

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบ
ทางหลวง 4 ช่องจราจร
บน**ทางหลวงหมายเลข 120**
ช่วง **ต.แม่นาเรือ-ต.วังเหนือ**



กรมทางหลวง

เอกสารประกอบการประชุมเสนอแนวคิด
ในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น
(กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)



บริษัทที่ปรึกษา



บริษัท เอ็ม เอ อี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท พี ที อี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท พี ดี ซีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด

พฤษภาคม 2566



สารบัญ

สารบัญ		ก
สารบัญรูป		ข
สารบัญตาราง		ค
1	ความเป็นมาของโครงการ	1
2	วัตถุประสงค์	2
	2.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
	2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุม	2
3	พื้นที่ศึกษาโครงการ	2
4	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ	4
	4.1 สภาพทางกายภาพตามแนวเส้นทางโครงการในปัจจุบัน	4
	4.2 สภาพทางอุทกวิทยาและการระบายน้ำ	6
	4.3 ระบบสาธารณูปโภคปัจจุบันตามแนวเส้นทาง	7
5	แนวคิดการพัฒนารูปแบบของโครงการ	7
	5.1 รูปแบบทั่วไปของถนนโครงการ	7
	5.2 แนวคิดในการปรับปรุงแนวเส้นทางโครงการ	8
	5.3 งานศึกษาเปรียบเทียบในด้านวิศวกรรมและจราจร เศรษฐศาสตร์และ การลงทุน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	11
6	การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	17
	6.1 การตรวจสอบข้อจำกัดสิ่งแวดล้อม	17
7	การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์	25
	7.1 วัตถุประสงค์	25
	7.2 พื้นที่ศึกษา	25
	7.3 กลุ่มเป้าหมาย	26
	7.4 แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน	27
	7.5 ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	28
	7.6 การเข้าวาระการประชุมหน่วยงานราชการในพื้นที่	33
	7.7 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	34
	7.8 การประชาสัมพันธ์โครงการ	40
8	สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูล	42



สารบัญรูป

รูปที่ 3-1	พื้นที่ศึกษาโครงการ	4
รูปที่ 4-1	แผนที่แนวและสภาพเส้นทางโครงการ	5
รูปที่ 4-2	ข้อมูล Speed Profile โค้งราบของโครงการ	6
รูปที่ 5-1	แนวคิดในการปรับปรุงแนวเส้นทางโครงการ	8
รูปที่ 5-2	แนวคิดในการปรับปรุงช่วงแนวเส้นทางคดเคี้ยว กม.24+000	11
รูปที่ 5-3	รูปแบบโครงการพื้นที่เนินเขาและภูเขา	12
รูปที่ 5-4	รูปแบบโครงการกรณีตัดลิกและถมสูง	13
รูปที่ 5-5	รูปแบบโครงการพื้นที่ราบและชุมชน	13
รูปที่ 5-6	รูปแบบโครงการ Ultimate Stage	14
รูปที่ 5-7	ตำแหน่งจุดตัดทางแยก	14
รูปที่ 5-8	สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1035	15
รูปที่ 5-9	สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1035	15
รูปที่ 5-10	สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 (จุดสิ้นสุดโครงการ)	16
รูปที่ 5-11	สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 (จุดสิ้นสุดโครงการ)	16
รูปที่ 6-1	เขตอุทยานแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ	21
รูปที่ 6-2	ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ	22
รูปที่ 6-3	ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ	23
รูปที่ 6-4	โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์บริเวณพื้นที่ศึกษา โครงการในระยะ 1 กิโลเมตรและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม จากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ	24
รูปที่ 7-1	แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน	28
รูปที่ 7-2	การเข้าวาระการประชุมหน่วยงานราชการในพื้นที่โครงการ	33
รูปที่ 7-3	บรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	35
รูปที่ 7-4	การผลิตสื่อประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	40
รูปที่ 7-5	การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์	41



สารบัญตาราง

ตารางที่ 3-1	ขอบเขตพื้นที่ศึกษาโครงการ	3
ตารางที่ 5-1	ปัจจัยในการพิจารณาเพื่อคัดเลือกรูปแบบทางเลือกโครงการ	11
ตารางที่ 6-1	พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ทั้ง 3 แนวทางเลือก	18
ตารางที่ 7-1	ขอบเขตพื้นที่ศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	26
ตารางที่ 7-2	การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	28
ตารางที่ 7-3	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการเข้ากวาระการประชุมหน่วยงานราชการ ในพื้นที่	34
ตารางที่ 7-4	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	36



1. ความเป็นมาของโครงการ

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

ทางหลวงหมายเลข 120 เป็นทางหลวงที่เชื่อมโยงระหว่างจังหวัดพะเยาจากทางหลวงหมายเลข 1 ผ่านพื้นที่อำเภอวังเหนือของจังหวัดลำปาง ไปยังอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย บรรจบกับทางหลวงหมายเลข 118 เพื่อใช้เดินทางเข้าสู่จังหวัดเชียงใหม่ และยังเป็นการเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างจังหวัดลำปาง และอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงรายได้อีกด้วย ปัจจุบันแนวเส้นทางมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีความคับคั่งลาดชัน โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านอุทยานแห่งชาติดอยหลวง ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางสัญจรไปมา และความไม่ปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง ซึ่งมีจุดที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งหลายแห่งด้วยกัน โดยเฉพาะรถโดยสาร และรถบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ที่เดินทางเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่จังหวัดพะเยา 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) เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของการศึกษา รูปแบบทางเลือกและหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบทางเลือกของโครงการให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
- 2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องที่มีต่อการศึกษาและพัฒนาโครงการโดยเฉพาะความคิดเห็นต่อรูปแบบทางเลือกของโครงการ

3. พื้นที่ศึกษาโครงการ

โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 120 ช่วง ต.แม่นาเรือ - ต.วังเหนือ มีจุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข 120 บริเวณ กม.10+000 ในพื้นที่ตำบลแม่นาเรือ อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา และมีจุดสิ้นสุดโครงการ บริเวณ กม.60+541 ในพื้นที่ตำบลแม่เจดีย์ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 51 กิโลเมตร ลักษณะของโครงการเป็นการออกแบบเพิ่มมาตรฐานชั้นทางให้มีขนาด 4 ช่องจราจรหรือมากกว่า โดยให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ โครงข่ายทางหลวง และปริมาณการจราจรในอนาคต มีพื้นที่ศึกษาครอบคลุมระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางของโครงการ พาดผ่านพื้นที่ 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

ทั้งนี้จากการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่แหล่งโบราณสถาน โบราณคดี ในระยะ 1 กิโลเมตร พบว่า พื้นที่โครงการเข้าข่ายพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติ 3 แห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติดอยหลวง อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน และอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท (เตรียมการ) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติแม่โป่ง ป่าแม่ลาวฝั่งซ้าย ป่าแม่ลาวฝั่งขวา ป่าขุนวัง แปลงที่ 1 ป่าขุนวัง แปลงที่ 2 ป่าขุนวัง แปลงที่ 3 ป่าห้วยบง และป่าห้วยเคียน พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A 1B พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 และแหล่งโบราณสถานเมืองโบราณ (เวียงกาหลง) ดังแสดงในรูปที่ 3-1



ตารางที่ 3-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน
พะเยา	เมืองพะเยา	แม่่นาเรือ	หมู่ที่ 6 บ้านสันป่าสัก
ลำปาง	วังเหนือ	วังทอง	หมู่ที่ 2 บ้านเมืองตึงเหนือ
		วังซ้าย	หมู่ที่ 3 บ้านหัวทุ่ง
			หมู่ที่ 8 บ้านแม่สุขเหนือ
			หมู่ที่ 9 บ้านแม่สุขป่าสัก
			หมู่ที่ 10 บ้านสบมา
		วังเหนือ	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งเป้า
			หมู่ที่ 9 บ้านขันหอม
			ชุมชนขันหอมสัมพันธ์
			ชุมชนทรัพย์เจริญ
			ชุมชนประชาภิรมย์
			ชุมชนสัมพันธ์พัฒนา
		เชียงราย	เวียงป่าเป้า
หมู่ที่ 3 บ้านสา			
หมู่ที่ 4 บ้านสันกู่			
หมู่ที่ 12 บ้านใหม่พัฒนา			
หมู่ที่ 14 บ้านกู่ทอง			
หมู่ที่ 16 บ้านสาเจริญ			
เวียงกาหลง	หมู่ที่ 5 บ้านป่าसान		
	หมู่ที่ 15 บ้านเวียงกาหลง		
รวม 3 จังหวัด	3 อำเภอ	6 ตำบล	16 หมู่บ้าน/ 4 ชุมชน

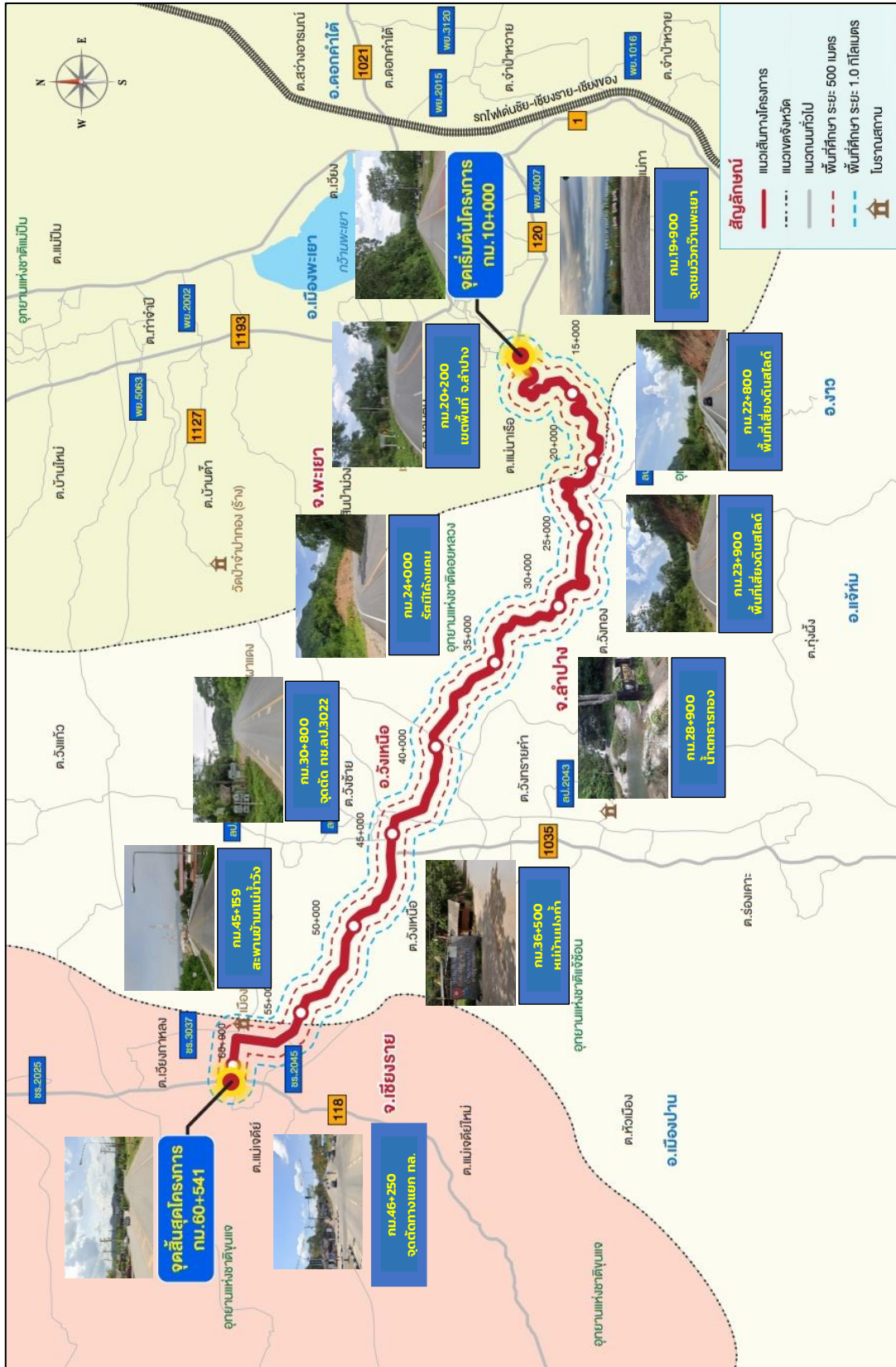


รูปที่ 3-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

4. สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

4.1 สภาพทางกายภาพตามแนวเส้นทางโครงการในปัจจุบัน

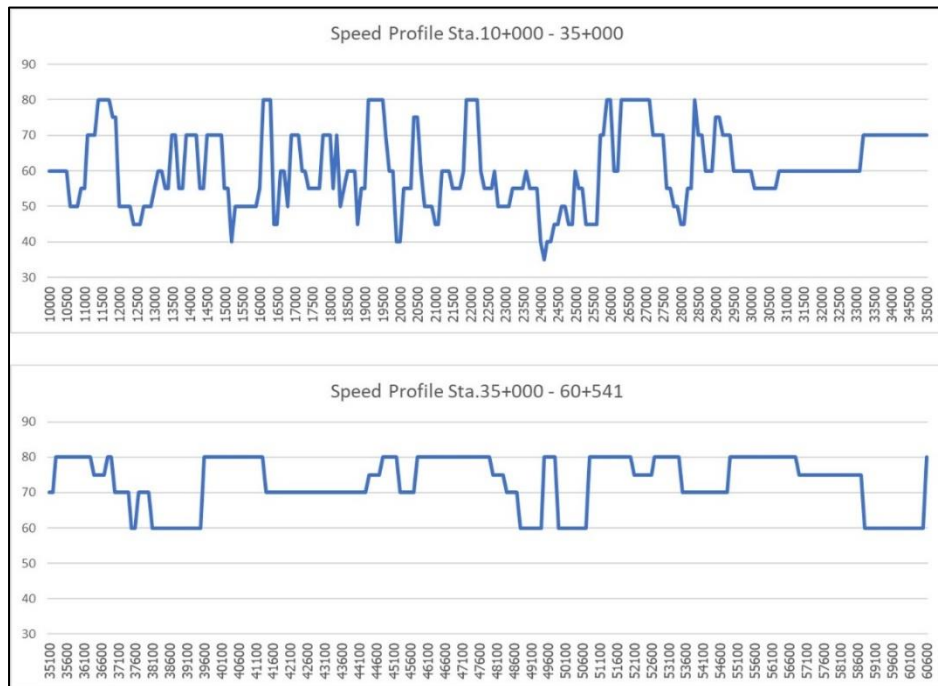
สภาพแนวเส้นทางโครงการเป็นถนนทางหลวงมีผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต ขนาด 2 ช่องจราจร ความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร ไหล่ทางข้างละ 1.00 เมตร บนเขตทาง 40 เมตร สภาพพื้นที่โดยทั่วไปสามารถแบ่งได้เป็นสามช่วงคือ ช่วงพื้นที่ป่าและภูเขา ช่วงพื้นที่ราบสลักลูกเนิน และช่วงพื้นที่ชุมชนแสดงดังรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-1 แผนที่แนวและสภาพเส้นทางโครงการ



