทราบว่าโครงการมีความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจหรือไม่ โดยถ้าการดำเนินโครงการให้ผลประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมมากกว่าทรัพยากรหรือต้นทุนเสียไปก็จะถือว่าโครงการดังกล่าวมีความเป็นไปได้ โดยในการวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจนี้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

1) การประเมินค่าใช้จ่ายหรือมูลค่าการลงทุนของโครงการ โดยประเมินจากค่าก่อสร้างโครงการ ค่าออกแบบ ค่าบำรุงรักษา ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้าง ค่าควบคุมงาน ค่าใช้จ่ายทางด้านมาตรการสิ่งแวดล้อม และค่าใช้จ่ายทางตรงอื่นๆ

2) ค่าประเมินผลประโยชน์โครงการ โดยประเมินจากผลประโยชน์ทางตรง ได้แก่ มูลค่าของการประหยัดค่าใช้จ่ายจากการใช้ยานพาหนะ (Vehicle Operating Cost Saving: VOC Saving) มูลค่าจากการประหยัดเวลาในการเดินทาง (Travel Time Saving: VOT Saving) มูลค่าจากการลดค่าใช้จ่ายจากอุบัติเหตุ (Accident Cost Saving: ACC Saving) และผลประโยชน์ทางอ้อม เช่น การกระตุ้นการพัฒนาเมืองและแหล่งท่องเที่ยวตามแนวเส้นทางโครงการ การยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนในพื้นที่ เป็นต้น

3) การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ โดยดัชนีชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจที่ใช้พิจารณา ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ต่อค่าใช้จ่าย (Benefit Cost Ratio: B/C Ratio) อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการ (Economic Internal Rate of Return: EIRR) อัตราผลตอบแทนปีแรก (First Year Rate of Return : FYRR)

4.4 งานสำรวจและคาดการณ์ปริมาณจราจรและวิเคราะห์ระดับการให้บริการ

ที่ปรึกษาจะศึกษา สำรวจปริมาณการจราจรในสภาพปัจจุบัน สำรวจจุดต้นทางและปลายทางของการเดินทาง เพื่อวิเคราะห์สภาพการจราจรในปัจจุบันและนำมาคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต รวมทั้งสำรวจความต้องการเดินทาง และศึกษาแผนพัฒนาต่างๆ ที่ส่งผลให้ความต้องการเดินทางเปลี่ยนแปลงไป เช่น การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงในพื้นที่ สภาพเศรษฐกิจ เป็นต้น ทั้งบนเส้นทางหลักและบริเวณทางแยกต่างๆ เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพการจราจรในปัจจุบัน และคาดการณ์สภาพการจราจรในอนาคตของพื้นที่ศึกษา และเพื่อนำมาประกอบการออกแบบถนนโครงการ รวมทั้งออกแบบปรับปรุงทางแยกที่เหมาะสม พร้อมทั้งแนะนำรูปแบบการพัฒนาในอนาคต

4.5 งานสำรวจแนวทางและระดับ

ที่ปรึกษาจะสำรวจรายละเอียดภูมิประเทศ สำรวจแนวทาง สำรวจระดับ รูปตัดตามยาว รูปตัดตามขวาง และเส้นชั้นความสูง สำรวจรายละเอียดสองข้างทาง สำรวจทางแยกและย่านชุมชน สำรวจรายละเอียดสิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ ร่องน้ำ ระดับน้ำ ข้อมูลทางอุทกวิทยา ข้อมูลการสัญจรทางน้ำในลำน้ำ รวมถึงรายละเอียดที่จำเป็นต่อการดำเนินงานด้านจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการออกแบบตามมาตรฐานสากลที่ทันสมัยและมาตรฐานกรมทางหลวง



4.6 งานสำรวจตรวจสอบดินและวัสดุ

ที่ปรึกษาจะสำรวจตรวจสอบสภาพพื้นผิวดินที่ สภาพใต้ผิวดิน และสภาพทางธรณีวิทยาต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบรายละเอียดของทางหลวงและโครงสร้างต่างๆ รวมทั้งศึกษาการทรุดตัวของคันทางที่จะเกิดขึ้น เพื่อเสนอแนะวิธีการออกแบบและก่อสร้างที่เหมาะสม รวมทั้งที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบหาแหล่งวัสดุที่เหมาะสม และเพียงพอต่องานก่อสร้างทางหลวงและงานโครงสร้างทางแยกต่างระดับ พร้อมทั้งตรวจสอบคุณสมบัติของวัสดุที่จะใช้ในการพัฒนาโครงการ

4.7 งานออกแบบรายละเอียดงานทาง

ที่ปรึกษาจะดำเนินการออกแบบรายละเอียดงานทางในด้านต่างๆ เช่น การออกแบบแนวทาง ระดับรูปตัด ทางแยก ทางขนาน ทางข้าม ทางลอด เครื่องหมาย และป้ายจราจร รวมถึงงานอำนวยความสะดวก การจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุและงานอื่นๆ ที่จำเป็น โดยการออกแบบต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่ทันสมัย และมาตรฐานของกรมทางหลวง

4.8 งานออกแบบรายละเอียดทางแยก

ที่ปรึกษาจะดำเนินการออกแบบทางแยก สำหรับทางแยกทั่วไปจะออกแบบเป็นทางแยกระดับพื้น (At-Grade Intersection) พร้อมเสนอรูปแบบการขยายทางแยกในอนาคต เว้นแต่จะกำหนดออกแบบเป็นทางแยกต่างระดับ โดยงานออกแบบทางแยกต่างระดับ ที่ปรึกษาจะเสนอรูปแบบทางด้านวิศวกรรมที่แตกต่างกันไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ รวมทั้งรูปแบบโครงสร้างทางเลือกที่ทันสมัยและเหมาะสม โดยคำนึงถึงความสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรม พร้อมทั้งศึกษาเปรียบเทียบในด้านราคาค่าก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการของทางแยก

4.9 งานออกแบบโครงสร้างชั้นทาง งานฐานราก วิเคราะห์เสถียรภาพและการทรุดตัวของคันทาง (ถ้ามี)

ที่ปรึกษาจะออกแบบโครงสร้างชั้นทางให้รองรับน้ำหนักและปริมาณการจราจร โดยอายุการออกแบบโครงสร้างชั้นทางแบบยืดหยุ่น (Flexible Pavement) หรือแบบแข็ง (Rigid Pavement) ต้องไม่น้อยกว่า 20 ปี โดยที่ปรึกษาจะทำการออกแบบแนวความคิดอย่างน้อย 3 รูปแบบ เพื่อจัดทำ Life Cycle Cost Analysis ที่อย่างน้อยครอบคลุมค่าการก่อสร้าง ค่าบูรณะ ค่าบำรุงรักษา ค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ถนน ค่าใช้จ่ายทางสิ่งแวดล้อม เป็นต้น สำหรับการเลือกประเภทโครงสร้างทางที่เหมาะสม โดยวิธีการออกแบบทางเลือก ความหนา และคุณสมบัติของวัสดุ นั้นให้ดำเนินการตามวิธีการ Empirical ของ AASHTO และต้องเริ่มใช้ในปี 1993 หรือปีที่ใหม่กว่า หรือวิธีการอื่นใดที่เป็นวิธีการ Mechanistically Empirical และต้องเป็นวิธีการที่เริ่มใช้ในปีที่ใหม่กว่าปี 2008 โดยจะต้องได้รับการเห็นชอบจากกรมทางหลวง ทั้งนี้วิธีการออกแบบโครงสร้างชั้นทาง Mechanistically Empirical ที่เลือกใช้ต้องเป็นวิธีการที่เป็นสากล มีคู่มือการใช้เป็นภาษาอังกฤษ

4.10 งานออกแบบโครงสร้างสะพาน โครงสร้างทางแยกต่างระดับ อาคารระบายน้ำและโครงสร้างอื่นๆ (ถ้ามี)

ที่ปรึกษาจะออกแบบโครงสร้างสะพาน และอาคารระบายน้ำ ให้มีความมั่นคงแข็งแรง มีเสถียรภาพที่ดี คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ความปลอดภัยและให้มีความเหมาะสมตามหลักวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่ทันสมัย และมาตรฐานของกรมทางหลวง ทั้งนี้



เมื่อรูปแบบทางเลือกและรายละเอียดต่างๆ ได้รับการเห็นชอบจากกรมทางหลวงแล้ว ที่ปรึกษาจะตรวจสอบค่าระดับรูปตัดตามยาวและรูปตัดตามขวาง ตามแนวช่องทางจราจรต่างๆ ที่ออกแบบเพื่อประกอบการออกแบบรายละเอียด และการคิดปริมาณงานให้ถูกต้องสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และที่ปรึกษาจะต้องออกแบบพัฒนาเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และจะต้องออกแบบเบื้องต้นสำหรับการพัฒนารูปแบบขั้นสุดท้าย (Ultimate Stage)

4.11 งานระบบระบายน้ำ

ที่ปรึกษาจะศึกษาลักษณะต่างๆ ทางอุทกวิทยาและวิเคราะห์สภาพการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อโครงการ ซึ่งการออกแบบให้ครอบคลุมถึงการระบายน้ำผิวดิน ผิวน้ำจากรบนสะพานและการระบายน้ำซับใต้ดินซึ่งจะมีผลต่อเสถียรภาพของโครงสร้างทาง ให้ออกแบบระดับถนน สะพาน ช่องทางระบายน้ำ และโครงสร้าง ระบบอื่นๆ ให้สอดคล้องกัน โดยคำนึงถึงความสะดวก ในการบำรุงรักษา ในพื้นที่ย่านชุมชนเมือง ทั้งนี้จะต้องระมัดระวังไม่ทำให้การก่อสร้างของโครงการเป็นเหตุให้สภาพการระบายน้ำของพื้นที่โดยรอบเสียหาย รวมถึงมีผลกระทบต่อการระบายน้ำของคูคลองต่างๆ ในพื้นที่

4.12 งานระบบไฟฟ้า

ที่ปรึกษาจะดำเนินการออกแบบแนะนำระบบวงจรไฟฟ้า และการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ในโครงการ เช่น ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจร ระบบ CCTV เป็นต้น ตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้าและวิศวกรรมงานทาง เพื่อการเดินทางอย่างปลอดภัย โดยคำนึงถึงวิธีก่อสร้าง การบำรุงรักษา การป้องกันการโจรกรรม และการรองรับการเดินทางในอนาคตหรือการพัฒนาาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ในบริเวณโครงการที่เกี่ยวข้องและอื่นๆ ที่เห็นสมควร

4.13 งานสถาปัตยกรรม

ที่ปรึกษาจะดำเนินการออกแบบงานสถาปัตยกรรมในโครงการโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และการใช้ประโยชน์ รวมทั้งการออกแบบให้มีความสวยงาม ทันสมัย ผสมผสานกับเอกลักษณ์ท้องถิ่น เพื่อแสดงเอกลักษณ์ศิลปะคุณค่าสำคัญในท้องถิ่น และส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบและวิถีชีวิตของชุมชนน้อยที่สุด

4.14 งานดำเนินการทางด้านสิ่งสาธารณูปโภค

ที่ปรึกษาจะดำเนินการติดต่อประสานงานตรวจสอบข้อมูลสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมเสนอรูปแบบ ตำแหน่งสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในเขตทางเพื่อการรื้อย้ายหรือการก่อสร้างใหม่ รวมถึงถนนต่อเชื่อมและงานอื่นๆ (ถ้ามี)

4.15 งานดำเนินการทางด้านสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้สอดคล้องกับ “แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of A Road Scheme ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 7 เดือนตุลาคม 2564)” ของกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง และดำเนินการตามแนวทางในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ



ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.16 งานการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่ปรึกษาจะดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมกับประชาชนรวมถึงการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ โดยมุ่งเน้นการให้ข้อมูลข่าวสารแก่กลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบข้อมูลความคืบหน้าของโครงการ และร่วมแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะในทุกขั้นตอนการศึกษา รวมถึงการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์และการประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อสาร ารณะ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวีดิทัศน์ และเว็บไซต์ เป็นต้น เพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดประโยชน์และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนมากที่สุด

4.17 งานคำนวณปริมาณงานก่อสร้างและประมาณราคา

ที่ปรึกษาจะดำเนินการคำนวณปริมาณงานก่อสร้างและประมาณราคา โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการถอดแบบ ทำให้การประมาณปริมาณงานถูกต้อง $\pm 10\%$ ปริมาณงานที่ได้จะจัดเตรียมเป็นบัญชีแสดงปริมาณงาน (Bill of Quantities) ที่ปรึกษาจะคำนวณราคาต่อหน่วยของแต่ละหัวข้อการก่อสร้าง ตามวิธีที่ใช้กันทั่วไปและประกอบกับประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจในราคาค่าก่อสร้างทางหลวงในประเทศไทย

