



กรมทางหลวง
กระทรวงคมนาคม

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษา
สำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร
บนทางหลวงหมายเลข 205 ตอน ต.ม่วงค่อม - ช่างสำราญ
เอกสารประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการ
(สัมนา ครั้งที่ 1)

จัดทำโดย:

AEC



บริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด

บริษัท พีเอสเค คอนซัลแต้นส์ จำกัด

บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2568



กรมทางหลวง
กระทรวงคมนาคม

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษา
สำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร
บนทางหลวงหมายเลข 205 ตอน ต.ม่วงค่อม - ช่างสำราญ
เอกสารประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการ
(สัมนา ครั้งที่ 1)

จัดทำโดย :   

บริษัท เอเชีย เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด

บริษัท พีเอสเค คอนซัลแต้นส์ จำกัด

บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2568

สารบัญ

	หน้า
1 ความเป็นมาของโครงการ	1
2 วัตถุประสงค์	2
3 พื้นที่ศึกษา	2
4 ขอบเขตการศึกษา	8
5 แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป	47
6 สถานที่ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม	48

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 3-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ	3-4
รูปที่ 3-2 พื้นที่ศึกษาด้านโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	6-7
รูปที่ 4-1 ขั้นตอนการวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ	9
รูปที่ 4-2 จุดสำรวจข้อมูลด้านการจราจรและขนส่งของโครงการ	10
รูปที่ 4-3 รูปแบบที่ 1 เกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median)	14
รูปที่ 4-4 รูปแบบที่ 2 เกาะกลางแบบยก (Raised Median)	14
รูปที่ 4-5 เกาะกลางแบบราวกันหรือกำแพง (Barrier Median)	15
รูปที่ 4-6 ขั้นตอนศึกษาคัดเลือกรูปแบบการพัฒนา	16
รูปที่ 4-7 จุดกัลป์ระยะดับพื้นสำหรับเกาะกลางกำแพงคอนกรีต (At-Grade U-turn for Barrier Median)	18
รูปที่ 4-8 จุดกัลป์ระยะดับพื้นสำหรับเกาะแบบยก (At-Grade U-turn for Raised Median)	18
รูปที่ 4-9 สะพานห้วยลำโกวิททอง	19
รูปที่ 4-10 สะพานคลองเกตุ	19
รูปที่ 4-11 สะพานคลองลำสนธิ	20
รูปที่ 4-12 โครงสร้างสะพานคานคอนกรีตรูปกล่องหล่อสำเร็จ (Segmental Box Girder Bridge)	20
รูปที่ 4-13 โครงสร้างสะพานคานคอนกรีตรูปตัวไอ (I-Girder Bridge)	21
รูปที่ 4-14 สะพานข้ามลำน้ำแบบแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป (PC. Plank Bridge)	21
รูปที่ 4-15 สะพานบดตามแบบมาตรฐาน PC Plank Girder และ PC Box Beam วางบน Pile Bent	21
รูปที่ 4-16 ขั้นตอนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	24
รูปที่ 4-17 พื้นที่อนุรักษ์บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	29-30
รูปที่ 4-18 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	31-32
รูปที่ 4-19 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	33-34
รูปที่ 4-20 แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน	35-36
รูปที่ 4-21 ผังเมืองรวมจังหวัดลพบุรี พ.ศ. 2560	37
รูปที่ 4-22 ผังเมืองรวมชุมชนลำน้ำรายณ์ พ.ศ. 2558	38
รูปที่ 4-23 ผังเมืองรวมจังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2560	39
รูปที่ 4-24 ผังเมืองรวมจังหวัดชัยภูมิ พ.ศ. 2558	40
รูปที่ 4-25 แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	46

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3-1 พื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	5
ตารางที่ 4-1 รายละเอียดของรูปแบบทางเรขาคณิต	17
ตารางที่ 4-2 ตำแหน่งอาคารระบายน้ำประเภห้สะพาน	21
ตารางที่ 4-3 ตำแหน่งอาคารระบายน้ำประเภห้ท่อลอด	22
ตารางที่ 4-4 ชุมชน/หมู่บ้าน และพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	41
ตารางที่ 4-5 สรุปผลการตรวจสอบโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	44

เอกสารประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 205

ตอน ต.ม่วงค่อม - ช่องสำราญ

1. ความเป็นมาของโครงการ

กรมทางหลวงได้จัดทำแผนพัฒนาทางหลวง โดยกำหนดตามทิศทางของการพัฒนาระบบคมนาคมและขนส่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแต่ละฉบับมาตามลำดับ งานที่ดำเนินการจะครอบคลุมถึงโครงการใหม่ซึ่งเป็นงบประมาณก่อสร้างและบูรณะทางหลวงทั่วประเทศ อาทิ งานก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงให้เป็น 4 ช่องจราจร หรือมากกว่า งานบูรณะและปรับปรุงทางลาดยางเดิม งานก่อสร้างเป็นทางลาดยาง มาตรฐานงานก่อสร้างทางแนวใหม่ งานก่อสร้างทางแยกต่างระดับและสะพานลอย ตลอดจนงานอำนวยความสะดวก เป็นภารกิจหลักที่กรมทางหลวงมุ่งที่จะพัฒนาให้สมบูรณ์ ในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนงานดังกล่าว กรมทางหลวงจะต้องจัดเตรียมโครงการให้เป็นไปตามแผนงาน โดยเฉพาะงานสำรวจและออกแบบซึ่งในปัจจุบันมีโครงการก่อสร้างเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้การเตรียมโครงการเป็นไปตามแผนงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมกิจการของที่ปรึกษาไทยตามนโยบายรัฐบาล กรมทางหลวงจึงแบ่งงานส่วนหนึ่ง เพื่อว่าจ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาช่วยในการสำรวจและออกแบบ ซึ่งจะช่วยให้งานสำรวจและออกแบบเป็นไปตามแผนทันกับงานโครงการก่อสร้าง และงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินที่จะดำเนินการได้เมื่อมีแบบแล้ว

ทางหลวงหมายเลข 205 เป็นทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมโยงระหว่างจังหวัดลพบุรี และจังหวัดชัยภูมิ ไปยังจังหวัดนครราชสีมา ปัจจุบันแนวเส้นทางมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ใช้ทางไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง จึงจำเป็นต้องศึกษาและออกแบบโครงการดังกล่าวจากทางหลวง 2 ช่องจราจร เป็นทางหลวง 4 ช่องจราจรหรือมากกว่า เพื่อช่วยให้การเดินทาง และการขนส่งสินค้า มีความคล่องตัว (Mobility) และปลอดภัยมากยิ่งขึ้น รวมทั้งรองรับการท่องเที่ยวในพื้นที่ อีกทั้งแนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ตัดผ่านชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ และมีแหล่งโบราณคดีอยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 48 แห่ง พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมข้างต้น ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

2. วัตถุประสงค์และประโยชน์ของโครงการ

2.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- (1) เพื่อสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจรบนทางหลวงหมายเลข 205 ตอน ต.ม่วงค่อม - ช่องสำราญ
- (2) เพื่อศึกษาและประเมินผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการพัฒนาโครงการ และกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- (3) เพื่อดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนในท้องถิ่น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและประชาชน

2.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ :

- (1) เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต
- (2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทาง การท่องเที่ยว ให้ความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

3. พื้นที่ศึกษา

3.1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ

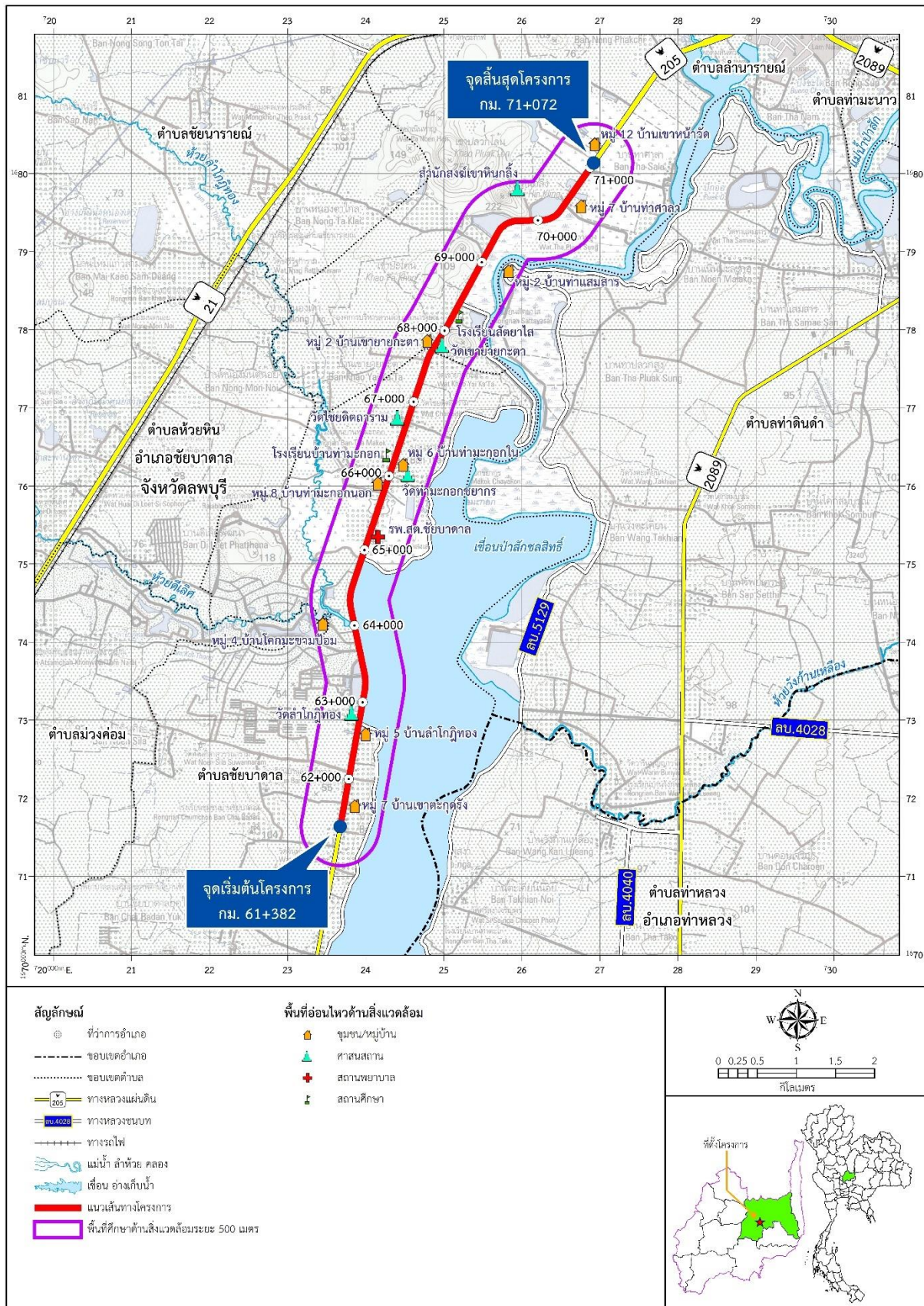
พื้นที่ศึกษาของโครงการตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข 205 ได้แก่ ช่วง กม.61+382 ถึง กม.71+072 และช่วง กม.102+107 ถึง กม.112+907 โดยครอบคลุมขอบเขตการปกครองของตำบลชัยบาดาล ตำบลม่วงค่อม ตำบลลำธารายณ์ และตำบลท่าดินดำ ในอำเภอชัยบาดาล ตำบลหนองรี และตำบลลำสนธิ ในอำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี ตำบลบึงปรือ ในอำเภเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา และตำบลละตะแบก ในอำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 3-1

3.2 พื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

พื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการศึกษาให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครอง 3 จังหวัด 4 อำเภอ 8 ตำบล 18 ชุมชน/หมู่บ้าน แสดงดังตารางที่ 3-1

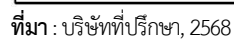
3.2 พื้นที่ศึกษาด้านโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี

พื้นที่ศึกษาด้านโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีได้ดำเนินการศึกษาให้ครอบคลุม ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ แสดงดังรูปที่ 3-2



ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568

รูปที่ 3-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

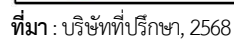


รูปที่ 3-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ (ต่อ)

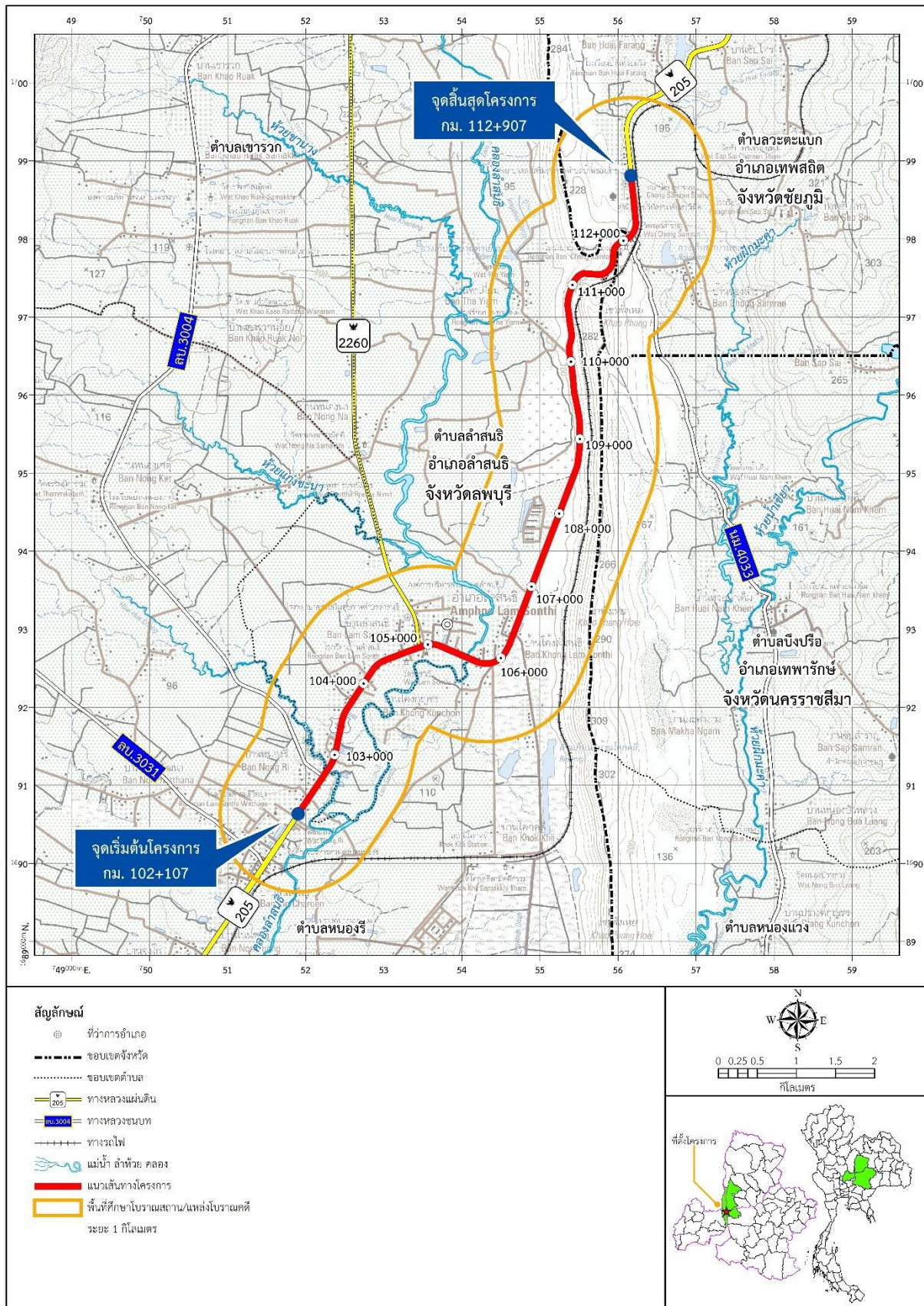
ตารางที่ 3-1 พื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	หน่วยงานรับผิดชอบ
ลพบุรี	ชัยบาดาล	ชัยบาดาล	หมู่ 5 บ้านลำโกฏิทอง	องค์การบริหารส่วนตำบล ชัยบาดาล
			หมู่ 6 บ้านท่ามะกอกใน	
			หมู่ 7 บ้านเขาตะกูครึ่ง	
			หมู่ 8 บ้านท่ามะกอกนอก	
		ท่าดินดำ	หมู่ 2 บ้านท่าแสมสาร	องค์การบริหารส่วนตำบล ท่าดินดำ
		ม่วงค่อม	หมู่ 4 บ้านโคกมะขามป้อม	องค์การบริหารส่วนตำบล ม่วงค่อม
		ลำনারายณ์	หมู่ 2 บ้านเขายายกะตา	องค์การบริหารส่วนตำบล ลำনারายณ์
			หมู่ 7 บ้านท่าศาลา	
			หมู่ 12 บ้านเขาหน้าตัด	
	ลำสนธิ	หนองรี	หมู่ 1 บ้านหนองรี	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองรี
			หมู่ 6 บ้านโคกสามัคคี	
			หมู่ 10 บ้านโคกคลี	
		ลำสนธิ	หมู่ 1 บ้านลำสนธิ	องค์การบริหารส่วนตำบล ลำสนธิ
			หมู่ 2 บ้านท่าเยี่ยม	
			หมู่ 4 บ้านไค้งกฤษ	
			หมู่ 6 บ้านไค้งลำสนธิ	
นครราชสีมา	เทพารักษ์	บึงปรือ	หมู่ 8 บ้านห้วยน้ำเค็ม	องค์การบริหารส่วนตำบล บึงปรือ
ชัยภูมิ	เทพสถิต	วะตะแบก	หมู่ 8 บ้านช่องสำราญ	องค์การบริหารส่วนตำบล วะตะแบก
3 จังหวัด	4 อำเภอ	8 ตำบล	18 หมู่บ้าน	8 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568



จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568

รูปที่ 3-2 พื้นที่ศึกษาด้านโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในระยะ 1 กิโลเมตร

จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

4. ขอบเขตการศึกษา

4.1 งานศึกษาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

การศึกษา สํารวจ และวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมเป็นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลให้มีความสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ให้เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้ ครอบคลุมทั้งในระดับชาติ ระดับภาค ระดับจังหวัดจังหวัด และในพื้นที่ อิทธิพลของโครงการ โดยการรวบรวมตัวเลขข้อมูล แนวนโยบาย ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นที่เสนอแนะจากรายงานการศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้จัดทำไว้ก่อนแล้ว รวมทั้งการรวบรวมและทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย

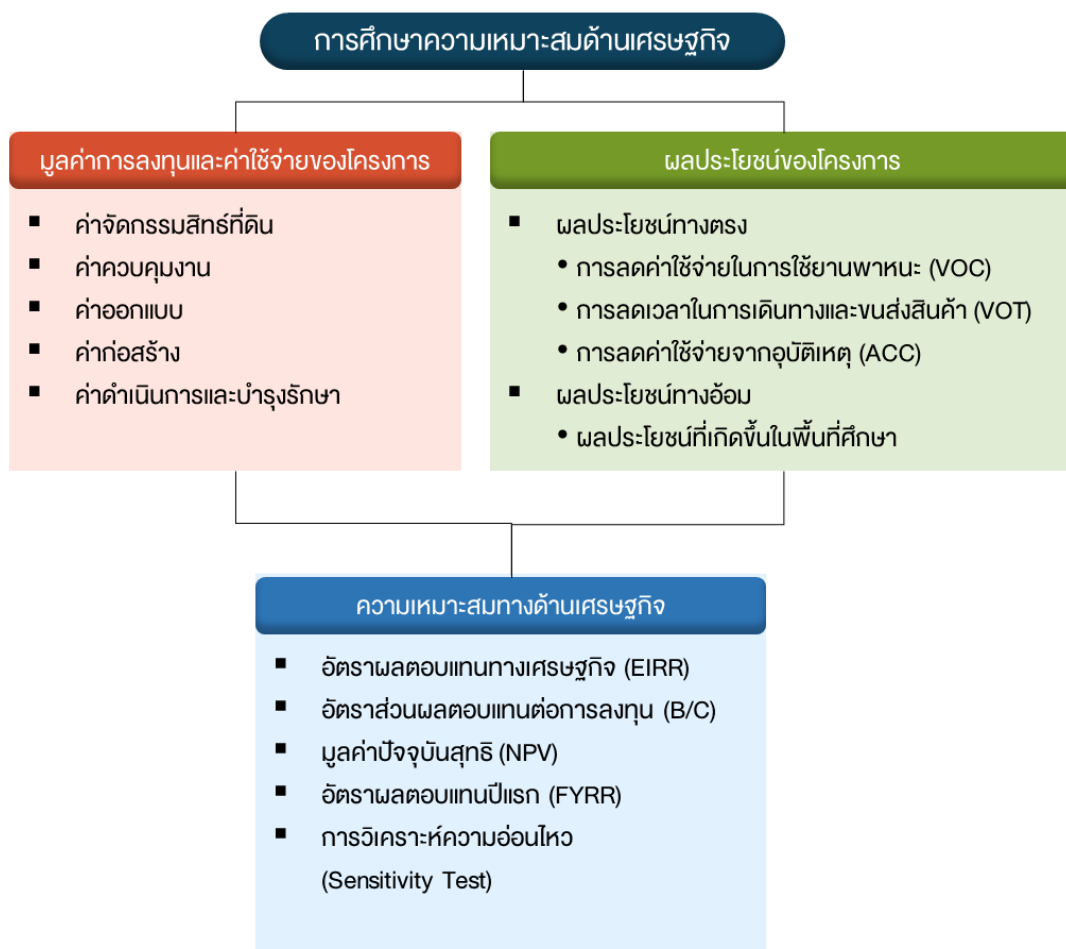
- ข้อมูลสถิติต่าง ๆ ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวม ประชากร การจ้างงาน รายได้ จำนวนรถจดทะเบียน ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว ดัชนีชี้ภาวะเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้จะรวบรวมจากหน่วยงานราชการและรายงานการศึกษาโครงการต่าง ๆ ที่ได้ทำการศึกษารวบรวมไว้แล้ว

- ข้อมูลการคาดการณ์สภาพเศรษฐกิจและสังคมจากหน่วยงานราชการและจากรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องก่อนหน้านี้ ตัวอย่างเช่น ข้อมูลการคาดการณ์อัตราการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทย จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ข้อมูลที่รวบรวมได้สามารถแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของการพัฒนาในอดีตและอนาคตได้ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีความสำคัญต่อการศึกษาวิเคราะห์จะประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์มวลรวม ประชากร การจ้างงาน รายได้ จำนวนรถจดทะเบียน เป็นต้น

4.2 งานวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐศาสตร์

ที่ปรึกษาจะทำการศึกษาวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจเป็นการพิจารณาถึงความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ที่เรียกว่า Cost-Benefit Analysis ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบถึงผลประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นและค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ระหว่างกรณีที่ไม่มีโครงการ (Without Project) และกรณีที่มีโครงการ (With Project) ขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังแสดงในรูปที่ 4-1 ประกอบด้วย

- การประเมินมูลค่าลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
- การประเมินของผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ
- การวิเคราะห์หาดัชนีชี้วัดความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ

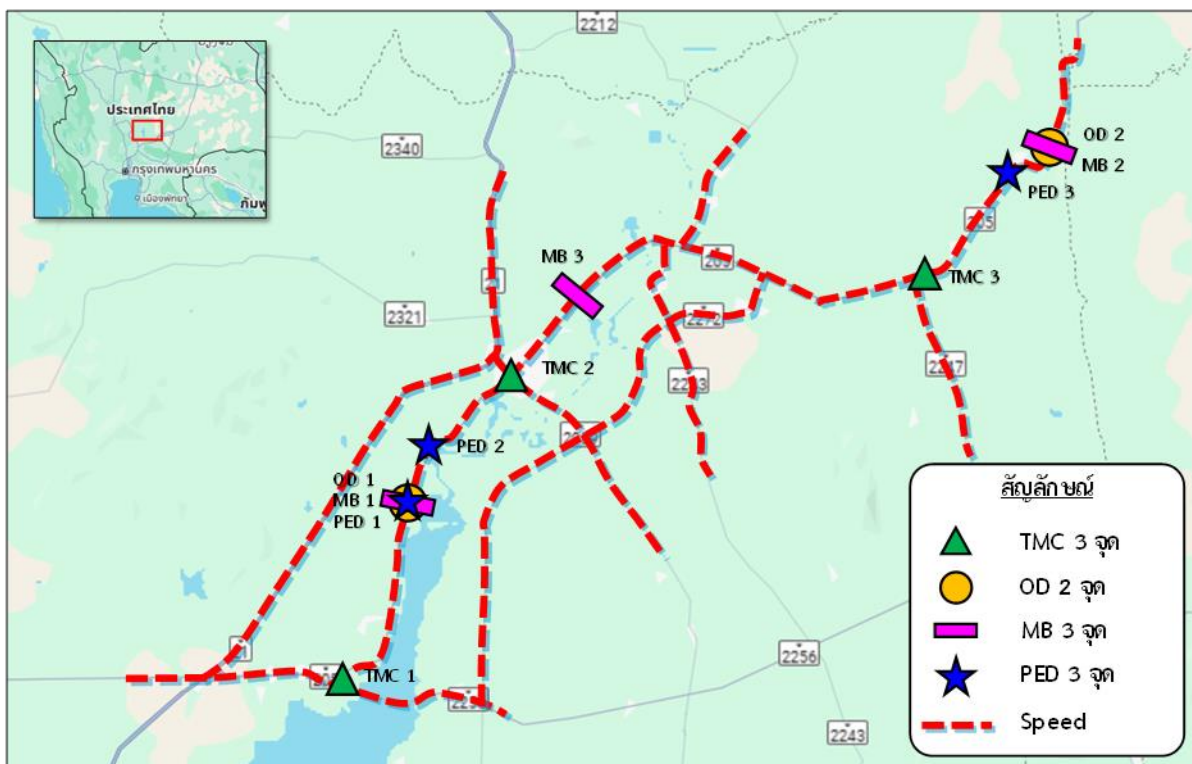


รูปที่ 4-1 ขั้นตอนการวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ

4.3 งานสำรวจและคาดการณ์ปริมาณจราจร และวิเคราะห์ระดับการให้บริการงานวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐศาสตร์ การสำรวจข้อมูลด้านจราจรและขนส่งในปัจจุบัน

การสำรวจข้อมูลด้านการจราจรและขนส่งในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและตรวจสอบสภาพการจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่ง ตลอดจนใช้เป็นฐานในการวิเคราะห์สภาพการจราจรในอนาคตในปีเป้าหมาย โดยจะพิจารณาทั้งกรณีที่มีและไม่มีการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งทำการคาดการณ์ปริมาณจราจรที่จะมาใช้ถนนโครงการด้วย ซึ่งนอกจากงานรวบรวมข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรและโครงข่ายถนน ที่ปรึกษาจะทำการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรสำหรับการศึกษานี้เพิ่มเติม

ตำแหน่งจุดสำรวจข้อมูลด้านการจราจรและขนส่งของโครงการดังแสดงในรูปที่ 4-2 จุดสำรวจที่แสดงในรายงานฉบับนี้เป็นจุดสำรวจในเบื้องต้นที่กำหนดตามหลักทางวิศวกรรมจราจร ซึ่งที่ปรึกษาจะทำการเข้าพบคณะทำงานกรมทางหลวงเพื่อหารือและขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการกำหนดจุดสำรวจ และสรุปจุดสำรวจข้อมูลด้านการจราจรและขนส่งของโครงการ ให้มีความสอดคล้องตรงกับบริบทของการศึกษา มีรายละเอียดของประเภทการสำรวจข้อมูลดังนี้



รูปที่ 4-2 จุดสำรวจข้อมูลด้านการจราจรและขนส่งของโครงการ

4.4 งานสำรวจแนวทางและระดับ

สำรวจแนวทางและระดับครอบคลุมรายละเอียดภูมิประเทศ สำรวจแนวทาง สำรวจระดับ ทำรูปตัดตามยาว รูปตัดตามขวาง และเส้นชั้นความสูง สำรวจรายละเอียดสองข้างทาง สำรวจทางแยกและย่านชุมชน สำรวจรายละเอียดสิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ ร่องน้ำ ระดับน้ำ ข้อมูลทางอุทกวิทยา ข้อมูลการสัญจรทางน้ำ ในลำน้ำ รวมถึงรายละเอียดที่จำเป็นต่อการดำเนินงานด้านจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการออกแบบโดยมีรายละเอียดและการดำเนินงาน คือ

4.1 การจัดทำภาพถ่ายทางอากาศ

จัดทำภาพถ่ายทางอากาศด้วยอากาศยานไร้คนขับ (Drone) มีข้อมูล ดังนี้

- ข้อมูลภาพออร์โธ ตามมาตรฐาน ASPRS (ASPRS : American Society for Photogrammetry and Remote Sensing) มีความถูกต้องเชิงตำแหน่งทางราบของข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ (Digital Orthophoto Accuracy) ขนาดเท่ากับ 15 ซม.
- ข้อมูลระดับความสูงเชิงเลข (Digital Elevation Mode) มีความถูกต้องตามมาตรฐาน ข้อกำหนดภูมิศาสตร์พื้นฐาน (FGDS) ความถูกต้องของข้อมูลค่าระดับที่มาตราส่วน 1:4,000 และ 1:10,000
- หากพื้นที่ใดไม่สามารถบินถ่ายภาพด้วยอากาศยานไร้คนขับจะใช้ภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความละเอียดจุดภาพ 0.61 เมตร หรือดีกว่า

4.2 งานสำรวจหมุดหลักฐาน

- งานสำรวจหมุดหลักฐานแผนที่ (GPS) มีรายละเอียด ดังนี้
 - จัดทำหมุดหลักฐาน GPS จำนวน 1 คู่ ทุกๆ ระยะ 3-5 กม.
 - ทำการรังวัดโยงค่าพิกัดทางราบ ออกจากหมุดหลักฐาน หรือ หมุด Core Station ของกรมแผนที่ทหาร หรือ กรมทางหลวง
 - ใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS. ระบบ 2 ความถี่ รังวัดแบบ Static
 - รับสัญญาณดาวเทียม พร้อมกันไม่น้อยกว่า 45 นาที ตามมาตรฐานข้อกำหนด FGDS
 - คำนวณค่าพิกัดกริด UTM และพิกัดกริด TM บนพื้นหลักฐาน WGS84 และใช้ EGM2017
 - โยงค่าระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) จากหมุดหลักฐานระดับ จากกรมแผนที่ทหาร หรือกรมทางหลวง หรือกรมชลประทาน หรือกรมเจ้าท่า
 - มีค่าความคลาดเคลื่อนของการเข้าบรรจบไม่เกิน 6 มม. $\sqrt{K}$ (K = ระยะทางเป็น กม.)
- งานสำรวจทำวงรอบพิกัด (Traverse) มีรายละเอียด ดังนี้
 - รังวัดมุมและระยะทางด้วยกล้อง Total Station เพื่อตรวจสอบงานวางหมุดหลักฐาน และเพื่อขยายโครงข่ายหมุดหลักฐานให้อ้างอิงและสำรวจเก็บรายละเอียดของภูมิประเทศ จัดอยู่ใน งานชั้น 3 ตามมาตรฐาน FGDS
 - รังวัดออกและเข้าบรรจบ หมุดหลักฐานแผนที่ (GPS)
 - ความคลาดเคลื่อนทางมุมไม่เกิน 15 พิลิปดา $\sqrt{N}$ (N = จำนวนหมุดตั้งกล้อง)
 - ความคลาดเคลื่อนเข้าบรรจบทางระยะดีกว่า 1 : 10,000

- งานสำรวจหมุดหลักฐานควบคุมทางดิ่ง (Bench Mark) มีรายละเอียด ดังนี้
 - ระยะห่างไม่เกิน 400 เมตร ในทางราบ หรือไม่เกิน 200 เมตร ในทางเขา
 - จัดทำหมุดในที่คงทนถาวร ยากแก่การถูกทำลาย
 - ความคลาดเคลื่อนของการเข้าบรรจบ ไม่เกิน 8 มม. $\sqrt{K}$ (K = ระยะทาง กม.)