จากการตรวจสอบแนวเส้นทางจากภาพถ่ายทางอากาศ และทำการวางแผนเส้นทางโครงการตามแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบรัศมีโค้งที่สามารถรองรับความเร็วในการเดินทางทางราบ เบื้องต้นพบว่าแนวเส้นทางตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการ กม.10+000 ขึ้นเขาตอยหลวงไปจนลงเขาตอยหลวง 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 โค้งราบของโครงการแสดงดังรูปที่ 4-2



รูปที่ 4-2 ข้อมูล Speed Profile โค้งราบของโครงการ

4.2 สภาพทางอุทกวิทยาและการระบายน้ำ

จากการสำรวจสภาพพื้นที่ตามแนวทางหลวงหมายเลข 120 จะนำผลการรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบสภาพแนวดถนนโครงการ ข้อมูลภูมิอากาศจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ข้อมูลรูปแบบแปลน ค่าระดับ Profile Grade และ รูปแบบรูปตัดทั่วไปถนนโครงการจากผลการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ เพื่อทำการวิเคราะห์และคำนวณปริมาณน้ำสำหรับประเมินรูปแบบอาคารระบายน้ำและตำแหน่งอาคารระบายน้ำในแนวเส้นทางโครงการ และรูปแบบระบบระบายน้ำในแนวขนานกับแนวดถนนโครงการ และรูปแบบการระบายน้ำใต้ดินเพื่อระบุรูปแบบอาคารระบายน้ำเบื้องต้นในแบบแปลน รูปตัดตามยาว (Profile Grade) รูปตัดทั่วไปของรูปแบบถนนโครงการ (Typical Section) ในแบบเบื้องต้น (Preliminary Drawing) และนำผลการออกแบบระบบระบายน้ำเบื้องต้นมาออกแบบในรายละเอียดต่อไป



4.3 ระบบสารสนเทศยุคปัจจุบันตามแนวเส้นทาง

จากการลงพื้นที่สำรวจรวมถึงข้อมูลสิ่งสาธารณูปโภคเดิมที่ได้รับจากหน่วยงานที่ดูแลและรับผิดชอบ และแบบผลการสำรวจสภาพภูมิประเทศ (Topographic Survey) มาใช้พิจารณาเพื่อเสนอแนะรายละเอียดรูปแบบแสดงตำแหน่งและขนาดของสิ่งสาธารณูปโภคใหม่ที่ต้องก่อสร้างให้เหมาะสมเพียงพอต่อความต้องการ และพยายามลดผลกระทบต่อสาธารณูปโภคเดิมตามแนวถนนโครงการฯ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ที่ปรึกษาจะดำเนินการออกแบบเพื่อหลีกเลี่ยงการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคที่สำคัญ เช่น ในพื้นที่โครงการมีอาคารชุมสายโทรศัพท์ วังเหนือ ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อและกระจายสัญญาณระบบสื่อสารในพื้นที่ และนอกพื้นที่ ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงการรื้อย้าย เป็นต้น

2) ที่ปรึกษาจะทำการประเมินระบบสาธารณูปโภคเดิมที่ได้รับผลกระทบที่ถูกรื้อย้ายและที่ต้องก่อสร้างทดแทน

3) ที่ปรึกษาจะพิจารณาจากรูปแบบ การจัดวางตำแหน่งของระบบสาธารณูปโภค โดยคำนึงความเป็นไปได้ในการบริการของสาธารณูปโภคแต่ละระบบ ความสะดวกในการบำรุงรักษาหรือเพิ่มเติมความจุในอนาคต โดยไม่กีดขวางการจราจรบนทางหลวงสายหลักและสอดคล้องกับรูปแบบทางวิศวกรรม และองค์ประกอบต่างๆ ของกรมทางหลวง

5. แนวคิดการพัฒนาารูปแบบของโครงการ

5.1 รูปแบบทั่วไปของถนนโครงการ

แนวคิดในการออกแบบจะทำการประเมินคุณภาพเส้นทางโครงการ เนื่องจากลักษณะของโครงการเป็นการปรับปรุง/ขยายถนนทางหลวงหมายเลข 120 ช่วง ต.แม่่นาเรือ - ต.วังเหนือ ถนนเดิมมีขนาด 2 ช่องจราจร เพื่อให้เป็นทางหลวงมาตรฐานขนาด 4 ช่องจราจร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการสำรวจ ตรวจสอบ และประเมินคุณภาพของแนวเส้นทางเดิมก่อนที่จะทำการออกแบบเพื่อปรับปรุง/ขยายถนนให้เป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร รายละเอียดในการประเมินประกอบด้วย รายละเอียดดังนี้

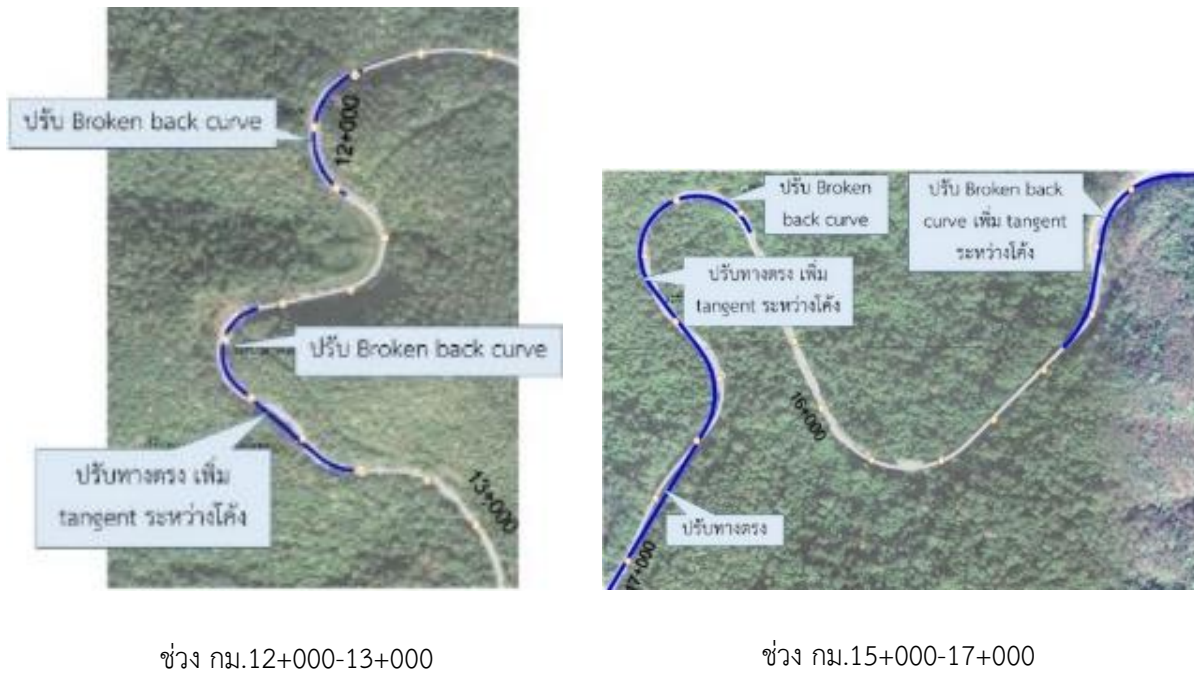
1. มาตรฐานทาง ในการประเมินคุณภาพเส้นทางโครงการจะยึดถือตามมาตรฐานชั้นทางสำหรับทางหลวงทั่วประเทศของกรมทางหลวง

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

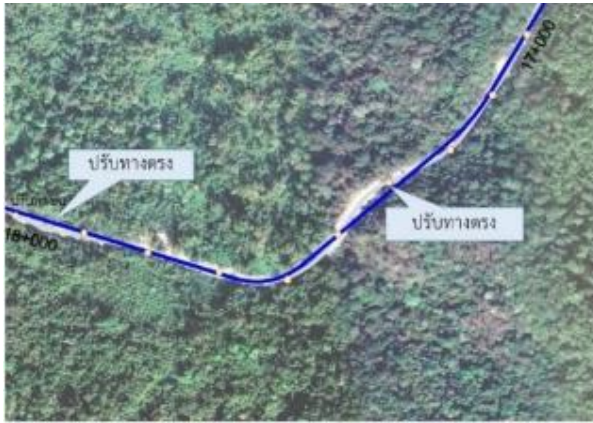
- 1) คุณภาพแนวเส้นทางตามแนวราบ
- 2) คุณภาพแนวเส้นทางตามแนวตั้ง
- 3) เสถียรภาพของคันทาง
- 4) ผิวทางและโครงสร้างชั้นทาง
- 5) โครงสร้างสะพานและการระบายน้ำ
- 6) จุดตัด/ทางแยก

5.2 แนวคิดในการปรับปรุงแนวเส้นทางโครงการ

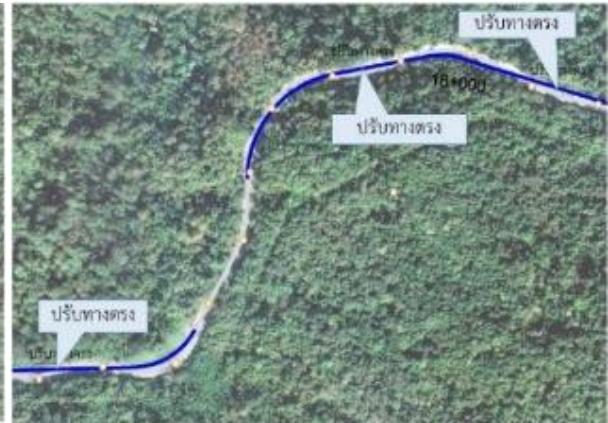
แนวคิดในการออกแบบจะทำการประเมินคุณภาพเส้นทางตลอดแนวโครงการ เพื่อปรับปรุงและขยายทางหลวงหมายเลข 120 ช่วงต.แม่นาเรือ-ต.วังเหนือ จากทางหลวงขนาด 2 ช่องจราจร ให้เป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร จากการตรวจสอบแนวเส้นทางเบื้องต้นรวมถึง Speed Profile โค้งราบของโครงการพบว่า ช่วงที่ควรมีการปรับปรุงแนวเส้นทางจะอยู่ในช่วงเขาดอยหลวง ระหว่าง กม.12+000 ถึง กม.28+000 เนื่องจากแนวเส้นทางมีข้อจำกัดด้านกายภาพที่พาดผ่านพื้นที่ภูเขาทำให้บางจุดมีโค้งรัศมีแคบ บางจุดเป็นโค้งหลังหัก (Broken Back Curve) บางจุดมีระยะทางตรงสั้น เพื่อให้แนวเส้นทางมีความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางมากขึ้น ที่ปรึกษามีแนวคิดในการปรับปรุงแนวเส้นทางในช่วงดังกล่าวให้สามารถรองรับความเร็วได้เพิ่มขึ้น โดยใช้ความเร็วได้อย่างน้อย 40 กม./ชม. โดยการปรับเพิ่มรัศมีโค้ง รวมถึงรวมโค้งหลังหักที่มีระยะทางตรงสั้นๆ เชื่อมระหว่างโค้ง 2 โค้ง ให้เป็นวงกลมโค้งเดียว ทั้งนี้ เมื่อได้ข้อมูลสำรวจสภาพภูมิประเทศแล้ว ที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบ Speed Profile ของทั้งโค้งราบ โค้งดิ่ง และอัตราการยกโค้งเพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นในการปรับปรุงแนวเส้นทางต่อไป แนวคิดในการปรับปรุงแนวเส้นทางโครงการแสดงดังรูปที่ 5-1



รูปที่ 5-1 แนวคิดในการปรับปรุงแนวเส้นทางโครงการ



ช่วง กม.17+000-18+000



ช่วง กม.18+000-19+000



ช่วง กม.19+000-20+000



ช่วง กม.22+000-23+000



กม.28+000

รูปที่ 5-1 แนวคิดในการปรับปรุงแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)



สำหรับแนวเส้นทางในช่วง กม.24+000 เนื่องจากลักษณะของแนวเส้นทางเดิมมีลักษณะอยู่บนพื้นที่เขาตื้นเขินและเป็นโค้งกลับติดต่อกันหลายโค้ง อีกทั้งยังเป็นจุดที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง จึงจำเป็นต้องมีการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสม โดยกำหนดแนวทางเลือกที่เป็นไปได้ ได้แก่

แนวทางเลือกที่ 1 ปรับรัศมีโค้งและเพิ่มระยะทางตรงระหว่างโค้ง ให้สามารถรองรับความเร็วได้ขั้นต่ำ 40 กม./ชม. โดยอยู่ในแนวใกล้เคียงกับแนวเส้นทางเดิม แนวเส้นทางเลือกนี้มีระยะทาง 1.287 กิโลเมตร มีความลาดชัน 6.85% และมีจำนวนโค้งทางราบ 8 โค้ง แนวทางเลือกนี้มีความเหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด เนื่องจากอยู่ในพื้นที่แนวเส้นทางเดิม แต่มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมน้อยที่สุดเนื่องจากมีจำนวนโค้งมาก และรองรับความเร็วได้น้อยกว่ารูปแบบอื่น

จุดเด่น

- อยู่ในแนวใกล้เคียงกับแนวเส้นทางเดิม
- มีความเหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด

จุดด้อย

- มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมน้อย
- มีจำนวนโค้งมาก
- รองรับความเร็วได้น้อยกว่าแนวทางเลือกอื่น