4.18 งานวิเคราะห์แผนการพัฒนาโครงการ

ที่ปรึกษาจะจัดทำแผนการพัฒนาโครงการเป็นระยะๆ (Development Phase) โดยจะประเมินความคุ้มค่าเบื้องต้นเพื่อจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาโครงการเป็นระยะๆ พร้อมจัดเตรียมรายละเอียดปริมาณงานก่อสร้างและการประมาณราคาโดยคำนึงถึงระยะเวลาในการพัฒนาแต่ละระยะเพื่อเสนอกรมทางหลวงพิจารณาต่อไป

4.19 งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

ที่ปรึกษาจะสำรวจปริมาณและราคาทรัพย์สินเพื่อเป็นข้อมูลที่น่าไปใช้งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินขั้นเริ่มต้น

4.20 งานถ่ายทอดเทคโนโลยี

- 1) จัดทำโครงการหรือพัฒนาระบบงานหรือนวัตกรรมที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานของกรมทางหลวง พร้อมจัดทำถ่ายทอดความรู้
- 2) จัดศึกษาดูงานพร้อมถ่ายทอดความรู้ ในลักษณะงานที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม

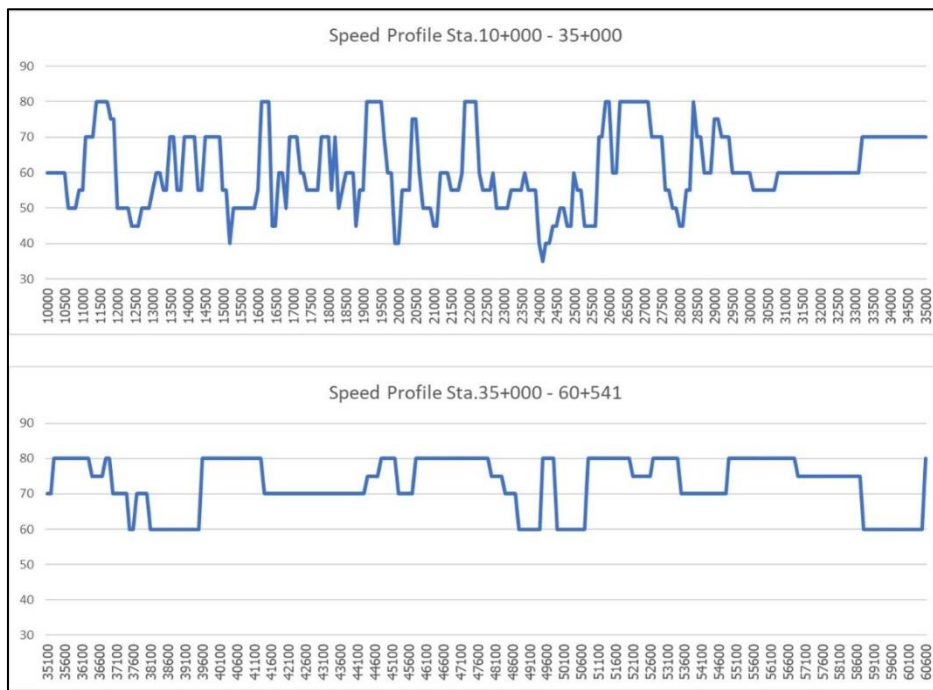
5. สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

5.1 สภาพทางกายภาพตามแนวเส้นทางโครงการในปัจจุบัน

สภาพแนวเส้นทางโครงการเป็นถนนทางหลวงมีผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต ขนาด 2 ช่องจราจร ความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร ไหล่ทางข้างละ 1.00 เมตร บนเขตทาง 40 เมตร สภาพพื้นที่โดยทั่วไปสามารถแบ่งได้เป็นสามช่วงคือ ช่วงพื้นที่ป่าและภูเขา ช่วงพื้นที่ราบสลับลูกเนิน และช่วงพื้นที่ชุมชนแสดงดังรูปที่ 5-1



จากการตรวจสอบแนวเส้นทางจากภาพถ่ายทางอากาศ และทำการวางแผนเส้นทางโครงการตามแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบรัศมีโค้งที่สามารถรองรับความเร็วในการเดินทางทางราบเบื้องต้นพบว่าแนวเส้นทางตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการ กม.10+000 ขึ้นเขาดอยหลวงไปจนถึงเขาดอยหลวง ช่วง กม.30+800 โค้งราบสามารถรองรับความเร็วได้ในช่วงความเร็ว ตั้งแต่ 35 กม./ชม. ไปจนถึง 80 กม./ชม. ซึ่งโค้งที่มีรัศมีรองรับความเร็วได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 กม./ชม. มีประมาณ 7 โค้ง โดยที่ กม.24+000 เป็นโค้งที่มีรัศมีโค้งน้อยที่สุดในโครงการและรองรับความเร็วได้เพียง 35 กม./ชม. เท่านั้น ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับปรุงรัศมีโค้งดังกล่าวให้สามารถรองรับความเร็วอย่างน้อย 40-50 กม./ชม.ต่อไป จากช่วงพื้นที่ภูเขาเข้าสู่พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เนินเขา แนวเส้นทางมีรัศมีโค้งที่สามารถรองรับความเร็วได้ตั้งแต่ช่วง 60 กม./ชม. จนถึง 80 กม./ชม. ข้อมูล Speed Profile โค้งราบของโครงการ แสดงดังรูปที่ 5-2



รูปที่ 5-2 ข้อมูล Speed Profile โค้งราบของโครงการ

5.2 สภาพทางอุทกวิทยาและการระบายน้ำ

จากการสำรวจสภาพพื้นที่ตามแนวทางหลวงหมายเลข 120 จะนำผลการรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบสภาพแนวถนนโครงการ ข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ข้อมูลรูปแบบแปลน ค่าระดับ Profile Grade และ รูปแบบรูปตัดทั่วไปถนนโครงการจากผลการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ เพื่อทำการวิเคราะห์และคำนวณปริมาณน้ำสำหรับประเมินรูปแบบอาคารระบายน้ำและตำแหน่งอาคารระบายน้ำในแนวเส้นทางโครงการ และรูปแบบระบบระบายน้ำในแนวขนานกับแนวถนนโครงการ และรูปแบบการระบายน้ำใต้ดินเพื่อระบุรูปแบบอาคารระบายน้ำเบื้องต้นในแบบแปลน รูปตัดตามยาว (Profile Grade) รูปตัดทั่วไปของรูปแบบถนนโครงการ (Typical Section) ในแบบเบื้องต้น (Preliminary Drawing) และนำผลการออกแบบระบบระบายน้ำเบื้องต้นมาออกแบบในรายละเอียดต่อไป



5.3 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ปัจจุบันตามแนวเส้นทาง

จากการลงพื้นที่สำรวจรวมถึงข้อมูลสิ่งสารสนเทศภูมิศาสตร์เดิมที่ได้รับจากหน่วยงานที่ดูแลและรับผิดชอบ และแบบผลการสำรวจสภาพภูมิประเทศ (Topographic Survey) มาใช้พิจารณาเพื่อเสนอแนะรายละเอียด รูปแบบแสดงตำแหน่งและขนาดของสิ่งสารสนเทศภูมิศาสตร์ใหม่ที่ต้องก่อสร้างให้เหมาะสมเพียงพอต่อความต้องการ และพยายามลดผลกระทบต่อสารสนเทศภูมิศาสตร์เดิมตามแนวถนนโครงการฯ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ที่ปรึกษาจะดำเนินการออกแบบเพื่อหลีกเลี่ยงการรื้อย้ายระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่สำคัญ เช่น ในพื้นที่โครงการมีอาคารชุมสายโทรศัพท์ วังเหนือ ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อและกระจายสัญญาณระบบสื่อสารในพื้นที่ และนอกพื้นที่ ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงการรื้อย้าย เป็นต้น

2) ที่ปรึกษาจะทำการประเมินระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เดิมที่ได้รับผลกระทบที่ถูกรื้อย้ายและที่ต้องก่อสร้างทดแทนใหม่

3) ที่ปรึกษาจะพิจารณาจากรูปแบบ การจัดวางตำแหน่งของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยคำนึงความเป็นไปได้ในการบริการของสารสนเทศแต่ละระบบ ความสะดวกในการบำรุงรักษาหรือเพิ่มเติมความจุในอนาคตโดยไม่กีดขวางการจราจรบนทางหลวงสายหลักและสอดคล้องกับรูปแบบทางวิศวกรรมและองค์ประกอบต่างๆ ของกรมทางหลวง

6. แนวคิดการพัฒนาารูปแบบของโครงการ

6.1 รูปแบบทั่วไปของถนนโครงการ

แนวคิดในการออกแบบจะทำการประเมินคุณภาพเส้นทางโครงการ เนื่องจากลักษณะของโครงการ เป็นการปรับปรุง/ขยายถนนทางหลวงหมายเลข 120 ช่วง ต.แม่นาเรือ - ต.วังเหนือ ถนนเดิมมีขนาด 2 ช่องจราจร เมื่อให้เป็นทางหลวงมาตรฐานขนาด 4 ช่องจราจร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการสำรวจ ตรวจสอบ และประเมินคุณภาพของแนวเส้นทางเดิมก่อนที่จะทำการออกแบบเพื่อปรับปรุง/ขยายถนนให้เป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร รายละเอียดในการประเมินประกอบด้วย รายละเอียดดังนี้

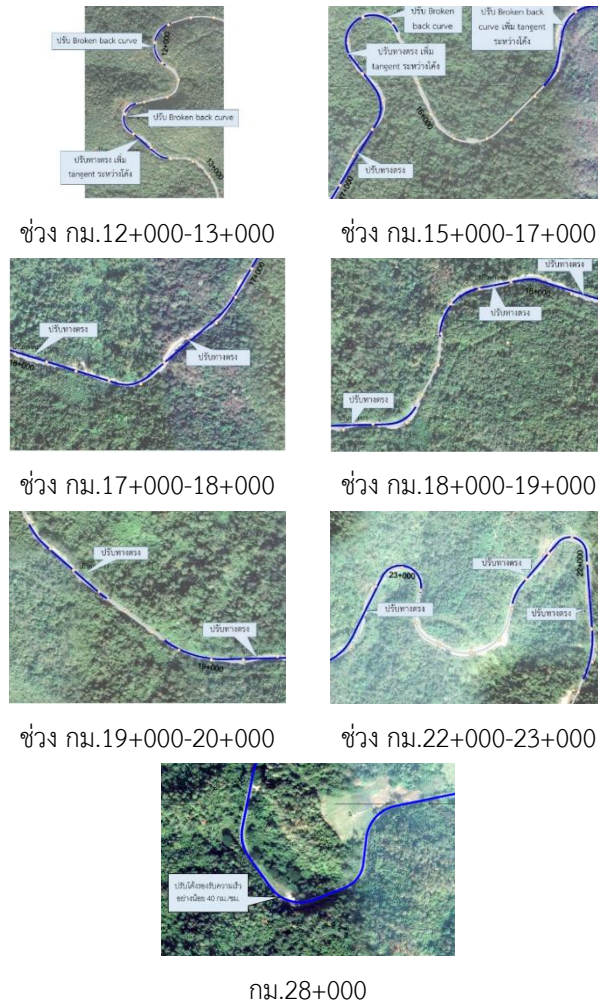
1. มาตรฐานทาง ในการประเมินคุณภาพเส้นทางโครงการจะยึดถือตามมาตรฐานชั้นทางสำหรับทางหลวงทั่วประเทศของกรมทางหลวง

2. การพิจารณาคุณภาพเส้นทาง มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบถนนเดิมว่ามีแนวเส้นทางตำแหน่งใดบ้าง ที่เป็นจุดอับ/จุดวิกฤติ ที่จะส่งผลต่อการปรับปรุงมาตรฐานทางขนาด 4 ช่องจราจร ซึ่งจะทำให้การศึกษาปรับปรุงเส้นทางกระทำได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น โดยพิจารณาในองค์ประกอบสำคัญ 6 ประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) คุณภาพแนวเส้นทางตามแนวราบ
- 2) คุณภาพแนวเส้นทางตามแนวตั้ง
- 3) เสถียรภาพของคันทาง
- 4) ผิวทางและโครงสร้างชั้นทาง
- 5) โครงสร้างสะพานและการระบายน้ำ
- 6) จุดตัด/ทางแยก