4.3 งานสำรวจแนวทางและภูมิประเทศ

- งานสำรวจโดยการวางแนวทาง มีรายละเอียด ดังนี้
 - งานสำรวจวางแนวทาง (Alignment)
 - งานสำรวจทำระดับตามยาว (Profile)
 - งานสำรวจทำรูปตัด (Cross-Section)
 - งานสำรวจรายละเอียดช่องน้ำ
 - งานสำรวจเก็บรายละเอียด (Topographic Map)
- งานสำรวจโดยใช้ระบบพิกัด มีรายละเอียด ดังนี้
 - งานสำรวจเก็บรายละเอียด (Topographic Map)
 - งานสำรวจรายละเอียดช่องน้ำ
 - การเก็บ Spot Elevation เพื่อสร้างพื้นผิวจำลองของพื้นที่
 - กรณีเก็บรายละเอียดโดยใช้รับสัญญาณดาวเทียม GPS รั้งวัดแบบ RTK ค่าความคลาดเคลื่อน ทางราบ ไม่เกิน 1.5 cm. และ ทางดิ่งไม่เกิน 3 cm.
 - การสำรวจเพื่อกำหนดหมุดแนวทาง (Setting Out)
- งานสำรวจด้วยแสงเลเซอร์ที่ติดตั้งบนอากาศยาน (LiDAR) มีมีเงื่อนไขดังนี้
- ใช้ในกรณีที่ที่ปรึกษาไม่สามารถเข้าทำการสำรวจในพื้นที่ได้ เช่น เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินไม่อนุญาตให้เข้าทำการสำรวจ หรือ แนวสำรวจผ่านพื้นที่ชุมชนที่ไม่ได้รับความร่วมมือให้เข้าพื้นที่ หรือแนวสำรวจผ่านพื้นที่ป่าเขารักษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความละเอียดครบถ้วนตามสภาพภูมิประเทศจะดำเนินการ

4.4 การจัดทำแบบสำรวจ

ที่ปรึกษาจะจัดทำแบบสำรวจด้วยระบบพิกัด จากเส้นโครงแผนที่ ความเพี้ยนต่ำ (Low Distortion Projection) เพื่อลดปัญหาต่างๆ ดังนี้

- ความเพี้ยนของระยะทางก่อสร้างอันเนื่องมาจาก Grid Factor ของแผนที่ระบบ UTM.
- ความต่อเนื่องของพิกัด ของแนวเส้นทาง เมื่อมีการสำรวจไม่ต่อเนื่องกัน และห้วงเวลาสำรวจไม่พร้อมกัน
- เพื่อความถูกต้องในการแปลงค่าพิกัดของจุดต่างๆ ในแบบก่อสร้าง ไปยังค่าพิกัดภูมิศาสตร์ หรือค่าพิกัดยูทีเอ็ม (UTM. Coordinate) เนื่องจากเป็นค่าพิกัดบน Projection ที่อยู่บนพื้นหลักฐาน WGS84 เช่นเดียวกัน
- จัดทำแผนที่รายละเอียดภูมิประเทศ ของข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทำแผนที่แนวทางและภูมิประเทศ ให้สอดคล้องกับแบบมาตรฐาน (Standard Drawing)

- จัดทำแบบจำลองพื้นผิว (Existing Ground Surface) ประกอบด้วย Spot Elevation , Break Line ของ แนวกึ่งกลางถนน ขอบถนน Toe Slope ของคลอง ท้องคลอง ขอบร่องน้ำ ท้องน้ำ ขอบบ่อ กันบ่อ จาก Point File ของกล้อง Total Station หรือ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS รั้ววัดแบบ RTK
- ในกรณีที่มีพื้นที่สำรวจที่ต้องสำรวจรายละเอียดภูมิประเทศด้วยแสงเลเซอร์ที่ติดตั้งบนอากาศยาน (LiDAR) การจัดทำแบบจำลองพื้นผิว (Existing Ground Surface) จะต้องนำข้อมูล Point Cloud ในรูปแบบของ Tin File มาประมวลผลร่วม

4.5 งานสำรวจตรวจสอบดินและวัสดุ

จะดำเนินการสำรวจสภาพดินเดิม (Subgrade Soil) ตามแนวโครงการ โดยการขุด Test Pit ทุกๆ 1 กม. หรือถ้ามีการเปลี่ยนแปลงชนิดลักษณะของชั้นดิน หรือลักษณะภูมิประเทศในระยะใกล้เคียงกัน จะเก็บตัวอย่าง Test Pit เพิ่มทุกๆ ระยะ 500 เมตร หรือ 250 เมตร ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 5 ตัวอย่าง ทำการบันทึกความหนาของดินแต่ละชั้นจากนั้นเก็บตัวอย่างดินไปทดสอบในห้องปฏิบัติการ พร้อมกับระบุค่าระดับและตำแหน่งพิกัดของ Test Pit ตาม UTM โดยตัวอย่างที่เก็บมาให้ดำเนินการทดสอบคุณสมบัติต่างๆ ดังนี้

- ก) การทดสอบหาขนาดเม็ดดิน (Sieve Analysis)
- ข) การทดสอบขีดความชื้นเหลวของดิน (Atterberg Limits)
- ค) การบดอัดแบบมาตรฐาน (Standard Compaction)
- ง) การทดสอบ California Bearing Ratio (C.B.R.) และทดสอบการขยายตัว (Swell)

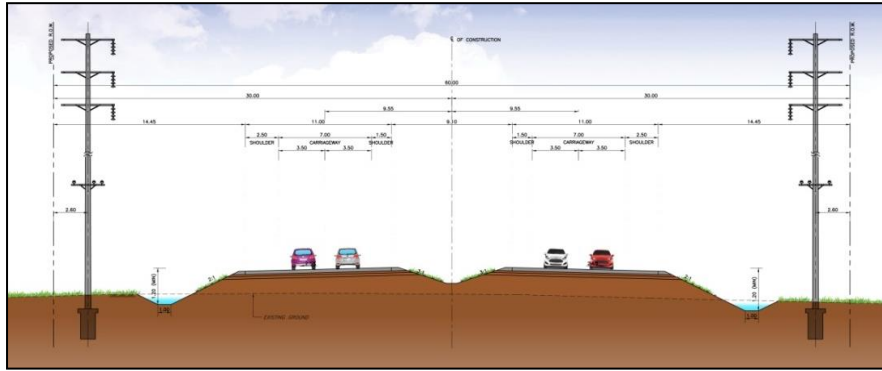
เบื้องต้นได้กำหนดตำแหน่งที่จะทดสอบ Test Pit ของโครงการนี้ไว้ทั้งหมด 46 จุด ตลอดทั้งโครงการฯ

4.6 รูปแบบการพัฒนาโครงการ

ในการกำหนดทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาในอนาคต โดยคำนึงถึงข้อจำกัด และโครงการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องกำหนดทางเลือกของจุดเริ่มต้น - จุดสิ้นสุดโครงการ แนวเส้นทางเลือกรวมทั้ง รูปแบบหน้าตัดทาง รูปแบบทางแยกต่างระดับ หรือรูปแบบลักษณะงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และดำเนินการคัดกรองเบื้องต้นเพื่อให้ได้แนวทางเลือกต่างๆ ที่เหมาะสม ในเบื้องต้นรูปแบบโครงการ มีทั้งสิ้น 3 รูปแบบ

รูปแบบที่ 1 ทางหลวง 4 ช่องจราจร แบบเกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median)

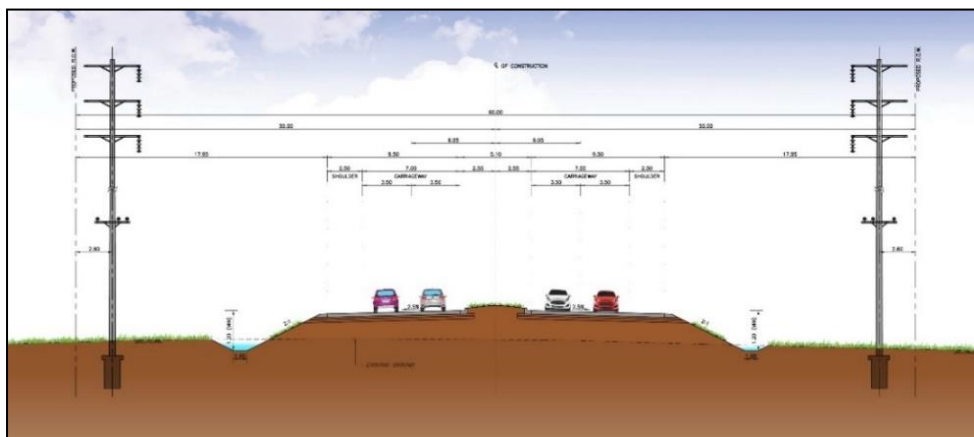
เป็นทางหลวง 4 ช่องจราจร แบบเกาะกลางกดเป็นร่อง (Depressed Median) ดังแสดงในรูปที่ 4-3 ใช้กับทางหลวงนอกเมืองที่รถใช้ความเร็วสูง มีเขตทางกว้าง 60 เมตร ความกว้างช่องจราจรด้านละ 7.00 เมตร ความกว้างไหล่ทางด้านนอกด้านละ 2.50 เมตร ความกว้างไหล่ด้านในด้านละ 1.50 เมตร แบ่งทิศทางจราจรด้วยเกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median) ความกว้างเกาะกลาง 9.10 เมตร



รูปที่ 4-3 รูปแบบที่ 1 เกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median)

รูปแบบที่ 2 ทางหลวง 4 ช่องจราจร แบบเกาะกลางแบบยก (Raised Median)

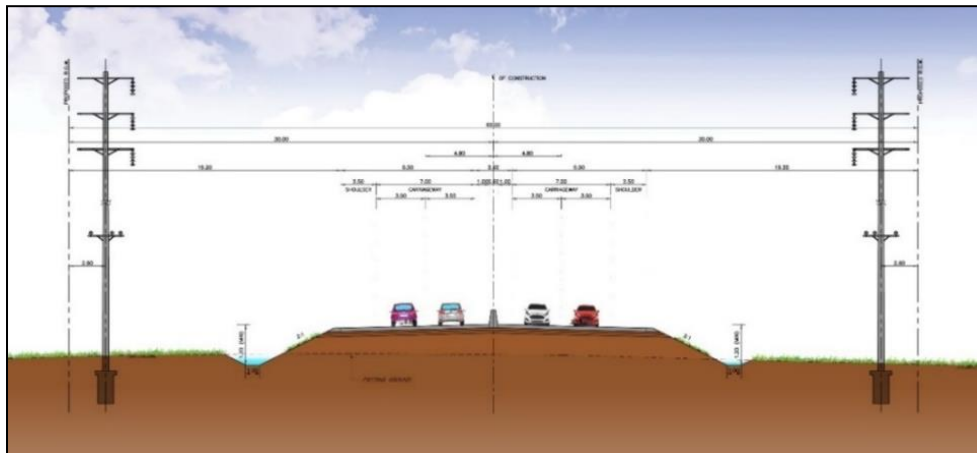
เป็นทางหลวง 4 ช่องจราจร แบบเกาะกลางแบบยก (Raised Median) ดังแสดงในรูปที่ 4-4 ใช้สำหรับถนนในเขตเมืองและเขตชุมชน ที่ใช้ความเร็วไม่สูง มีการข้ามถนนมาก มีเขตทางกว้าง 60 เมตร ความกว้างช่องจราจรด้านละ 7.00 เมตร ความกว้างไหล่ทางด้านนอกด้านละ 2.50 เมตร แบ่งทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลางแบบยก (Raised Median) ความกว้างเกาะกลาง 5.10 เมตร



รูปที่ 4-4 รูปแบบที่ 2 เกาะกลางแบบยก (Raised Median)

รูปแบบที่ 3 ทางหลวง 4 ช่องจราจร แบบเกาะกลางแบบรวกกันหรือกำแพง (Barrier Median)

เป็นทางหลวง 4 ช่องจราจร แบบเกาะกลางแบบรวกกันหรือกำแพง (Barrier Median) ดังแสดงในรูปที่ 4-5 ใช้กับทางหลวงนอกเมืองที่รถใช้ความเร็วสูง มีเขตทางกว้าง 60 เมตร ความกว้างช่องจราจรด้านละ 7.00 เมตร ความกว้างไหล่ทางด้านนอกด้านละ 2.50 เมตร ความกว้างไหล่ทางด้านในด้านละ 1.00 เมตร แบ่งทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลางแบบยก (Raised Median) ความกว้างเกาะกลาง 0.6 เมตร