แนวทางเลือกที่ 2 เป็นการปรับแนวรวบโค้งให้เป็นทางตรงในช่วงจุดอันตราย แนวทางเลือกนี้ในช่วงต้นของแนวทางเลือกเป็นงานถมสูง และตัดกลับเข้าโค้งถนนเดิมซึ่งมีงานตัดลึกสูงสุดประมาณ 31 เมตร โดยแนวทางเลือกนี้มีระยะทาง 1.181 กิโลเมตร มีความลาดชัน 7.53% และมีจำนวนโค้งทางราบ 3 โค้ง แนวทางเลือกนี้มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมมากที่สุด แต่มีความเหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าแนวทางเลือกที่ 1 เนื่องจากเป็นการตัดแนวใหม่ และมีงานตัดลึกถมสูงมาก

จุดเด่น

- มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมมากที่สุด
- มีจำนวนโค้งน้อย

จุดด้อย

- มีการถมสูง และตัดลึกสูงสุดประมาณ 31 เมตร
- เป็นการตัดแนวถนนใหม่
- มีความเหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าแนวทางเลือกที่ 1

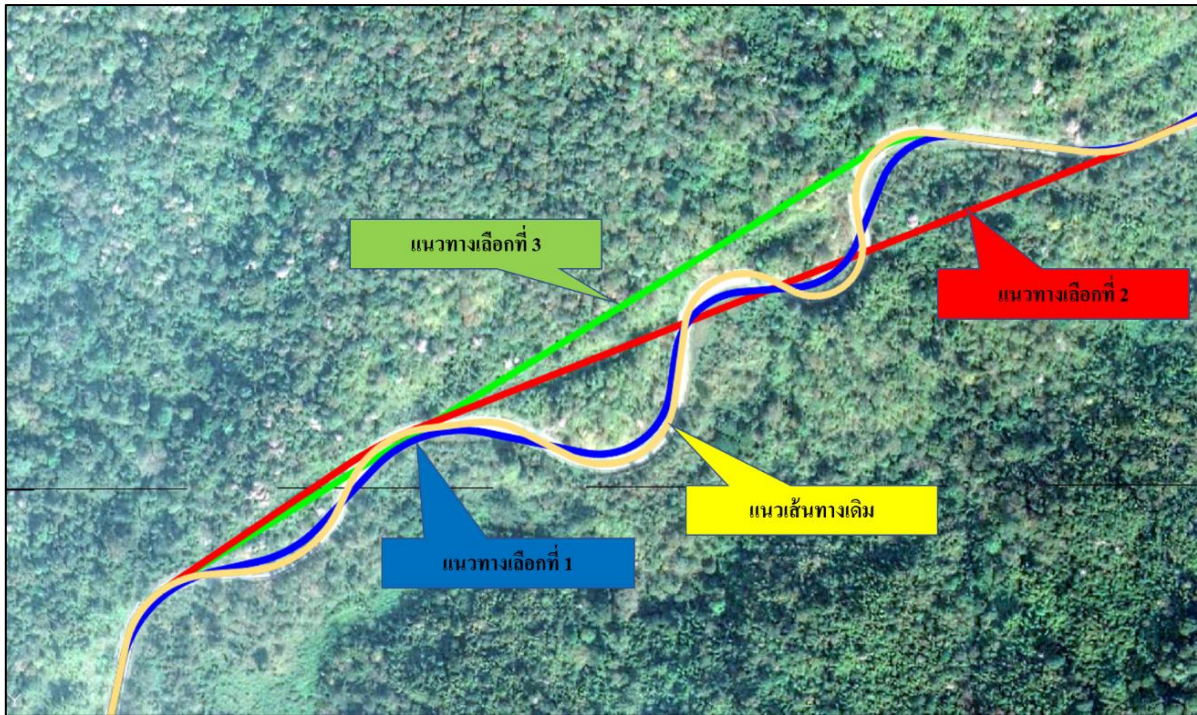
แนวทางเลือกที่ 3 เป็นการปรับแนวให้มีจำนวนโค้งน้อยลงในช่วงจุดอันตราย แนวทางเลือกรูปแบบนี้ในช่วงต้นของแนวอยู่ตามแนวเดิม และตัดตรงช่วงจุดอันตรายซึ่งเป็นช่วงโค้งคดเคี้ยว และตัดกลับเข้าโค้งถนนเดิม ในช่วงท้ายซึ่งมีงานตัดลึกสองจุด ความลึกประมาณ 33 และ 38 เมตร ตามลำดับ โดยแนวทางเลือกนี้มีระยะทาง 1.204 กิโลเมตร มีความลาดชัน 7.35% และมีจำนวนโค้ง 3 โค้ง รูปแบบนี้มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมมากกว่าแนวทางเลือกที่ 1 ใกล้เคียงกับแนวทางเลือกที่ 2 แต่มีความเหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เนื่องจากมีงานตัดลึกและใช้พื้นที่ป่ามาก

จุดเด่น

- มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม
- มีจำนวนโค้งน้อย

จุดด้อย

- มีการตัดลึกสองจุด ความลึกประมาณ 33 และ 38 เมตร
- มีความเหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- ใช้พื้นที่ป่ามากที่สุด



รูปที่ 5-2 แนวคิดในการปรับปรุงช่วงแนวเส้นทางคดเคี้ยว กม.24+000

5.3 งานศึกษาเปรียบเทียบในด้านวิศวกรรมและจราจร เศรษฐศาสตร์และการลงทุน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษาเปรียบเทียบวิเคราะห์หารูปแบบที่เหมาะสมนั้น จะแบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 ด้านหลัก คือ ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน ด้านวิศวกรรม และด้านสิ่งแวดล้อม ในการคัดเลือกจะคำนึงถึงความสำคัญของแต่ละด้าน เช่น ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน คำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของแต่ละรูปแบบทางเลือก เช่น ค่าก่อสร้าง ค่าบำรุงรักษา ค่าเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ส่วนด้านวิศวกรรม จะคำนึงถึงประสิทธิภาพของการใช้ทาง เช่น ความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง ลักษณะเรขาคณิตเช่นการเลี้ยวและการกลับรถ และความเหมาะสมในการเชื่อมโยงกับสภาพปัจจุบัน เป็นต้น สำหรับด้านสิ่งแวดล้อมนั้น จะพิจารณาถึงเรื่องผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง ผลกระทบในการใช้งานของรถสองข้างทางและคนข้ามถนน และปัญหาการระบายน้ำบนผิวจราจร

จากการศึกษาสภาพพื้นที่โครงการที่ปรึกษาพบว่าแนวถนนโครงการส่วนใหญ่ตัดผ่านพื้นที่ภูเขาสูงชัน แต่ก็มีบางช่วงของถนนโครงการที่ผ่านชุมชน และยังมีบางช่วงที่ผ่านพื้นที่ราบ ดังนั้นในการคัดเลือกรูปแบบสำหรับถนนโครงการนี้อาจจะมีความจำเป็นที่จะต้องพิจารณาว่ารูปแบบ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ที่ถนนโครงการตัดผ่าน ในการคัดเลือกรูปแบบถนนโครงการที่ปรึกษาจะทำการเปรียบเทียบเชิงบรรยายถึงลักษณะข้อดีข้อเสีย มีผลกระทบมากหรือผลกระทบน้อย เป็นต้น โดยมีหัวข้อย่อยพร้อมคะแนนในการเปรียบเทียบแต่ละด้าน ดังแสดงในตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 ปัจจัยในการพิจารณาเพื่อคัดเลือกรูปแบบทางเลือกโครงการ

รายการเปรียบเทียบ	คะแนน
1) ปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร :	35
1.1) ด้านรูปแบบทางเรขาคณิต	10.5
1.2) สภาพทางธรณีวิทยาและปฐพีกลศาสตร์	4.0
1.3) การระบายน้ำและอุทกวิทยา	4.0



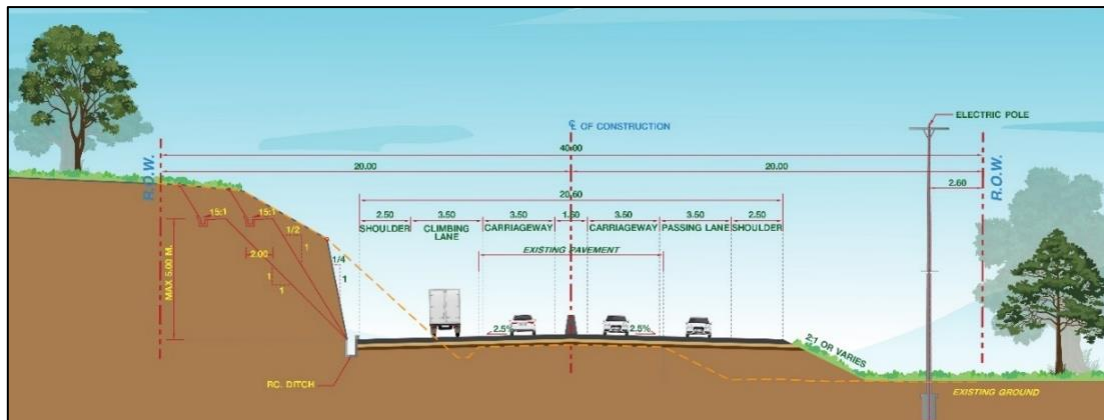
ตารางที่ 5-1 ปัจจัยในการพิจารณาเพื่อคัดเลือกรูปแบบทางเลือกโครงการ

รายการเปรียบเทียบ	คะแนน
1.4) งานอำนวยความปลอดภัย	4.0
1.5) ความยากง่ายในการก่อสร้าง	5.5
1.6) ประสิทธิภาพในการเดินทาง	7.0
2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน :	30
2.1) ผลประโยชน์ของโครงการ	17.0
2.2) ค่าก่อสร้างโครงการ	8.0
2.3) ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	5.0
3) ปัจจัยด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม :	35
3.1) ผลกระทบต่อระบบนิเวศ	15.0
3.2) ผลกระทบต่อสัตว์ป่า	11.0
3.3) ผลกระทบด้านทรัพยากรดิน	9.0

5.4 รูปแบบโครงการ

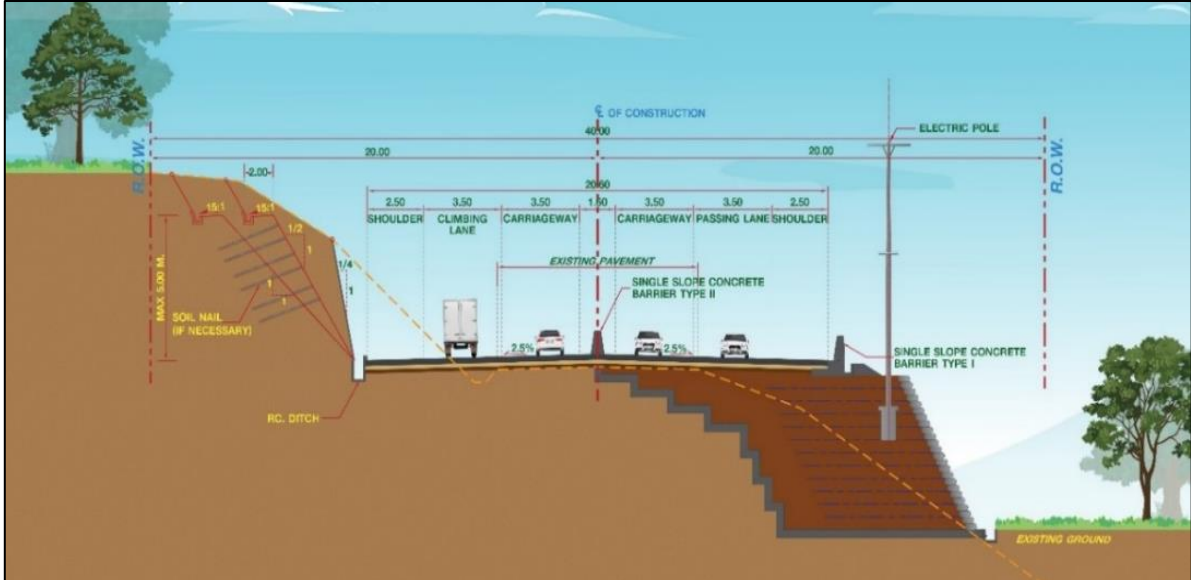
ในการพิจารณารูปแบบโครงการสำรวจออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจรบนทางหลวงหมายเลข 120 รูปแบบโครงการเดิมเป็นผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต ขนาด 2 ช่องจราจรความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร มีไหล่ทางขนาด 1.00 เมตร บนเขตทางกว้าง 40 เมตร การปรับปรุงรูปแบบโครงการจะทำการเพิ่มช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร ช่องจราจรละ 3.50 เมตร และขยายไหล่ทาง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

พื้นที่เนินเขาและภูเขา รูปแบบโครงการพื้นที่เนินและภูเขา มีความคดเคี้ยวและมีความลาดชันสูง ในการขยายทางให้เป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร ซึ่งมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางสูงสุด โดยกำหนดรูปแบบเกาะกลางแบบแบ่งปันเพื่อป้องกันอันตราย รูปแบบโครงการพื้นที่เนินเขาและภูเขาสูงแสดงดังรูปที่ 5-3



