



สำนักสำรวจและออกแบบ
กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 (แยกม่วงค่อม)

เอกสารประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)





สารบัญ

	หน้า
1. เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ	1
2. วัตถุประสงค์	1
2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดประชุม	1
3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
4. พื้นที่ศึกษาของโครงการ	2
5. สภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการ	3
6. ขอบเขตการดำเนินงาน	8
7. การดำเนินงานด้านวิศวกรรม	9
8. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	11
9. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	13
10. การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน	15
11. ระยะเวลาดำเนินการ	16
12. แผนการดำเนินงานครั้งถัดไป	16

สารบัญรูป

รูปที่ 4.1 พื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	3
รูปที่ 9.1 ขั้นตอนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	14

สารบัญตาราง

ตารางที่ 4.1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ	2
ตารางที่ 5.1 ข้อมูลการสำรวจ ลักษณะทั่วไปของทางแยกในพื้นที่โครงการ	4



เอกสารประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 21
กับทางหลวงหมายเลข 205 (แยกม่วงค่อม)

1. เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ

ในปัจจุบันบริเวณจุดตัดทางแยกม่วงค่อม (จุดตัดระหว่างทางหลวงหมายเลข 21 และหมายเลข 205) เป็นจุดเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมระดับภูมิภาค กำลังเผชิญกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ โดยมีการเติบโต ของพื้นที่พาณิชยกรรมและชุมชนตามแนวสายทาง อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การเดินทางในพื้นที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ผนวกกับปัญหาจราจรในพื้นที่ซึ่งครอบคลุมด้วยสัญญาณไฟจราจร รวมถึงยานพาหนะผ่านทางที่ใช้ความเร็วสูงและการสัญจรระดับท้องถิ่นที่ใช้ความเร็วต่ำ ปัจจัยเหล่านี้จึงเป็นมูลเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน ภาวะการจราจรติดขัด และการลดลงของระดับการให้บริการของสายทาง

ด้วยเหตุปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อการแก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณทางแยกม่วงค่อม (จุดตัดระหว่างทางหลวงหมายเลข 21 และหมายเลข 205) กรมทางหลวงจึงได้จ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วย บริษัท เวิลด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เคเอสเอสไอ จำกัด และบริษัท เอ็นทิก จำกัด เพื่อให้ดำเนินการสำรวจและออกแบบและแก้ไขปัญหาการจราจรจุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 (แยกม่วงค่อม) เพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัด ลดอุบัติเหตุ และเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรบนถนนทางหลวง ซึ่งจะต้องมีการรับฟังความคิดเห็น ของประชาชน เพื่อนำข้อคิดเห็นมาประกอบในการพิจารณาออกแบบโครงการได้อย่างเหมาะสมต่อไป

โดยยึดหลักความโปร่งใสและความต่อเนื่อง ของการให้ข้อมูลโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจน เพื่อเป็นการรับฟังข้อเสนอแนะและข้อห่วงกังวลจากชุมชน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ เพื่อนำไปพิจารณาประกอบและเตรียมความพร้อมสำหรับพัฒนาโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด ลดอัตราต่อการเกิดอุบัติเหตุ และเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรบริเวณทางแยกจุดตัดบนทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 (แยกม่วงค่อม)
- เพื่อศึกษาและพัฒนาทางแยกต่างระดับให้มีความสมบูรณ์ทางด้านวิศวกรรม สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม
- เพื่อพัฒนาและปรับปรุงโครงข่ายทางหลวงให้เกิดความคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย อีกทั้งสามารถสนับสนุนการเดินทางและขนส่งสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในพื้นที่และในบริเวณใกล้เคียง

2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดประชุม

- เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารของโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา พื้นที่ ขอบเขตการศึกษา และแผนการดำเนินงานต่างๆ ของโครงการให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
- เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อการศึกษาโครงการจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ



3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- เพื่อรองรับการเดินทางในทุกทิศทาง สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางและขนส่งสินค้าบนโครงข่ายทางหลวง
- สามารถช่วยส่งเสริมการเพิ่มศักยภาพในด้านต่างๆ ทั้งด้านคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจสังคม และยังสามารถช่วยสร้างโอกาสทางการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวในพื้นที่
- ช่วยอำนวยความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยในการเดินทาง แก้ปัญหาการจราจรที่แออัดและหนาแน่นในบริเวณแยกม่วงค่อมอย่างเป็นรูปธรรม