6.2 แนวคิดในการปรับปรุงแนวเส้นทางโครงการ

จากการตรวจสอบแนวเส้นทางเบื้องต้นรวมถึง speed profile โค้งราบของโครงการพบว่า ช่วงที่ควรมีการปรับปรุงแนวเส้นทางจะอยู่ในช่วงเขาดอยหลวง ระหว่าง กม.12+000 ถึง กม.24+000 เนื่องจากแนวเส้นทางมีข้อจำกัดด้านกายภาพที่พาดผ่านพื้นที่ภูเขาทำให้บางจุดมีโค้งรัศมีแคบ บางจุดเป็นโค้งหลังหัก (Broken back curve) บางจุดมีระยะทางตรงสั้น เพื่อให้แนวเส้นทางมีความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางมากขึ้นที่ปรึกษามีแนวคิดในการปรับปรุงแนวเส้นทางในช่วงดังกล่าวให้สามารถรองรับความเร็วได้เพิ่มขึ้น โดยใช้ความเร็วได้น้อย 40 กม./ชม. โดยการปรับเพิ่มรัศมีโค้ง รวมถึงรวมโค้งหลังหักที่มีระยะทางตรงสั้นๆ เชื่อมระหว่างโค้ง 2 โค้งให้เป็นวงกลมโค้งเดียว ทั้งนี้ เมื่อได้ข้อมูลสำรวจสภาพภูมิประเทศแล้ว ที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบ Speed Profile ของทั้งโค้งราบ โค้งดิ่ง และอัตราการยกโค้งเพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นในการปรับปรุงแนวเส้นทางต่อไป แนวคิดในการปรับปรุงแนวเส้นทางโครงการแสดงดังรูปที่ 6-1

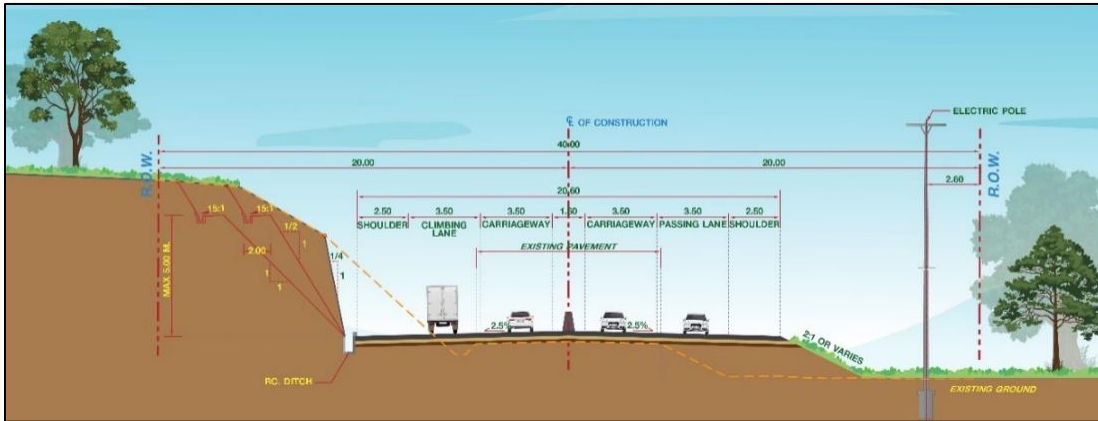


รูปที่ 6-1 แนวคิดในการปรับปรุงแนวเส้นทางโครงการ

6.3 รูปแบบโครงการ

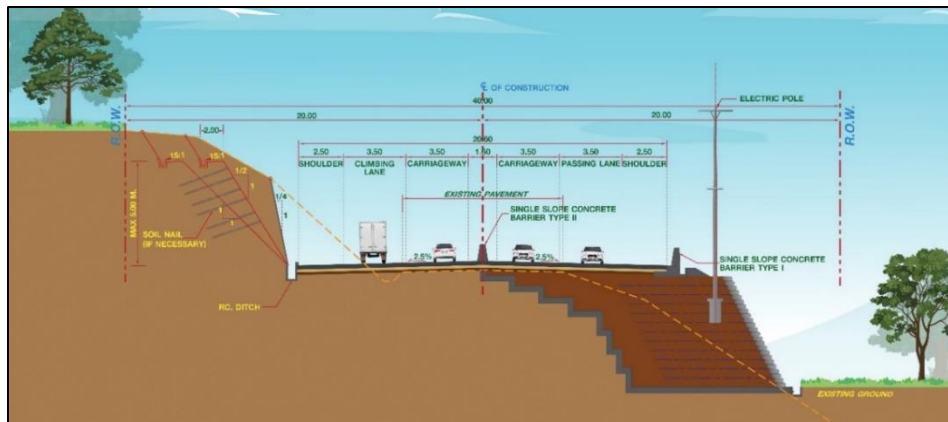
ในการพิจารณารูปแบบโครงการสำรวจออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจรบนทางหลวงหมายเลข 120 รูปแบบโครงการเดิมเป็นผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต ขนาด 2 ช่องจราจรความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร มีไหล่ทางขนาด 1.00 เมตร บนเขตทางกว้าง 40 เมตร การปรับปรุงรูปแบบโครงการจะทำการเพิ่มช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร ช่องจราจรละ 3.50 เมตร และขยายไหล่ทาง จาก 1.00 เมตร เป็น 2.50 เมตร มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่เนินเขาและภูเขา รูปแบบโครงการพื้นที่เนินและภูเขา มีความคดเคี้ยวและมีความลาดชันสูง ในการขยายทางให้เป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร ซึ่งมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางสูงสุด โดยกำหนดรูปแบบเกาะกลางแบบแบ่งปูนเพื่อป้องกันอันตราย รูปแบบโครงการพื้นที่เนินเขาและภูเขาสูงแสดงดังรูปที่ 6-2



รูปที่ 6-2 รูปแบบโครงการพื้นที่เนินเขาและภูเขา

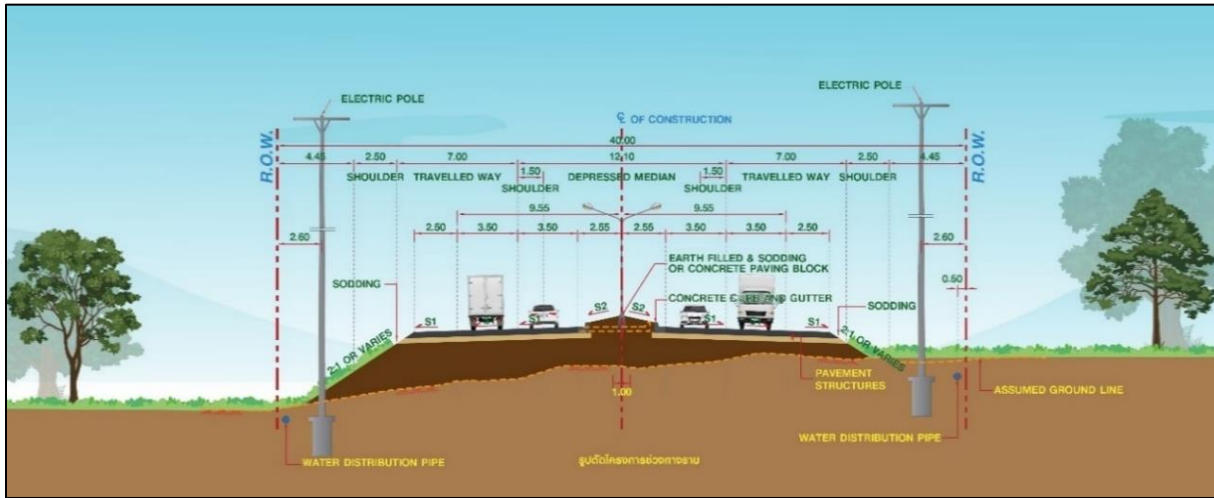
กรณีที่แนวเส้นทางผ่านภูเขาสูงอาจเกิดงานตัดเขาสูงและถมลึกในบางพื้นที่ ส่งผลให้ลาดคันทางล้ำออกนอกเขตทางเดิม ซึ่งกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม การออกแบบจะพิจารณาให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดเพื่อลดผลกระทบ โดยการออกแบบเพื่อป้องกันเสถียรคันทางกรณีตัดลึกและถมสูง รูปแบบโครงการกรณีตัดลึกและถมสูง แสดงดังรูปที่ 6-3



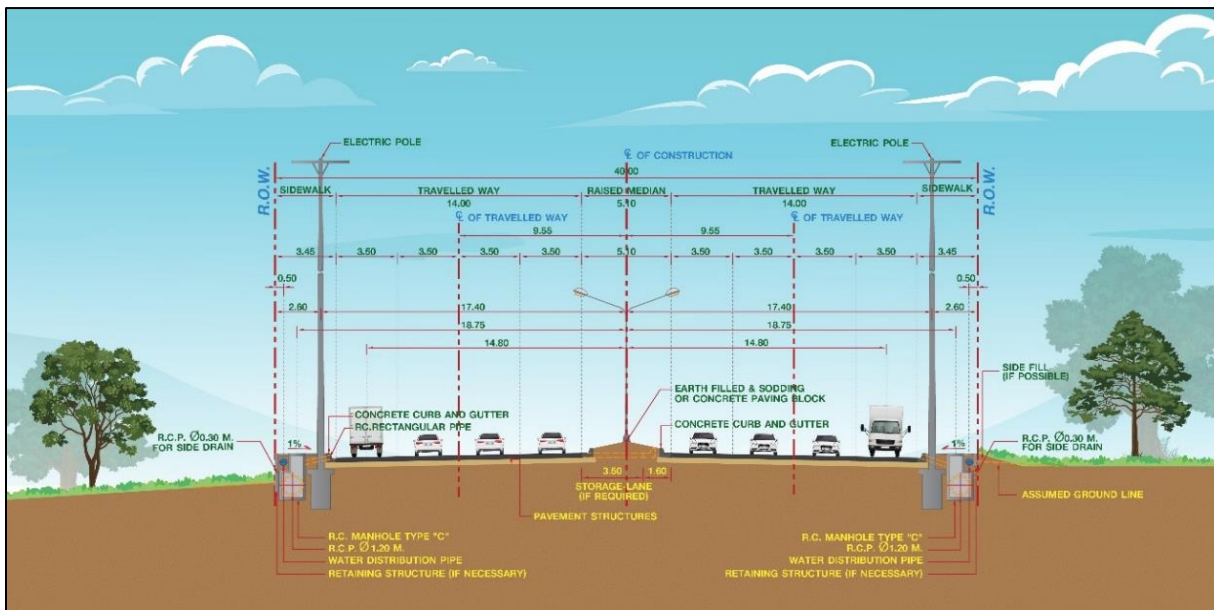
รูปที่ 6-3 รูปแบบโครงการกรณีตัดลึกและถมสูง



พื้นที่ราบและช่วงชุมชน รูปแบบโครงการจะพิจารณาเป็นถนน 4 ช่องจราจรแบบเกาะยก พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างในพื้นที่ชุมชนเพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทางและคนเดินข้ามในชุมชนโดยรูปแบบสามารถพิจารณาเปิดจุดกัลดรถในจุดที่เหมาะสมได้ในอนาคต รูปแบบพื้นที่ราบและช่วงชุมชน แสดงดังรูปที่ 6-4 กรณีที่เมืองขยายตัวสามารถพัฒนาเป็นรูปแบบเป็น Ultimate stage ได้ รูปแบบโครงการพื้นที่ชุมชน Ultimate stage แสดงดังรูปที่ 6-5