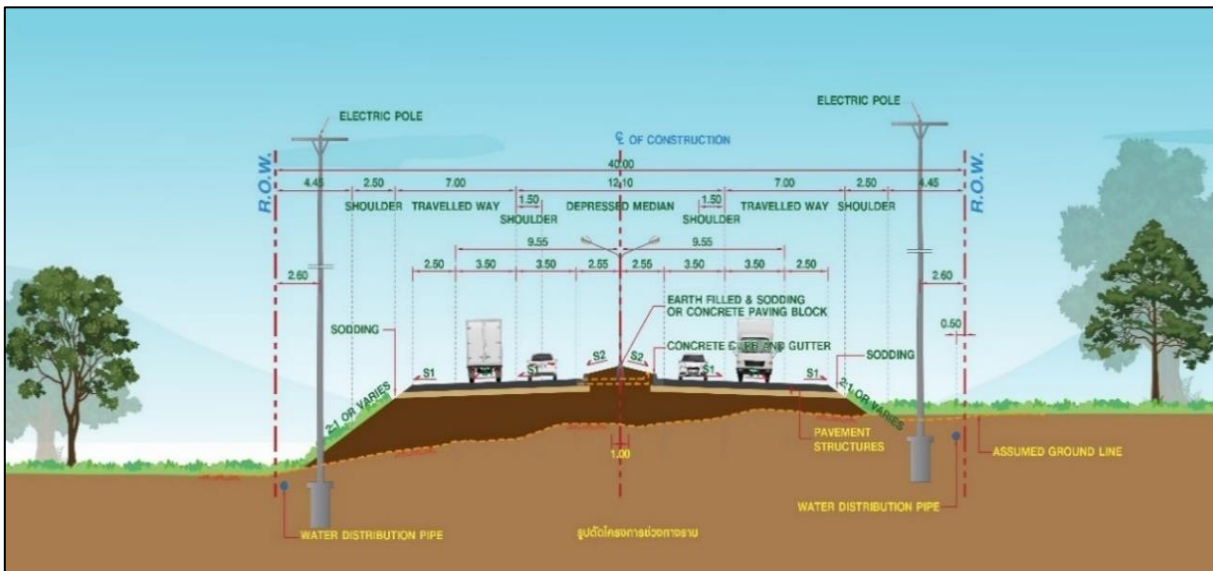
รูปที่ 5-3 รูปแบบโครงการพื้นที่เนินเขาและภูเขา

กรณีที่มีแนวเส้นทางผ่านภูเขาสูงอาจเกิดงานตัดเขาสูงและถมลึกในบางพื้นที่ ส่งผลให้ลาดคั่นทางล้าออกนอกเขตทางเดิม ซึ่งกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม การออกแบบจะพิจารณาให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดเพื่อลดผลกระทบ โดยการออกแบบเพื่อป้องกันเสถียรคั่นทางกรณีตัดลึกและถมสูง รูปแบบโครงการกรณีตัดลึกและถมสูง แสดงดังรูปที่ 5-4

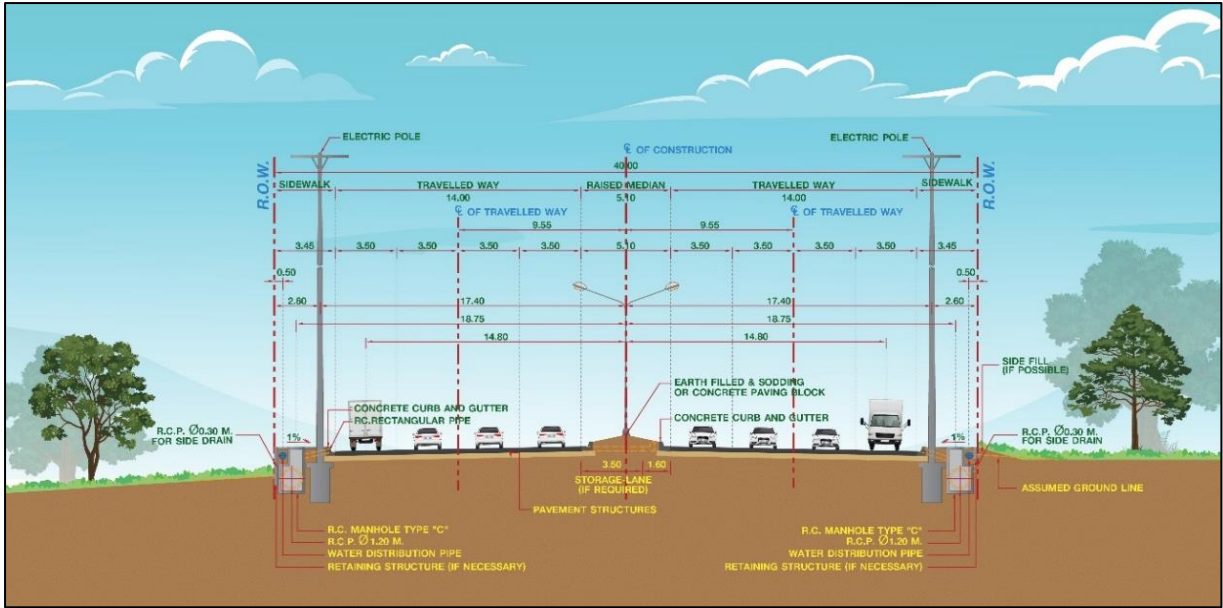


รูปที่ 5-4 รูปแบบโครงการกรณีตัดลึกและถมสูง

พื้นที่ราบและช่วงชุมชน รูปแบบโครงการจะพิจารณาเป็นถนน 4 ช่องจราจรแบบเกาะยก พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างในพื้นที่ชุมชนเพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทางและคนเดินข้ามในชุมชนโดยรูปแบบสามารถพิจารณาเปิดจุดกลับรถในจุดที่เหมาะสมได้ในอนาคต รูปแบบพื้นที่ราบและช่วงชุมชน แสดงดังรูปที่ 5-5 กรณีที่เมืองขยายตัวสามารถพัฒนารูปแบบเป็น Ultimate Stage ได้ รูปแบบโครงการพื้นที่ชุมชน Ultimate Stage แสดงดังรูปที่ 5-6



รูปที่ 5-5 รูปแบบโครงการพื้นที่ราบและชุมชน

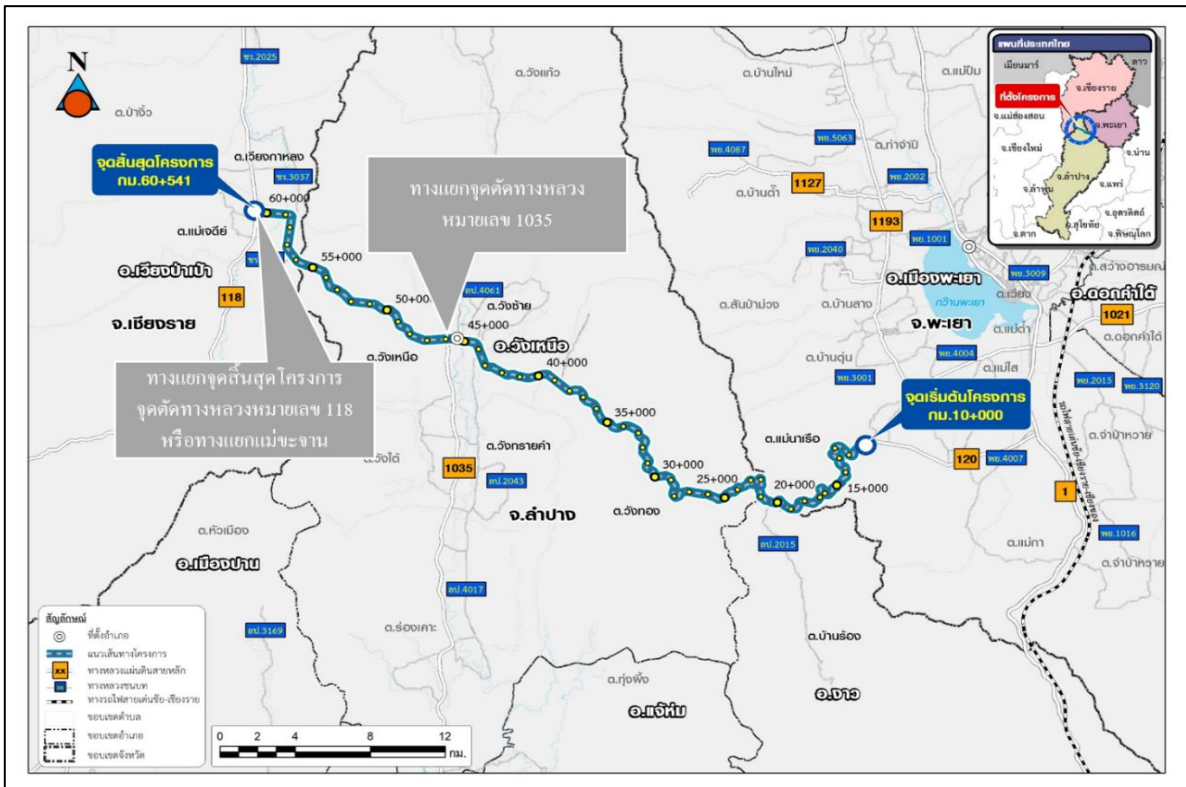


รูปที่ 5-6 รูปแบบโครงการ Ultimate Stage

5.5 รูปแบบทางแยกโครงการ

1) ตำแหน่งทางแยกในโครงการ จากการสำรวจแนวเส้นทางโครงการ มีทางแยกตัดกับถนนสายสำคัญไว้ทั้งหมด 2 จุด แสดงดังรูปที่ 5-7 ได้แก่

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



รูปที่ 5-7 ตำแหน่งจุดตัดทางแยก

2) สภาพพื้นที่โครงการและรูปแบบทางแยก

(1) จุดตัดทางหลวงหมายเลข 1035 กม. 46+000 สภาพพื้นที่บริเวณทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1035 เป็นทางแยกสัญญาณไฟจราจร อยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชน มีช่องจราจรจำนวน 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางแบบยก สภาพพื้นที่บริเวณทางแยกแสดงดังรูปที่ 5-8 และรูปที่ 5-9



รูปที่ 5-8 สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1035



รูปที่ 5-9 สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1035

(2) จุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 กม. 60+541 (จุดสิ้นสุดโครงการ) สภาพพื้นที่บริเวณทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 เป็นทางแยกสัญญาณไฟจราจร อยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชน มีช่องจราจรจำนวน 4 ช่องจราจร มีเกาะกลางแบบยก สภาพพื้นที่บริเวณทางแยกแสดงดังรูปที่ 5-10 และรูปที่ 5-11



รูปที่ 5-10 สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 (จุดสิ้นสุดโครงการ)



รูปที่ 5-11 สภาพพื้นที่ทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 118 (จุดสิ้นสุดโครงการ)



6. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

6.1 การตรวจสอบข้อจำกัดสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น บริเวณแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และประเด็นด้านประวัติศาสตร์และแหล่งโบราณคดีครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า

ผลการตรวจสอบพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเบื้องต้นบริเวณแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านหรือมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าแต่อย่างใด

2) เขตอุทยานแห่งชาติ

ผลการตรวจสอบพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติเบื้องต้นบริเวณแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติ จำนวน 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติดอยหลวง และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติดอยหลวง อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน และพื้นที่เตรียมการอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 6-1

3) ป่าสงวนแห่งชาติ

ผลการตรวจสอบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติเบื้องต้นบริเวณแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และมีพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ต๋า และป่าแม่่นาเรือ ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่่นาเรือ ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่่นาเรือ ป่าสงวนแห่งชาติป่าขุนวัง แปลงที่ 1 ป่าสงวนแห่งชาติป่าขุนวัง แปลงที่ 2 ป่าสงวนแห่งชาติป่าขุนวัง แปลงที่ 3 และป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่่นาเรือ ดังแสดงในรูปที่ 6-2

4) ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ผลการตรวจสอบพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กฎาพันธ์ 2566) พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ และมีพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ อยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ดังแสดงในรูปที่ 6-3

5) พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Sites)

ผลการตรวจสอบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Sites) บริเวณแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (กรมทรัพยากรน้ำ, 21 กุมภาพันธ์ 2566) ไม่พบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Sites) และพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ



6) โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์

ผลการตรวจสอบข้อมูลโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์เบื้องต้น จากฐานข้อมูลภูมิศาสตร์กรมศิลปากร พบโบราณสถาน ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 1 แห่ง คือ เมืองโบราณ (เวียงกาหลง) มีระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการ 528 เมตร ซึ่งมีสถานะขึ้นทะเบียนโบราณสถานแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6-4

7) ผังเมือง

ผลการตรวจสอบข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองจังหวัดพะเยา จังหวัดลำปาง และจังหวัดเชียงรายบริเวณพื้นที่โครงการ (สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพะเยา, กุมภาพันธุ์ 2566) พบว่าการดำเนินงานโครงการไม่ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมือง เว้นแต่บริเวณที่เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ และตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

8) พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 26 แห่ง ประกอบด้วย โบราณสถาน 1 แห่ง สถานศึกษา 5 แห่ง ศาสนสถาน 6 แห่ง สถานพยาบาล 1 แห่ง และชุมชน 13 แห่ง แสดงดังตารางที่ 6-1

ตารางที่ 6-1 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ทั้ง 3 แนวทางเลือก

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	กม.	ตำแหน่ง	ระยะห่าง (เมตร)
1	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา	สถานศึกษา	10+000	ขวาทาง	301
2	หมู่ที่ 7 บ้านปงทอง	ชุมชน	36+042	ขวาทาง	176
3	หมู่ที่ 7 บ้านแม่สุขวังเหนือ	ชุมชน	42+870	ซ้ายทาง	476
4	หมู่ที่ 8 บ้านแม่สุขเหนือ	ชุมชน	43+739	ซ้ายทาง	201
5	วัดแม่สุขเหนือ	ศาสนสถาน	43+889	ซ้ายทาง	106
6	หมู่ที่ 9 บ้านแม่สุขป่าสัก	ชุมชน	44+338	ขวาทาง	257
7	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งเป้าพระเหนือ	ชุมชน	45+353	ขวาทาง	280
8	วัดขันหอม	ศาสนสถาน	45+428	ซ้ายทาง	121
9	โรงเรียนอนุบาลวังเหนือ	สถานศึกษา	45+475	ซ้ายทาง	87
10	โรงพยาบาลวังเหนือ	สถานพยาบาล	45+592	ขวาทาง	178
11	โรงเรียนวังเหนือวิทยา	สถานศึกษา	46+344	ขวาทาง	78
12	จุดศาสนสถานพุทธาศรี	ศาสนสถาน	53+731	ขวาทาง	196
13	วัดคูแก้วธรรมาราม	ศาสนสถาน	55+945	ซ้ายทาง	346



ตารางที่ 6-1 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ทั้ง 3 แนวทางเลือก