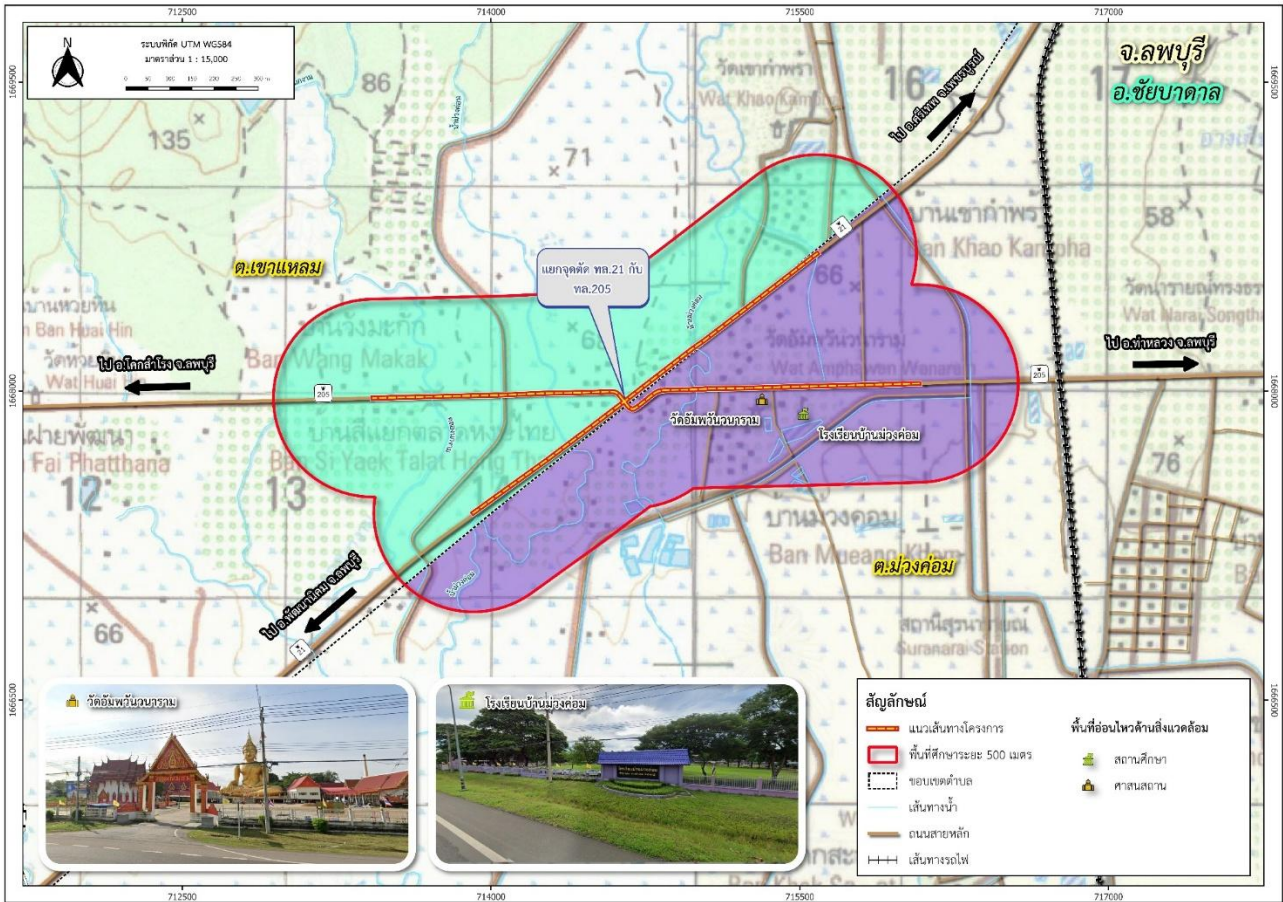
4. พื้นที่ศึกษาของโครงการ

พื้นที่การศึกษาบริเวณทางแยกม่วงค่อม เป็นจุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 จุดเริ่มต้นประมาณ กิโลเมตรที่ 49+700 ตัดผ่านแยกม่วงค่อมที่บริเวณ กิโลเมตรที่ 51+465.540 และมีจุดสิ้นสุดประมาณ กิโลเมตรที่ 52+250 ระยะทาง 2.55 กิโลเมตร และทางหลวงหมายเลข 205 จุดเริ่มต้นประมาณ กิโลเมตรที่ 48+600 ตัดผ่านแยกม่วงค่อมที่บริเวณ กิโลเมตรที่ 49+382.397 จุดสิ้นสุดประมาณ กิโลเมตรที่ 50+150 รวมระยะทางของโครงการโดยประมาณ 4.10 กิโลเมตร

โดยจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการในระยะศึกษา 500 เมตร ครอบคลุมขอบเขตการปกครองของตำบลม่วงค่อม และตำบลเขาแหลม ในอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี มีพื้นที่เขตการปกครอง 1 จังหวัด 1 อำเภอ 2 ตำบล รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1 และรูปที่ 4.1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ

ตารางที่ 4.1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตการปกครอง	หมู่บ้าน
ลพบุรี	ชัยบาดาล	ม่วงค่อม	องค์การบริหารส่วนตำบลม่วงค่อม	หมู่ที่ 1 บ้านม่วงค่อม
				หมู่ที่ 2 บ้านม่วงค่อม
				หมู่ที่ 3 บ้านห้วยนา
				หมู่ที่ 5 บ้านห้วยนา
				หมู่ที่ 6 บ้านโคกสนั่น
				หมู่ที่ 8 บ้านม่วงงาม
		เขาแหลม	องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแหลม	หมู่ที่ 10 บ้านนารายณ์ทรงธรรม
				หมู่ที่ 4 บ้านเขากำพร้าว
				หมู่ที่ 6 บ้านตลาดหงส์ไทย
1 จังหวัด	1 อำเภอ	2 ตำบล	2 อบต	9 หมู่บ้าน



รูปที่ 4.1 พื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

5. สภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการ

การสำรวจตรวจสอบเบื้องต้น โดยได้ทำการพิจารณาข้อมูลสภาพพื้นที่โครงการและแนวเส้นทางเชื่อมโยงกับโครงข่ายทางหลวงต่างๆ สภาพทางภูมิศาสตร์ของเส้นทาง สภาพปัจจุบันของทางหลวงและรายละเอียดเขตทาง สภาพระบบระบายน้ำตามแนวสายทางและพื้นที่โดยรอบ สภาพทางธรณีวิทยาและปฐพีวิทยา รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยข้อมูลเหล่านี้จะใช้เป็นข้อมูลประกอบการออกแบบเบื้องต้น และสามารถสะท้อนให้เห็นถึงสภาพปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ที่ปรึกษาสามารถเสนอแนะแนวทางการป้องกันหรือแก้ไขสภาพปัญหาอุปสรรคต่างๆ เสนอแก่กรมทางหลวงพิจารณาเห็นชอบได้อย่างทันที่

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเบื้องต้นที่ปรึกษาพบว่าจุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 กับทางหลวงหมายเลข 205 แยกม่วงค่อม เป็นจุดตัดที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุ โดยสภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นพื้นที่ชุมชนมีร้านค้าของเอกชนตั้งอยู่ตามแนวเส้นทาง มีลักษณะเป็นสี่แยก และมีรายละเอียดตามแนวเส้นทางดังแสดงในตารางที่ 5.1