รูปที่ 6-4 รูปแบบโครงการพื้นที่ราบและชุมชน

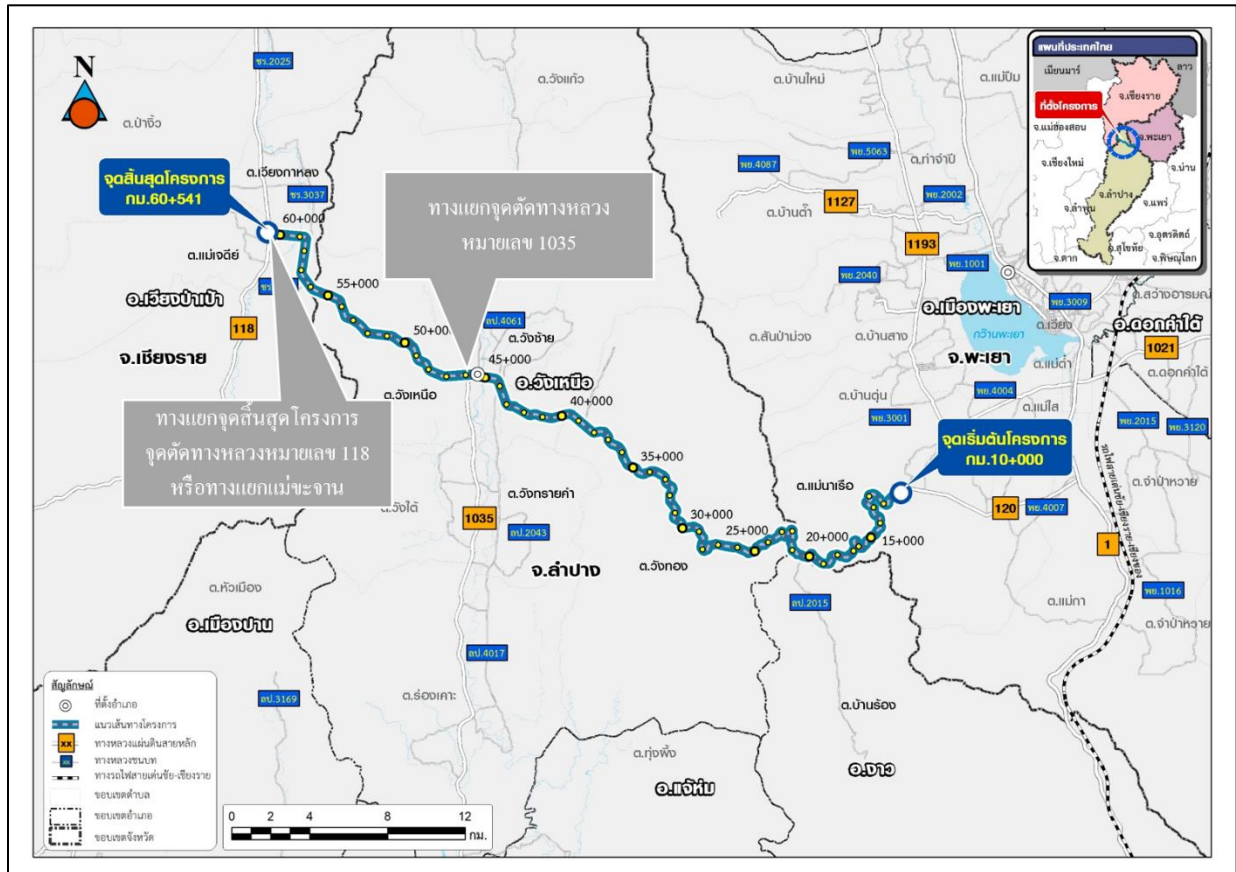


รูปที่ 6-5 รูปแบบโครงการ Ultimate Stage

6.4 รูปแบบทางแยกโครงการ

1) ตำแหน่งทางแยกในโครงการ จากการสำรวจแนวเส้นทางโครงการ มีทางแยกตัดกับถนนสายสำคัญ ไว้ทั้งหมด 2 จุด แสดงดังรูปที่ 6-6 ได้แก่

- (1) จุดตัดทางหลวงหมายเลข 1035 กม. 46+000
- (2) จุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 กม. 60+541 (จุดสิ้นสุดโครงการ)



รูปที่ 6-6 ตำแหน่งจุดตัดทางแยก

2) สภาพพื้นที่โครงการและรูปแบบทางแยก

(1) จุดตัดทางหลวงหมายเลข 1035 กม. 46+000 สภาพพื้นที่บริเวณทางแยกจุดตัดหลวงหมายเลข 1035 เป็นทางแยกสัญญาณไฟจราจร อยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชน มีช่องจราจรจำนวน 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางแบบยก สภาพพื้นที่บริเวณทางแยกแสดงดังรูปที่ 6-7 ถึง รูปที่ 6-8



รูปที่ 6-7 สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1035



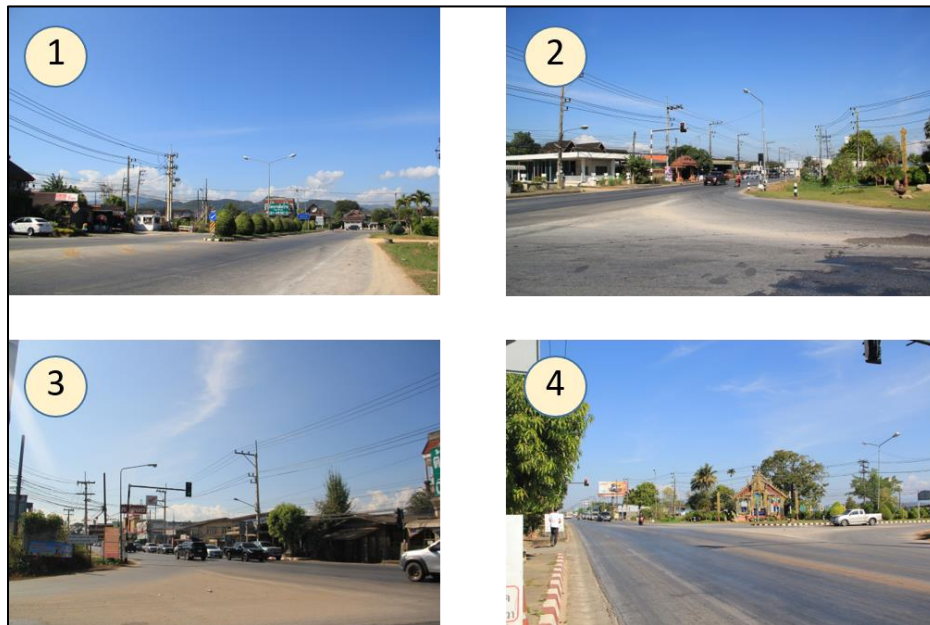
รูปที่ 6-8 สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1035



(2) จุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 กม. 60+541 (จุดสิ้นสุดโครงการ) สภาพพื้นที่บริเวณทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 เป็นทางแยกสัญญาณไฟจราจร อยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชน มีช่องจราจรจำนวน 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางแบบยก สภาพพื้นที่บริเวณทางแยกแสดงดังรูปที่ 6-9 ถึง รูปที่ 6-10



รูปที่ 6-9 สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 (จุดสิ้นสุดโครงการ)



รูปที่ 6-10 สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 (จุดสิ้นสุดโครงการ)



7 การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

7.1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะพิจารณาพื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเด็นครอบคลุมพื้นที่โดยรอบในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ในกรณีศึกษาหัวข้อประวัติศาสตร์และโบราณคดี ตลอดแนวเส้นทางโครงการ โดยมีจุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข 120 ช่วง ต.แม่่นาเรือ-ต.วังเหนือ ประมาณ กม.10+000 และจุดสิ้นสุดโครงการบนทางหลวงหมายเลข 120 ประมาณ กม.60+541 ระยะทางประมาณ 50.541 กิโลเมตร โดยพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการครอบคลุมพื้นที่ 20 หมู่บ้าน/ชุมชน 6 ตำบล 3 อำเภอ 3 จังหวัด ดังแสดงในตารางที่ 7-1

ตารางที่ 7-1 พื้นที่ศึกษาโครงการด้านสิ่งแวดล้อม

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน
พะเยา	เมืองพะเยา	แม่่นาเรือ	หมู่ที่ 6 บ้านสันป่าสัก
ลำปาง	วังเหนือ	วังทอง	หมู่ที่ 2 บ้านเมืองดิ่งเหนือ
		วังซ้าย	หมู่ที่ 3 บ้านหัวทุ่ง
			หมู่ที่ 8 บ้านแม่สุขเหนือ
			หมู่ที่ 9 บ้านแม่สุขป่าสัก
			หมู่ 10 บ้านสบมา
		วังเหนือ	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งเป่า
			หมู่ที่ 9 บ้านขันหอม
			ชุมชนขันหอมสัมพันธ์
			ชุมชนทรัพย์เจริญ
			ชุมชนประชาภิรมย์
ชุมชนสัมพันธ์พัฒนา			
เชียงราย	เวียงป่าเป้า	แม่เจดีย์	หมู่ที่ 2 บ้านขันหอม
			หมู่ที่ 3 บ้านสา
			หมู่ที่ 4 บ้านสันกู่
			หมู่ 12 บ้านใหม่พัฒนา
			หมู่ 14 บ้านกู่ทอง
			หมู่ 16 บ้านสาเจริญ
			เวียงกาหลง
	หมู่ 15 บ้านเวียงกาหลง		
3 จังหวัด	3 อำเภอ	6 ตำบล	20 หมู่บ้าน/ชุมชน



7.2 ขอบเขตการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

งานศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination ; IEE) ซึ่งอยู่ในขั้นตอนของงานศึกษาคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินงานโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (รูปที่ 7-1)

1) ศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็น จะดำเนินการให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงจากศูนย์กลางตำแหน่งการก่อสร้างและถนนเชื่อมโยงอย่างน้อยข้างละ 500 เมตร หรือมากกว่าในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง

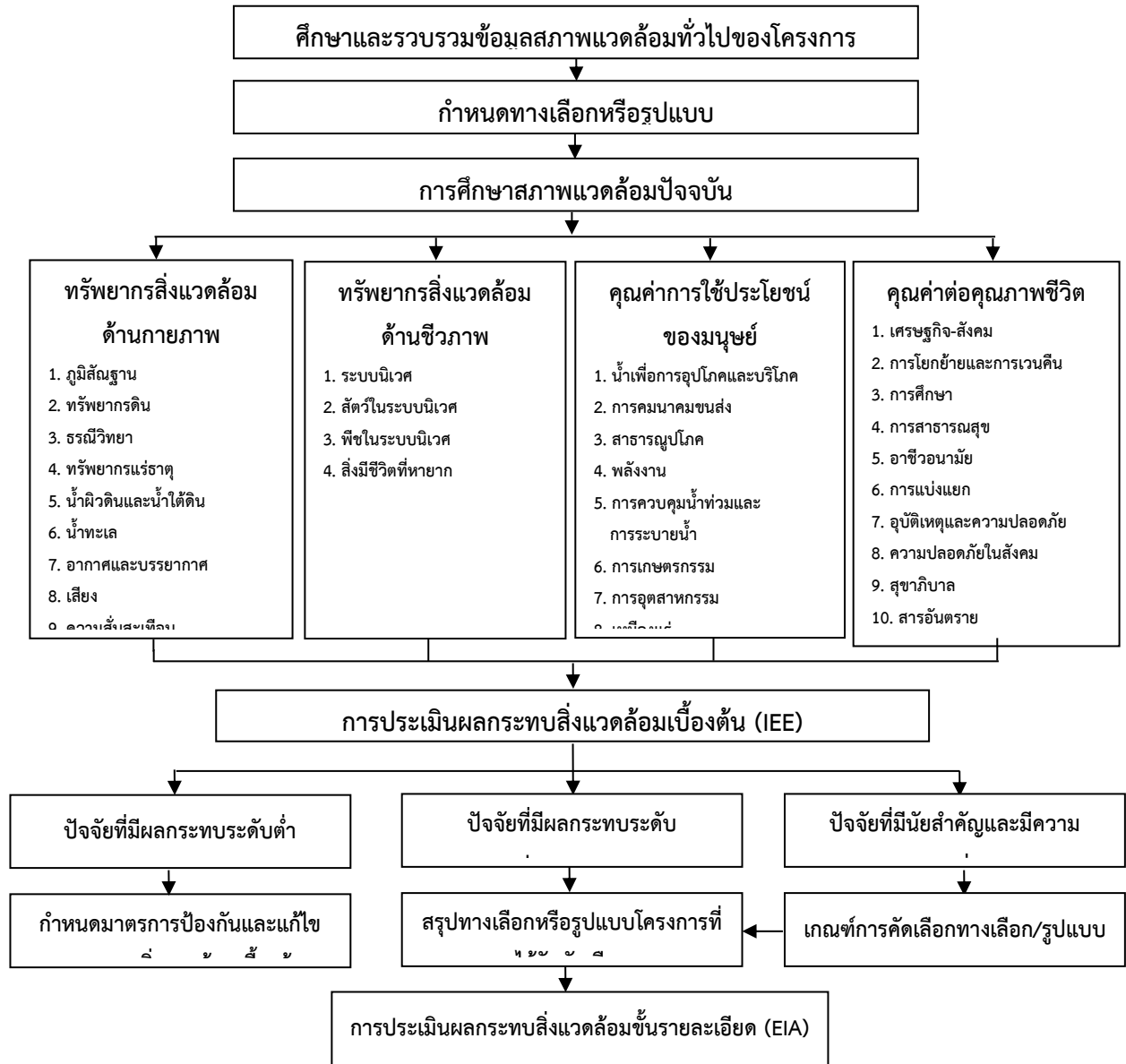
2) รวบรวม ตรวจสอบลักษณะ และรายละเอียดโครงการของแต่ละแนวทางเลือกที่ได้กำหนดไว้ให้ครอบคลุมตลอดทั้งพื้นที่ศึกษา โดยแบ่งพื้นที่พิจารณาโครงการออกเป็นช่วง ๆ ตามหลักกิโลเมตร สภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ หรือลักษณะนิเวศที่ถนนโครงการตัดผ่าน เพื่อให้เกิดความชัดเจนและสามารถใช้เป็นแนวทางประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่จะเกิดขึ้น