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	กม.	ตำแหน่ง	ระยะห่าง (เมตร)
14	โรงเรียนวัดหนองบัวพิทยา (พระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา)	สถานศึกษา	56+071	ซ้ายทาง	195
15	หมู่ที่ 4 บ้านสันกู่	ชุมชน	56+229	ซ้ายทาง	346
16	หมู่ที่ 12 บ้านใหม่พัฒนา	ชุมชน	57+159	ขวาทาง	108
17	หมู่ที่ 15 บ้านเวียงกาหลง	ชุมชน	57+727	ขวาทาง	251
18	วัดเวียงกาหลง บุญญาราม	ศาสนสถาน	57+787	ขวาทาง	429
19	หมู่ที่ 3 บ้านลา	ชุมชน	57+789	ซ้ายทาง	456
20	เมืองโบราณ (เวียงกาหลง)	โบราณสถาน	58+403	ขวาทาง	528
21	วัดป่าसान	ศาสนสถาน	58+588	ขวาทาง	334
22	หมู่ที่ 5 บ้านป่าसान	ชุมชน	58+648	ขวาทาง	348
23	หมู่ที่ 2 บ้านขันหอม	ชุมชน	59+124	ซ้ายทาง	402
24	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลแม่ชะจาน	สถานศึกษา	59+748	ขวาทาง	76
25	หมู่ที่ 10 บ้านหนองบัว	ชุมชน	60+463	ซ้ายทาง	258
26	หมู่ที่ 8 บ้านเกาะ	ชุมชน	60+541	ขวาทาง	220

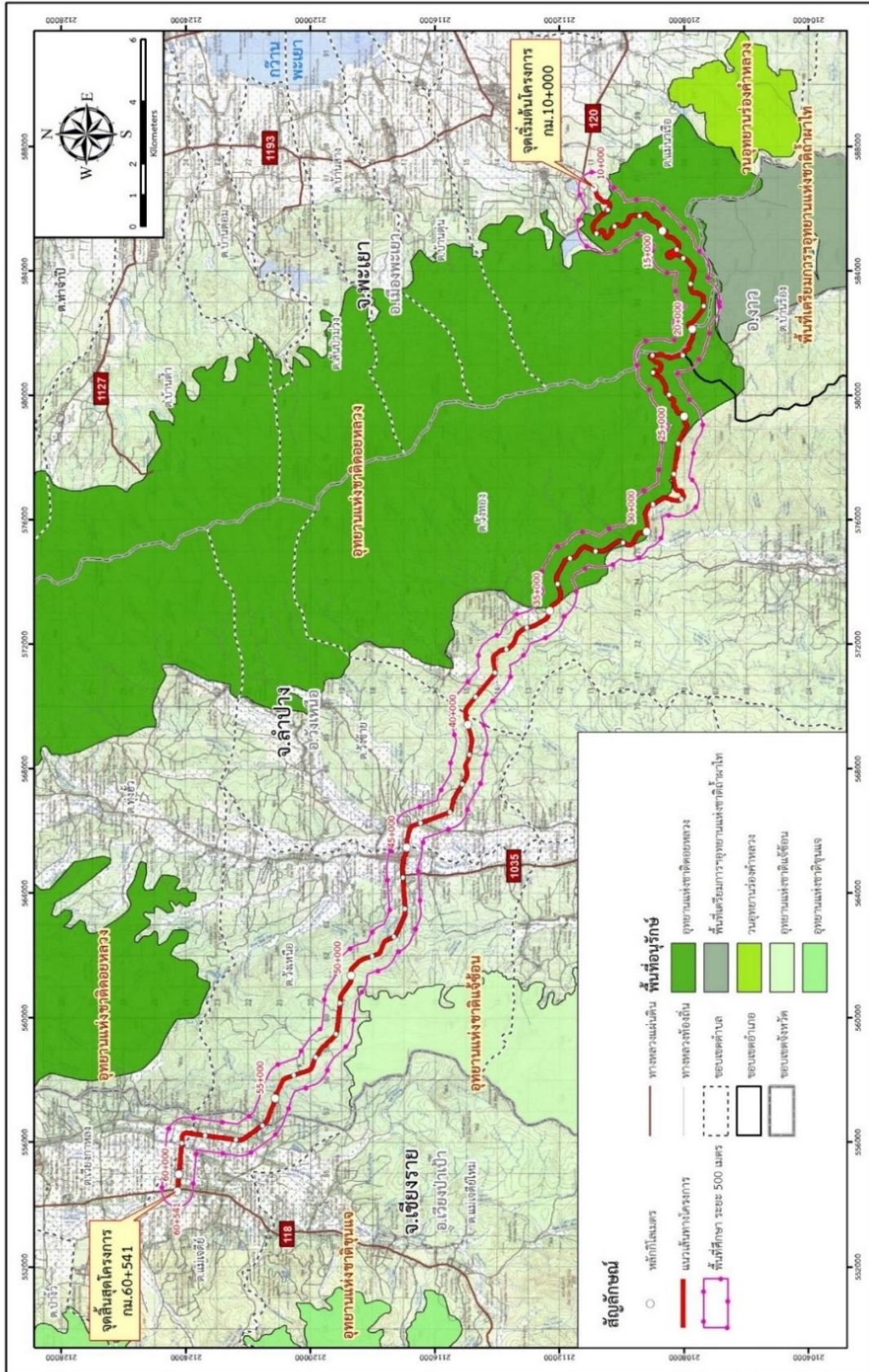
ผลการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมต่อการพัฒนาโครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านและอยู่ใกล้พื้นที่ข้อจำกัดสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติดอยหลวง
- พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A, 1B และ 2
- โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร คือ เมืองโบราณเวียงกาหลง

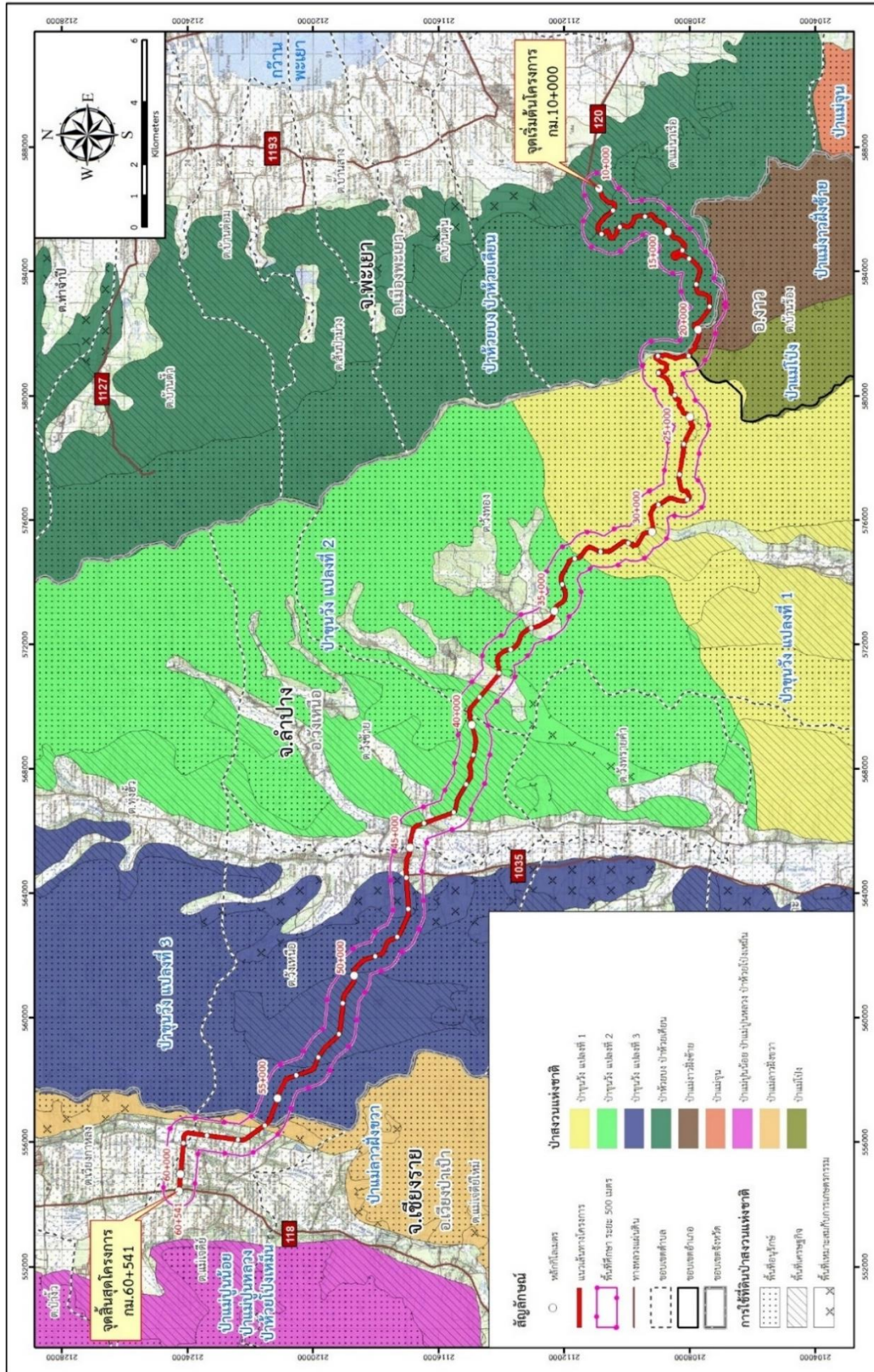
จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2561) (ประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 3 ง เมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2562) และฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2562) (ประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137 ตอนพิเศษ 13 ง เมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2563) และส่งรายงานดังกล่าว เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาและให้ความเห็นชอบในชั้นขออนุมัติ หรือในชั้นขออนุญาตโครงการ



ลำดับที่	ประเภทโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ	ขนาด	ขั้นตอนในการ เสนอรายงาน
20	ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า 20.2 พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ 20.3 พื้นที่ที่คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 20.4 พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลก ตามอนุสัญญาาระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร 20.7 พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร ยกเว้นถนนผังเมือง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง	ทุกขนาด	ในชั้นขออนุมัติ หรือในชั้น ขออนุญาต โครงการ แล้วแต่ กรณี
33	โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะกรรมการได้มีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ยกเว้น 33.1 โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการการพัฒนาชุมชนและการจัดที่ดินที่ได้รับ ความเห็นชอบจากคณะกรรมการ 33.2 โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการในเขตป่าชุมชนตามกฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน 33.3 โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ได้เข้าใช้ประโยชน์ก่อนวันที่ ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ซึ่งได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์เดิม และไม่มีการขยายพื้นที่ให้แตกต่างไปจากเดิม	ทุกขนาด	ในชั้นขออนุมัติ หรือในชั้น ขออนุญาต โครงการ แล้วแต่ กรณี



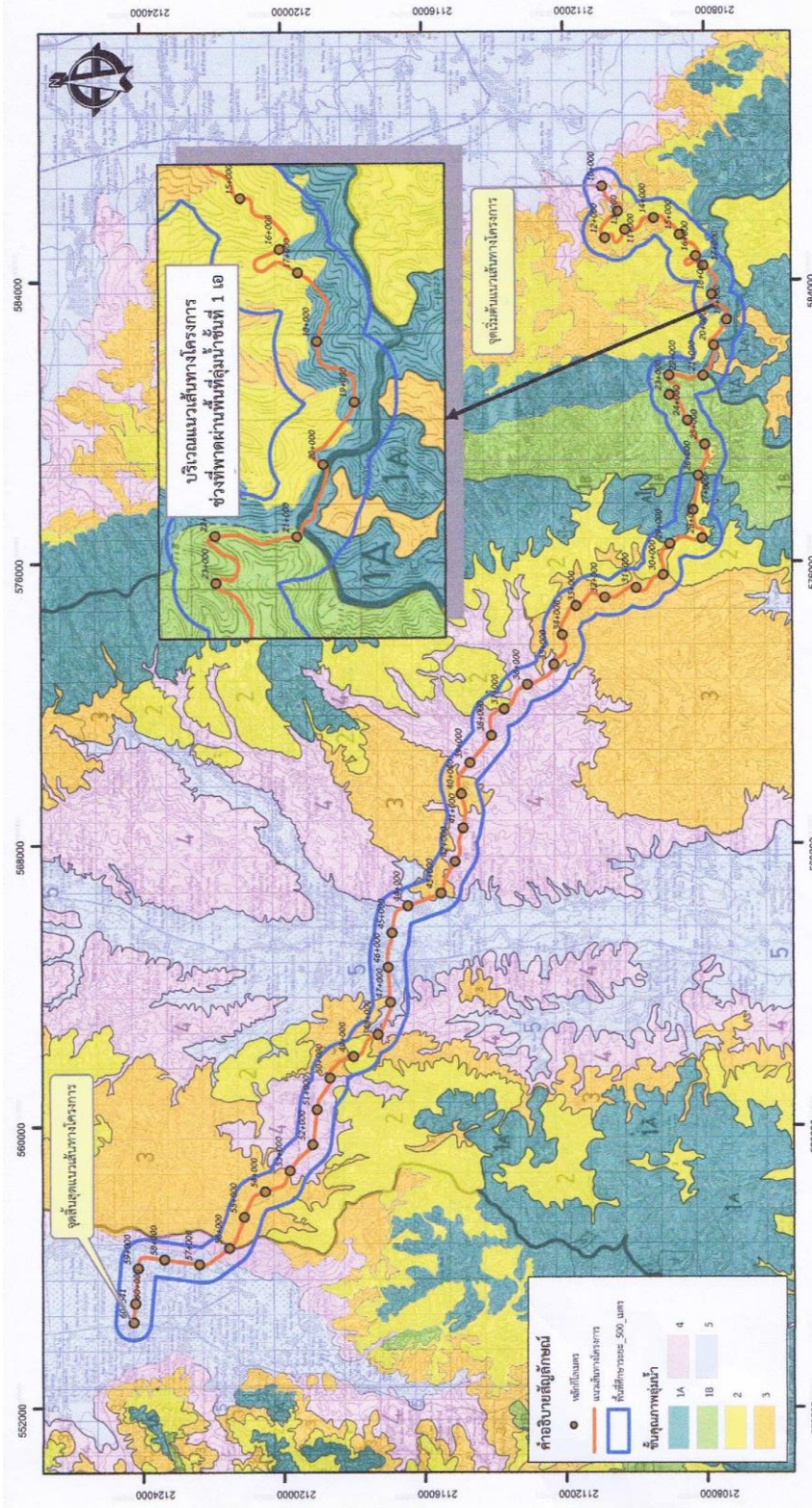
รูปที่ 6-1 เขตอุทยานแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