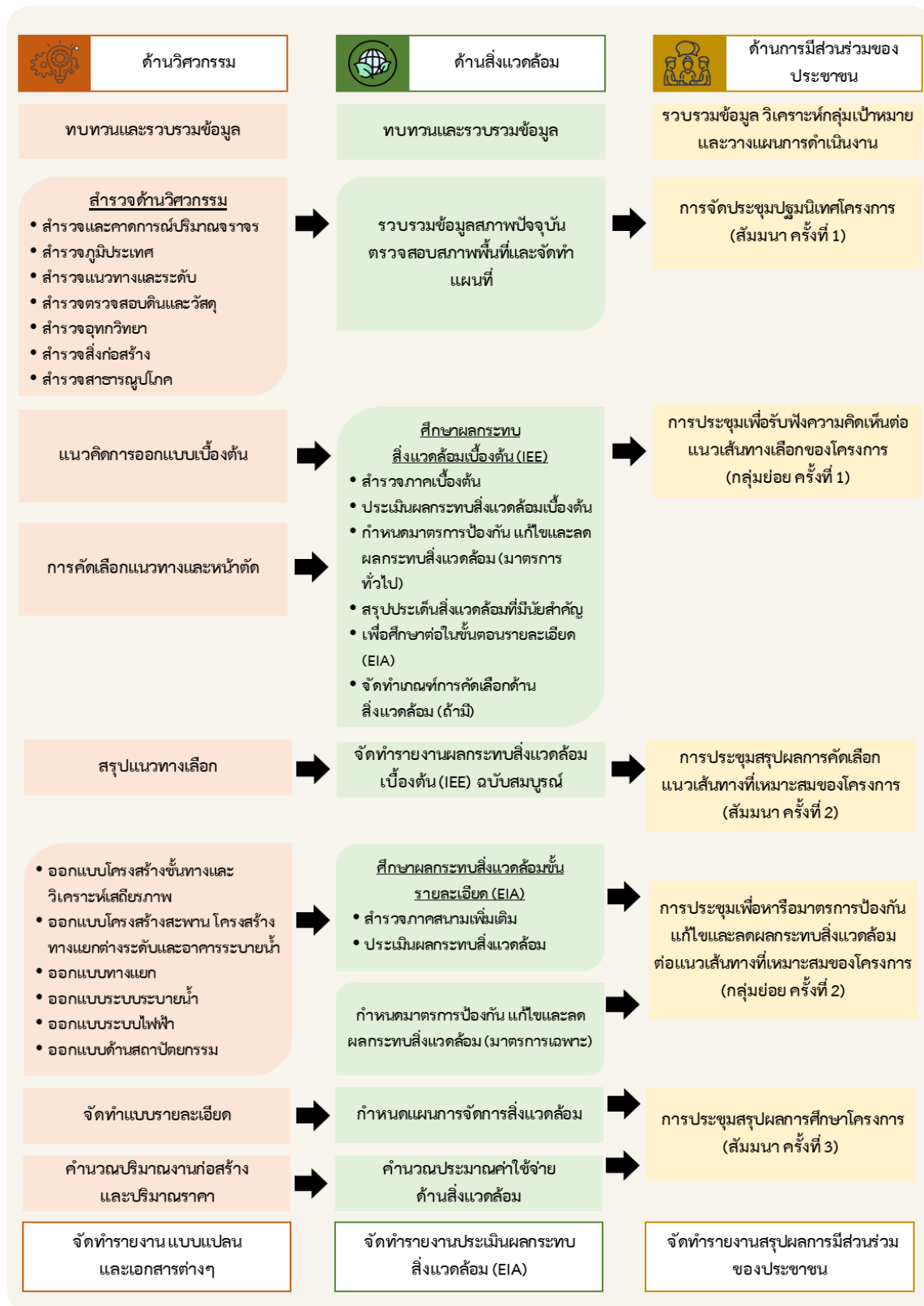
รูปที่ 4-5 เกาะกลางแบบบราวกันหรือกำแพง (Barrier Median)

4.5.1 ขั้นตอนศึกษาคัดเลือกรูปแบบโครงการ

ที่ปรึกษาจะศึกษาเปรียบเทียบในด้านวิศวกรรมและจราจร เศรษฐศาสตร์และการลงทุน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเปรียบเทียบด้านสิ่งแวดล้อม จะต้องนำประเด็นผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นผลจากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของแต่ละทางเลือก มาพิจารณาประกอบทั้งนี้ จะต้องนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนมาประกอบการพิจารณาด้วย เมื่อวิเคราะห์จนได้ข้อสรุปแล้ว ที่ปรึกษาจะต้องนำเสนอทางเลือกที่ดีที่สุด พร้อมทั้งเหตุผล สนับสนุนโดยละเอียดเพื่อให้กรมทางหลวงพิจารณาเห็นชอบ

ขั้นตอนศึกษาคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาดังแสดงไว้ใน เป็นการดำเนินงานใน 3 ด้าน ดังรูปที่ 4-6 ประกอบด้วย

- ด้านวิศวกรรม
- ด้านสิ่งแวดล้อม
- ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน



รูปที่ 4-6 ขั้นตอนศึกษาคัดเลือกรูปแบบการพัฒนา

4.5.2 การออกแบบทางแยก

ที่ปรึกษาจะออกแบบทางแยกระดับพื้น (At-grade Intersection) โดยจะออกแบบตามมาตรฐานของกรมทางหลวงซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังแสดงในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 รายละเอียดของรูปแบบทางเรขาคณิต

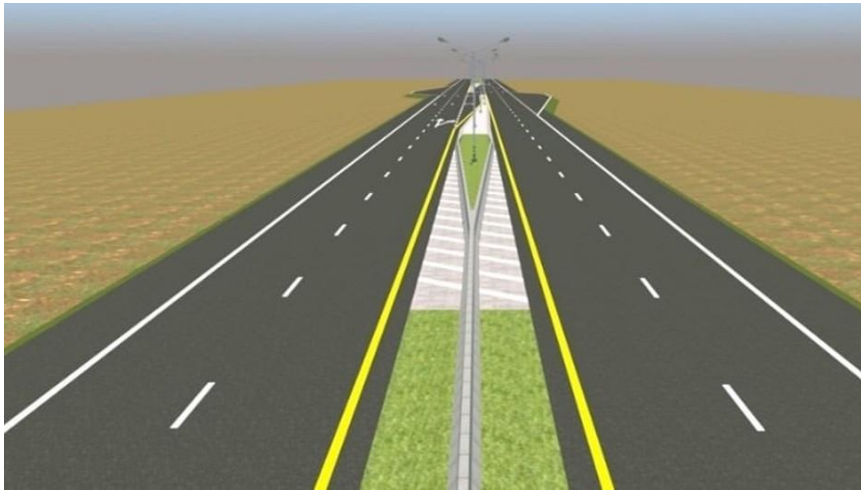
รายละเอียด	หน่วย	ทางแยก
1. จำนวนช่องจราจร	ช่อง	ขึ้นอยู่กับปริมาณการจราจร แต่ละทิศทาง
2. ความกว้างช่องจราจร		
- แบบ 1 ทิศทาง (One Way)	ม.	4.50
- แบบ 2 ทิศทาง (Two Way)	ม.	3.80
- ทางเลี้ยว	ม.	5.00-5.50
3. ความกว้างไหล่ทาง	ม.	2.50
4. ความกว้างเกาะกลาง	ม.	2.00-5.10
5. ความกว้างทางเท้า	ม.	4.45
6. ความเร็วออกแบบ (Design Speed)	กม./ชม.	60-80
7. Maximum Grade	%	2
8. Maximum Super-Elevation	%	6
9. Minimum Vertical Clearance	ม.	5.00
10. Minimum Lateral Clearance	ม.	0.50
11. Minimum Turning Radius	ม.	15

ที่มา : กรมทางหลวง

4.5.3 แนวคิดจุดกลับรถของโครงการ

ตลอดแนวเส้นทางโครงการ จะพิจารณาดำเนินจุดกลับรถเป็นระยะ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ทาง รวมทั้งลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ทางเดิม เนื่องจากแนวเส้นทางของโครงการได้ตัดผ่านแนวเส้นทางเดิมที่มีอยู่ และจะกำหนดรูปแบบให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานจริงของประชาชนในพื้นที่ มีระยะห่างระหว่างจุดกลับรถบริเวณนอกเมือง 3 - 5 กิโลเมตร มีแนวคิดจุดกลับรถ ดังนี้

- จุดกลับรถระดับพื้น (At-Grade U-turn) รองรับการกลับรถสำหรับยานพาหนะทุกชนิด ดังแสดงไว้ในรูปที่ 4-7 ถึง รูปที่ 4-8



รูปที่ 4-7 จุดกลับรถระดับพื้นสำหรับเกาะกลางกำแพงคอนกรีต (At-Grade U-turn for Barrier Median)



รูปที่ 4-8 จุดกลับรถระดับพื้นสำหรับเกาะแบบยก (At-Grade U-turn for Raised Median)

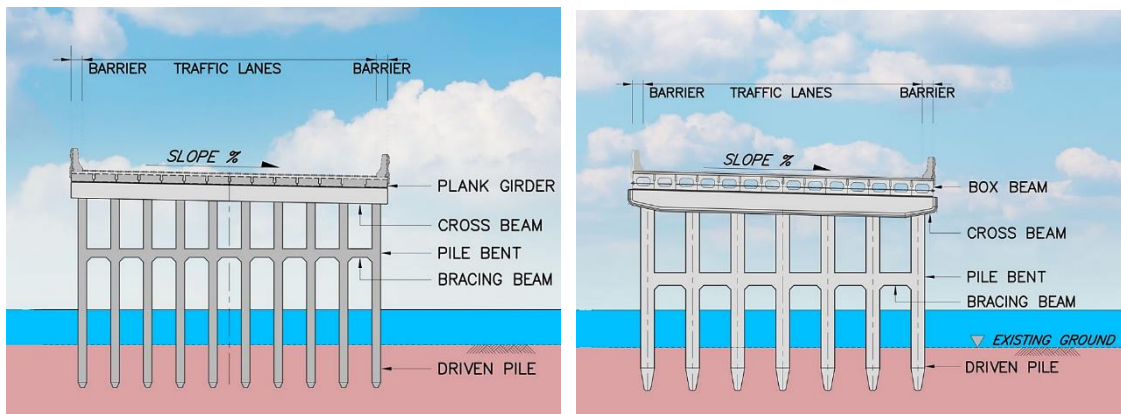
4.5.3 รูปแบบโครงสร้าง

ที่ปรึกษาจะเสนอรูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสม และทันสมัยต่อกรมทางหลวงเพื่อพิจารณา โดยรูปแบบโครงสร้างจะต้องสอดคล้องกับรูปแบบงานทาง และรองรับการขยายในอนาคต โดยกรณีขยายความกว้างสะพาน รูปแบบโครงสร้างจะออกแบบให้สอดคล้องกับรูปแบบโครงสร้างเดิม

ที่ปรึกษาเสนอรูปแบบสะพานเป็นสะพานช่วงพาดสั้นหลายๆ ช่วงตามความเหมาะสม เนื่องจากรูปแบบดังกล่าวมีความหนาของพื้นสะพานไม่มาก ทำให้ไม่ต้องยกเกรตสะพานสูงมาก โดยรูปแบบสะพานและรายละเอียดโครงสร้างจะใช้ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี พ.ศ.2558 (ปรับปรุง พ.ศ.2562) ดังรูปที่ 4-9 ในการเลือกใช้รูปแบบสะพานจะขึ้นอยู่กับขนาดช่วงพาดสะพานเป็นหลัก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ช่วงพาดสะพาน 5 - 12 เมตร กำหนดรูปแบบโครงสร้างส่วนบน แบบแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงหล่อสำเร็จ (PC Plank Girder)
- ช่วงพาดสะพาน 15 - 20 เมตร กำหนดรูปแบบโครงสร้างส่วนบน แบบคานกล่องคอนกรีตอัดแรงหล่อสำเร็จ (PC Box Beam)

- โครงสร้างส่วนล่าง จะออกแบบไปตามสภาพพื้นที่ รูปแบบเป็นได้ทั้ง Pile Bent หรือ Muti-Piers



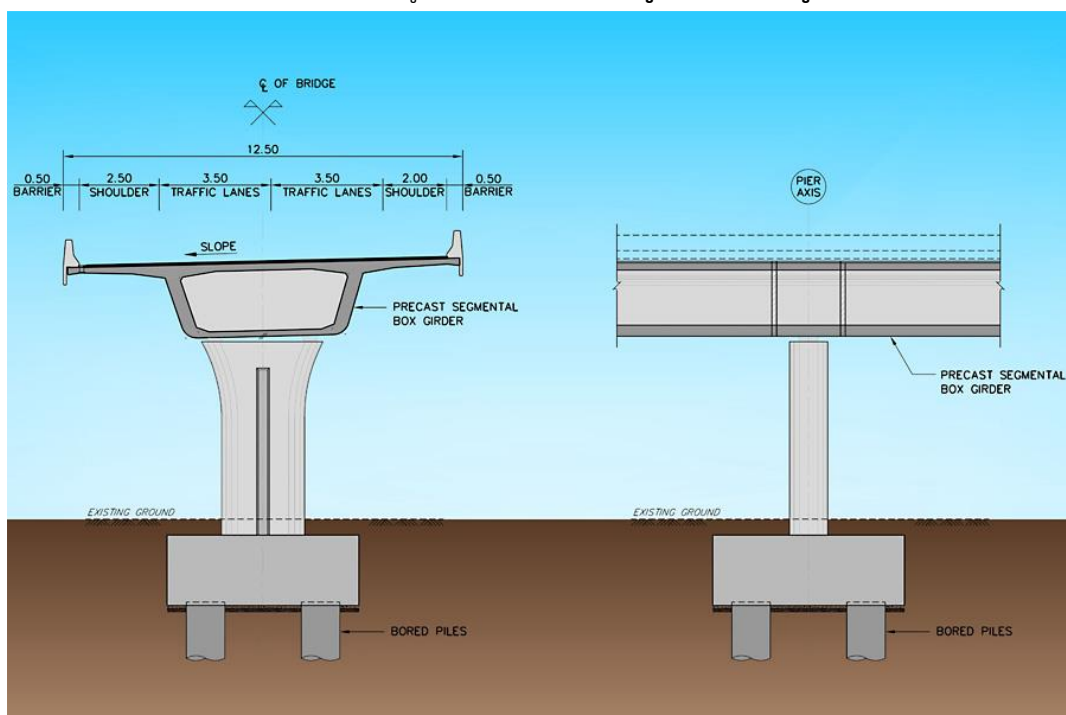
รูปที่ 4-9 สะพานแบบมาตรฐาน PC Plank Girder และ PC Box Beam วางบน Pile Bent

4.5.4 รูปแบบโครงสร้างสะพาน

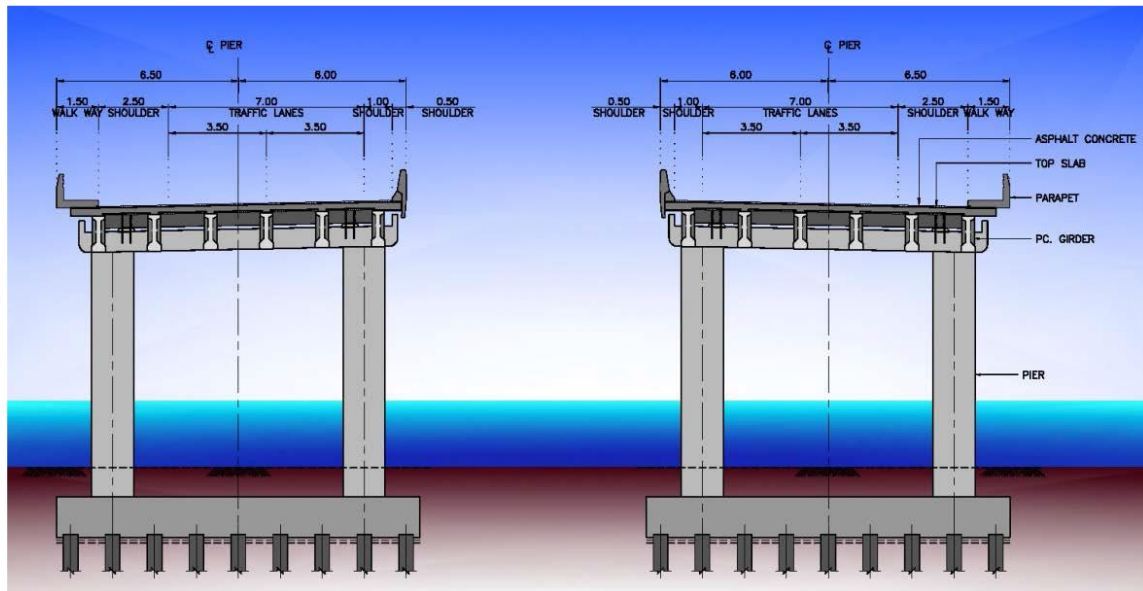
โครงสร้างสะพานของโครงการรวมมีทั้งหมด 3 แห่ง คือสะพานห้วยลำโกวิทอง สะพานคลองเกตุ สะพานคลองลำสนธิ ในการเลือกใช้รูปแบบสะพานจะขึ้นอยู่กับขนาดช่วงพาดสะพานเป็นหลัก รูปแบบสะพานที่เป็นไปได้มีดังนี้