3) รวบรวมข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของแต่ละแนวทางเลือก ให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยให้พิจารณาจากประเด็นศึกษาที่ปรากฏอยู่ในตารางซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเอกสาร “แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง”

4) วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ด้วยวิธี Matrix โดยประเมินให้ครอบคลุมผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมทั้งโครงการพัฒนาอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง และมีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งในด้านบวกและลบ

5) สรุปประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญของแต่ละทางเลือก และกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการนำประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปใช้ประกอบในขั้นตอนการพิจารณาคัดเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

6) นำผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination ; IEE) มาใช้เป็นปัจจัยการคัดเลือกด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะคัดเลือกเอาเฉพาะปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีความแตกต่างกันระหว่างทางเลือกหรือรูปแบบ และสามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันได้ และเป็นปัจจัยที่ไม่ซ้ำซ้อนกับทางวิศวกรรมและเศรษฐศาสตร์ เพื่อคัดเลือกทางเลือกหรือรูปแบบที่มีความเหมาะสมมากที่สุด นอกจากนี้จะนำประเด็นสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการหรือเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญ (ระดับผลกระทบ -2 และ -3) มาทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment ; EIA) ต่อไป



รูปที่ 7-1 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ (Initial Environmental Examination ; IEE)



7.3 การตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม

1) การตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 120 ช่วง ต.แม่เนาเรือ - ต.วังเหนือ บริเวณแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีรายละเอียดหัวข้อดังนี้

(1) **พื้นที่อนุรักษ์** ผลการตรวจสอบพื้นที่อนุรักษ์บริเวณแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติจำนวน 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติดอยหลวง จำนวน 11,241 ไร่ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีพื้นที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จำนวน 27 ไร่ และพื้นที่เตรียมการฯ อุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท จำนวน 23 ไร่ ตามลำดับ ดังตารางที่ 7-2 และรูปที่ 7-2

ตารางที่ 7-2 พื้นที่อนุรักษ์บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	พื้นที่อนุรักษ์	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1	อุทยานแห่งชาติดอยหลวง	11,241	36.83
2	อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน	27	0.09
3	พื้นที่เตรียมการฯ อุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท	23	0.08
รวม		11,291	36.99

ที่มา : ฐานข้อมูล GIS (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2553)

(2) **ป่าสงวนแห่งชาติ** ผลการตรวจสอบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 7 แห่ง โดยตัดผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าขุนวังแปลงที่ 1 มากที่สุด จำนวน 6,332 ไร่ รองลงมา คือ ป่าสงวนแห่งชาติป่าขุนวังแปลงที่ 3 จำนวน 6,111 ไร่ ป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยบง ป่าห้วยเคียน จำนวน 5,987 ไร่ และป่าสงวนแห่งชาติป่าขุนวัง แปลงที่ 2 ป่าแม่ลาวฝั่งซ้าย ป่าแม่ลาวฝั่งขวา และป่าแม่โป่ง ตามลำดับ ดังตารางที่ 7-3 และรูปที่ 7-3

ตารางที่ 7-3 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	ป่าสงวนแห่งชาติ	ZONE	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1	ป่าแม่โป่ง	อนุรักษ์	159	0.52
2	ป่าแม่ลาวฝั่งซ้าย	อนุรักษ์	392	1.28
3	ป่าแม่ลาวฝั่งขวา	เหมาะสมกับการเกษตรกรรม	259	0.85
4	ป่าขุนวัง แปลงที่ 1	เศรษฐกิจ	521	1.71



ตารางที่ 7-3 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร
จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	ป่าสงวนแห่งชาติ	ZONE	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
5	ป่าขุนวัง แปลงที่ 1	อนุรักษ์	5,811	19.04
6	ป่าขุนวัง แปลงที่ 2	เศรษฐกิจ	2,844	9.32
7	ป่าขุนวัง แปลงที่ 2	เหมาะสมกับการเกษตรกรรม	63	0.21
8	ป่าขุนวัง แปลงที่ 2	อนุรักษ์	2,759	9.04
9	ป่าขุนวัง แปลงที่ 3	เศรษฐกิจ	2,159	7.07
10	ป่าขุนวัง แปลงที่ 3	เหมาะสมกับการเกษตรกรรม	599	1.96
11	ป่าขุนวัง แปลงที่ 3	อนุรักษ์	3,353	10.98
12	ป่าห้วยบง ป่าห้วยเคียน	เศรษฐกิจ	882	2.89
13	ป่าห้วยบง ป่าห้วยเคียน	อนุรักษ์	5,085	16.66
รวม			24,886	81.53

ที่มา : ฐานข้อมูล GIS (กรมป่าไม้, 2553)

(3) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ผลการตรวจสอบพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3, 4, 2, 5, 1A และ 1B ตามลำดับ ดังตารางที่ 7-4 และรูปที่ 7-4

ตารางที่ 7-4 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร
จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1	3	7,933	25.99
2	4	7,011	22.97
3	2	5,523	18.09
4	5	5,005	16.40
5	1A	2,759	9.04
6	1B	2,293	7.51
รวม		30,524	100.00

ที่มา : ฐานข้อมูล GIS (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553)



(4) พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลก ผลการตรวจสอบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลก พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลก ดังรูปที่ 7-5

(5) โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์ ผลการตรวจสอบข้อมูลโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์ จากฐานข้อมูลภูมิศาสตร์กรมศิลปากรเบื้องต้น พบโบราณสถาน ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เมืองโบราณ (เวียงกาหลง) มีระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการ 528 เมตร ดังรูปที่ 7-6

(6) พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบในการพัฒนาโครงการที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ โดยทำการซ้อนทับแนวเส้นทางโครงการกับฐานระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่า แนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จำนวน 25 แห่ง ประกอบด้วย สถานศึกษา 5 แห่ง ศาสนสถาน 6 แห่ง สถานพยาบาล 1 แห่ง และชุมชน 13 แห่ง แสดงดังตารางที่ 7-5 และรูปที่ 7-7

ตารางที่ 7-5 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร

จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

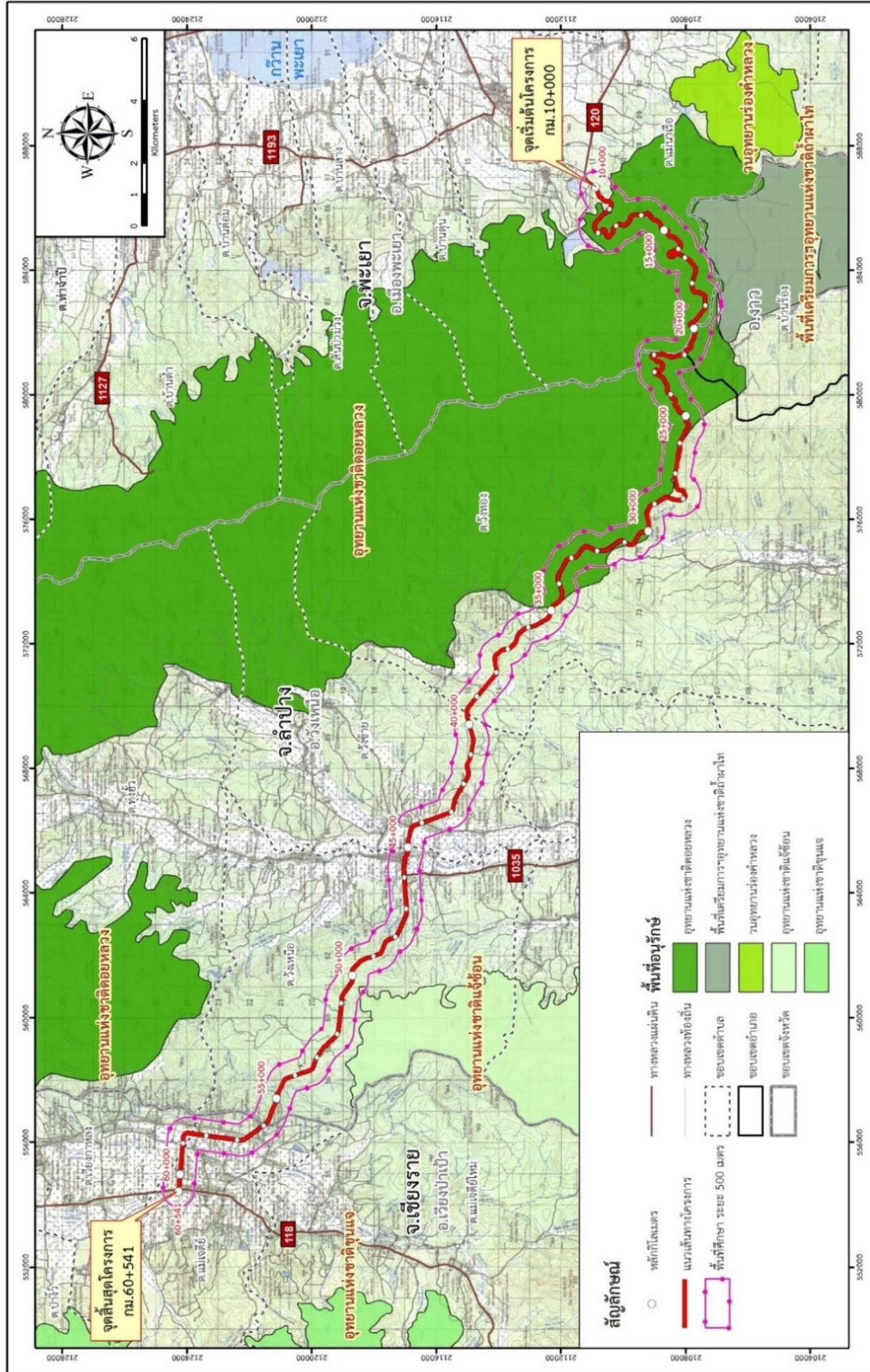
ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	ช่วง กม.	ระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการ (ม.)	ตำแหน่ง	พิกัด	
						x	y
1	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา	สถานศึกษา	10+000	301	ขวาทาง	586677	2111196
2	หมู่ที่ 7 บ้านปงทอง	ชุมชน	36+042	176	ขวาทาง	572620	2113279
3	หมู่ที่ 7 บ้านแม่สุขวังเหนือ	ชุมชน	42+870	476	ซ้ายทาง	566419	2115077
4	หมู่ที่ 8 บ้านแม่สุขเหนือ	ชุมชน	43+739	201	ซ้ายทาง	566144	2116207
5	วัดแม่สุขเหนือ	ศาสนสถาน	43+889	106	ซ้ายทาง	566182	2116380
6	หมู่ที่ 9 บ้านแม่สุขป่าสัก	ชุมชน	44+338	257	ขวาทาง	566205	2117028
7	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งเป่าพระเหนือ	ชุมชน	45+353	280	ขวาทาง	565167	2117285
8	วัดขันหอม	ศาสนสถาน	45+428	121	ซ้ายทาง	565011	2116903
9	โรงเรียนอนุบาลวังเหนือ	สถานศึกษา	45+475	87	ซ้ายทาง	564968	2116942
10	โรงพยาบาลวังเหนือ	สถานพยาบาล	45+592	178	ขวาทาง	564880	2117218
11	โรงเรียนวังเหนือวิทยา	สถานศึกษา	46+344	78	ขวาทาง	564109	2117086
12	วัดคงคสถานพุทธาศรี	ศาสนสถาน	53+731	196	ขวาทาง	558411	2120372
13	วัดกุแก้วธรรมาราม	ศาสนสถาน	55+945	346	ซ้ายทาง	556281	2121315
14	โรงเรียนวัดหนองบัวพิทยา	สถานศึกษา	56+071	195	ซ้ายทาง	556330	2121507