รายละเอียดบริเวณทางแยกบนทางหลวงหมายเลข 21 ทิศทางมุ่งหน้าจังหวัดเพชรบูรณ์

- ทิศทางตรง จากจังหวัดกรุงเทพฯ มุ่งหน้าไปยัง จังหวัดเพชรบูรณ์
- ทิศทางเลี้ยวขวา จากจังหวัดกรุงเทพฯ ไปยัง จังหวัดนครราชสีมา
- ทิศทางเลี้ยวซ้าย จากจังหวัดกรุงเทพฯ ไปยัง จังหวัดลพบุรี

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลการสำรวจ ลักษณะทั่วไปของทางแยกในพื้นที่โครงการ

ทิศทาง	รายละเอียด	ลักษณะทั่วไปของทางแยกในพื้นที่โครงการ
ทางตรง	สภาพถนนเดิมเป็นถนนคอนกรีต บริการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ผิวจราจรสภาพดี และใช้เกาะกลางแบบยก ขนาดของช่องจราจร 3.50 เมตร 2 ช่องจราจร มุ่งหน้าไปยังจังหวัดเพชรบูรณ์	
ทางเลี้ยวขวา	สภาพถนนเดิมเป็นถนนคอนกรีต บริการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ผิวจราจรสภาพดี และใช้เกาะกลางแบบยก ขนาดของช่องจราจร 3.50 เมตร 1 ช่องจราจร เลี้ยวขวาไปยังจังหวัดนครราชสีมา	
ทางเลี้ยวซ้าย	สภาพถนนเดิมเป็นถนนคอนกรีต เลี้ยวซ้ายผ่านตลอด ผิวจราจรสภาพดี และใช้เกาะกลางแบบยก ขนาดของช่องจราจร 3.50 เมตร 1 ช่องจราจร เลี้ยวซ้ายไปยังจังหวัดลพบุรี	



รายละเอียดบริเวณทางแยกบนทางหลวงหมายเลข 21 ทิศทางมุ่งหน้าจังหวัดสระบุรี

- ทิศทางตรง จากจังหวัดเพชรบูรณ์ มุ่งหน้าไปยัง จังหวัดกรุงเทพฯ
- ทิศทางเลี้ยวขวา จากจังหวัดเพชรบูรณ์ มุ่งหน้าไปยัง จังหวัดลพบุรี
- ทิศทางเลี้ยวซ้าย จากจังหวัดเพชรบูรณ์ มุ่งหน้าไปยัง จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลการสำรวจ ลักษณะทั่วไปของทางแยกในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ทิศทาง	รายละเอียด	ลักษณะทั่วไปของทางแยกในพื้นที่โครงการ
ทางตรง	สภาพถนนเดิมเป็นถนนคอนกรีต บริการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ผิวทางจราจรสภาพดี และใช้เกาะกลางแบบยก ขนาดของช่องจราจร 3.50 เมตร 2 ช่องจราจร มุ่งหน้าไปยังจังหวัดกรุงเทพฯ	
ทางเลี้ยวขวา	สภาพถนนเดิมเป็นถนนคอนกรีต บริการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ผิวทางจราจรสภาพดี และใช้เกาะกลางแบบยก ขนาดของช่องจราจร 3.50 เมตร 1 ช่องจราจร เลี้ยวขวาไปยังจังหวัดลพบุรี	
ทางเลี้ยวซ้าย	สภาพถนนเดิมเป็นถนนคอนกรีต เลี้ยวซ้ายผ่านตลอด ผิวทางจราจรสภาพดี และใช้เกาะกลางแบบยก ขนาดของช่องจราจร 3.50 เมตร 1 ช่องจราจร เลี้ยวซ้ายไปยัง จังหวัดนครราชสีมา	



รายละเอียดบริเวณทางแยกบนทางหลวงหมายเลข 205 ทิศทางมุ่งหน้าจังหวัดนครราชสีมา

- ทิศทางตรง จากจังหวัดลพบุรี มุ่งหน้าไปยัง จังหวัดนครราชสีมา
- ทิศทางเลี้ยวขวา จากจังหวัดลพบุรี มุ่งหน้าไปยัง จังหวัดกรุงเทพฯ
- ทิศทางเลี้ยวซ้าย จากจังหวัดลพบุรี มุ่งหน้าไปยัง จังหวัดเพชรบูรณ์

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลการสำรวจ ลักษณะทั่วไปของทางแยกในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ทิศทาง	รายละเอียด	ลักษณะทั่วไปของทางแยกในพื้นที่โครงการ
ทางตรง	สภาพถนนเดิมเป็นถนนคอนกรีต บริการการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ผิวจราจรสภาพดี และใช้เกาะกลางแบบยก ขนาดของช่องจราจร 3.50 เมตร 2 ช่องจราจร และช่องจราจรด้านขวาติดกับเกาะกลางสามารถไปได้ทั้งทางตรง - ทางเลี้ยวขวา มุ่งหน้าไปยัง จังหวัดนครราชสีมา	
ทางเลี้ยวขวา	สภาพถนนเดิมเป็นถนนคอนกรีต บริการการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ผิวจราจรสภาพดี และใช้เกาะกลางแบบยก ขนาดของช่องจราจร 3.50 เมตร 1 ช่องจราจร เลี้ยวขวาไปยังจังหวัดกรุงเทพฯ	
ทางเลี้ยวซ้าย	สภาพถนนเดิมเป็นถนนคอนกรีต เลี้ยวซ้ายผ่านตลอด ผิวจราจรสภาพดี และใช้เกาะกลางแบบยก ขนาดของช่องจราจร 3.50 เมตร 1 ช่องจราจร เลี้ยวซ้ายไปยังจังหวัดเพชรบูรณ์	