รูปที่ 6-2 ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



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



ผู้ตรวจสอบ.....
(นางสาวนันทิรา พลเสน)
6 กุมภาพันธ์ 2566

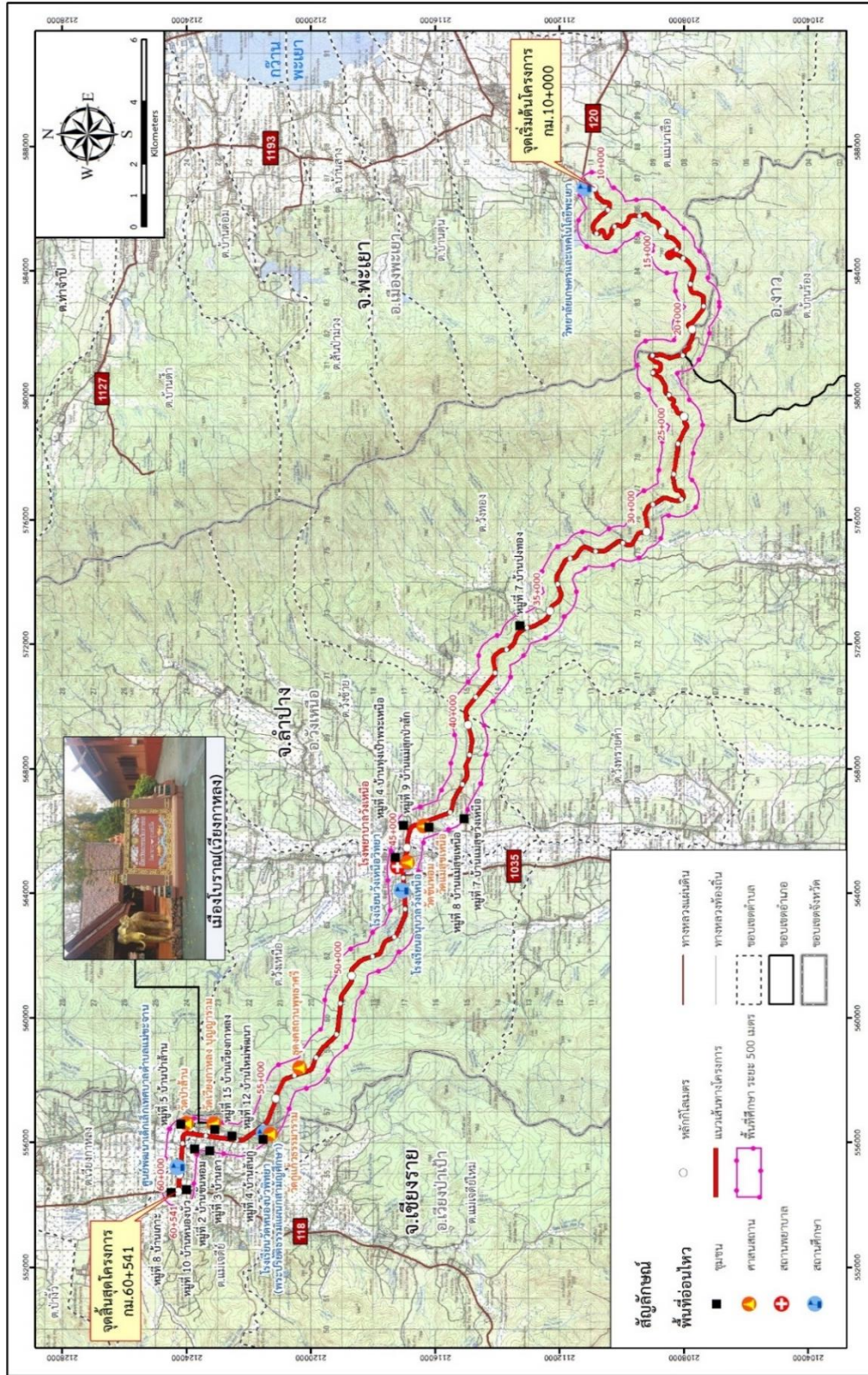
ผู้รับรอง.....
วชิร วัฒนชัย
(นายวชิร วัฒนชัย)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
6 กุมภาพันธ์ 2566

แผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528 ที่เห็นชอบมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ และข้อเสนอแนะมาตรฐานการใช้น้ำในเขตลุ่มน้ำ (กลุ่มน้ำอิง - วัง) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2529

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันตก ภาคกลาง และลุ่มน้ำป่าสัก และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2538 เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันออก ภาคตะวันออก และลุ่มน้ำป่าสัก และการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ฯ (กลุ่มน้ำชายแดน)

บริเวณแนวเส้นทางโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 120 ช่วง ต.แม่มาเรือ - ต.วังเหนือ

รูปที่ 6-3 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



รูปที่ 6-4 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 1 กิโลเมตร และพื้นที่อ่อนไหวทางทางด้าน
สิ่งแวดล้อม จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



7 การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ เป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยสนับสนุนให้ผลการศึกษาโครงการเกิดความเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบ การพัฒนาโครงการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชน สภาพการจราจรในพื้นที่ สามารถรองรับปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต

ทั้งนี้ การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ ยังช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ชัดเจน และเพียงพอ ลดปัญหาความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการที่คลาดเคลื่อน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินการพัฒนาโครงการของภาครัฐย่อมส่งผลกระทบต่อทั้งด้านบวกและด้านลบ ต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงโครงการ อาทิ การเวนคืนที่ดิน เพื่อพัฒนาโครงการ การเกิดฝุ่นละอองจากยานพาหนะขนย้ายวัสดุ การเกิดเสียงดังจากการขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ และการ ทำงานของเครื่องจักร รวมไปถึงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการมีปริมาณการจราจรเข้ามาใช้ถนนในพื้นที่มากขึ้น ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดประโยชน์และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนมากที่สุด และเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชน และผู้ที่ได้รับผลกระทบทุกภาคส่วน ตลอดจนสื่อมวลชน รวมถึงผู้ที่สนใจ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการ โดยมี รายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

7.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อชี้แจงข้อมูลข่าวสาร ความก้าวหน้าของการสำรวจและออกแบบรายละเอียด และการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างต่อเนื่อง อันเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีให้แก่กลุ่มเป้าหมาย
- 2) เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายมีเวทีในการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนข้อมูล และให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งสามารถนำมาใช้พิจารณาประกอบการดำเนินงานโครงการให้มีความเหมาะสมทั้งด้านวิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารรายละเอียดของโครงการ ได้แก่ เหตุผลความจำเป็นแนวคิด การพัฒนาถนนโครงการ ขอบเขตการศึกษา และแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

7.2 พื้นที่ศึกษา

การดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ครอบคลุมพื้นที่ตามแนวสายทางโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 7-1



ตารางที่ 7-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน
พะเยา	เมืองพะเยา	แม่นาเรือ	หมู่ที่ 6 บ้านสันป่าสัก
ลำปาง	วังเหนือ	วังทอง	หมู่ที่ 2 บ้านเมืองตึงเหนือ
		วังซ้าย	หมู่ที่ 3 บ้านหัวทุ่ง
			หมู่ที่ 8 บ้านแม่สุขเหนือ
			หมู่ที่ 9 บ้านแม่สุขป่าสัก
			หมู่ 10 บ้านสบม่า
		วังเหนือ	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งเป้า
			หมู่ที่ 9 บ้านขันหอม
			ชุมชนขันหอมสัมพันธ์
			ชุมชนทรัพย์เจริญ
			ชุมชนประชาภิรมย์
			ชุมชนสัมพันธ์พัฒนา
		เชียงราย	เวียงป่าเป้า
หมู่ที่ 3 บ้านสา			
หมู่ที่ 4 บ้านสันกู่			
หมู่ 12 บ้านใหม่พัฒนา			
หมู่ 14 บ้านกู่ทอง			
หมู่ 16 บ้านสาเจริญ			
เวียงกาหลง	หมู่ที่ 5 บ้านป่าसान		
	หมู่ 15 บ้านเวียงกาหลง		
3 จังหวัด	3 อำเภอ	6 ตำบล	16 หมู่บ้าน/ 4 ชุมชน

7.3 กลุ่มเป้าหมาย

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

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



7.4 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 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของรัฐและประชาชนในท้องถิ่นองค์กรเอกชน ผู้มีส่วนได้เสีย และประชาชนทั่วไปที่สนใจในโครงการได้มีโอกาสร่วมรับทราบข้อมูลและแสดงความคิดเห็น และสรุปข้อคิดเห็นต่างๆ มาประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการ เพื่อลดผลกระทบทางสังคมให้น้อยที่สุด โดยจะจัดประชุมใหญ่จำนวน 3 ครั้ง และการประชุมกลุ่มย่อยจำนวน 2 ครั้ง
- 3) จัดทำสื่อ/เอกสารต่างๆ ได้แก่ จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์ เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ เว็บไซต์โครงการเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารตลอดระยะการดำเนินการเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง
- 4) รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ โดยสรุปเป็นประเด็น พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการ วิเคราะห์ในแต่ละประเด็น และแสดงรายละเอียดของการนำประเด็นต่างๆ ไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของ การศึกษาโครงการ
- 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 และดำเนินการโดยคณะบุคลากรหลักประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ วิศวกรงานทาง ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อนำเสนอ ชี้แจง และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน โดยมีรายละเอียดการ ดำเนินงานตามกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังแสดงในรูปที่ 7-1



รูปที่ 7-1 แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

7.5 ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมชุมชน และเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการ ชี้แจงรายละเอียดโครงการในเบื้องต้นให้หน่วยงานในพื้นที่ได้รับทราบ พร้อมทั้ง รับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำหรับการนำมาใช้เป็นแนวทางในการสำรวจ และออกแบบให้เป็นไปอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ระยะเวลาในการดำเนินการ ระหว่างวันที่ 6-16 กุมภาพันธ์ 2566 และมีรูปภาพการเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการในพื้นที่ และข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ดังตารางที่ 7-2

ตารางที่ 7-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

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



ตารางที่ 7-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none">นายสมหวัง บุญระยอง รองผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงรายผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานแห่งชาติดอยหลวง วันจันทร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.30 - 11.00 น. ณ ศาลากลางจังหวัดเชียงราย อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย	<ul style="list-style-type: none">เสนอแนะให้ศึกษาเรื่องของน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน เนื่องจากเป็นปัจจัยหลักในการทำให้เกิดการทรุดตัวของถนนในเส้นทางเขาการจัดการประชุมกับประชาชนเสนอให้วิทยากรใช้ภาษาที่ประชาชนสามารถเข้าใจได้ง่ายในการนำเสนอ เพื่อให้เกิดการสร้างความรู้และความเข้าใจกับประชาชน ไม่เกิดความสับสนซึ่งอาจนำไปสู่การคัดค้านโครงการได้การสัมมนาครั้งที่ 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 ซึ่งจะช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้นอยากให้มีการปรับปรุงจุดชมทิวทัศน์กว๊านพะเยา ให้เป็นจุดพักรถ จะสามารถช่วยลดอุบัติเหตุ และส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับจังหวัดพะเยา
<ul style="list-style-type: none">ว่าที่ร้อยตรี ณรงค์ โจนโสทร ผู้ว่าราชการจังหวัดพะเยา วันจันทร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 14.30 - 15.00 น. ณ ศาลากลางจังหวัดพะเยา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา	<ul style="list-style-type: none">เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการ เนื่องจากเป็นเส้นทางที่มีการสัญจรเป็นจำนวนมากยินดีช่วยประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชนในจังหวัดได้รับทราบ และเข้าร่วมการประชุมเสนอให้มีการบูรณาการร่วมกับโครงการรถไฟทางคู่ เพื่อให้การคมนาคมเชื่อมต่อกันได้อย่างสะดวกเสนอให้ออกแบบส่งเสริมการท่องเที่ยว จุดชมวิวกว๊านพะเยา และน้ำตกธารทองเสนอให้นำหลักวิศวกรรมมาช่วยออกแบบเพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง แก้ปัญหาดินสไลด์



ตารางที่ 7-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none">นายประเสริฐ อติภัทรากุล ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 2นางสาวพัทธนันท์ กำมะมูล รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 2 วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 08.30 - 09.30 น. ณ แขวงทางหลวงลำปางที่ 2 อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง	<ul style="list-style-type: none">ต้องการทราบเงื่อนไขในการพิจารณาโครงการที่จะได้รับงบประมาณในการก่อสร้างกังวลเรื่องการศึกษาไว้เป็นเวลานาน ทำให้เกิดปัญหากับประชาชนในช่วงการก่อสร้าง เนื่องจากสภาพแวดล้อม ชุมชน ภูมิทัศน์ เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงการมีการศึกษา EIA ด้วยหรือไม่
<ul style="list-style-type: none">นายจำลอง กั้นเพ็ชร รองผู้ว่าราชการจังหวัดลำปางนายธนากร สิงห์เชื้อ หัวหน้าอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไทผู้แทนหัวหน้าอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.00 - 10.30 น. ณ ศาลากลางจังหวัดลำปาง อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง	<ul style="list-style-type: none">ควรระวังเรื่องผลกระทบต่อทางเข้า-ออกที่อยู่อาศัยของประชาชนการกำหนดจุดกลับรถ ควรมีการทำกรมีส่วนร่วมกับประชาชนเพื่อให้ออกแบบสอดคล้องกับการใช้ชีวิตของประชาชนยินดีให้ความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์โครงการควรระวังเรื่องผลกระทบในเส้นทางเดินของสัตว์ป่าเสนอให้มีการกำหนดมาตรการเรื่องการรื้อถอนต้นไม้ใหญ่
<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 ควรดำเนินการการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้ออกแบบสอดคล้องกับการใช้ชีวิตของประชาชนเสนอให้มีการกำหนดมาตรการ และควบคุมกำกับดูแลเรื่องไฟฟ้าแสงสว่าง ปัญหาดินโคลนบนผิวจราจร และป้ายบอกการจราจร ในช่วงการก่อสร้างโครงการ
<ul style="list-style-type: none">นางสาวทัศนันท์ ใจบุญ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่นาเรือนายสวินทร ดอนมูล รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่นาเรือ วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 16.00 - 16.30 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่นาเรือ อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา	<ul style="list-style-type: none">เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการเนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้นแนวเส้นทางโครงการไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนในตำบลแม่นาเรืออยากให้มีการปรับปรุงจุดชมทิวทัศน์ที่กว๊านพะเยา ให้เป็นจุดพักรถ จะสามารถช่วยลดอุบัติเหตุ และส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับจังหวัดพะเยา



ตารางที่ 7-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none">นายอินตา มั่งมูล นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังทอง วันพุธที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 09.30 - 10.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลวังทอง อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง	<ul style="list-style-type: none">เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการเนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้นพื้นที่ตำบลวังทองไม่มีชุมชนอยู่ในเขตทางหลวง ชุมชนส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ
<ul style="list-style-type: none">นายเอกรัฐ ปินใจ ผู้อำนวยการกองคลัง รักษาการปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลวังซ้ายนายปฏิภาณ เกษวิริยะการ นายช่างโยธาชำนาญงาน วันพุธที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.30 - 11.30 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลวังซ้าย อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง	<ul style="list-style-type: none">เสนอให้มีการออกแบบเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเชื่อมทางเข้า-ออก ชุมชน เนื่องจากตำบลวังซ้าย มีลักษณะพื้นที่เป็นเนินเขาขนาดเล็ก ทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำวังจะมีรูปแบบในการขยายถนนอย่างไร
<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">เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการเนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้นการออกแบบทางเข้า-ออก ชุมชนในพื้นที่อำเภอวังเหนือต้องระวังเรื่องรถบรรทุกขนาดใหญ่เนื่องจากมีโกดังรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรพื้นที่อำเภอวังเหนือมีประชาชนรुक้าพื้นที่ทางหลวงแต่ประชาชนยินดีรื้อย้าย เมื่อทางหลวงต้องการใช้พื้นที่ในการพัฒนา
<ul style="list-style-type: none">นายเกียรติ วงศ์เจริญ รองนายกเทศมนตรีตำบลวังเหนือนายศิริชัย แสงสาตรา เลขานายกเทศมนตรีตำบลวังเหนือ วันพุธที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 14.30 - 15.00 น. ณ เทศบาลตำบลวังเหนือ อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง	<ul style="list-style-type: none">เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการเนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้นเสนอให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ช้างที่ว่าการอำเภอวังเหนือ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งกังวลช่วงลอดสะพานข้ามแม่น้ำวัง เนื่องจากการขยายถนนจะทำให้รถไม่สามารถใช้เส้นทางได้



ตารางที่ 7-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none">นายครรชิต วงศ์วรรณ นายกเทศมนตรีตำบลเวียงกาหลง	<ul style="list-style-type: none">เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการเนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้นพื้นที่ศึกษาโครงการเข้าเขตตำบลเวียงกาหลงเพียงเล็กน้อย และไม่มีผลกระทบต่อชุมชน
<ul style="list-style-type: none">ว่าที่ร้อยตรีอารมณ ใจคำ นายช่างโยธาอาวุโส	
วันพุธที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 15.30 - 16.00 น. ณ เทศบาลตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย	
<ul style="list-style-type: none">นายบรรจง ขุนเพชร นายอำเภอเวียงป่าเป้า	<ul style="list-style-type: none">เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการและมีความเห็นว่าโครงการจะสามารถก่อสร้างได้ง่ายเนื่องจากมีเขตทางหลวงเดิมเพียงพอต่อการพัฒนา และไม่มีชุมชนแออัด ทำให้ไม่เกิดผลกระทบต่อชุมชน และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็ว
วันพฤหัสบดีที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 09.00 - 09.30 น. ณ ที่ว่าการอำเภอเวียงป่าเป้า อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย	
<ul style="list-style-type: none">นายดวงดี ปวงคำยอด รองนายกเทศมนตรีตำบลแม่ชะจาน	<ul style="list-style-type: none">เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการเนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้นเสนอให้มีการออกแบบ Box Culvert เพื่อให้สามารถไหลผ่านเข้าพื้นที่การเกษตรได้เหมือนเดิม
<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">นายปิยะ กนต์ธีร์ ปลัดอาวุโสอำเภอเวียงป่าเป้า	<ul style="list-style-type: none">เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการเนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น
วันพฤหัสบดีที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 09.30 - 09.45 น. ณ ที่ว่าการอำเภอเวียงป่าเป้า อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย	
<ul style="list-style-type: none">นายประเวศ ปงรังษี ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลแม่เจดีย์	<ul style="list-style-type: none">เห็นด้วยกับแนวทางการศึกษาของโครงการเนื่องจากมีรถใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก ช่วยให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ลดอุบัติเหตุในการใช้เส้นทาง รวมถึงยังเป็นโอกาสให้เกิดการขยายตัวของเมือง สร้างความเจริญให้กับประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่เจดีย์
วันพฤหัสบดีที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.00 - 10.30 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่เจดีย์ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย	

ตารางที่ 7-2 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> ยินดีช่วยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนพื้นที่ให้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)
<ul style="list-style-type: none"> นายไชยวัฒน์ ฟูแสง กำนันตำบลแม่่นาเรือ นายพินิตย์ หล่อวงศ์ <p>ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 ตำบลแม่่นาเรือ วันพฤหัสบดีที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.30 - 11.30 น. ณ อ่างเก็บน้ำแม่่นาเรือ ตำบลแม่่นาเรือ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา</p>	<ul style="list-style-type: none"> ทางหลวงหมายเลข 120 เป็นเส้นทางหลักในการเดินทางไปโรงพยาบาล/โรงเรียน ในจังหวัดเชียงราย และจังหวัดเชียงใหม่ของประชาชนในจังหวัดพะเยา ทางหลวงหมายเลข 120 เกิดปัญหาต้นไม้ล้มกีดขวางทางจราจร และผู้ใช้เส้นทางได้รับอุบัติเหตุในบางครั้ง

7.6 การเข้าวาระการประชุมหน่วยงานราชการในพื้นที่โครงการ

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการเข้าวาระการประชุมหน่วยงานราชการในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่วันพฤหัสบดีที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 13.30 น. ณ ห้องประชุมภูมิกายาว ชั้น 5 ศาลากลางจังหวัดพะเยา เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ชี้แจงรายละเอียดโครงการในเบื้องต้นให้หน่วยงานในพื้นที่ได้รับทราบ พร้อมทั้ง รับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำหรับการนำมาใช้เป็นแนวทางในการสำรวจและออกแบบให้เป็นไปอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 7-2 และตารางที่ 7-3



รูปที่ 7-2 การเข้าวาระการประชุมหน่วยงานราชการในพื้นที่โครงการ



ตารางที่ 7-3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการเข้าทวาระการประชุมหน่วยงานราชการในพื้นที่โครงการ

ประเด็นข้อคิดเห็น-ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
<ul style="list-style-type: none"> • ต้องการทราบเหตุผลที่ไม่ดำเนินการสำรวจออกแบบทางหลวงหมายเลข 120 ในช่วงกิโลเมตรที่ 0 - 10 	<ul style="list-style-type: none"> • ช่วงกิโลเมตรที่ 0-10 ไม่เป็นพื้นที่ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แขวงทางหลวงพะเยาสามารถตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการพัฒนาในช่วงกิโลเมตรดังกล่าวได้เอง
<ul style="list-style-type: none"> • เสนอให้ที่ปรึกษาประสานงานร่วมกับแขวงทางหลวงพะเยา เรื่องแผนการพัฒนาทางหลวงหมายเลข 120 ในช่วงกิโลเมตรที่ 0 - 10 ว่ามีแผนบรรจุอยู่ในปีงบประมาณใด 	<ul style="list-style-type: none"> • เนื่องจาก กม.ที่ 0-10 ของทางหลวงหมายเลข 120 ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่อยู่ในขอบเขตของการศึกษา โดยแขวงทางหลวงพะเยาสามารถจัดสรรงบประมาณเพื่อก่อสร้างทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจรได้เลย
<ul style="list-style-type: none"> • เสนอให้ศึกษาและออกแบบปรับปรุงจุดชมวิวกว๊านพะเยา และน้ำตกธารทอง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว และกระตุ้นเศรษฐกิจให้กับประชาชนในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษามีการพิจารณาปรับปรุงจุดชมวิวกว๊านหรือสถานที่สำคัญที่อยู่บริเวณใกล้กับทางหลวงหมายเลข 120 โดยจะดำเนินการออกแบบปรับปรุงในเขตทางหลวงให้มากที่สุด และรับประเด็นนำไปพิจารณาประกอบการออกแบบโครงการ

7.7 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ที่ปรึกษาดำเนินการจัดการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) โดยแบ่งการประชุมออกเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 : วันจันทร์ที่ 13 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 17.00 น. ณ หอประชุมที่ว่าการอำเภอวังเหนือ ตำบลวังเหนือ อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง

กลุ่มที่ 2 : วันอังคารที่ 14 มีนาคม 2566 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ โรงแรมพะเยาเกทเวย์ ตำบลเวียง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ร่วมกับการประชุมทางไกลผ่านโปรแกรม Zoom Cloud Meetings เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ เช่น เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษาพื้นที่ศึกษา แนวเส้นทางโครงการ รูปแบบแนวความคิดพัฒนาโครงการ แนวทางการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนให้กลุ่มเป้าหมายได้รับรู้และเกิดความเข้าใจโครงการอย่างถูกต้องสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ขณะเดียวกันยังเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการประชุมได้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็น สะท้อนปัญหาและความต้องการต่อรูปแบบการพัฒนาโครงการในพื้นที่ ซึ่งที่ปรึกษาจะนำข้อคิดเห็นจากการประชุมมาประกอบการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการที่เหมาะสม มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้นจำนวน 238 คน บรรยากาศการประชุม ดังแสดงในรูปที่ 7-3 และข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม ดังแสดงในตารางที่ 7-4



กลุ่มที่ 1 : วันจันทร์ที่ 13 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 17.00 น.
ณ หอประชุมที่ว่าการอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง



กลุ่มที่ 2 : วันอังคารที่ 14 มีนาคม 2566 เวลา 08.30 – 12.00 น.
ณ โรงแรมพะเยาเกทเวย์ ตำบลเวียง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
รูปที่ 7-3 บรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)



ตารางที่ 7-4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ประเด็นข้อคิดเห็น-ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
<p>กลุ่มที่ 1 : วันจันทร์ที่ 13 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 17.00 น. ณ หอประชุมที่ว่าการอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง</p>	
<p>1.ด้านวิศวกรรม</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • เสนอให้มีการออกแบบเพื่อป้องกันผลกระทบกับบ่อน้ำทิพย์ บริเวณพื้นที่เขตติดต่อระหว่างอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง กับอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ประมาณ กิโลเมตรที่ 50-55 ใกล้กับทางหลวงหมายเลข 120 เนื่องจากเป็นบ่อน้ำทิพย์ที่ประชาชนในพื้นที่ใช้ประโยชน์เป็นจำนวนมาก 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและออกแบบป้องกันผลกระทบให้ประชาชนยังสามารถใช้บ่อน้ำทิพย์ได้ตามปกติ
<ul style="list-style-type: none"> • ต้องการทราบว่าโครงการจะมีการขยายเขตทางให้มีความกว้างเท่าไร เนื่องจากมีความกังวลเรื่องผลกระทบทางด้านการค้าขาย ทางเข้าออกของชุมชน และที่อยู่อาศัยบริเวณชุมชนอำเภอวังเหนือ ซึ่งมีชุมชนหนาแน่น 	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณอำเภอวังเหนือ ทางหลวงมีเขตทางจากกึ่งกลางถนนออกไปข้างละ 20 เมตร โดยที่ปรึกษาจะออกแบบให้อยู่ในเขตทางเดิม และจะขยายเขตทางให้เกิดประโยชน์และมีผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด
<ul style="list-style-type: none"> • เสนอให้มีการพิจารณาตัดเนินเขาให้มีความชันน้อยลงเนื่องจากทางหลวงหมายเลข 120 มีลักษณะเป็นเนินเขา และทางเข้าออกชุมชนหลายจุด ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่จะพิจารณาแก้ไข และออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และควบคุมไปกับมาตรฐานทางวิศวกรรม
<ul style="list-style-type: none"> • เสนอให้มีการพิจารณาตัดโค้งให้ชันน้อยลง เนื่องจากทางหลวงหมายเลข 120 มีหลายจุดที่มีทางเข้าออกชุมชนอยู่บริเวณทางโค้ง ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่จะพิจารณาแก้ไข และออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และควบคุมไปกับมาตรฐานทางวิศวกรรม
<ul style="list-style-type: none"> • เสนอให้ออกแบบทางลอด บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำวัง เนื่องจากเมื่อมีการขยายสะพานข้ามแม่น้ำวัง จะทำให้ทางลอดมีขนาดเล็กลง ประชาชนไม่สามารถใช้เส้นทางสัญจรได้ 	<ul style="list-style-type: none"> • ปัจจุบันที่ปรึกษาอยู่ระหว่างดำเนินการสำรวจสภาพภูมิประเทศ และค่าระดับจากพื้นที่จริงเพื่อกำหนดความเป็นไปได้ในการออกแบบสะพานข้ามแม่น้ำวังใหม่ และจะพิจารณาให้มีทางลอดที่สามารถให้ยานพาหนะสามารถลอดผ่านได้ โดยจะขึ้นอยู่กับระดับน้ำสูงสุด ความยาวสะพาน เขตทาง รูปแบบทางวิศวกรรมเข้ามาประกอบการออกแบบ
<ul style="list-style-type: none"> • กังวลเรื่องทางระบายน้ำของทางหลวงหมายเลข 120 เนื่องจากท่อระบายน้ำในปัจจุบันอุดตันทำให้เกิดน้ำท่วมขังบนผิวจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษาอยู่ระหว่างดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินสภาพการใช้งานของอาคารระบายน้ำ พร้อมนำไปออกแบบปรับปรุง
<ul style="list-style-type: none"> • กังวลเรื่องผลกระทบจากการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 120 ที่อาจจะเกิดความล่าช้า ไม่เป็นไปตามแผน จนส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษาจะการกำหนดแผนการก่อสร้าง และมาตรการการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้รับจ้างที่ดำเนินการก่อสร้างดำเนินการอย่างเคร่งครัด รวมถึง