ตารางที่ 7-5 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร

จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

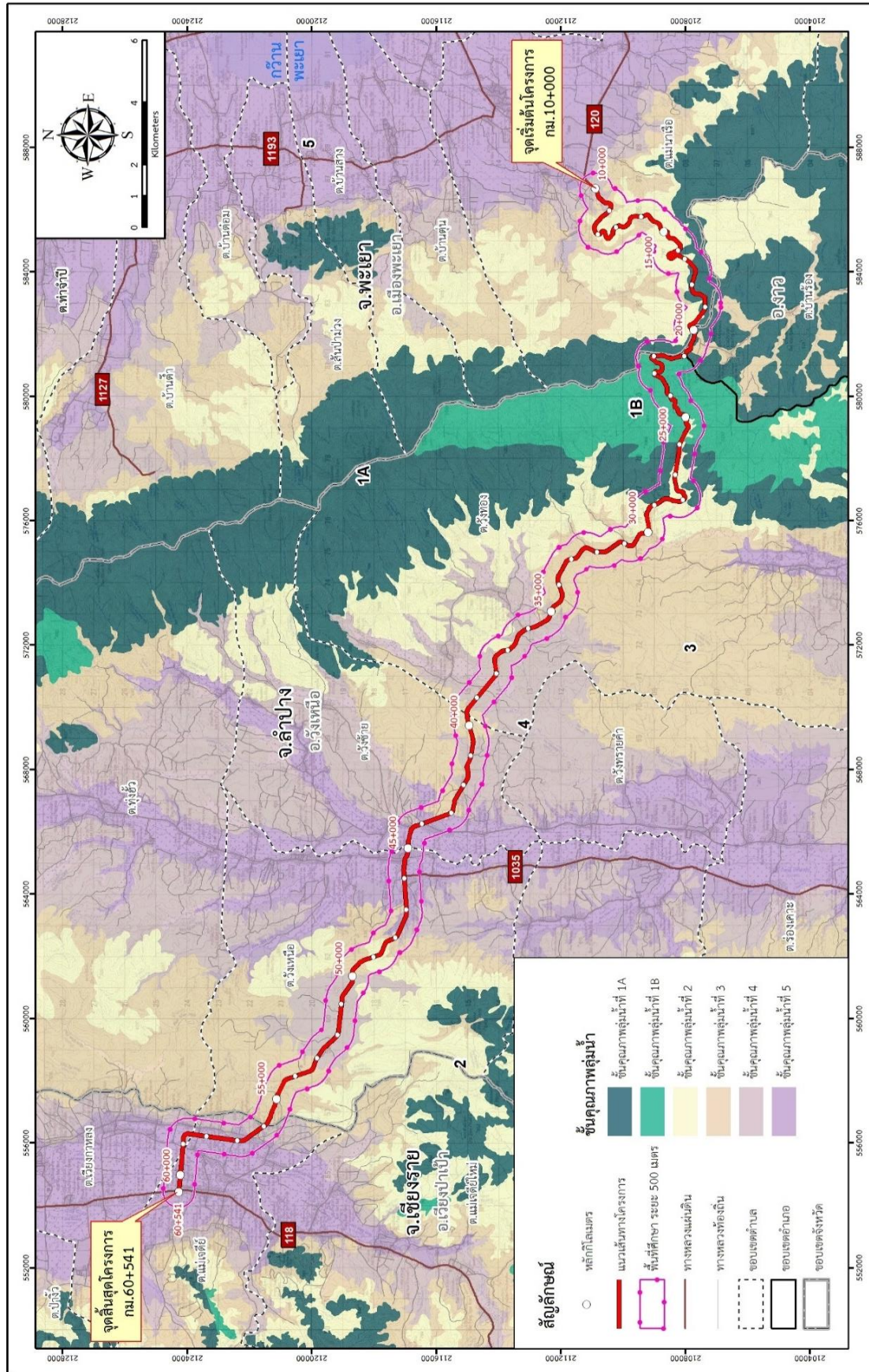
ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	ช่วง กม.	ระยะห่างจาก แนวเส้นทาง โครงการ (ม.)	ตำแหน่ง	พิกัด	
						x	y
	(พระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา)						
15	หมู่ที่ 4 บ้านสันกู่	ชุมชน	56+229	346	ซ้ายทาง	556115	2121545
16	หมู่ที่ 12 บ้านใหม่พัฒนา	ชุมชน	57+159	108	ขวาทาง	556213	2122556
17	หมู่ที่ 15 บ้านเวียงกาหลง	ชุมชน	57+727	251	ขวาทาง	556434	2123096
18	วัดเวียงกาหลง บุญญาราม	ศาสนสถาน	57+787	429	ขวาทาง	556619	2123131
19	หมู่ที่ 3 บ้านลา	ชุมชน	57+789	456	ซ้ายทาง	555744	2123258
20	วัดป่าसान	ศาสนสถาน	58+588	334	ขวาทาง	556636	2124017
21	หมู่ที่ 5 บ้านป่าसान	ชุมชน	58+648	348	ขวาทาง	556600	2124193
22	หมู่ที่ 2 บ้านขันหอม	ชุมชน	59+124	402	ซ้ายทาง	555810	2123749
23	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลแม่ชะจาน	สถานศึกษา	59+748	76	ขวาทาง	555234	2124281
24	หมู่ที่ 10 บ้านหนองบัว	ชุมชน	60+463	258	ซ้ายทาง	554494	2124013
25	หมู่ที่ 8 บ้านเกาะ	ชุมชน	60+541	220	ขวาทาง	554400	2124493



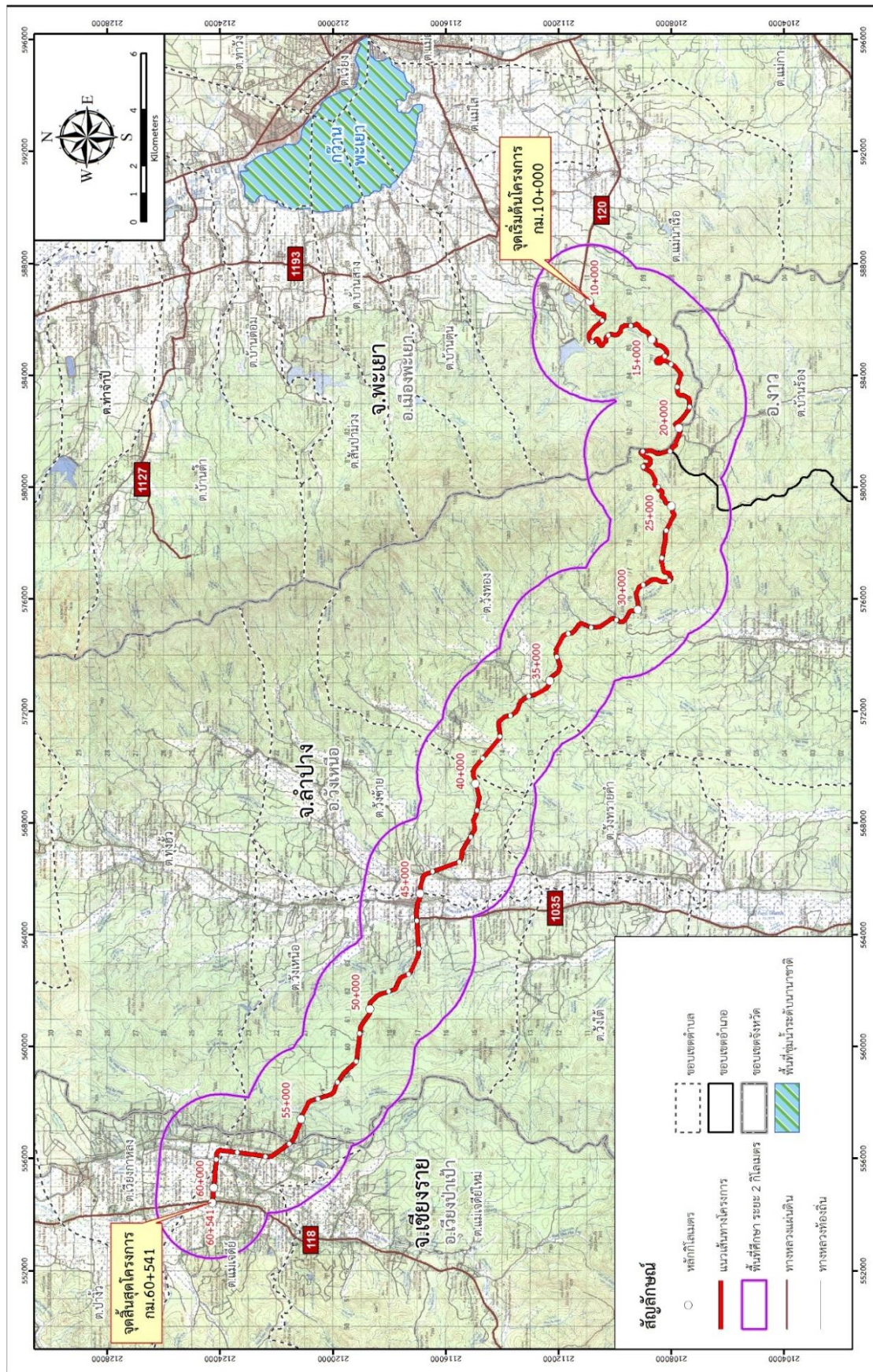
รูปที่ 7-2 พื้นที่อนุรักษ์บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร
บนทางหลวงหมายเลข 120 ช่วง ต.แม่ยาวเรือ - ต.วังเหนือ



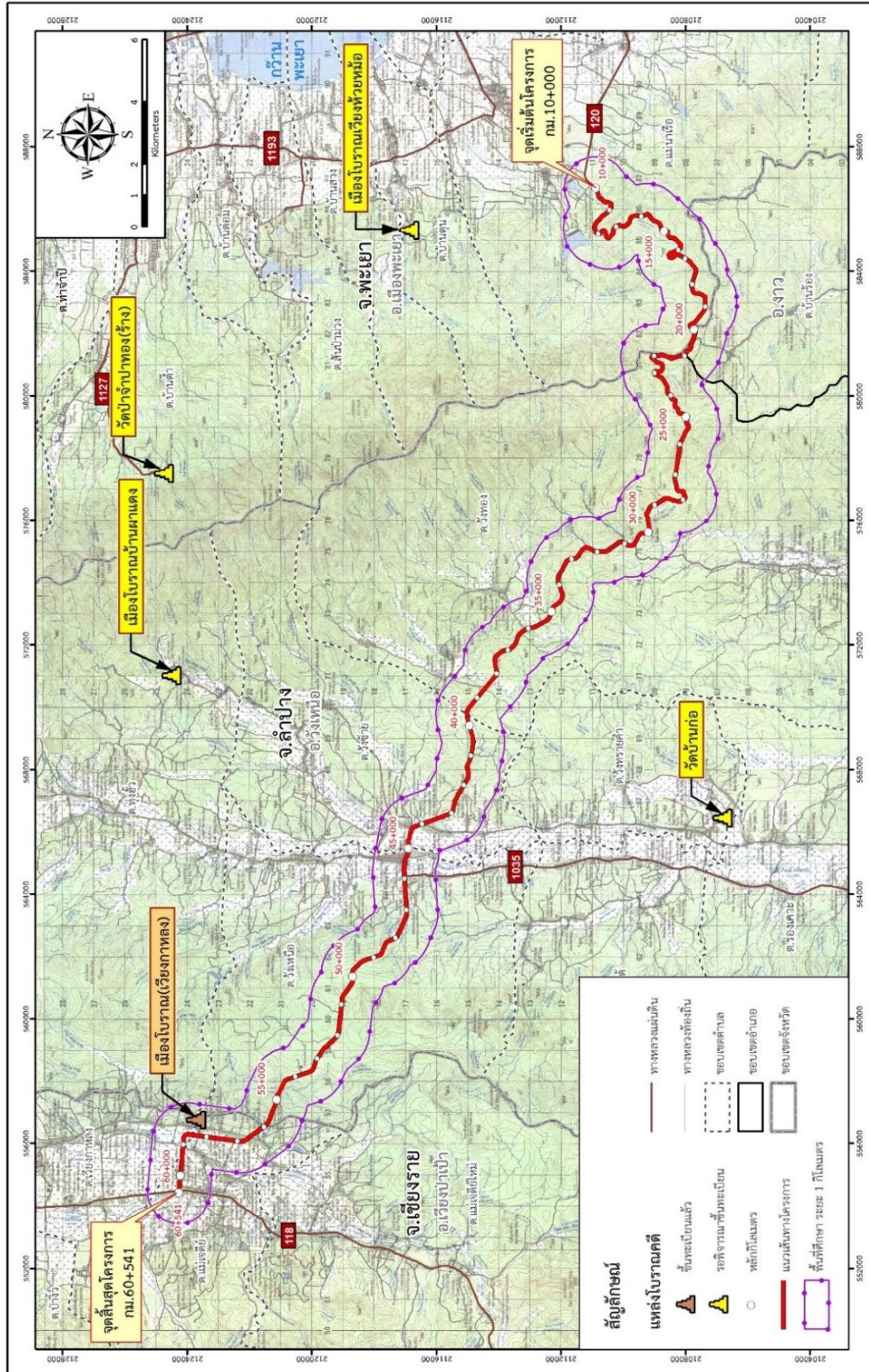
รูปที่ 7-4 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