- โครงสร้างสะพานคานคอนกรีตรูปกล่องหล่อสำเร็จ (Segmental Box Girder Bridge)
- โครงสร้างสะพานคานคอนกรีตรูปตัวไอ (I-Girder Bridge)
- โครงสร้างสะพานข้ามคลองขนาดเล็ก (PC. Plank Bridge)

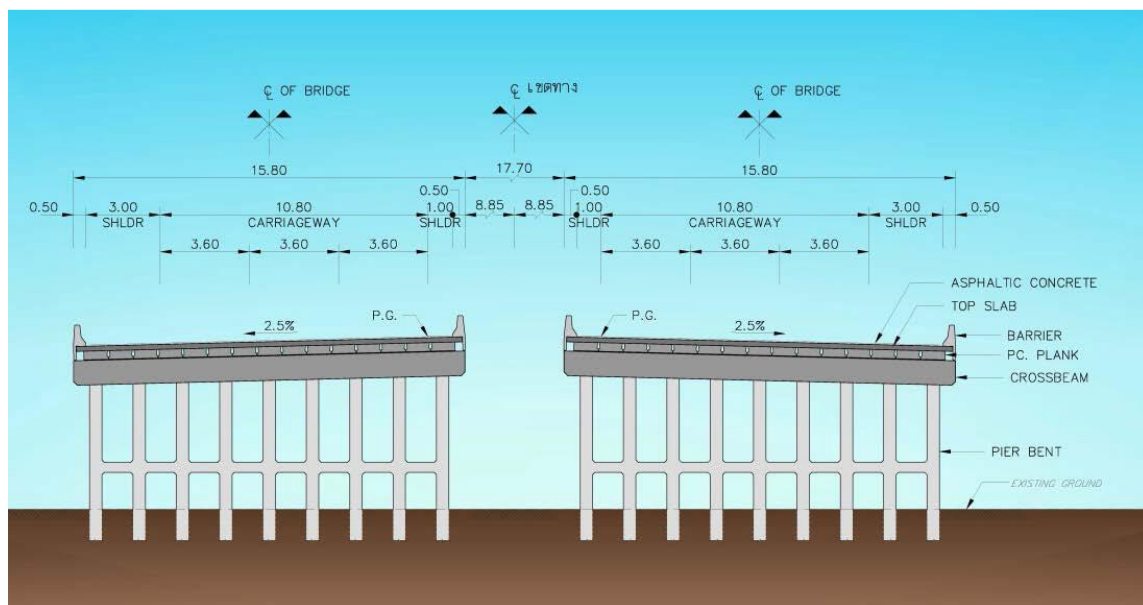
โดยมีรายละเอียดของตำแหน่งแต่ละรูปแบบโครงสร้าง และรูปที่ 4-10 ถึง รูปที่ 4-12



รูปที่ 4-10 โครงสร้างสะพานคานคอนกรีตรูปกล่องหล่อสำเร็จ (Segmental Box Girder Bridge)



รูปที่ 4-11 โครงสร้างสะพานคานคอนกรีตรูปตัวไอ (I-Girder Bridge)



รูปที่ 4-12 สะพานข้ามลำน้ำแบบแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป (PC. Plank Bridge)

4.5.5 รูปแบบระบบระบายน้ำ

จากการสำรวจเบื้องต้นการออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการจะมีการออกแบบสะพานข้ามลำน้ำ 3 แห่ง ดังตารางที่ 4-2 และท่อลอดถนนประมาณ 46 แห่ง ดังตารางที่ 4-3 และตำแหน่งสะพานแสดงดังรูปที่ 4-13 ถึง รูปที่ 4-15

ตารางที่ 4-2 ตำแหน่งอาคารระบายน้ำประเภทสะพาน

ลำดับ	กม.	ชื่อสะพาน	รูปที่
1	63+544	สะพานห้วยลำโกวิททอง	รูปที่ 4-9
2	102+635	สะพานคลองเกตุ	รูปที่ 4-10
3	105+523	สะพานคลองลำสนธิ	รูปที่ 4-11



รูปที่ 4-13 สะพานห้วยลำโกวิททอง



รูปที่ 4-14 สะพานคลองเกตุ



รูปที่ 4-15 สะพานคลองลำสนธิ

ตารางที่ 4-3 ตำแหน่งอาคารระบายน้ำประเภทท่อลอด

ลำดับ	กม	ชนิด	ขนาด	จำนวน (ท่อ)
1	59+250	ท่อกลม	Ø1.00x20	1
2	60+768	ท่อกลม	Ø0.60x20	2
3	61+180	ท่อกลม	Ø0.80x20	2
4	61+472	ท่อกลม	Ø1.00x17	1
5	62+877	ท่อกลม	Ø1.00x21	2
6	63+300	ท่อกลม	Ø1.00x21	3
7	64+300	ท่อกลม	Ø0.60x48	1
8	65+500	ท่อกลม	Ø1.00x25	1
9	67+200	ท่อกลม	Ø1.00x36	2
10	68+120	ท่อกลม	Ø1.00x30	2
11	68+500	ท่อกลม	Ø0.60x20	2
12	69+010	ท่อกลม	Ø0.60x20	1
13	69+556	ท่อกลม	Ø1.00x21	2
14	69+771	ท่อกลม	Ø0.60x21	2
15	69+980	ท่อกลม	Ø1.00x21	2
16	70+674	ท่อกลม	Ø1.00x21	2
17	71+473	ท่อกลม	Ø1.00x45	1
18	102+815	ท่อกลม	Ø1.00x22	2
19	103+656	ท่อกลม	Ø1.20x23	2
20	103+845	ท่อกลม	Ø1.00x24	1
21	104+214	ท่อกลม	Ø0.80x20	2
			Ø1.20x20	2
22	104+818	ท่อกลม	Ø1.20x20	2
23	105+466	ท่อกลม	Ø1.00x24	3
24	106+209	ท่อกลม	Ø1.00x22	1
25	106+355	ท่อกลม	Ø1.00x23	2
26	106+678	ท่อกลม	Ø1.00x23	1
27	106+815	ท่อกลม	Ø1.00x22	1
28	107+049	ท่อกลม	Ø1.00x25	1
29	107+474	ท่อกลม	Ø1.00x24	2

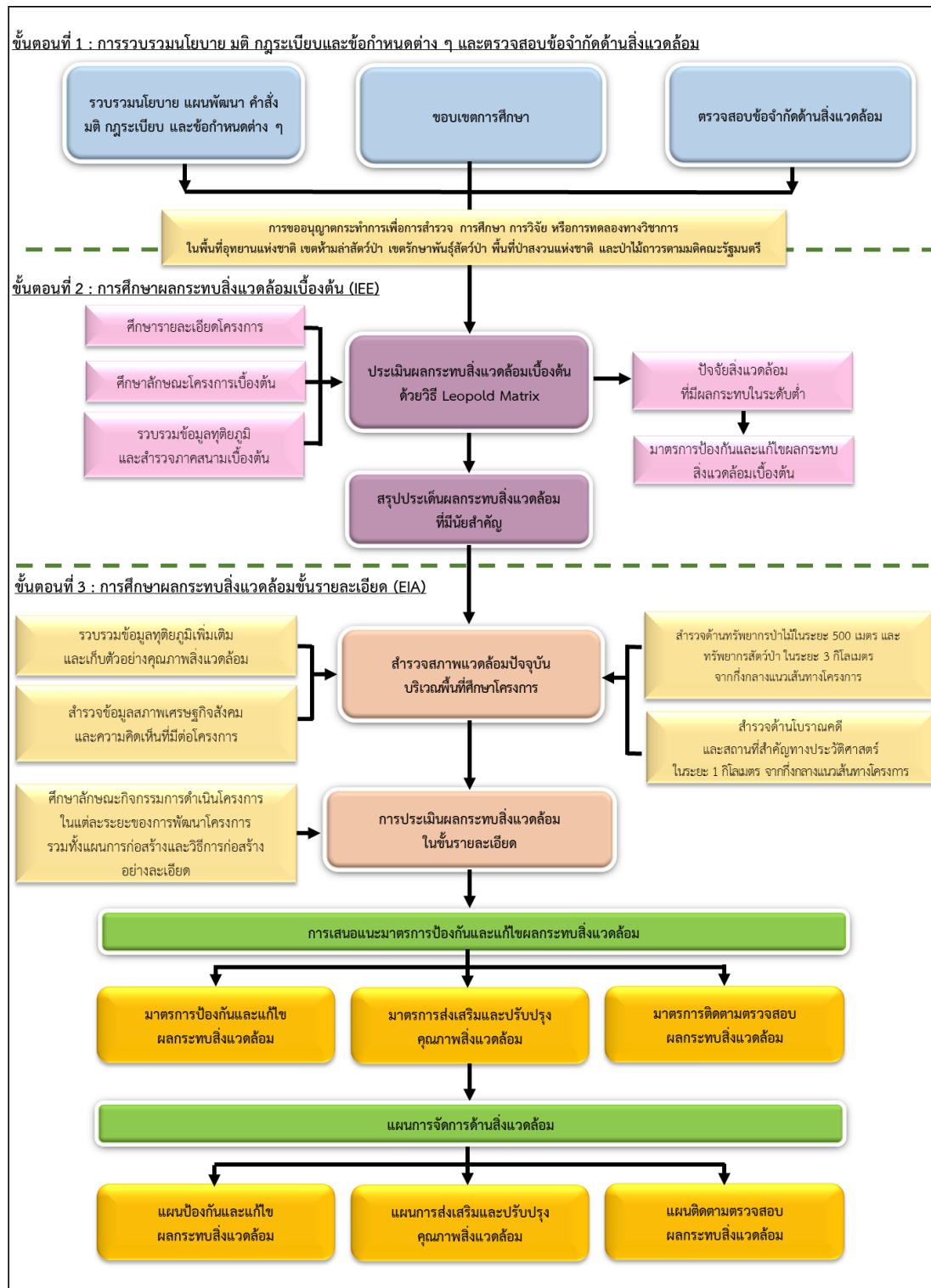
ลำดับ	กม	ชนิด	ขนาด	จำนวน (ท่อ)
30	107+874	ท่อกลม	Ø1.00x24	1
31	107+955	ท่อกลม	Ø1.00x27	1
32	108+103	ท่อกลม	Ø1.00x20	1
33	108+266	ท่อกลม	Ø1.00x22	1
34	108+503	ท่อกลม	Ø1.00x24	1
35	108+872	ท่อกลม	Ø1.00x22	1
36	109+067	ท่อกลม	Ø1.00x22	1
37	109+283	ท่อกลม	Ø1.00x21	1
38	109+441	ท่อกลม	Ø1.00x19	1
39	109+771	ท่อกลม	Ø1.00x19	1
40	109+938	ท่อกลม	Ø1.00x21	1
41	110+098	ท่อกลม	Ø1.00x22	1
42	110+428	ท่อกลม	Ø1.00x19	1
43	110+997	ท่อกลม	Ø1.00x22	1
44	111+097	ท่อกลม	Ø1.00x23	1
45	111+159	ท่อกลม	Ø1.00x22	1
46	111+516	ท่อกลม	Ø1.00x24	1

4.5.6 งานดำเนินการทางด้านสิ่งสาธารณูปโภค

กำหนดขนาดของสาธารณูปโภคที่ต้องก่อสร้างทดแทนหรือเพิ่มเติมอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด โดยจะจัดหาและรวบรวมทางด้านสิ่งสาธารณูปโภค เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบท่อประปา ระบบสายโทรศัพท์ ระบบสายเคเบิลต่างๆ เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาลงในแบบแผนที่ภูมิประเทศ และทำการตรวจสอบกับข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม แบบที่ได้ก็จะเป็นแบบแผนที่แสดงสิ่งสาธารณูปโภค เพื่อนำมาประกอบการออกแบบรายละเอียด

4.6 งานดำเนินการทางด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 205 ตอน ต.ม่วงค่อม - ช้องสำราญ แสดงดังรูปที่ 4-16 โดยมีรายละเอียด ดังนี้



รูปที่ 4-16 ขั้นตอนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4.6.1 การทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการเป็นขั้นตอนแรกของการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงข้อจำกัด/พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต้องหลีกเลี่ยง และนำไปพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของรูปแบบโครงการ ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาโครงการฯ ก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำที่สุด และเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ จะทำให้การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ และมีข้อจำกัดทางสิ่งแวดล้อมในระดับน้อยที่สุด ซึ่งจะเอื้อประโยชน์ต่อทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประชาชนในพื้นที่โครงการด้วย ทั้งนี้ ในขั้นตอนการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับนโยบาย แผนพัฒนา คำสั่ง มติ กฎระเบียบ และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา และดำเนินการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โบราณสถานและแหล่งโบราณคดี ทั้งที่ขึ้นทะเบียนและยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมศิลปากร พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายและตามมติคณะรัฐมนตรี ชุมชน/หมู่บ้าน และพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล เป็นต้น

4.6.2 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งลักษณะโครงการ หรือกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ ของโครงการครอบคลุมในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา โดยจะเลือกใช้วิธี Leopold Matrix ซึ่งสามารถจำแนกผลกระทบและแสดงค่าในเชิงปริมาณสามารถสื่อให้เห็นภาพขนาดการเกิดผลกระทบและกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบได้ชัดเจน รวมทั้งสามารถระบุขนาดและระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Magnitude of Impact : M) และความสำคัญของผลกระทบ (Importance of Impact : I) จากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการในเชิงปริมาณได้สำหรับปัจจัยที่มีผลกระทบในระดับต่ำ จะเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่เหมาะสม และปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบทางลบและความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง-สูง จะนำไปศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียด (EIA) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมต่อไป

4.6.3 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment : EIA)

1) ดำเนินการสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในภาคสนาม ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ การสำรวจทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ รวมถึงการสำรวจด้านโบราณคดี เพื่อนำมาจัดทำฐานข้อมูลสำหรับนำไปใช้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาโครงการทั้งกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ โดยพิจารณาทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการและบำรุงรักษา โดยจะประเมินผลกระทบให้มีความเชื่อมโยงของประเด็นต่าง ๆ ร่วมกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกัน โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ เป็นผู้ประเมิน

3) กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับน้อยที่สุด เป็นที่ยอมรับ และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

4) กำหนดมาตรการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มพูนผลดีของโครงการ

5) กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

6) นำข้อเสนอแนะมาตรการต่าง ๆ มาจัดทำเป็นแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4.6.4 ข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการมีข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

จากการตรวจสอบเบื้องต้น พบว่า มีแหล่งโบราณคดี ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ดังนี้

ช่วง กม. 61+382 - กม. 71+072 : พบแหล่งโบราณคดี จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ แหล่งโบราณคดีบ้านตะเคียนน้อย ระยะห่าง 0.422 กิโลเมตร และแหล่งโบราณคดีท่ามะกอก ระยะห่าง 0.919 กิโลเมตร ซึ่งเป็นแหล่งโบราณคดีที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนกับกรมศิลปากร ดังรูปที่ 3-2

- พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และวนอุทยาน

จากการตรวจสอบเบื้องต้น พบพื้นที่อนุรักษ์ในพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ แสดงรายละเอียดดังนี้

ช่วง กม. 61+382 - กม. 71+072 : พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ช่วงกม. 62+740 - 64+887 และช่วงกม. 68+703 - 70+428 รวมระยะทาง 3.872 กิโลเมตร ดังรูปที่ 4-17

ช่วง กม. 102+107 - กม. 112+907 : พบพื้นที่อนุรักษ์อยู่ในพื้นที่ศึกษา ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม (ระยะห่าง 177 เมตร) และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าซับลังกา (ระยะห่าง 185 เมตร) ดังรูปที่ 4-17

- พื้นที่ป่าตามกฎหมายและตามมติคณะรัฐมนตรี ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

จากการตรวจสอบพื้นที่ป่าในพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการเบื้องต้น แสดงรายละเอียดดังนี้

ป่าสงวนแห่งชาติ

ช่วง กม. 61+382 - กม. 71+072 : พบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติอยู่ในพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ได้แก่ ป่าสงวนแห่งชาติป่าชัยบาดาล (ระยะห่าง 291 เมตร) ดังรูปที่ 4-17

ช่วง กม. 102+107 - กม. 112+907 : พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ป่าสงวนแห่งชาติป่าซับลังกา รวมระยะทาง 6.604 กิโลเมตร และป่าสงวนแห่งชาติป่าบางกลัก รวมระยะทาง 1.092 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 1 แห่ง คือ ป่าสงวนแห่งชาติป่าดงกระสัง และป่าลำพญากลาง (ระยะห่าง 299 เมตร) ดังรูปที่ 4-17

ป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี

ช่วง กม. 102+107 - กม. 112+907 : พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านป่าไม้ถาวร จำนวน 1 แห่ง คือ ป่าดงกระสัง-ดงพญากลาง แปลง 1 รวมระยะทาง 0.526 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่ศึกษา ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบป่าไม้ถาวร จำนวน 1 แห่ง คือ ป่าซับลังกา-เกาะวังเขาทะโมน-กุดตาเพชร-โคกสนาม-คลองเจ๊กแนบ (ระยะห่าง 83 เมตร) ดังรูปที่ 4-17

- พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

จากการตรวจสอบพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเบื้องต้น แสดงรายละเอียดดังนี้

ช่วง กม. 61+382 – กม. 71+072 : พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 ของลุ่มน้ำป่าสัก รวมระยะทาง 0.325 กิโลเมตร และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ของลุ่มน้ำป่าสัก รวมระยะทาง 9.401 กิโลเมตร และในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 (ระยะห่าง 32 เมตร) และพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 ของลุ่มน้ำป่าสัก (ระยะห่าง 459 เมตร) ดังรูปที่ 4-18

ช่วง กม. 102+107 – กม. 112+907 : พบว่าแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1เอ ของลุ่มน้ำป่าสัก รวมระยะทาง 0.383 กิโลเมตร พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 รวมระยะทาง 3.25 กิโลเมตร พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 ระยะทาง 2.134 กิโลเมตร และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 รวมระยะทาง 5.869 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่ศึกษา ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1บี ของลุ่มน้ำป่าสัก (ระยะห่าง 242 เมตร) ดังรูปที่ 4-18

- **พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ**

จากการตรวจสอบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญบริเวณพื้นที่โครงการเบื้องต้น แสดงรายละเอียดดังนี้

ช่วง กม. 61+382 – กม. 71+072 : พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ จำนวน 1 แห่ง คือ พื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ รวมระยะทาง 3.872 กิโลเมตร และในพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ จำนวน 1 แห่ง คือ พื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำป่าสัก (ระยะห่าง 200 เมตร) ดังรูปที่ 4-19

- **แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน**

บริเวณแนวเส้นทางโครงการ มีการตัดผ่านแหล่งน้ำ จำนวน 4 แห่ง แสดงรายละเอียดดังนี้

ช่วง กม. 61+382 – กม. 71+072 : พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ห้วยลำโกฏทอง (กม. 63+992) และลำรางสาธารณะ (กม.65+795) ดังรูปที่ 4-20

ช่วง กม. 102+107 – กม. 112+907 : พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ คลองเกตุ (กม. 102+776) และคลองลำสนธิ (กม. 105+556) ดังรูปที่ 4-20

- **ผังเมือง**

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ตามผังเมืองรวมในพื้นที่ศึกษา ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการเบื้องต้น แสดงรายละเอียดดังนี้

ช่วง กม. 61+382 – กม. 71+072 : พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาอยู่ในผังเมืองรวมจังหวัดลพบุรี ซึ่งจัดเป็นที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (สีม่วง) ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สีเขียวอ่อน) ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สีฟ้า) และอยู่ในผังเมืองรวมชุมชนลำนารายณ์ ซึ่งจัดเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สีฟ้า) และที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (สีน้ำเงิน) ดังรูปที่ 4-21 และรูปที่ 4-22

ช่วง กม. 102+107 – กม. 112+907 : พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาอยู่ในผังเมืองรวมจังหวัดลพบุรี ซึ่งจัดเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) และที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) อยู่ในผังเมืองรวมจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งจัดเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) และผังเมืองรวมจังหวัดชัยภูมิ ซึ่งจัดเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) และที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) ดังรูปที่ 4-21 และรูปที่ 4-23 ถึงรูปที่ 4-24

- ชุมชน/หมู่บ้าน

ช่วง กม. 61+382 – กม. 71+072 : ครอบคลุมเขตการปกครองในพื้นที่จังหวัดลพบุรี 1 อำเภอ 4 ตำบล 9 หมู่บ้าน ดังรูปที่ 3-1 และตารางที่ 4-4

ช่วง กม. 102+107 – กม. 112+907 : ครอบคลุมเขตการปกครองในพื้นที่จังหวัดลพบุรี 1 อำเภอ 2 ตำบล 7 หมู่บ้าน ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา 1 อำเภอ 1 ตำบล 1 หมู่บ้าน และในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ 1 อำเภอ 1 ตำบล 1 หมู่บ้าน ดังรูปที่ 3-1 และตารางที่ 4-4

- พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ แสดงรายละเอียดดังนี้

ช่วง กม. 61+382 – กม. 71+072 ประกอบด้วย

- ศาสนสถาน จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ วัดลำโกฏิทอง วัดท่ามะกอกชยากร วัดไชยดิตถาราม วัดเขายายกะตา และสำนักสงฆ์เขาหินกลิ้ง

- สถานพยาบาล จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชัยบาดาล

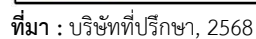
- สถานศึกษา จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านท่ามะกอก และโรงเรียนสัตยาไส ดังรูปที่ 3-1 และตารางที่ 4-12

ช่วง กม. 102+107 – กม. 112+907 ประกอบด้วย

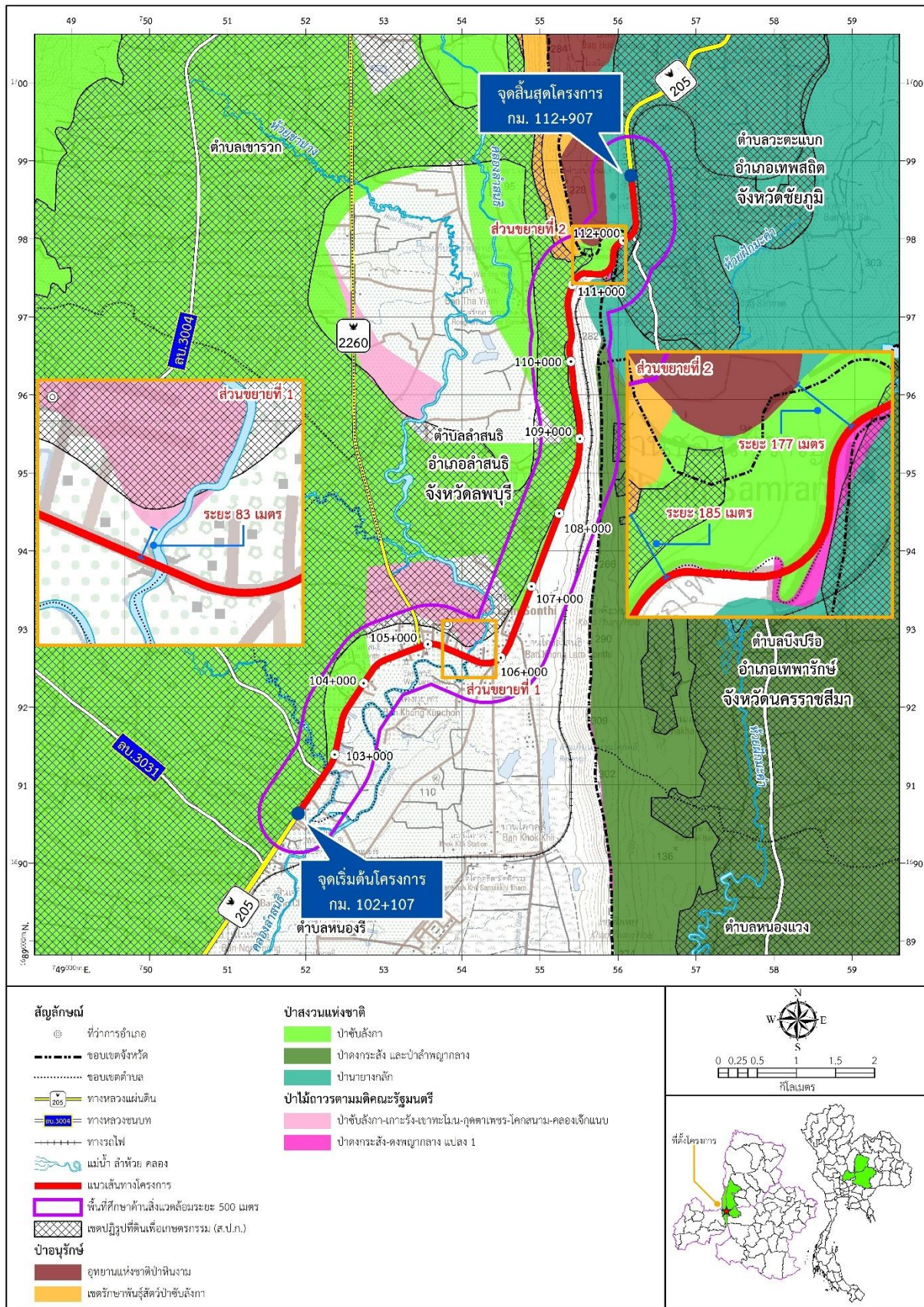
- ศาสนสถาน จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ วัดหนองรี วัดลำสนธิ วัดท่าเยี่ยม วัดช่องสำราญ และสำนักวิปัสสนาอัปสรนิมิต

- สถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำสนธิ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลช่องสำราญ

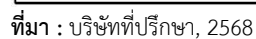
- สถานศึกษา จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านลำสนธิวิทยา โรงเรียนบ้านลำสนธิ โรงเรียนบ้านท่าเยี่ยม และโรงเรียนบ้านช่องสำราญ ดังรูปที่ 3-1 และตารางที่ 4-4



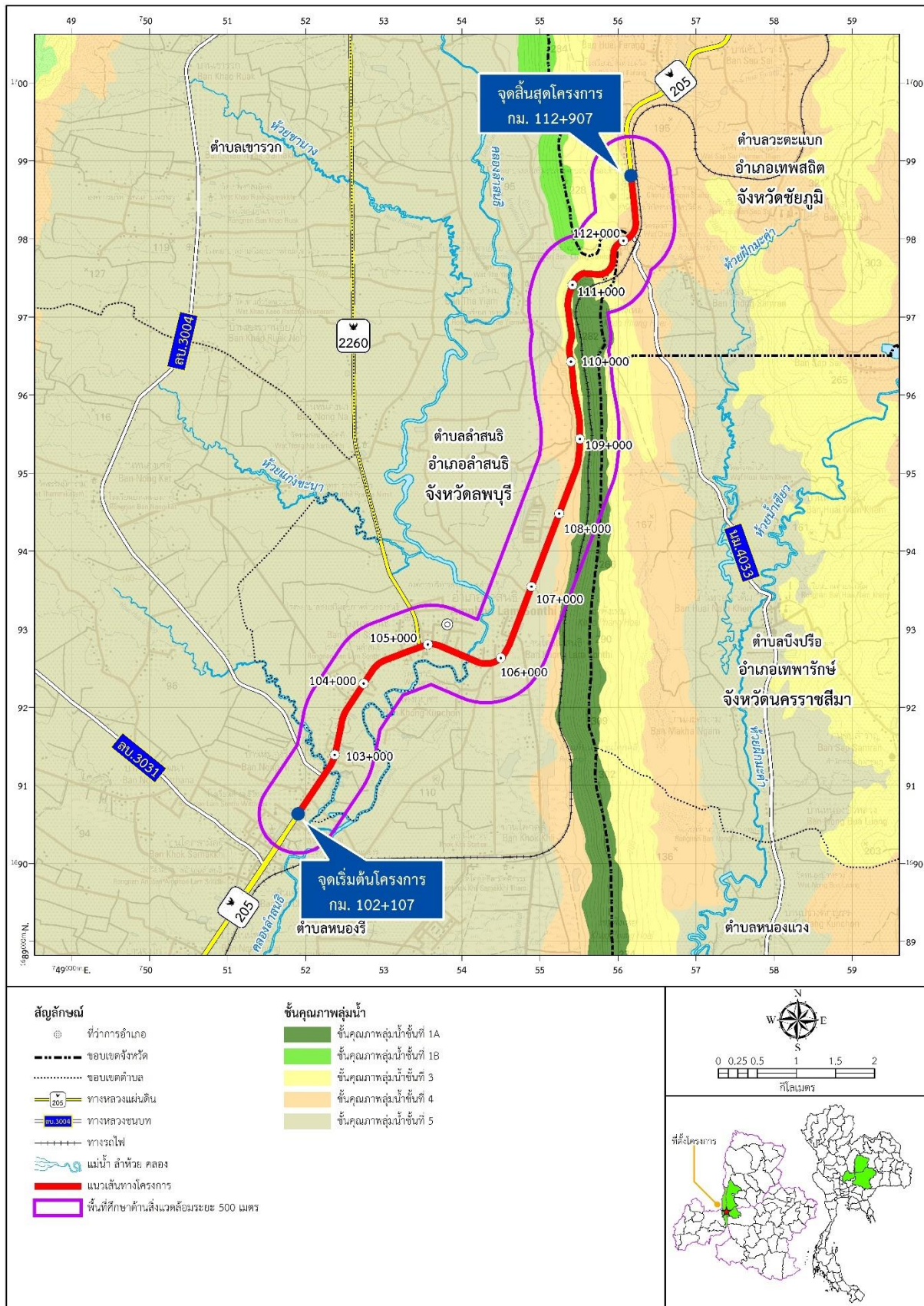
รูปที่ 4-17 พื้นที่อนุรักษ์บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



รูปที่ 4-17 พื้นที่อนุรักษ์บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

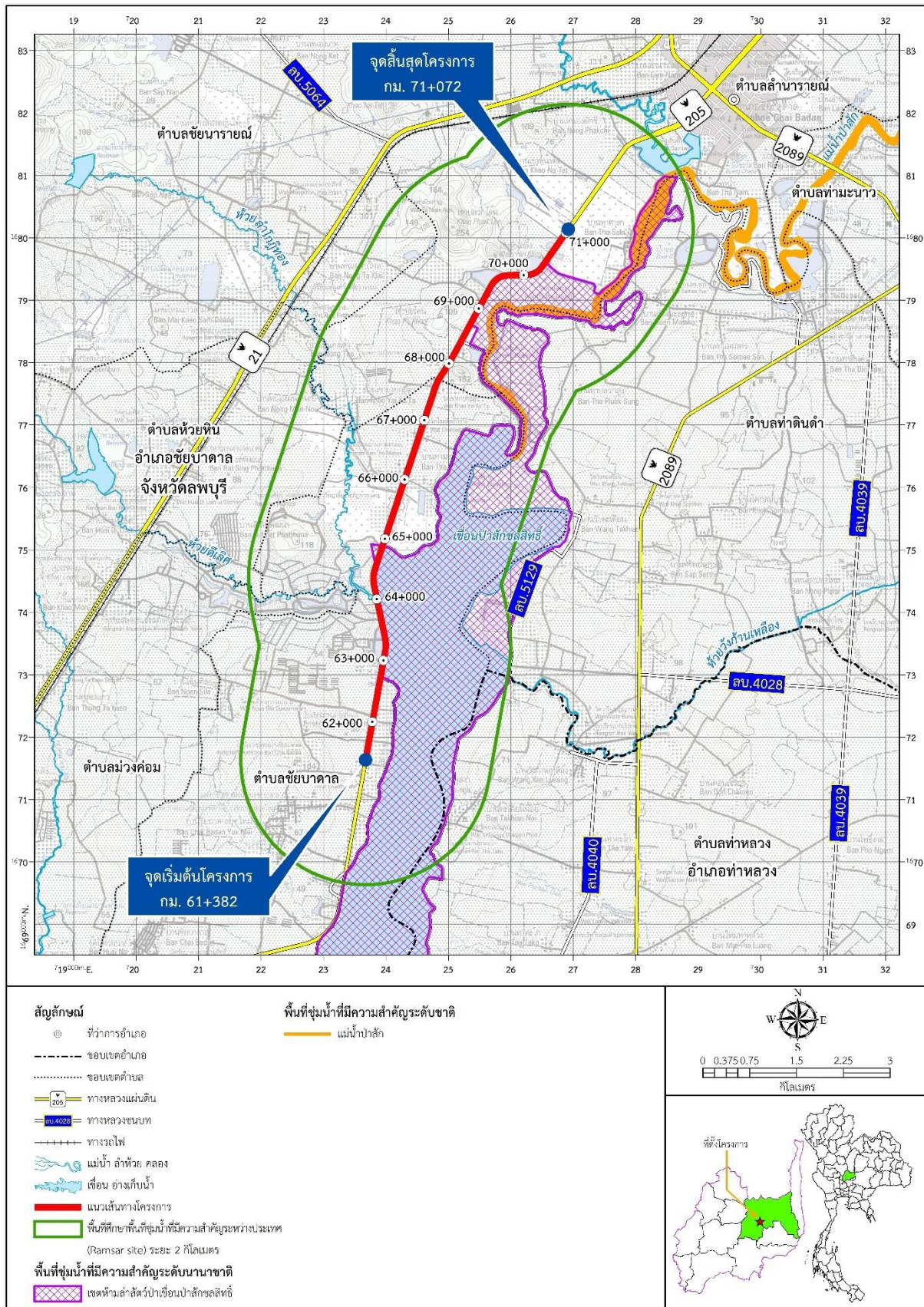


รูปที่ 4-18 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



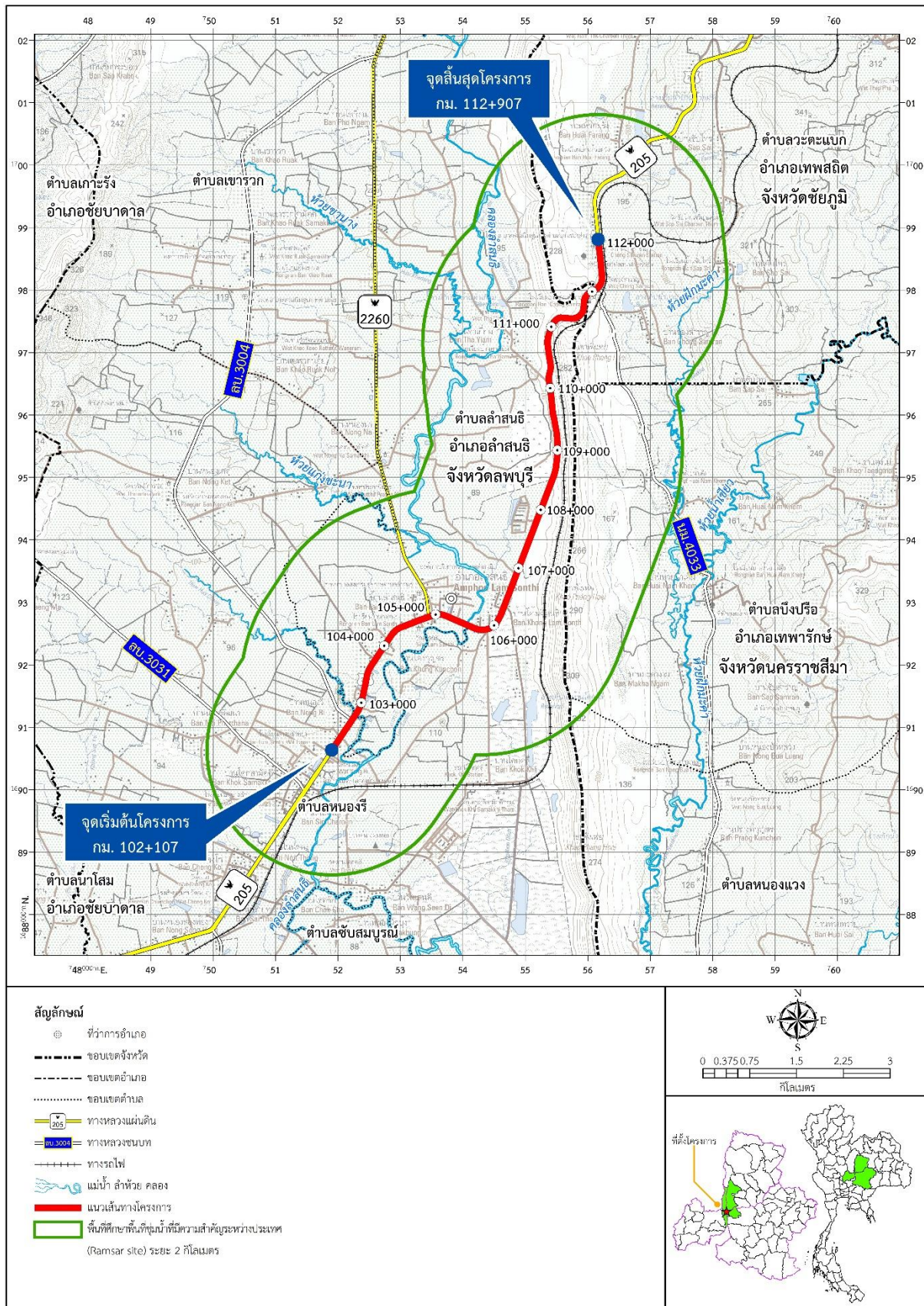
ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568

รูปที่ 4-18 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

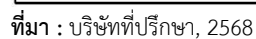


ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568

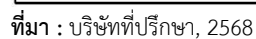
รูปที่ 4-19 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



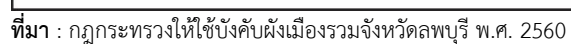
รูปที่ 4-19 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)



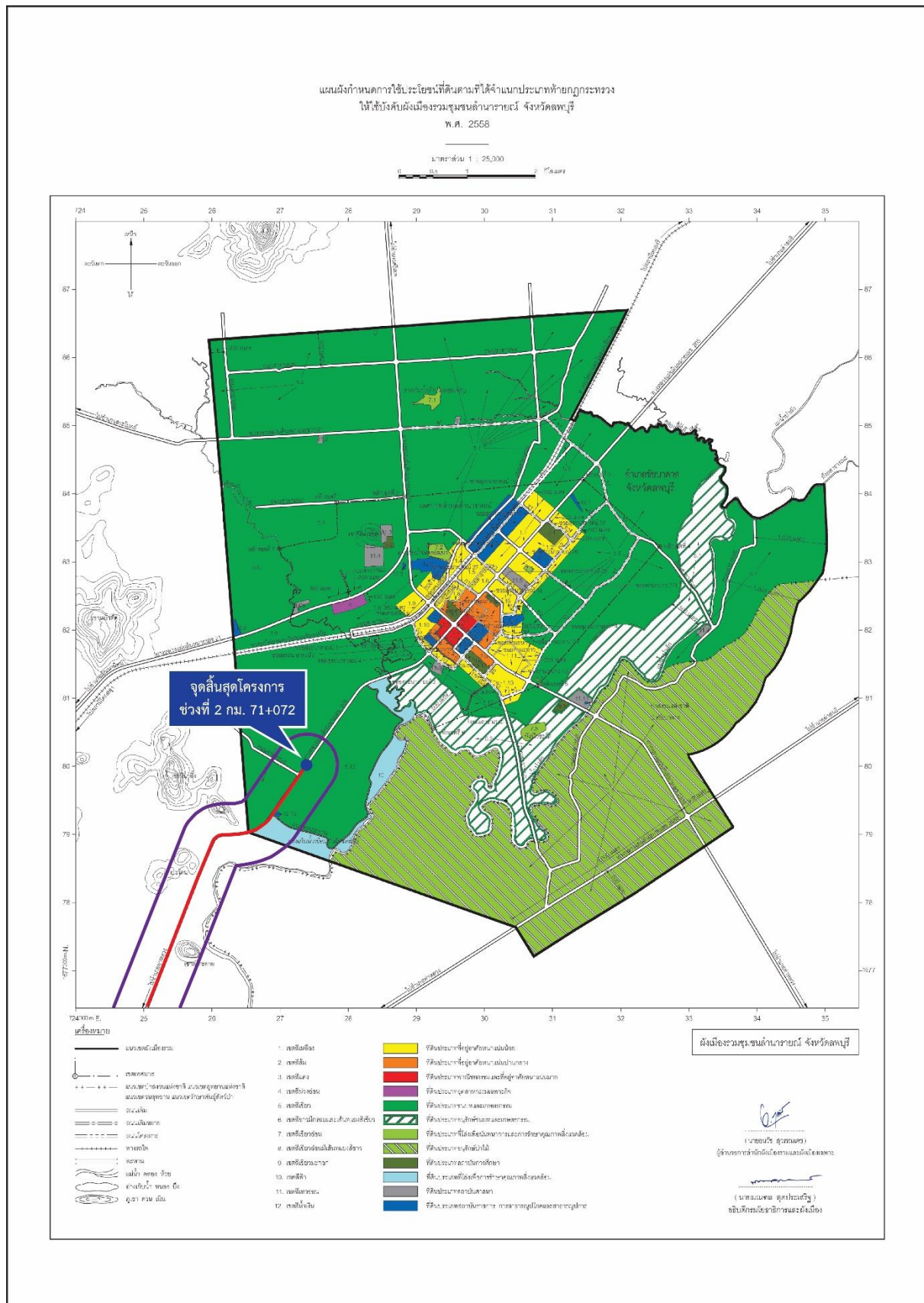
รูปที่ 4-20 แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน



รูปที่ 4-20 แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (ต่อ)

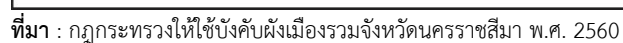


รูปที่ 4-21 ผังเมืองรวมจังหวัดลพบุรี พ.ศ. 2560

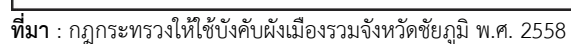


ที่มา : กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนลำน้ำรายณ์ พ.ศ. 2558

รูปที่ 4-22 ผังเมืองรวมชุมชนลำนารายณ์ พ.ศ. 2558



รูปที่ 4-23 ผังเมืองรวมจังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2560



รูปที่ 4-24 ผังเมืองรวมจังหวัดชัยภูมิ พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4-4 ชุมชน/หมู่บ้าน และพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	ชุมชน/หมู่บ้าน และพื้นที่ อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ที่ตั้ง			ระยะห่างจากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ (เมตร)	ตำแหน่ง กม.	พิกัด (UTM)		ตำแหน่ง
			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด			N	E	
ช่วง กม. 61+382 – กม. 71+072										
1	หมู่ 7 บ้านเขาตะกุดรัง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ชัยบาดาล	ชัยบาดาล	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	61+625	723747	1671870	ขวาทาง
2	หมู่ 5 บ้านลำโกฏิทอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ชัยบาดาล	ชัยบาดาล	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	62+610	723915	1672840	ขวาทาง
3	วัดลำโกฏิทอง	ศาสนสถาน	ชัยบาดาล	ชัยบาดาล	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	62+875	723918	1673109	ซ้ายทาง
4	หมู่ 4 บ้านโคกมะขามป้อม	ชุมชน/หมู่บ้าน	ม่วงค่อม	ชัยบาดาล	ลพบุรี	352	64+149	723481	1674285	ซ้ายทาง
5	รพ.สต.ชัยบาดาล	สถานพยาบาล	ชัยบาดาล	ชัยบาดาล	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	65+140	724051	1675303	ขวาทาง
6	หมู่ 8 บ้านท่ามะกอกนอก	ชุมชน/หมู่บ้าน	ชัยบาดาล	ชัยบาดาล	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	65+955	724267	1676090	ซ้ายทาง
7	วัดท่ามะกอกชยากร	ศาสนสถาน	ชัยบาดาล	ชัยบาดาล	ลพบุรี	238	66+006	724528	1676057	ขวาทาง
8	หมู่ 6 บ้านท่ามะกอกใน	ชุมชน/หมู่บ้าน	ชัยบาดาล	ชัยบาดาล	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	66+091	724348	1676206	ขวาทาง
9	โรงเรียนบ้านท่ามะกอก	สถานศึกษา	ชัยบาดาล	ชัยบาดาล	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	66+127	724321	1676253	ซ้ายทาง
10	วัดไชยดิตถาราม	ศาสนสถาน	ชัยบาดาล	ชัยบาดาล	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	66+715	724506	1676811	ซ้ายทาง
11	วัดเขายายกะตา	ศาสนสถาน	ลำনারายณ์	ชัยบาดาล	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	67+769	724903	1677781	ขวาทาง
12	หมู่ 2 บ้านเขายายกะตา	ชุมชน/หมู่บ้าน	ลำনারายณ์	ชัยบาดาล	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	67+786	724874	1677820	ซ้ายทาง
13	โรงเรียนสัตยาไส	สถานศึกษา	ลำনারายณ์	ชัยบาดาล	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	68+185	725120	1678138	ขวาทาง
14	หมู่ 2 บ้านท่าแสมสาร	ชุมชน/หมู่บ้าน	ท่าดินดำ	ชัยบาดาล	ลพบุรี	พื้นที่เกษตรกรรม	69+073	725807	1678775	ขวาทาง
15	สำนักสงฆ์เขาหินกลิ้ง	ศาสนสถาน	ลำনারายณ์	ชัยบาดาล	ลพบุรี	357	69+771	725969	1679753	ซ้ายทาง
16	หมู่ 7 บ้านท่าศาลา	ชุมชน/หมู่บ้าน	ลำনারายณ์	ชัยบาดาล	ลพบุรี	205	70+500	726760	1679552	ขวาทาง
17	หมู่ 12 บ้านเขาหน้าตัด	ชุมชน/หมู่บ้าน	ลำনারายณ์	ชัยบาดาล	ลพบุรี	151	71+072	726981	1680276	ซ้ายทาง

ตารางที่ 4-4 ชุมชน/หมู่บ้าน และพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชุมชน/หมู่บ้าน และพื้นที่ อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ที่ตั้ง			ระยะห่างจากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ (เมตร)	ตำแหน่ง กม.	พิกัด (UTM)		ตำแหน่ง
			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด			N	E	
ช่วง กม. 102+107 – กม. 112+907										
1	วัดหนองรี	ศาสนสถาน	หนองรี	ลำสนธิ	ลพบุรี	203	102+107	751768	1690483	ซ้ายทาง
2	โรงเรียนลำสนธิวิทยา	สถานศึกษา	หนองรี	ลำสนธิ	ลพบุรี	60	102+107	751849	1690606	ซ้ายทาง
3	หมู่ 6 บ้านโคกสามัคคี	ชุมชน/หมู่บ้าน	หนองรี	ลำสนธิ	ลพบุรี	322	102+107	751585	1690581	ขวาทาง
4	หมู่ 1 บ้านหนองรี	ชุมชน/หมู่บ้าน	หนองรี	ลำสนธิ	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	102+649	752230	1691067	ขวาทาง
5	หมู่ 4 บ้านไค้กฤษ	ชุมชน/หมู่บ้าน	ลำสนธิ	ลำสนธิ	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	103+754	752586	1692111	ซ้ายทาง
6	วัดลำสนธิ	ศาสนสถาน	ลำสนธิ	ลำสนธิ	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	104+747	753342	1692682	ขวาทาง
7	โรงเรียนบ้านลำสนธิ	สถานศึกษา	ลำสนธิ	ลำสนธิ	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	104+853	753440	1692721	ขวาทาง
8	รพ.สต.ลำสนธิ	สถานพยาบาล	ลำสนธิ	ลำสนธิ	ลพบุรี	373	104+919	753362	1693131	ซ้ายทาง
9	หมู่ 1 บ้านลำสนธิ	ชุมชน/หมู่บ้าน	ลำสนธิ	ลำสนธิ	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	104+938	753493	1692824	ซ้ายทาง
10	หมู่ 10 บ้านโคกคลี	ชุมชน/หมู่บ้าน	หนองรี	ลำสนธิ	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	105+695	754200	1692529	ขวาทาง
11	หมู่ 6 บ้านไค้ลำสนธิ	ชุมชน/หมู่บ้าน	ลำสนธิ	ลำสนธิ	ลพบุรี	ประชิดเขตทาง	106+310	754618	1692912	ซ้ายทาง
12	หมู่ 8 บ้านห้วยน้ำเค็ม	ชุมชน/หมู่บ้าน	บึงปรือ	เทพารักษ์	นครราชสีมา	พื้นที่ป่าไม้	109+097	755823	1695533	ขวาทาง
13	โรงเรียนบ้านท่าเยี่ยม	สถานศึกษา	ลำสนธิ	ลำสนธิ	ลพบุรี	349	110+216	755044	1696724	ซ้ายทาง
14	หมู่ 2 บ้านท่าเยี่ยม	ชุมชน/หมู่บ้าน	ลำสนธิ	ลำสนธิ	ลพบุรี	304	110+446	755092	1696824	ซ้ายทาง
15	วัดท่าเยี่ยม	ศาสนสถาน	ลำสนธิ	ลำสนธิ	ลพบุรี	477	110+830	754905	1697372	ซ้ายทาง
16	โรงเรียนบ้านช่องสำราญ	สถานศึกษา	วะตะแบก	เทพสถิต	ชัยภูมิ	ประชิดเขตทาง	111+767	755989	1697799	ขวาทาง
17	วัดช่องสำราญ	ศาสนสถาน	วะตะแบก	เทพสถิต	ชัยภูมิ	ประชิดเขตทาง	112+008	756098	1697944	ขวาทาง
18	หมู่ 8 บ้านช่องสำราญ	ชุมชน/หมู่บ้าน	วะตะแบก	เทพสถิต	ชัยภูมิ	ประชิดเขตทาง	112+171	756165	1698105	ซ้ายทาง

ตารางที่ 4-4 ชุมชน/หมู่บ้าน และพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชุมชน/หมู่บ้าน และพื้นที่ อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ที่ตั้ง			ระยะห่างจากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ (เมตร)	ตำแหน่ง กม.	พิกัด (UTM)		ตำแหน่ง
			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด			N	E	
19	สำนักวิปัสสนาอุปสรนิมิต	ศาสนสถาน	วัดตะแบก	เทพสถิต	ชัยภูมิ	243	112+649	755953	1698530	ซ้ายทาง
20	รพ.สต.ช่องสำราญ	สถานพยาบาล	วัดตะแบก	เทพสถิต	ชัยภูมิ	ประชิดเขตทาง	112+800	756138	1698702	ซ้ายทาง

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568

จากการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 205 ตอน ต.ม่วงค่อม - ช่องสำราญ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ พบแหล่งโบราณคดี ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1เอ ดังนั้น จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ลำดับที่ 20.1 พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ลำดับที่ 20.7 พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร ยกเว้นถนนผังเมือง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และลำดับที่ 33 โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะกรรมการได้มีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 รายละเอียดดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 สรุปผลการตรวจสอบโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	ประเภทโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ	ผลการตรวจสอบเบื้องต้น
19	ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษ	×
20	ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้	
20.1	พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า	✓
20.2	พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ	×
20.3	พื้นที่ที่คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2	×
20.4	พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	×
20.5	พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ	×
20.6	พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร	×
20.7	พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร ยกเว้นถนนผังเมือง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง	✓
33	โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะกรรมการได้มีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ยกเว้น	✓
33.1	โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการพัฒนาชุมชนและการจัดการที่ดิน ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ	×
33.2	โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการในเขตป่าชุมชนตามกฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน	×
33.3	โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ได้เข้าใช้ประโยชน์ก่อนวันที่ 17 มกราคม 2563 ซึ่งได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์เดิม และไม่มีการขยายพื้นที่ให้แตกต่างไปจากเดิม	×

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568

4.7 งานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 205 ตอน ต.ม่วงค่อม - ช้องสำราญ จะประกอบด้วยแผนงานหลัก 2 แผนงาน คือ แผนงานการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ และแผนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งจะประกอบไปด้วยแผนงานย่อยที่จะดำเนินการตามขั้นตอนการศึกษาของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4-25 มีรายละเอียดดังนี้

(1) การประชาสัมพันธ์โครงการ

1) แผนงานการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการและความก้าวหน้าของการศึกษาโครงการให้กลุ่มเป้าหมายและสาธารณชนทั่วไปที่สนใจโครงการ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการ นำเสนอข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของโครงการและสื่อสิ่งพิมพ์ อาทิ แผ่นพับ เอกสารประกอบการประชุม ประกาศประชาสัมพันธ์เชิญเข้าร่วมประชุมและสรุปผลการประชุม และบอร์ดนิทรรศการ

2) แผนงานการเข้าพบและหารือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการแก่ผู้บริหารส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารส่วนราชการ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ศึกษาของโครงการ รวมทั้งแนวโน้มความคิดเห็นของชุมชนกรณีมีการพัฒนาโครงการ

(2) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

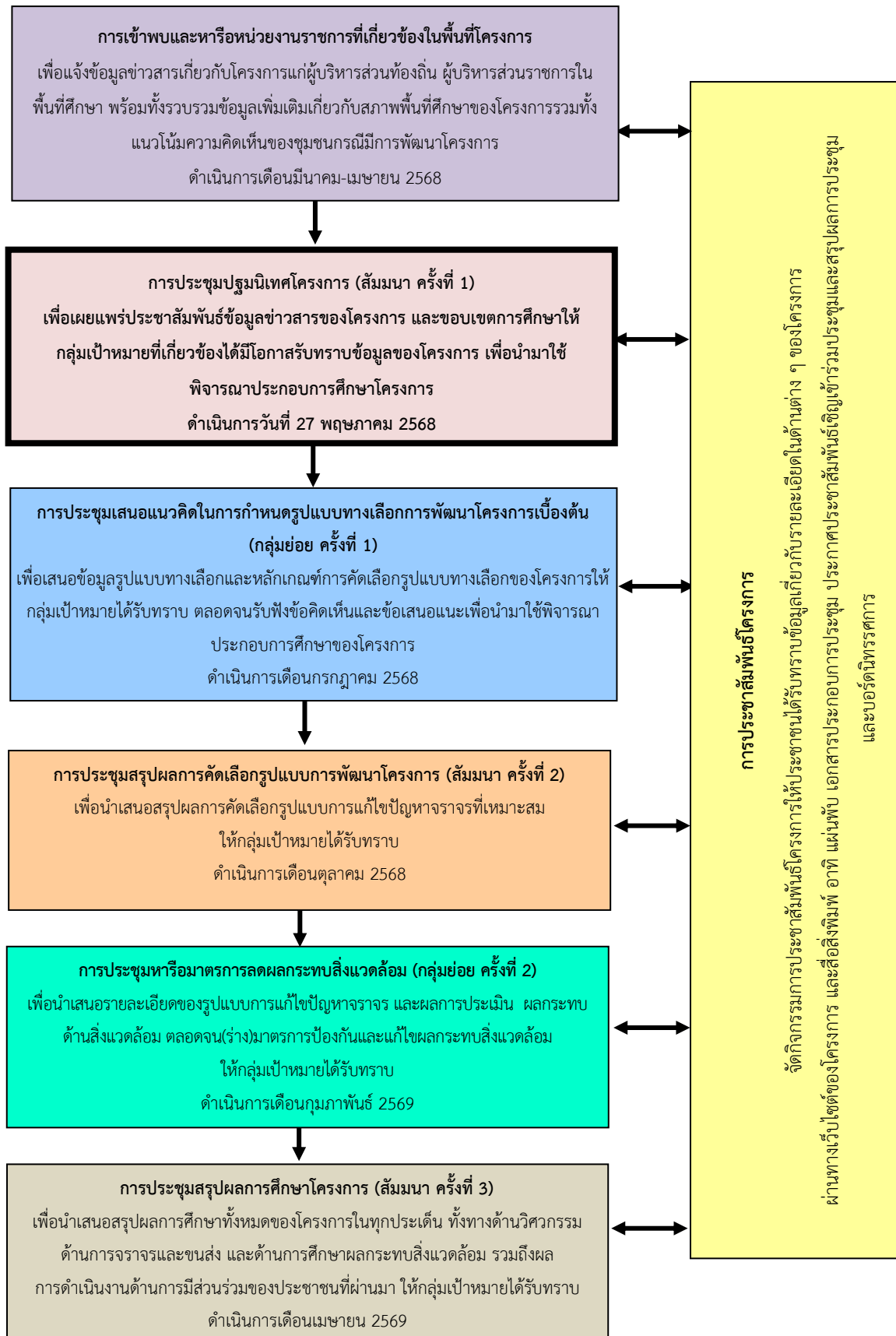
1) แผนงานการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมนาครั้งที่ 1) มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา พื้นที่ศึกษาและแนวเส้นทางโครงการ สภาพแนวเส้นทางโครงการปัจจุบัน ขอบเขตการศึกษาด้านต่าง ๆ แนวคิดในการออกแบบและแก้ไขปัญหาจราจรในแนวเส้นทาง และแผนการดำเนินงานขั้นต่อไป ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและรับฟังความคิดเห็น ข้อวิตกกังวลในพื้นที่ และข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม

2) แผนงานการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบทางเลือกและหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบทางเลือกของโครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อรูปแบบทางเลือกและหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบทางเลือกของโครงการจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง

3) แผนงานการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมนา ครั้งที่ 2) มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงข้อมูลความก้าวหน้าของโครงการ โดยเฉพาะสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการแก้ไขปัญหาจราจรที่เหมาะสม ตลอดจนแผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

4) แผนงานการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลความก้าวหน้าการศึกษาของโครงการ โดยเฉพาะรายละเอียดของรูปแบบการแก้ไขปัญหาจราจร ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ

5) แผนงานการประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมนา ครั้งที่ 3) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาทั้งหมดของโครงการในทุกประเด็น ทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านการจราจรและขนส่ง และด้านการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมาให้กลุ่มเป้าหมายของโครงการได้รับทราบ



รูปที่ 4-25 แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

5. แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

การศึกษาด้านการจราจร : วิเคราะห์ข้อมูลด้านการจราจรที่ได้จากการสำรวจในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำไปพัฒนาแบบจำลองด้านการจราจร และคาดการณ์ปริมาณจราจรบนถนนโครงการในอนาคต

การศึกษาด้านวิศวกรรม : กำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น ได้แก่ รูปแบบหน้าตัดทาง รูปแบบทางแยกต่างระดับ หรือ รูปแบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และนำมาศึกษาเปรียบเทียบในด้านวิศวกรรม และจราจร เศรษฐศาสตร์และการลงทุน และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม :

(1) ทบทวนและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทั้ง 29 ปัจจัย เพื่อนำมาประเมินและคัดกรองปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบ ในขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(2) ดำเนินการสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1 ตัวแทนฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม 2568) และครั้งที่ 2 ตัวแทนฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน 2568)

การมีส่วนร่วมของประชาชน : เผยแพร่สรุปผลการประชุมปฐมนิเทศโครงการ และจัดการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) โดยเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่นตามแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะได้รับทั้งประโยชน์และผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด ได้เข้ามามีส่วนร่วมพิจารณารูปแบบทางเลือกในการแก้ไขปัญหา และหลักเกณฑ์สำหรับใช้คัดเลือกรูปแบบทางเลือก ซึ่งจะช่วยให้ผลการศึกษาสอดคล้องกับ ความต้องการ เป็นที่ยอมรับของประชาชนในท้องถิ่น และมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่อย่างแท้จริง

6. สถานที่ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม**สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง**

2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038

โทรสาร : 0 2354 1034

อีเมล : surveydesign.doh@gmail.com

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา**บริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด**

โทรศัพท์ : 0-2636-7510 โทรสาร : 0-2236-6094-5

ด้านวิศวกรรม : นางปิยาภร วัฒนกิจอุดม

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน : นายพีระชาญ หาญบัวแก้ว

บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด

โทรศัพท์ 0 2003 5230 ต่อ 305

ด้านสิ่งแวดล้อม : นางสาววีรดา ปานโชติ

ติดตามความก้าวหน้าของโครงการและร่วมแสดงความคิดเห็นได้ที่

เว็บไซต์โครงการ : www.ทล205ตอนม่วงค่อม-ช่องสำราญ.com