ตารางที่ 7-4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ประเด็นข้อคิดเห็น-ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
	มีแผนการจัดการจราจรช่วงก่อสร้างอย่างละเอียดเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด
<ul style="list-style-type: none"> • เสนอให้ออกแบบสะพานลอยคนข้ามบริเวณพื้นที่ชุมชนในตำบลวังเหนือ และโรงเรียนวังเหนือวิทยาควม เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชน และช่วยลดอุบัติเหตุในการข้ามถนน 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษากำหนดตำแหน่งสะพานลอยคนข้ามให้ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน
<ul style="list-style-type: none"> • เสนอให้สำรวจและออกแบบตำแหน่งจุดกลับรถ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษากำหนดตำแหน่งจุดกลับรถ ที่เหมาะสมและปลอดภัย สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน
2. ด้านสิ่งแวดล้อม	
<ul style="list-style-type: none"> • กังวลเรื่องผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาของสัตว์ป่า เนื่องจากการขยายเขตทาง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 120 จะต้องผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ได้แก่ ป่าขุนวัง ป่าห้วยบง ป่าห้วยเคียน 	<ul style="list-style-type: none"> • การศึกษาผลกระทบต่อนิเวศวิทยาของสัตว์ป่า มีอยู่ในขอบเขตการดำเนินงานของโครงการ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการขออนุญาตเข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการศึกษา โดยจะมีการออกแบบและกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและประชาชนน้อยที่สุด
<ul style="list-style-type: none"> • เสนอให้ศึกษาและออกแบบทางข้ามของสัตว์ป่า เหมือนกับทางหลวงหมายเลข 304 ซึ่งมีทางข้ามของสัตว์ป่า กรณีที่เป็นพื้นที่เนินเขาและภูเขา เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจสัตว์ป่า และนำผลการสำรวจมาออกแบบ และกำหนดตำแหน่งทางข้ามของสัตว์ป่าต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> • กังวลเรื่องผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพเรื่องพืชในระบบนิเวศ และสัตว์ในระบบนิเวศ เนื่องจากโครงการมีแนวโน้มต้องเปิดหน้าดินเพื่อพัฒนาโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษาจะมีการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพเรื่องพืชในระบบนิเวศ และสัตว์ในระบบนิเวศ เพื่อให้กระทบน้อยที่สุด
<ul style="list-style-type: none"> • กังวลเรื่องผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับน้ำตกธารทอง ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม ควรมีมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับน้ำตกธารทอง 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษาจะมีการกำหนดมาตรการฯ ป้องกันและลดผลกระทบ
<ul style="list-style-type: none"> • เสนอให้มีมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านระบบนิเวศ เนื่องจากโครงการผ่านพื้นที่ป่าที่มีความสมบูรณ์ ทำให้แหล่งอาหารของสัตว์ป่าน้อยลง ซึ่งส่งผลให้สัตว์ป่าบางชนิดอาจจะปรับตัวไม่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> • ปัจจุบันที่ปรึกษาอยู่ระหว่างการสำรวจรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมากำหนดมาตรการฯ ให้เหมาะสมกับพื้นที่มากที่สุด



ตารางที่ 7-4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ประเด็นข้อคิดเห็น-ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
กลุ่มที่ 2 : วันอังคารที่ 14 มีนาคม 2566 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ โรงแรมพะเยาเกทเวย์ ตำบลเวียง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา	
1.ด้านวิศวกรรม	
<ul style="list-style-type: none">• เสนอให้ศึกษาและออกแบบปรับปรุงด้านสถาปัตยกรรมจุดชมวิวกว๊านพะเยา และน้ำตกธารทอง ให้มีความเป็นอัตลักษณ์ของแม่่นาเรือ และออกแบบให้เป็นจุดสำคัญให้ผู้ใช้เส้นทางทราบว่าได้เดินทางเข้าเขตพื้นที่จังหวัดพะเยา เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว และกระตุ้นเศรษฐกิจให้กับประชาชนในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none">• ที่ปรึกษามีการพิจารณาปรับปรุงจุดชมวิว หรือสถานที่สำคัญที่อยู่บริเวณใกล้กับทางหลวงหมายเลข 120 โดยจะดำเนินการออกแบบปรับปรุงในเขตทางหลวงให้มากที่สุด
<ul style="list-style-type: none">• เสนอให้มีการออกแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณเส้นทางโครงการที่มีลักษณะเป็นเนินเขา และภูเขา ซึ่งมีลักษณะคดเคี้ยวมาก เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none">• ที่ปรึกษาจะมีการออกแบบ และกำหนดจุดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเพิ่มเติม
<ul style="list-style-type: none">• เสนอให้สำรวจและออกแบบตำแหน่งจุดกลับรถโดยพิจารณาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชน	<ul style="list-style-type: none">• ที่ปรึกษาจะกำหนดตำแหน่งที่เหมาะสมและปลอดภัย และจะนำเสนอในการประชุมครั้งถัดไป
<ul style="list-style-type: none">• เสนอให้มีการพิจารณาศึกษาระดับการให้บริการของทางหลวงว่าอยู่ในระดับใด ถ้าไม่ได้อยู่ในระดับที่วิกฤต อาจไม่มีความจำเป็นต้องขยายเป็น 4 ช่องจราจร แต่อาจจะขยายเขตทางบางช่วงเท่านั้น หรือพิจารณาให้มีช่องทางจราจรที่สามารถให้รถแข่งได้ หรือปรับแนวเส้นทางโครงการ และอาจจะคาดการณ์ไปใน 20 ปีข้างหน้า	<ul style="list-style-type: none">• ที่ปรึกษาได้มีการศึกษาข้อมูลด้านการจราจรสำหรับโครงการนี้ โดยมีการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรในพื้นที่ในปัจจุบัน (พ.ศ.2566) และทำการคาดการณ์ปริมาณจราจรไปอีกทุกๆ 5 ปี จากปีแรกที่เปิดดำเนินการ (พ.ศ. 2572 - พ.ศ.2573) เป็นระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ.2591 - พ.ศ. 2592) ร่วมกับการวิเคราะห์ระดับการให้บริการในทุกๆ 5 ปี เป็นระยะเวลา 20 ปี เช่นเดียวกัน เพื่อพิจารณาว่าทางหลวงมีระดับการให้บริการเป็นอย่างไรในแต่ละปี และจะสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นได้จนถึงปีที่เท่าไร ซึ่งจากการสำรวจปริมาณจราจรในเบื้องต้นมีปริมาณจราจรที่ค่อนข้างมาก และมีสัดส่วนรถขนาดใหญ่ที่ผ่านแนวเส้นทางค่อนข้างสูง และในอนาคตก็จะมีปริมาณจราจรที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จากปริมาณการเดินทางที่เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดพะเยา รวมไปถึงเชื่อมต่อไปยังจังหวัดแพร่และจังหวัดน่านได้อีกด้วย จึงจำเป็นต้องพิจารณาขยายเป็น 4 ช่องจราจรในเส้นทางโครงการนี้



ตารางที่ 7-4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ประเด็นข้อคิดเห็น-ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
<ul style="list-style-type: none">• เสนอให้เริ่มต้นศึกษาโครงการตั้งแต่ กม.ที่ 0-10 ของทางหลวงหมายเลข 120 เนื่องจากช่วงกม.ที่ 0-10 ปัจจุบันเป็นถนน 2 ช่องจราจร ต้องการให้ขยายถนนเป็น 4 ช่องจราจรตลอดแนวเส้นทาง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดในอนาคต	<ul style="list-style-type: none">• เนื่องจาก กม.ที่ 0-10 ของทางหลวงหมายเลข 120 ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่อยู่ในขอบเขตของการศึกษา โดยแขวงทางหลวงพะเยาสามารถจัดสรรงบประมาณเพื่อก่อสร้างทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจรได้เลย
<ul style="list-style-type: none">• เสนอให้มีป้ายเตือนจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ขับขี่ และช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none">• ที่ปรึกษาได้รับประเด็นนำไปสำรวจและกำหนดจุดติดตั้งป้ายเตือนการจราจร
<ul style="list-style-type: none">• เสนอให้มีการติดตั้ง ราวกันชนเหล็ก (Guard Rail) บริเวณเส้นทางบนเขา เพื่อช่วยป้องกันอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none">• ที่ปรึกษาจะออกแบบตามมาตรฐานของกรมทางหลวง และมาตรฐานสากลอื่นๆเป็นหลัก ซึ่งการติดตั้งราวกันชนเหล็ก (Guard Rail) จำเป็นที่จะต้องติดตั้งในบริเวณโค้งเสมอ รวมถึงเส้นทางบนทางลาดชันและภูเขาด้วย
<ul style="list-style-type: none">• เสนอให้ออกแบบตำแหน่งทางลอด และท่อลอดใต้ ถนนทางหลวงหมายเลข 120 เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับการทำเกษตรกรรม	<ul style="list-style-type: none">• ปัจจุบันที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจสภาพภูมิประเทศสำรวจค่าระดับจากพื้นที่จริงเพื่อกำหนดค่าระดับถนนในการออกแบบเบื้องต้น ทั้งนี้การเพิ่มเติมทางลอดต้องขึ้นอยู่กับระดับของถนนเดิม และระดับของถนนที่ออกแบบ รวมถึงสภาพภูมิประเทศในบริเวณนั้นด้วย เบื้องต้นที่ปรึกษาจะกำหนดจุดกลับรถในตำแหน่งที่มีความเหมาะสมเพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางไปยังอีกฝั่งได้ โดยอาจจะมีจุดกลับรถได้สะพานเดิมซึ่งจะต้องพิจารณาจากค่าระดับที่ทำการสำรวจและความเป็นไปได้ในการยกสะพานเพื่อให้มีความสูงเพียงพอให้ยานพาหนะลอดผ่านได้ โดยจะนำข้อมูลมานำเสนอในพื้นที่ในการประชุมครั้งถัดไป



7.8 การประชาสัมพันธ์โครงการ

การดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการที่ผ่านมาประกอบด้วย การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ สรุปได้ดังนี้

1) การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ

โครงการได้ดำเนินการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อใช้เป็นสื่อประกอบกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อแนะนำข้อมูลรายละเอียดโครงการ โดยกิจกรรมที่ผ่านมา การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) ได้ดำเนินการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย เอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 1 แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ ชุดที่ 1 บอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 1 และวีดิทัศน์ ชุดที่ 1 ดังแสดงในรูปที่ 7-4

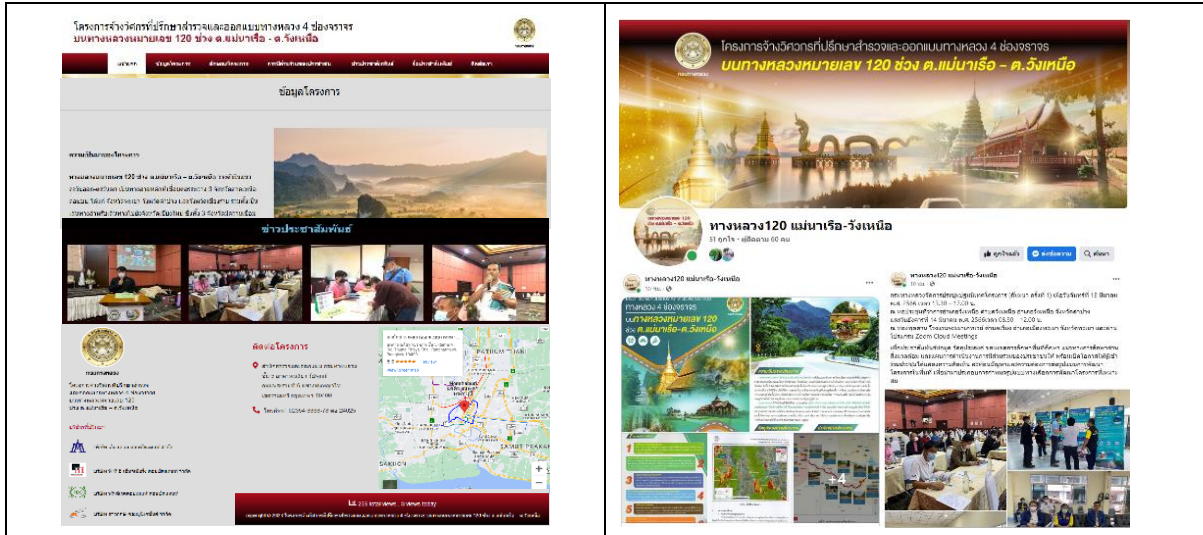
<p>เอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 1</p>	<p>แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ ชุดที่ 1</p>
<p>บอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 1</p>	<p>วีดิทัศน์ ชุดที่ 1</p>

รูปที่ 7-4 การผลิตสื่อประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)



2) การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์

โครงการได้จัดทำเว็บไซต์โครงการในชื่อ www.120-maenaruawangnuea.com พร้อมกันนี้ยังได้จัดทำ Facebook แฟนเพจโครงการ ในชื่อ “ทางหลวง120-แม่นาเรื่อ-วังเหนือ” เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการให้ประชาชนและสาธารณชนได้รับทราบตลอดระยะเวลาโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 7-5



รูปที่ 7-5 การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์

8 สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูล
บริษัทที่ปรึกษา :



บริษัท เอ็ม เอ เอ 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 เพลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

16,18 ซอยนวมินทร์ 98 แขวงคันทนายาว เขตคันทนายาว กรุงเทพฯ
10230 โทรศัพท์ : 02-948-6014-5 โทรสาร : 02-948-6013



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิตีส์ จำกัด

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

ผู้ประสานงานโครงการ

ด้านวิศวกรรม

นายอดิศักดิ์ วนิชย์สิริกุล หมายเลขติดต่อ : 02-975-9300 ต่อ 3206

ด้านสิ่งแวดล้อม

นางสาวจุฑารัตน์ ควรดี หมายเลขติดต่อ : 02-948-6014-5

นางสาวสุพัตรา สงฤทธิ์ หมายเลขติดต่อ : 02-948-6014-5

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

นายชวลวัฒน์ ชูเตชะ 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-แม่นาเรือ-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 ซี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด