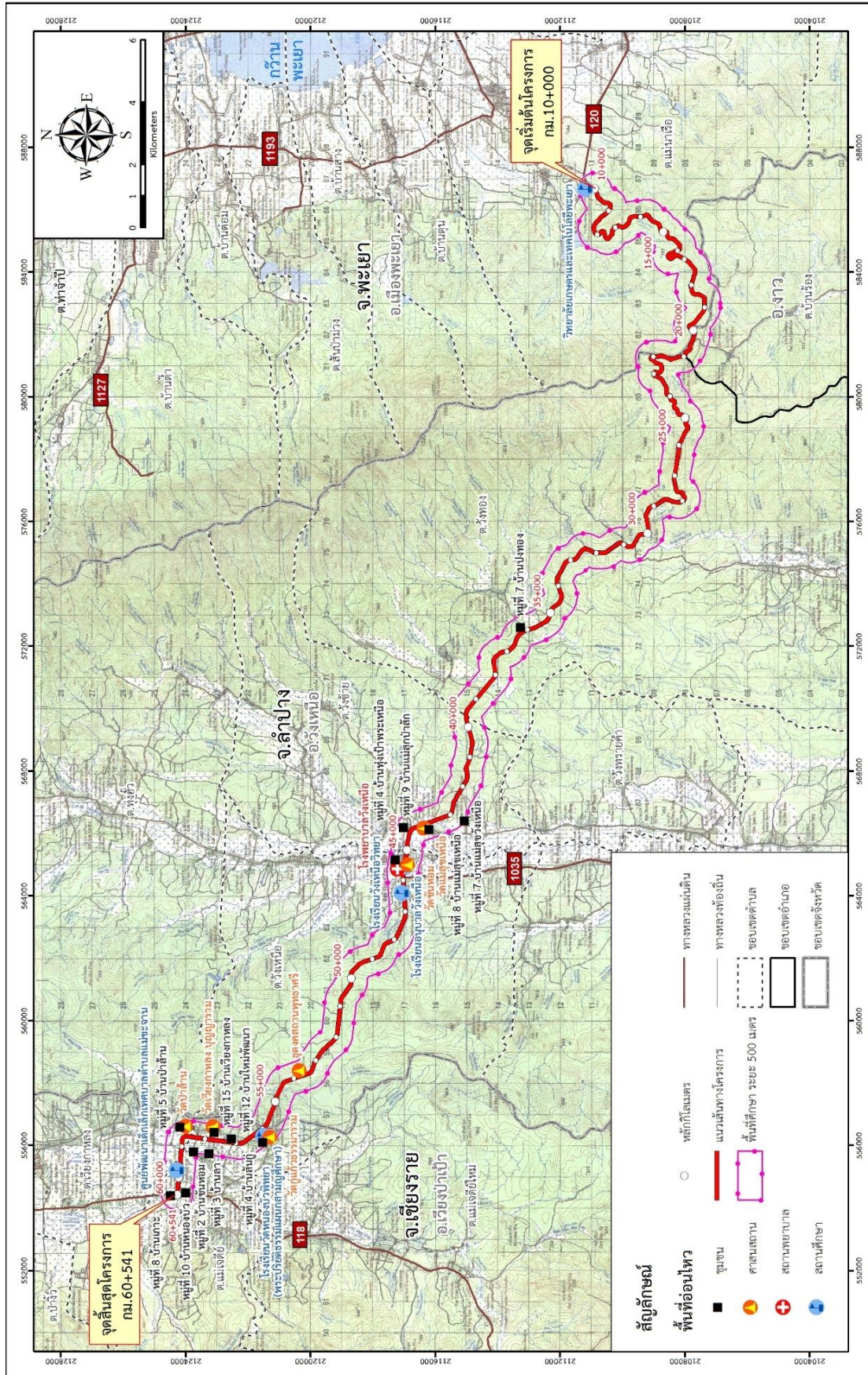
รูปที่ 7-5 พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร
บนทางหลวงหมายเลข 120 ช่วง ต.แม่ยาวเรือ - ต.วังเหนือ



รูปที่ 7-6 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะเวลา 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



รูปที่ 7-7 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



8 การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ เป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยสนับสนุนให้ผลการศึกษาโครงการเกิดความเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชน สภาพการจราจรในพื้นที่ สามารถรองรับปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต

ทั้งนี้ การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ ยังช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ชัดเจน และเพียงพอ ลดปัญหาความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการที่คลาดเคลื่อน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การดำเนินโครงการ

อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินการพัฒนาโครงการของภาครัฐย่อมส่งผลกระทบต่อทั้งด้านบวกและด้านลบต่อประชาชน ที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงโครงการ อาทิ การเวนคืนที่ดิน เพื่อพัฒนาโครงการ การเกิดฝุ่นละอองจากยานพาหนะขนย้ายวัสดุ การเกิดเสียงดังจากการขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ และการทำงานของ เครื่องจักร รวมไปถึงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการมีปริมาณการจราจรเข้ามาใช้ถนนในพื้นที่มากขึ้น ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดประโยชน์และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนมากที่สุด และเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชน และผู้ที่ได้รับผลกระทบทุกภาคส่วน ตลอดจนสื่อมวลชน รวมถึงผู้ที่สนใจ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการ โดยมี รายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

8.1 วัตถุประสงค์

1) เพื่อชี้แจงข้อมูลข่าวสาร ความก้าวหน้าของการสำรวจและออกแบบรายละเอียด และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างต่อเนื่อง อันเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

2) เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายมีเวทีในการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนข้อมูล และให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งสามารถนำมาใช้พิจารณาประกอบการดำเนินงานโครงการให้มีความเหมาะสมทั้งด้านวิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม

3) เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารรายละเอียดของโครงการ ได้แก่ เหตุผลความจำเป็น แนวคิดการพัฒนาถนนโครงการ ขอบเขตการศึกษา และแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

8.2 พื้นที่ศึกษา

การดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ครอบคลุมพื้นที่ตามแนวสายทางโครงการ โดยมี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 8-1



ตารางที่ 8-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน
พะเยา	เมืองพะเยา	แม่่นาเรือ	หมู่ที่ 6 บ้านสันป่าสัก
		วังทอง	หมู่ที่ 2 บ้านเมืองตึงเหนือ
ลำปาง	วังเหนือ	วังซ้าย	หมู่ที่ 3 บ้านหัวทุ่ง
			หมู่ที่ 8 บ้านแม่สุขเหนือ
			หมู่ที่ 9 บ้านแม่สุขป่าสัก
			หมู่ 10 บ้านสบมา
		วังเหนือ	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งเป่า
			หมู่ที่ 9 บ้านชั้นหอม
			ชุมชนชั้นหอมสัมพันธ์
			ชุมชนทรัพย์เจริญ
			ชุมชนประชาธิปไตย
			ชุมชนสัมพันธ์พัฒนา
เชียงราย	เวียงป่าเป้า	แม่เจดีย์	หมู่ที่ 2 บ้านชั้นหอม
			หมู่ที่ 3 บ้านสา
			หมู่ที่ 4 บ้านสันกู่
			หมู่ 12 บ้านใหม่พัฒนา
			หมู่ 14 บ้านกู่ทอง
		หมู่ 16 บ้านสาเจริญ	
		เวียงกาหลง	หมู่ที่ 5 บ้านป่าล้าน
			หมู่ 15 บ้านเวียงกาหลง
3 จังหวัด	3 อำเภอ	6 ตำบล	20 หมู่บ้าน/ชุมชน

8.3 กลุ่มเป้าหมาย

การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ ได้กำหนดครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ (Stakeholders) 7 กลุ่ม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดังนี้

- 1) ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ
- 2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- 4) หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ
- 5) องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ
- 6) สื่อมวลชน เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุ และสื่อโทรทัศน์
- 7) ประชาชนทั่วไป



8.4 แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการฯ จะดำเนินงานตามแนวทางด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 และตาม เอกสารประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) แนวทางการจัดทำแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน กรมทางหลวง (ปรับปรุงครั้งที่ 3 : พฤษภาคม พ.ศ. 2555) โดยดำเนินงานดังนี้

- 1) จัดทำแผนรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครอบคลุมตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการ
- 2) ดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของรัฐและประชาชนในท้องถิ่น องค์กรเอกชน ผู้มีส่วนได้เสีย และประชาชนทั่วไปที่สนใจในโครงการได้มีโอกาสร่วมรับทราบข้อมูลและแสดงความคิดเห็น และสรุปข้อคิดเห็นต่างๆ มาประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการ เพื่อลดผลกระทบทางสังคมให้น้อยที่สุด โดยจะจัดประชุมใหญ่จำนวน 3 ครั้ง และการประชุมกลุ่มย่อยจำนวน 2 ครั้ง
- 3) จัดทำสื่อ/เอกสารต่างๆ ได้แก่ จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์ เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับของ โครงการ เว็บไซต์โครงการเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารตลอดระยะการดำเนินการเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง
- 4) รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ โดยสรุปเป็นประเด็น พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ในแต่ละประเด็น และแสดงรายละเอียดของการนำประเด็นต่างๆ ไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของการศึกษาโครงการ
- 5) จัดทำหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยกำหนดตัวชี้วัด ในการประเมินผล พร้อมทั้งผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมการประชาสัมพันธ์ โครงการ ซึ่งจะดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการศึกษาและกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่ง แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกจะเป็นการจัดประชุมใหญ่ 3 ครั้ง และส่วนที่ 2 เป็นการจัดประชุมกลุ่มย่อย 2 ครั้ง โดยการดำเนินการแต่ละครั้งจะต้องครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา และดำเนินการโดยคณะบุคลากรหลัก ประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ วิศวกรงานทาง ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อนำเสนอ ชี้แจง และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน โดยมีรายละเอียดการ ดำเนินงานตามกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังแสดงในรูปที่ 8-1



รูปที่ 8-1 แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

8.5 ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมชุมชน โดยการเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานในพื้นที่ โดยได้ดำเนินการเข้าพบเพื่อชี้แจงข้อมูลรายละเอียดโครงการกับผู้บริหารหน่วยงานราชการ ผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้ ดังแสดงในตารางที่ 8-2

ตารางที่ 8-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 <p>วันจันทร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 09.30 - 10.00 น. ณ แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย</p> 	<ul style="list-style-type: none"> เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ และคิดว่าโครงการจะได้รับการสนับสนุนจากประชาชน เนื่องจากจะช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น บริเวณแยกแม่ชะจาน เสนอให้คงรูปแบบ 3 แยกเหมือนเดิม เพื่อหลีกเลี่ยงรูปแบบการพัฒนาที่จะทำให้เกิดการเวนคืน แขวงทางหลวงมีแผนการปรับปรุงพื้นผิวจราจรและสัญญาณไฟจราจรบริเวณแยกแม่ชะจาน



ตารางที่ 8-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ต่อ)