รายละเอียดบริเวณทางแยกบนทางหลวงหมายเลข 205 ทิศทางมุ่งหน้าจังหวัดลพบุรี

- ทิศทางตรง จากจังหวัดนครราชสีมา มุ่งหน้าไปยัง จังหวัดลพบุรี
- ทิศทางเลี้ยวขวา จากจังหวัดนครราชสีมา มุ่งหน้าไปยัง จังหวัดเพชรบูรณ์
- ทิศทางเลี้ยวซ้าย จากจังหวัดนครราชสีมา มุ่งหน้าไปยัง จังหวัดกรุงเทพฯ

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลการสำรวจ ลักษณะทั่วไปของทางแยกในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ทิศทาง	รายละเอียด	ลักษณะทั่วไปของทางแยกในพื้นที่โครงการ
ทางตรง	สภาพถนนเดิมเป็นถนนคอนกรีต บริการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจรผิวจราจรสภาพดี และใช้เกาะกลางแบบยก ขนาดของช่องจราจร 3.50 เมตร 2 ช่องจราจร และช่องจราจรทางด้านขวาติดกับเกาะกลางสามารถไปได้ทางตรง – ทางเลี้ยวขวา มุ่งหน้าไปยัง จังหวัดลพบุรี	
ทางเลี้ยวขวา	สภาพถนนเดิมเป็นถนนคอนกรีต บริการจราจรด้วยระบบสัญญาณไฟจราจรผิวจราจรสภาพดี และใช้เกาะกลางแบบยก ขนาดของช่องจราจร 3.50 เมตร 1 ช่องจราจร เลี้ยวขวาไปยัง จังหวัดเพชรบูรณ์	
ทางเลี้ยวซ้าย	สภาพถนนเดิมเป็นถนนคอนกรีต เลี้ยวซ้ายผ่านตลอด ผิวจราจรสภาพดี และใช้เกาะกลางแบบยก ขนาดของช่องจราจร 3.50 เมตร 1 ช่องจราจร เลี้ยวซ้ายไปยัง จังหวัดกรุงเทพฯ	



6. ขอบเขตการดำเนินงาน

ขอบเขตของงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยทบทวนการศึกษาที่ผ่านมา (ถ้ามี) แผนพัฒนาจังหวัด และรายงานผลการศึกษาเดิมต่อกรมทางหลวง จากนั้นจึงรวบรวมและประมวลผลข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำเสนอหลักการออกแบบเบื้องต้น (Concept Design) เพื่อสรุปเป็นแนวทางและรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการออกแบบรายละเอียด โดยสรุปขอบข่ายของงาน ดังนี้

- 1) ทบทวนการศึกษาที่ผ่านมา แผนพัฒนาจังหวัด และแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุ รายการณี ซ็อร่องเรียน และข้อพิพาท ในรอบ 10 ปีล่าสุด (ถ้ามี) หรือตามที่กรมทางหลวงเห็นชอบ
- 2) ศึกษาวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐศาสตร์ ประกอบด้วย การประเมินค่าใช้จ่าย การประเมินผลประโยชน์ และการวิเคราะห์ความคุ้มค่า
- 3) สำรวจเก็บข้อมูลปริมาณจราจรและวิเคราะห์ปริมาณจราจรในทางหลวงและทางแยกรวมถึงโครงข่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งปีปัจจุบันและอนาคต
- 4) สำรวจรายละเอียดแสดงภูมิประเทศ แนวทาง แนวระดับ สิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค และรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการออกแบบและจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน
- 5) สำรวจตรวจสอบดินและวัสดุ สำหรับการออกแบบโครงสร้างชั้นทางและเป็นข้อมูลในการก่อสร้าง
- 6) สำรวจและออกแบบรายละเอียดทางเรขาคณิต งานโครงสร้าง งานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านวิศวกรรม เช่น งานระบบระบายน้ำ งานอำนวยความสะดวก งานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง เป็นต้น งานจัดภูมิทัศน์ในบริเวณทางแยกต่างระดับพร้อมด้วยส่วนประกอบต่างๆ โดยในการออกแบบจะต้องดำเนินการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับผลวิเคราะห์จราจร เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาพิจารณาในงานออกแบบรายละเอียด
- 7) ให้ออกแบบทางหลวงในบริเวณโครงการสำหรับการรองรับปริมาณจราจรในอนาคต โดยให้คำนึงถึงการระบายน้ำจากผิวจราจรและบ้านเรือนใกล้เคียง
- 8) จัดทำขั้นตอนการก่อสร้าง การจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้างและวิธีก่อสร้าง
- 9) ดำเนินการงานทางด้านสิ่งแวดล้อม
- 10) ดำเนินการการมีส่วนร่วมของประชาชน และประสานข้อมูลให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทราบตลอดการดำเนินโครงการ
- 11) สำรวจทรัพย์สินและข้อมูลเพื่อการเวนคืนขั้นเริ่มต้นที่ยังไม่มีพระราชกฤษฎีกาฯ (ถ้ามี) และจัดทำแผนที่เขตทางหลวงบริเวณที่ต้องจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเพิ่มเติม
- 12) จัดเตรียมข้อมูลและสื่อต่างๆ สำหรับนำเสนอโครงการฯ (Presentation) ที่สามารถนำเสนอด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ตามรายละเอียดที่กำหนด
- 13) จัดเตรียมเอกสารข้อมูลประกอบการประกวดราคา และประเมินราคาค่าก่อสร้าง
- 14) จัดการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีตามที่ระบุไว้ในรายการข้อกำหนดขอบเขตของงาน



7. การดำเนินงานด้านวิศวกรรม

ในการออกแบบทางด้านวิศวกรรมจะพิจารณาข้อมูลทางด้านต่างๆ สำหรับการออกแบบรายละเอียด ประกอบด้วย ข้อมูลดังนี้

7.1 งานศึกษาคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ

ดำเนินศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลรายละเอียดสายทางปัจจุบัน อุปสรรค ตลอดจนข้อจำกัดในการพัฒนาแนวเส้นทาง ทั้งข้อจำกัดทางด้านกายภาพและด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลจากการทบทวนการศึกษาและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพิจารณาประกอบการกำหนดทางเลือก โดยที่ปรึกษาจะต้องจัดทำแผนที่แสดงข้อจำกัดของพื้นที่ และโครงการที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันและอนาคตโดยรอบพื้นที่ศึกษาในมาตราส่วนที่เหมาะสมและชัดเจน

กำหนดทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาในอนาคต โดยคำนึงถึงข้อจำกัดและโครงการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องกำหนดทางเลือกของจุดเริ่มต้น - จุดสิ้นสุดโครงการ แนวเส้นทางเลือกรวมทั้งรูปแบบหน้าตัดทาง รูปแบบทางแยกต่างระดับ หรือรูปแบบลักษณะงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการอย่างน้อย 3 ทางเลือก และดำเนินการคัดกรองเบื้องต้นเพื่อให้ได้แนวทางเลือกต่างๆ ที่เหมาะสม เพื่อนำมาดำเนินการคัดเลือกแนวเส้นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

ดำเนินการศึกษาเปรียบเทียบในด้านวิศวกรรมและจราจร เศรษฐศาสตร์และการลงทุน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเปรียบเทียบด้านสิ่งแวดล้อม จะต้องนำประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นผลจากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของแต่ละทางเลือก มาพิจารณาประกอบ ทั้งนี้ จะต้องนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนมาประกอบการพิจารณา

7.2 งานสำรวจและคาดการณ์ปริมาณจราจร และวิเคราะห์ระดับการให้บริการ

ดำเนินการสำรวจปริมาณการจราจรครอบคลุมพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งวิเคราะห์สภาพการจราจร รวมทั้งสำรวจความต้องการเดินทางอันเนื่องมาจากแผนพัฒนาต่างๆ ที่ส่งผลให้ความต้องการเดินทางเปลี่ยนแปลงไป เช่น การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงในพื้นที่ สภาพเศรษฐกิจ ฯลฯ เป็นต้น ทั้งบนเส้นทางสายหลักและบริเวณทางแยกต่างๆ โดยจำแนกตามประเภทที่เหมาะสมในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพจราจรในปัจจุบัน และคาดการณ์แนวโน้มสภาพการจราจรในอนาคตของพื้นที่ศึกษา และเพื่อนำมาประกอบการออกแบบก่อสร้าง แบบขยาย หรือปรับปรุงทางหลวง รวมทั้งออกแบบปรับปรุงทางแยกที่เหมาะสม

7.3 งานสำรวจแนวทางและระดับ

ดำเนินการสำรวจรายละเอียดภูมิประเทศ สำรวจแนวทาง สำรวจระดับ ทำรูปตัดตามยาว รูปตัดตามขวาง และเส้นชั้นความสูง สำรวจรายละเอียดสองข้างทาง สำรวจทางแยกและ ย่านชุมชน สำรวจรายละเอียดสิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ ร่องน้ำ ระดับน้ำ ข้อมูลทางอุทกวิทยา ข้อมูลการสัญจรทางน้ำในลำน้ำ รวมถึงรายละเอียดที่จำเป็นต่อการดำเนินงานด้าน จัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการออกแบบ

7.4 งานสำรวจตรวจสอบดินและวัสดุ

ดำเนินการสำรวจตรวจสอบสภาพพื้นผิวดินและสภาพใต้พื้นผิวดิน ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบรายละเอียดของทางหลวงและโครงสร้างต่างๆ ศึกษาการทรุดตัวของคันทางที่จะเกิดขึ้น เสนอแนะวิธีการออกแบบและก่อสร้างที่เหมาะสมที่ปรึกษาจะต้องตรวจสอบหาแหล่งวัสดุที่เหมาะสมและเพียงพอต่องานก่อสร้างทางหลวงและงานโครงสร้างทางแยกต่างระดับพร้อมทั้งตรวจสอบคุณสมบัติของวัสดุ



7.5 งานออกแบบรายละเอียดงานทาง

ดำเนินการออกแบบรายละเอียดงานทางในด้านต่างๆ ได้แก่ การออกแบบแนวทางแนวระดับ รูปตัด ทางแยกทางขนาน ทางข้าม ทางลอด เครื่องหมายและป้ายจราจร รวมถึงงานระบบอำนวยความสะดวก การจัดการจราจร ระหว่างการก่อสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ และงานอื่นๆ ที่จำเป็น โดยการออกแบบต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่ทันสมัยและมาตรฐานของกรมทางหลวง

7.6 งานออกแบบรายละเอียดทางแยก

งานออกแบบทางแยกโดยทั่วไป ให้ออกแบบเป็นทางแยกระดับพื้น (At-Grade Intersection) พร้อมเสนอรูปแบบการขยายทางแยกในอนาคต เว้นแต่ได้กำหนดให้ออกแบบเป็นทางแยกต่างระดับ โดยงานออกแบบทางแยกต่างระดับ จะเสนอรูปแบบทางด้านวิศวกรรมที่แตกต่างไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ รวมทั้งรูปแบบโครงสร้างทางเลือกที่ทันสมัยและเหมาะสม โดยคำนึงถึงความสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรม พร้อมทั้งศึกษาเปรียบเทียบในด้านราคาก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการของทางแยก

7.7 งานออกแบบโครงสร้างชั้นทาง วิเคราะห์เสถียรภาพและการทรุดตัวของคันทาง (ถ้ามี)

ดำเนินการออกแบบโครงสร้างชั้นทางให้รองรับน้ำหนักและปริมาณการจราจร ตามอายุการออกแบบและเหมาะสมกับการใช้งานของแต่ละพื้นที่ กำหนดรูปแบบทางเลือก ความหนาและคุณสมบัติของวัสดุ เพื่อให้ได้รูปแบบก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงการปรับปรุงคุณภาพวัสดุวิเคราะห์เสถียรภาพและการทรุดตัวเสถียรภาพของคันทาง และโครงสร้างป้องกันเชิงลาด

7.8 งานออกแบบโครงสร้างสะพาน โครงสร้างทางแยกต่างระดับ อาคารระบายน้ำและโครงสร้างอื่นๆ

ดำเนินการออกแบบ โครงสร้างสะพาน โครงสร้างแยกต่างระดับ และอาคารระบายน้ำและโครงสร้างอื่นๆ ตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกรมทางหลวง และที่ปรึกษาอาจจะแนะนำการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เห็นว่าเหมาะสม โดยให้เหตุผลเพื่อสนับสนุนข้อแนะนำเหล่านั้นโดยได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง ในส่วนของงานออกแบบโครงสร้างสะพานและอาคารระบายน้ำ หากเป็นการขยายสะพานและอาคารระบายน้ำเดิมจะสำรวจข้อมูลและสภาพความเสียหายของโครงสร้างสะพานและอาคารระบายน้ำเดิม โดยวิธี Visual Inspection อย่างละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตำแหน่งขององค์อาคารที่เสี่ยงต่อความเสียหาย พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินสภาพของสะพานและอาคารระบายน้ำเดิม รวมทั้งความเหมาะสมของแนวร่องน้ำเดิมเพื่อก่อสร้างใหม่ ให้กำหนดวิธีการและลำดับการก่อสร้างเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรน้อยที่สุด

7.9 งานระบบระบายน้ำ

ศึกษาลักษณะต่างๆ ทางอุทกวิทยา และสภาพการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ รวมทั้งระบบน้ำที่เดิมจากชุมชน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อทางหลวง และออกแบบระดับถนน ช่องทางระบายน้ำ สะพาน และโครงสร้างระบายน้ำอื่นๆ ให้สอดคล้องกัน ทั้งนี้จะต้องระมัดระวังไม่ทำให้การก่อสร้างทางหลวงเป็นเหตุให้สภาพการระบายน้ำของพื้นที่โดยรอบเสียหาย รวมถึงมีผลกระทบต่ออาคารระบายน้ำของคุณคลองต่างๆ ในพื้นที่ และให้ที่ปรึกษาสำรวจและตรวจสอบสภาพโครงสร้างอาคารระบายน้ำเดิม สภาพแนวของทางระบายน้ำ และเสนอแนวคิดในการปรับปรุงโครงสร้างอาคารระบายน้ำและแนวทางระบายน้ำดังกล่าว



7.10 งานระบบไฟฟ้า

ดำเนินการออกแบบแนะนำระบบวงจรไฟฟ้า และการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ในโครงการ เช่น ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจร ฯลฯ ตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้าและวิศวกรรมการทาง โดยคำนึงถึงวิธีการก่อสร้าง การป้องกันการโจรกรรม และอื่นๆ ที่เห็นว่าสมควร

7.11 งานสถาปัตยกรรม

ดำเนินการออกแบบงานสถาปัตยกรรมของอาคารต่างๆ ในโครงการ เช่น โครงสร้างสะพาน ทางลอด อาคารระบายน้ำ ภูมิสถาปัตยกรรมทางหรือส่วนประกอบอื่นๆ ให้มีความสวยงาม ทันสมัย สอดคล้องกับลักษณะของพื้นที่โดยคำนึงถึงภูมิทัศน์ การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ และอื่นๆ

7.12 งานดำเนินการทางด้านสิ่งสาธารณูปโภค

ดำเนินการติดต่อประสานงานตรวจสอบหาข้อมูลสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมเสนอแนะรูปแบบ ตำแหน่งสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในเขตทาง โดยกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างเพื่อไม่ให้เป็นการอุปสรรคในการดำเนินการก่อสร้างทาง และระบบการคมนาคมขนส่งอื่นๆ ภายในเขตทางทั้งในปัจจุบันและอนาคต

7.13 งานคำนวณปริมาณงานก่อสร้างและประเมินราคา

ดำเนินการคำนวณปริมาณงานก่อสร้าง ให้มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด โดยมีลำดับรายการและหน่วยวัด ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง รวมถึงเตรียมรายละเอียดการประเมินราคาที่เป็นปัจจุบัน โดยคำนึงถึงระยะเวลา ในการก่อสร้างตามบัญชีแสดงปริมาณวัสดุ พร้อมทั้งจัดทำแผนแนะนำในการก่อสร้าง (Stage of Construction)

7.14 งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน (ถ้ามี)

งานสำรวจปริมาณและราคาทรัพย์สินในเขตทางตัดใหม่ เขตทางขยาย และเขตทางเดิม ระบุรายละเอียด เกี่ยวกับเขตทางเดิม หรือบริเวณที่กินเขตทางแล้วว่า ได้มาโดยการครอบครอง หรือได้มาจากการรับมอบเขตทาง หรือได้มาจากการอุทิศที่ดิน หรือได้มาจากการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินชั้นเริ่มต้น

8. ด้านเศรษฐกิจและสังคม

8.1 งานศึกษาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ที่จะต้องทำการศึกษา ทั้งระดับชาติ ระดับภาค ระดับจังหวัด และในพื้นที่อิทธิพลของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ ดังนี้ ผลผลิตมวลรวม ประชากร การจ้างงาน รายได้ จำนวนรถจดทะเบียน ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว ดัชนีชี้ภาวะเศรษฐกิจ และสังคม ตลอดจนข้อมูลเศรษฐกิจอื่นๆ ที่สำคัญและจำเป็นอันจะเป็นผลต่อการจราจรในพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้องมีจำนวนที่เพียงพอและครอบคลุมจนถึงปัจจุบัน

ศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงอื่นที่จะมีผลต่อการจราจรในอนาคต เช่น การคาดคะเนอัตราการเพิ่มของประชากรผลิตภัณฑ์มวลรวม การจ้างงาน รายได้ รวมถึงข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โครงการตลอดอายุโครงการ เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณจราจรในอนาคต และงานศึกษาส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง



8.2 การวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ

ดำเนินการประเมินเงินลงทุนหรือค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่นค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ค่าควบคุมงาน ค่าออกแบบ ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ค่าบำรุงรักษา ตลอดจนอายุการวิเคราะห์โครงการ รวมทั้งค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการเสริมอื่นๆ เช่นค่าใช้จ่ายตามมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายการอื่นๆ ที่สามารถประเมินเป็นมูลค่าทางการเงินได้ โดยจะแสดงเป็นรายละเอียดแยกไว้เป็นส่วนอย่างชัดเจน รวมถึงแสดงมูลค่าทางการลงทุนต่างๆ ทั้งราคาทางการเงิน และราคาทางด้านเศรษฐกิจ

ดำเนินการศึกษาและแสดงที่มาของผลประโยชน์ที่ได้รับ ทั้งผลประโยชน์ทางตรงและผลประโยชน์ทางอ้อมของโครงการ ที่สามารถประเมินมูลค่าทางการเงินได้และไม่สามารถประเมินมูลค่าทางการเงินได้ โดยแสดงเป็นราคาทางการเงินและราคาทางด้านเศรษฐกิจ และปรับปรุงค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ทาง ทั้งค่าใช้จ่ายในการใช้รถ (Vehicle Operating Costs) มูลค่าเวลา (Time Costs) และมูลค่าอุบัติเหตุ (Accident Costs) ให้เป็นปีปัจจุบันและเหมาะสมกับสภาพการจราจรในพื้นที่ โดยจะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน (Basic Data) ให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน โดยใช้โปรแกรมที่ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับ เพื่อให้การประเมินผลประโยชน์ทางตรงของโครงการเป็นไปอย่างถูกต้องและสมบูรณ์ สำหรับผลประโยชน์ทางอ้อมของโครงการจะระบุผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาและผลประโยชน์โครงการที่เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ เช่น จำนวนการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น รวมถึงจัดทำเอกสารค่าใช้จ่ายในการใช้ถนน (Road User Costs) ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการใช้รถ (Vehicle Operating Costs) มูลค่าเวลา (Time Costs) มูลค่าอุบัติเหตุ (Accident Costs) แยกออกจากการศึกษาอื่นๆ

ดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ของโครงการ โดยแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return: EIRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน (Benefit – Cost Ratio: B/C) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนปีแรก (First Year Rate of Return: FYRR) พร้อมทั้งวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Test) ให้ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ปริมาณการจราจร การเปลี่ยนแปลงของภาวะทางเศรษฐกิจ เช่น อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของเงินลงทุนโครงการ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง อัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น

9. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) ของโครงการ จะนำแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for reparation of Environment Impact of A Road Scheme : ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 10 เดือนมกราคม 2569) ซึ่งจัดทำโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงานกรมทางหลวง สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ของโครงการฯ ครอบคลุมองค์ประกอบทรัพยากรทางสิ่งแวดล้อมและสังคม 4 ประเภท ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต รวมทั้งสิ้น 31 ปัจจัย มีขอบเขตการศึกษาหลักดังนี้

1) **การรวบรวม ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูล** : การรวบรวมและทบทวนข้อมูลปฐมภูมิสภาพแวดล้อมปัจจุบัน รวบรวมและทบทวนข้อมูลหตุยภูมิที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทุกประเด็นที่เกี่ยวข้องเนื่องกันตลอดจนแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาต่างๆ ในอนาคตของพื้นที่ศึกษาโครงการ จากเอกสาร รายงานการศึกษา ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม และข้อมูลจากกิจกรรมการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อพิจารณาข้อจำกัดทางด้านสิ่งแวดล้อม



2) **รายละเอียดโครงการ** : การศึกษารายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย รูปแบบทางแยก รูปแบบถนนโครงการ ระบบระบายน้ำ กิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อนำมาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

3) **ศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน** : การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมครอบคลุม 31 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายใต้องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม 4 ประเภท คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ครอบคลุมพื้นที่จากเขตทางในระยะศึกษา 500 เมตร หรือมากกว่าเพื่อนำข้อมูลประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของรูปแบบทางเลือกของโครงการ

4) **การคัดกรองปัจจัยเพื่อคัดเลือกรูปแบบทางเลือก** : ทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยวิธี Checklist ของแต่ละรูปแบบทางเลือก เพื่อคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมและเป็นแนวทางในการประเมินกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

5) **การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น** : การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของรูปแบบที่เหมาะสมและแนวถนนโครงการโดยวิธี Matrix โดยประเมินทั้งขนาด และทิศทาง โดยการบ่งชี้ทั้งด้านบวกและด้านลบ รวมถึงระดับความรุนแรงของผลกระทบ ครอบคลุมกิจกรรมการดำเนินโครงการในระยะต่างๆ ตั้งแต่ระยะเตรียมการก่อสร้าง (Pre-Construction Phase) ระยะก่อสร้าง (Construction Phase) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Phase)

6) **การกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม** : การสรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยการประมวลผลจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการ และนำประเด็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการมาเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

7) **จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ** : จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการให้มีความสมบูรณ์ โดยนำผลจากการประชุมสรุปผลการศึกษามาปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมในรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อกรมทางหลวงพิจารณาให้ความเห็นโครงการต่อไป



ขั้นตอนการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)