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none">● นายสมหวัง บุญระยอง ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงราย● ผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานแห่งชาติดอยหลวง วันจันทร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.30 - 11.00 น. ณ ศาลากลางจังหวัดเชียงราย อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย 	<ul style="list-style-type: none">■ เสนอแนะให้ศึกษาเรื่องของน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน เนื่องจากเป็นปัจจัยหลักในการทำให้เกิดการทรุดตัวของถนนในเส้นทางเขา■ การจัดการประชุมกับประชาชนเสนอให้วิทยากรใช้ภาษาที่ประชาชนสามารถเข้าใจได้ง่ายในการนำเสนอ เพื่อให้เกิดการสร้างความรู้และความเข้าใจกับประชาชน ไม่เกิดความสับสนซึ่งอาจนำไปสู่การคัดค้านโครงการได้■ การสัมมนาครั้งที่ 1 เห็นควรให้จัดที่จังหวัดพะเยา เนื่องจากเป็นจังหวัดเริ่มต้นโครงการ และประชาชนในจังหวัดมีความต้องการพัฒนาถนนทางหลวง 120
<ul style="list-style-type: none">● นายพูนศักดิ์ เมาะราสี ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพะเยา วันจันทร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 13.30 - 14.00 น. ณ แขวงทางหลวงพะเยา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 	<ul style="list-style-type: none">■ เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ และคิดว่าโครงการจะได้รับการสนับสนุนจากประชาชน เนื่องจากทางหลวง 120 เป็นเส้นทางหลักในการเดินทางเชื่อมต่อ จังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปาง และจังหวัดพะเยา ซึ่งจะช่วยให้การเดินทางสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น■ อยากให้มีการปรับปรุงจุดชมทิวทัศน์ที่กว๊านพะเยา ให้เป็นจุดพักรถ จะสามารถช่วยลดอุบัติเหตุ และส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับจังหวัดพะเยา

ตารางที่ 8-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ต่อ)

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<p>● ว่าที่ร้อยตรี ณรงค์ โรจนโสทร ผู้ว่าราชการจังหวัดพะเยา วันจันทร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 14.30 - 15.00 น. ณ ศาลากลางจังหวัดพะเยา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ เนื่องจากเป็นเส้นทางที่มีการสัญจรเป็นจำนวนมาก ■ ยินดีช่วยประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชนในจังหวัดได้รับทราบ และเข้าร่วมการประชุม ■ เสนอให้มีการบูรณาการร่วมกับโครงการรถไฟทางคู่ เพื่อให้การคมนาคมเชื่อมต่อกันได้อย่างสะดวก ■ เสนอให้ออกแบบส่งเสริมการท่องเที่ยว จุดชมวิวกว๊านพะเยา และน้ำตกธารทอง ■ เสนอให้นำหลักวิศวกรรมมาช่วยออกแบบเพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง แก้ปัญหาดินสไลด์ อย่างยั่งยืน
<p>● นายประเสริฐ อติภัทรากุล ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 2 ● นางสาวพัทธนันท์ กำมะมูล รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 2 วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 08.30 - 09.30 น. ณ แขวงทางหลวงลำปางที่ 2 จังหวัดลำปาง</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ต้องการทราบเงื่อนไขในการพิจารณาโครงการที่จะได้รับงบประมาณในการก่อสร้าง ■ กังวลเรื่องการศึกษาไว้เป็นเวลานาน ทำให้เกิดปัญหาให้กับประชาชนในช่วงการก่อสร้าง เนื่องจากสภาพแวดล้อม ชุมชน ภูมิทัศน์ เกิดการเปลี่ยนแปลง ■ โครงการมีการศึกษา EIA ด้วยหรือไม่



ตารางที่ 8-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ต่อ)

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none">● นายจำลอง กั้นเพชร รองผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง● นายธนากร สิงห์เชื้อ หัวหน้าอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท● ผู้แทนหัวหน้าอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.00 - 10.30 น. ณ ศาลากลางจังหวัดลำปาง อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง 	<ul style="list-style-type: none">■ ควรระวังเรื่องผลกระทบกับทางเข้า-ออกที่อยู่อาศัยของประชาชน■ การกำหนดจุดกลับรถ ควรมีการทำการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้ออกแบบสอดคล้องกับการใช้ชีวิตของประชาชน■ ยินดีให้ความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์โครงการ■ ควรระวังเรื่องผลกระทบในเส้นทางเดินทางของสัตว์ป่า■ เสนอให้มีการกำหนดมาตรการเรื่องการรื้อถอนต้นไม้ใหญ่
<ul style="list-style-type: none">● นายนิกร ยะกะจาย นายอำเภอเมืองพะเยา วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 15.00 - 15.30 น. ณ ที่ว่าการอำเภอเมืองพะเยา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 	<ul style="list-style-type: none">■ การกำหนดจุดกลับรถ ควรมีการทำการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้ออกแบบสอดคล้องกับการใช้ชีวิตของประชาชน■ เสนอให้มีการกำหนดมาตรการ และควบคุมกำกับดูแลเรื่องไฟฟ้าแสงสว่าง ปัญหาดินโคลนบนผิวจราจร และป้ายบอกการจราจร ในช่วงการก่อสร้างโครงการ



ตารางที่ 8-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ต่อ)

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none">●นางสาวทัศนันท์ ใจบุญ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่่นาเรือ●นายสวินทร ดอนมุล รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่่นาเรือ วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 16.00 - 16.30 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่่นาเรือ อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 	<ul style="list-style-type: none">■ เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ เนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น■ แนวเส้นทางโครงการไม่มีผลกระทบกับพื้นที่ชุมชนในตำบลแม่่นาเรือ■ อยากให้มีการปรับปรุงจุดชมทิวทัศน์ที่กว๊านพะเยา ให้เป็นจุดพักรถ จะสามารถช่วยลดอุบัติเหตุ และส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับจังหวัดพะเยา
<ul style="list-style-type: none">●นายอินตา มั่งมุล นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังทอง วันพุธที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 09.30 - 10.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลวังทอง อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง 	<ul style="list-style-type: none">■ เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ เนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น■ พื้นที่ตำบลวังทองไม่มีชุมชนอยู่ในเขตทางหลวง ชุมชนส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ





ตารางที่ 8-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ต่อ)

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> ● นายเอกรัฐ ปินใจ ผู้อำนวยการกองคลัง ราชการปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลวังซ้าย ● นายปริญญา เกษวิริยะการ นายช่างโยธาชำนาญงาน วันพุธที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.30 - 11.30 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลวังซ้าย อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง 	<ul style="list-style-type: none"> ■ เสนอให้มีการออกแบบเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในเส้นทางเชื่อมเข้า-ออก ชุมชน เนื่องจากตำบลวังซ้าย มีลักษณะพื้นที่เป็นเนินเขาขนาดเล็ก ทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ■ บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำวังจะมีรูปแบบในการขยายถนนอย่างไร
<ul style="list-style-type: none"> ● นายเอกศักดิ์ บุญพา ปลัดอาวุโสอำเภอวังเหนือ วันพุธที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 13.30 - 14.00 น. ณ ที่ว่าการอำเภอวังเหนือ อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง 	<ul style="list-style-type: none"> ■ เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ เนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ■ การออกแบบทางเข้า-ออก ชุมชนในพื้นที่อำเภอวังเหนือต้องระวังเรื่องรถบรรทุกขนาดใหญ่เนื่องจากมีโกดังรับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ■ พื้นที่อำเภอวังเหนือมีประชาชนรुक้าพื้นที่ทางหลวง แต่ประชาชนยินดีรื้อย้าย เมื่อทางหลวงต้องการใช้พื้นที่ในการพัฒนา
<ul style="list-style-type: none"> ● นายเกียรติ วงศ์เจริญ รองนายกเทศมนตรีตำบลวังเหนือ ● นายศิริชัย แสงสาตรา เลขานายกเทศมนตรีตำบลวังเหนือ <p>วันพุธที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 14.30 - 15.00 น. ณ เทศบาลตำบลวังเหนือ อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ เนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ■ เสนอให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ช่างที่ว่าการอำเภอวังเหนือ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ■ กังวลช่วงลอดสะพานข้ามแม่น้ำวัง เนื่องจากการขยายถนนจะทำให้รถไม่สามารถใช้เส้นทางได้



ตารางที่ 8-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ต่อ)

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none">● นายครรชิต วงศ์วรรณ นายกเทศมนตรีตำบลเวียงกาหลง● ว่าที่ร้อยตรีอารมณ ใจคำ นายช่างโยธาอาวุโส วันพุธที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 15.30 - 16.00 น. ณ เทศบาลตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย 	<ul style="list-style-type: none">■ เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ เนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น■ พื้นที่ศึกษาโครงการเข้าเขตตำบลเวียงกาหลงเพียงเล็กน้อย และไม่มีผลกระทบต่อชุมชน
<ul style="list-style-type: none">● นายดวงดี ปวงคำยอด รองนายกเทศมนตรีตำบลแม่ชะจาน <ul style="list-style-type: none">● นายเกษม กาวิชัย เลขานายกเทศมนตรีตำบลแม่ชะจาน วันพุธที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 15.30 - 16.30 น. ณ เทศบาลตำบลแม่ชะจาน อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย 	<ul style="list-style-type: none">■ เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ เนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น■ เสนอให้มีการออกแบบ Box Culvert เพื่อให้สามารถไหลผ่านเข้าพื้นที่การเกษตรได้เหมือนเดิม



ตารางที่ 8-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ต่อ)

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<p>● นายบรรจง ชุนเพชร นายอำเภอเวียงป่าเป้า วันพฤหัสบดีที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 09.00 - 09.30 น. ณ ที่ว่าการอำเภอเวียงป่าเป้า อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย</p> 	<p>■ เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ และมีความเห็นว่าโครงการจะสามารถก่อสร้าง ได้ง่ายเนื่องจากมีเขตทางหลวงเดิมเพียงพอต่อการ พัฒนา และไม่มีชุมชนแออัด ทำให้ไม่เกิดผลกระทบ กับชุมชน และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมาก ยิ่งขึ้น</p>
<p>● นายปิยะ กนตธีร์ ปลัดอาวุโสอำเภอเวียงป่าเป้า วันพฤหัสบดีที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 09.30 - 09.45 น. ณ ที่ว่าการอำเภอเวียงป่าเป้า อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย</p> 	<p>■ เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ เนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้ การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น</p>
<p>● นายประเวศ ปงรังษี ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลแม่เจดีย์ วันพฤหัสบดีที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.00 - 10.30 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่เจดีย์ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย</p> 	<p>■ เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ เนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก ช่วยให้การ เดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ลดอุบัติเหตุในการ ใช้เส้นทาง รวมถึงยังเป็นโอกาสให้เกิดการขยายตัว ของเมือง สร้างความเจริญให้กับประชาชนในพื้นที่ ตำบลแม่เจดีย์</p> <p>■ ยินดีช่วยประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนในพื้นที่ ร่วมแสดงความคิดเห็นในการประชุมสัมมนา ครั้งที่ 1</p>



9 สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูล บริษัทที่ปรึกษา :



บริษัท เอ็ม เอ อี คอนซัลแตนท์ จำกัด

221/1 ซอยประชาชื่น 37 ถนนประชาชื่น แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 โทรศัพท์ : 02-975-9300



บริษัท พี ที อี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

125, 127 ซอยรามคำแหง 12 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กทม. 10240 โทรศัพท์ : 02-369-2800-3



บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

16,18 ซอยนวมินทร์ 98 แขวงคันทนายาว เขตคันทนายาว กรุงเทพฯ
10230 โทรศัพท์ : 02-948-6014-8 โทรสาร : 02-948-6013



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด

428/139-140 เดอะรีเจ้นท์ สตรีท ลอนดอน ถนน พระยาสุเรนทร์
แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
โทรศัพท์ : 0-2375-5422

ผู้ประสานงานโครงการ

ด้านวิศวกรรม

นายอดิศักดิ์ วัฒนชัยสิริกุล หมายเลขติดต่อ : 02-975-9300 ต่อ 3206

ด้านสิ่งแวดล้อม

นางสาวจุฑารัตน์ ควรวดี หมายเลขติดต่อ : 02-948-6014-5

นางสาวสุพัตรา สงฤทธิ์ หมายเลขติดต่อ : 02-948-6014-5

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

นายชลวัฒน์ ชูเดชะ หมายเลขติดต่อ : 091-779-5575



ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม



สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง

ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

หมายเลขติดต่อ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038

โทรสาร : 0 2354 1034

Website www.ldhighway.com

เว็บไซต์โครงการ



“www.120-maenarua-wangnuea.com”



Facebook โครงการ



“[ทางหลวง120-แม่่นาเรือ-วังเหนือ](https://www.facebook.com/120-maenarua-wangnuea)”





กรมทางหลวง

บริษัทที่ปรึกษา



บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท พี ที อี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท พี ดี ทีเวลอปเมนต์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชันส์ จำกัด