รูปที่ 9.1 ขั้นตอนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม



10. การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน

การศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ได้รับทราบตลอดการดำเนินโครงการ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้มีโอกาสร่วมรับทราบข้อมูลแสดงความคิดเห็น และรวบรวมข้อเสนอแนะต่างๆ มาประกอบการตัดสินใจในการออกแบบ เพื่อลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและทางสังคมที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกจะเป็นการจัดประชุมใหญ่ 3 ครั้ง และส่วนที่ 2 เป็นการจัดประชุมกลุ่มย่อย 2 ครั้ง โดยการดำเนินการแต่ละครั้งจะครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา และดำเนินการโดยคณะบุคลากรหลักประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ วิศวกรงานทาง ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อนำเสนอ ชี้แจง และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนโดยมีรายละเอียดการดำเนินงานตามกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนี้

10.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ

- **การประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ** มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการและความก้าวหน้าของโครงการและความก้าวหน้าของการศึกษาโครงการให้กลุ่มเป้าหมายและสาธารณชนทั่วไปที่สนใจโครงการได้รับรู้รับทราบข้อมูลข่าวสารตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ นำเสนอข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของโครงการและสื่อสิ่งพิมพ์ อาทิ เช่น แผ่นพับ เอกสารประกอบการประชุม ประกาศประชาสัมพันธ์เชิญเข้าร่วมประชุมและสรุปผลการประชุม และบอร์ดนิทรรศการของโครงการ
- **การเข้าพบ หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ** มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงข้อมูลรายละเอียดการพัฒนาโครงการ แผนการดำเนินงานให้กับผู้นำชุมชน และบุคคลสำคัญในพื้นที่ได้รับรู้และเกิดความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการ ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม พ.ศ.2569

10.2 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

- **การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)** มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา พื้นที่ศึกษาและ สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ขอบเขตการศึกษาต่างๆ แนวคิดในการออกแบบ และแผนการดำเนินงานขั้นต่อไป ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและรับฟังความคิดเห็น ข้อวิตกกังวลในพื้นที่ และข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม พ.ศ.2569
- **การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนด รูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)** มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบทางแยกต่างระดับ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อรูปแบบของโครงการจากกลุ่มเป้าหมาย ดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ.2569
- **การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)** มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าการศึกษาของโครงการ โดยเฉพาะสรุปผลรูปแบบทางแยกที่เหมาะสม พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำไปใช้ประกอบการปรับปรุงรูปแบบของโครงการให้มีความเหมาะสมในขั้นตอนต่อไป ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน พ.ศ.2569
- **การประชุมหรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)** เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของการศึกษาโครงการ โดยเฉพาะผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปพิจารณาปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสม ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ.2570

● การประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาทั้งหมดของโครงการพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำไปใช้ประกอบการปรับปรุงผลการศึกษาในทุกๆด้านของโครงการ ให้มีความถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นมากที่สุด ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ.2570

11. ระยะเวลาดำเนินการ



12. แผนการดำเนินงานครั้งถัดไป

- **ด้านวิศวกรรมและจราจร**
 - ดำเนินการสำรวจ วิเคราะห์ และคาดการณ์การจราจรและขนส่ง เพื่อกำหนดและออกแบบรูปแบบทางเลือกทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ปริมาณการจราจร และความต้องการในการเดินทาง สำหรับนำไปพิจารณาคัดเลือกรูปแบบแนวทางเลือกทางแยกต่างระดับที่เหมาะสม ต่อไป
- **ด้านสิ่งแวดล้อม**
 - ตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาโครงการและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละรูปแบบทางเลือกทางแยกต่างระดับของโครงการ เพื่อสรุปเกณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการคัดเลือกรูปแบบโครงการร่วมกับด้านวิศวกรรม และการจราจร และด้านเศรษฐกิจ-การเงิน ต่อไป
- **ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน**
 - เตรียมการจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณารูปแบบทางแยกที่เหมาะสมของโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการได้ ช่วงเดือนสิงหาคม-เดือนกันยายน พ.ศ. 2569 โดยนำเสนอรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพิจารณาประกอบการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสม

ช่องทางการติดต่อ



สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง

เลขที่ 2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038 โทรสาร : 0 2354 1034

EMAIL : surveydesign.doh@gmail.com

แขวงทางหลวงลพบุรี ที่ 2 ลำน้ำรายณ์

เลขที่ 560 ซอย สุระนารายณ์ 29 ตำบลชัยนารายณ์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี 15130

หมายเลขโทรศัพท์ : 036 461 422



งานด้านวิศวกรรม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

บริษัท เวิลด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 80/171 พุดซาวิลเลจ 39 ต.ลาดสวาย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150

- นายพิสิฏฐ์ ขามนิจ ตำแหน่ง วิศวกรโครงการ
- นางสาวสุธีรา วรรณภพ ตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญการมีส่วนร่วมของประชาชน

หมายเลขโทรศัพท์ : 090-272-9854

EMAIL : Worldengineer.wec@gmail.com



งานสำรวจและภาคการณั้ปริมาณจราจร และวิเคราะห์ระดับการให้บริการ

บริษัท เคเอสสิริ จำกัด

สำนักงานใหญ่ : 59/116 ซอยประเสริฐบุญกิจ 27 ถนนประเสริฐบุญกิจ

แขวงจางเซ่บ๊ว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230



งานด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐบุญกิจ แขวงคลองกุ่ม

เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

- นางสาวรตพร นมาตร์ ตำแหน่ง : ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หมายเลขโทรศัพท์ : 02379 0141-2

หมายเลขโทรสาร : 0 2379 0143-4



<https://แยกม่วงค่อม.com>



ทางแยกต่างระดับ จุดตัดถก. 21 กับถก. 205
แยกม่วงค่อม



แยกม่วงค่อม

