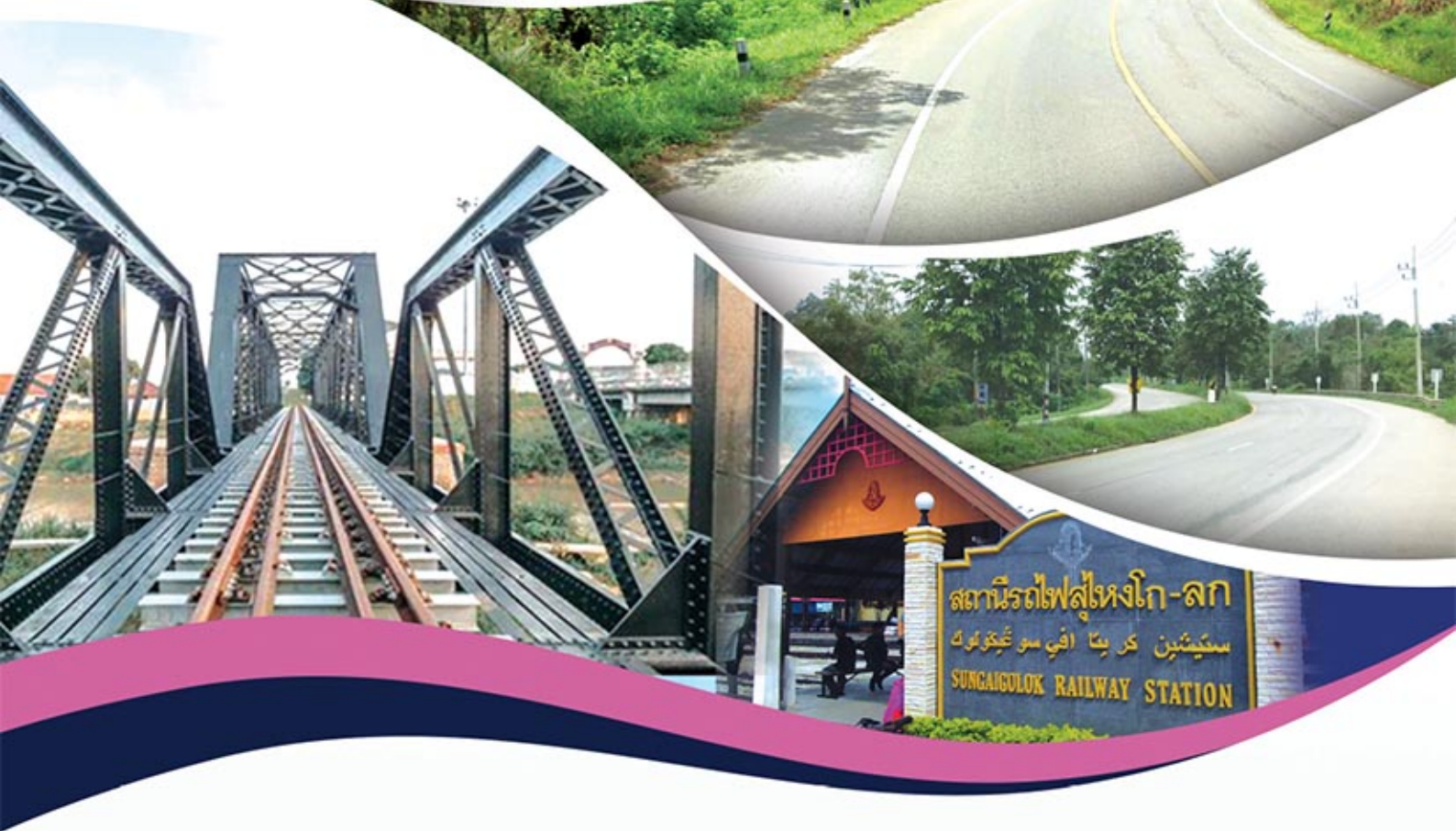




กรมทางหลวง
กระทรวงคมนาคม



เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการคัดเลือก
รูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร ทางเลี่ยงเมืองสุโขทัย-ลก

ดาวน์โหลดเอกสาร
ประกอบการประชุม





กำหนดการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร ทางเลี่ยงเมืองสุโขทัย-ลก

วันอังคารที่ 4 ตุลาคม 2565 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมมหาราช เทศบาลเมืองสุโขทัย-ลก ตำบลสุโขทัย-ลก อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส

ร่วมกับการประชุมออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน ZOOM

09.00 - 09.30 น.	ลงทะเบียน – รับเอกสาร
09.30 - 09.45 น.	พิธีเปิดการประชุม ◆ กล่าวรายงานการประชุม โดย ผู้แทนกรมทางหลวง ◆ กล่าวเปิดการประชุม โดย ผู้ว่าราชการจังหวัดนราธิวาส หรือผู้แทน
09.45 - 10.00 น.	นำเสนอวีดิทัศน์โครงการ
09.45 - 10.45 น.	คณะผู้ศึกษาเสนอรายละเอียดของโครงการ ประกอบด้วย ◆ ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ ขอบเขตการศึกษาพื้นที่ศึกษาของโครงการ แนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก และสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมของโครงการ โดย นายณัฏฐพร อนันตชัยพงศ์ วิศวกรงานทาง ◆ การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน โดย นายฤทธิชัย วุ่นศิริ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม ◆ การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน โดย ผศ.ดร. จุฑารัตน์ ชมพันธุ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
10.45 - 11.45 น.	การอภิปราย ตอบข้อซักถาม รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดย ผศ.ดร. จุฑารัตน์ ชมพันธุ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
11.45 - 12.00 น.	สรุปการประชุม และกล่าวปิดการประชุม โดย ผู้แทนกรมทางหลวง



เอกสารประกอบการประชุม
สรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)
โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร ทางเลี่ยงเมืองสุโขทัย-ลก

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ข
สารบัญรูป	ข
สารบัญภาพ	ค
1. ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของโครงการ	-1-
2. วัตถุประสงค์	-1-
2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ	-1-
2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุมสัมมนา ครั้งที่ 2	-2-
3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	-2-
3.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ	-2-
3.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประชุมสัมมนา ครั้งที่ 2	-2-
4. ที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษาโครงการ	-2-
5. ขอบเขตการดำเนินงานโครงการ	-3-
6. การกำหนดแนวเส้นทางโครงการ	-8-
6.1 แนวคิดในการกำหนดแนวเส้นทางโครงการ	-8-
6.2 การกำหนดจุดเริ่มต้น – จุดสิ้นสุดโครงการ	-8-
6.3 การกำหนดแนวทางเลือกของโครงการ	-9-
6.4 เกณฑ์ในการพิจารณาแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ	-9-
6.5 ผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ	-12-
6.6 รูปแบบการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ	-12-
7. การกำหนดรูปแบบทางแยกของโครงการ	-12-
7.1 รูปแบบทางแยกต่างระดับ	-12-
7.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมของโครงการ	-18-
7.3 ผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมของโครงการ	-20-
8. การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	-23-
8.1 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)	-23-
8.2 ข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม	-23-
9. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	-26-
10. แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป	-35-
11. ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม	-36-



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1	ขอบเขตพื้นที่ศึกษาโครงการ
6.4-1	ปัจจัยในการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ
6.5-1	สรุปผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ
7.2-1	ปัจจัยในการเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมของโครงการ
7.3-1	ผลการเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมจุดตัดทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ
7.3-2	ผลการเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4056
7.3-3	ผลการเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42
8.1-1	ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีระดับผลกระทบในระดับปานกลาง-สูง
8.2-1	พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวทางเลือกของโครงการ
9-1	การประชาสัมพันธ์โครงการ
9-2	การเตรียมความพร้อมของชุมชน
9-3	สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
4-1	ขอบเขตพื้นที่ศึกษาโครงการ
5-1	ขอบเขตการดำเนินงาน
5-2	ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ
5-3	ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment ; EIA)
6.5-1	แนวเส้นทางเลือกที่ 1 ที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อนำไปสำรวจและออกแบบ
6.6-1	รูปแบบการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ
7.1-1	ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ
7.1-2	ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4056
7.1-3	ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42
7.3-1	รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ (รูปแบบทางเลือกที่ 3)
7.3-2	รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4056 (รูปแบบที่ 3)
7.3-3	รูปแบบทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 (รูปแบบทางเลือกที่ 3)
9-1	แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
9-1	บรรยากาศในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	-31-
9-2	บรรยากาศในการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)	-34-



เอกสารประกอบการประชุม
สรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)
โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร ทางเลี่ยงเมืองสุโขทัย-ลก

1. ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของโครงการ

กรมทางหลวงได้จัดทำแผนพัฒนาทางหลวง โดยกำหนดตามทิศทางของการพัฒนาระบบคมนาคมและขนส่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแต่ละฉบับตามลำดับ งานที่ดำเนินการจะครอบคลุมถึงโครงการใหม่ ซึ่งลงทุนก่อสร้างและบูรณะทางหลวงทั่วประเทศ ตลอดจนงานอำนวยความสะดวก เป็นภารกิจหลักที่กรมทางหลวงมุ่งที่จะพัฒนาให้สมบูรณ์ ในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนงานดังกล่าว กรมทางหลวงจะต้องจัดเตรียมโครงการให้เป็นไปตามแผนงาน โดยเฉพาะงานสำรวจและออกแบบ เพื่อให้การเตรียมโครงการเป็นไปตามแผนงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมกิจการของที่ปรึกษาไทยตามนโยบายรัฐบาล กรมทางหลวงจึงแบ่งงานส่วนหนึ่ง เพื่อว่าจ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาช่วยในการสำรวจและออกแบบ ซึ่งจะช่วยให้งานสำรวจและออกแบบเป็นไปตามแผนทันท่วงทีโครงการก่อสร้าง และงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินที่จะดำเนินการได้เมื่อมีแบบรายละเอียดพร้อมแล้ว

อำเภอสุโขทัย-ลก เป็นเมืองที่มีอัตราการขยายตัวด้านเศรษฐกิจสูงมาก เนื่องจากมีการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว ที่มีแนวโน้มมากขึ้นทุกปีส่งผลให้มีความต้องการเดินทางในโครงข่ายทางหลวงและถนนในเขตเมืองสุโขทัย-ลก สูงมากยิ่งขึ้น จึงต้องเตรียมความพร้อมด้านโครงข่ายถนนเพื่อรองรับปัญหาการจราจรและขนส่งสินค้าในอนาคต โดยมีแนวคิดในการก่อสร้างทางเลี่ยงเมืองสุโขทัย-ลก เป็นทางเลือกสำหรับผู้เดินทางระยะไกลที่ไม่จำเป็นต้องผ่านเขตตัวเมืองสุโขทัย-ลกใช้เป็นทางเลี่ยงเมือง ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่โครงการเบื้องต้น พบว่า แนวเส้นทางของโครงการพาดผ่านพื้นที่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ป่าสงวนแห่งชาติป่าลุ่มน้ำบางนรา แปลงที่ 2 และพื้นที่ชุ่มน้ำนานาชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2561 เพื่อให้การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) สำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร ทางเลี่ยงเมืองสุโขทัย-ลก เพื่ออำนวยความสะดวกทางด้านการจราจรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- 2) ศึกษาและวิเคราะห์ปริมาณจราจร บนโครงข่ายของทางหลวงในพื้นที่ศึกษารวมถึงโครงการที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งปัจจุบันและอนาคต
- 3) ศึกษาสภาพปัจจุบันของพื้นที่ เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสมพร้อมทั้งจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



4) เพื่อดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์โครงการ และเพื่อรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งนำข้อคิดเห็นมาประกอบในการพิจารณาออกแบบรายละเอียดโครงการ ให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนอย่างเหมาะสม

2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุมสัมมนา ครั้งที่ 2

- 1) เพื่อนำเสนอสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมของโครงการ ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ
- 2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประกอบการศึกษาโครงการ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ

- 1) เพื่อรองรับปริมาณจราจรของถนนทางหลวงที่เพิ่มขึ้น และแก้ไขปัญหาการจราจรที่ติดขัดภายในอำเภอสุโขทัย-ลก
- 2) เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง และช่วยประหยัดเวลาในการเดินทาง
- 3) เพื่อกระตุ้นการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจในพื้นที่อำเภอสุโขทัย-ลก
- 4) เพื่อรองรับความต้องการในการขนส่งสินค้า ให้สามารถขนส่งสินค้าได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

3.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประชุมสัมมนา ครั้งที่ 2

- 1) ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสม และสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมของโครงการ รวมถึงผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
- 2) คณะผู้ศึกษาได้รับทราบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ต่อผลการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบโครงการที่เหมาะสม ทั้งด้านวิศวกรรม ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4. ที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษาโครงการ

พื้นที่ศึกษาของโครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร ทางเลี้ยวเมืองสุโขทัย-ลก โดยมีจุดเริ่มต้นบริเวณ กม.4+500 บนทางหลวงหมายเลข 4057 และมีจุดสิ้นสุดบนทางหลวงหมายเลข 42 บริเวณ กม.255+000 ระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร ซึ่งพื้นที่ศึกษาโครงการระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการครอบคลุม 3 ตำบล 2 อำเภอ ได้แก่ ตำบลสุโขทัย-ลก ตำบลป่าเสม็ด อำเภอสุโขทัย-ลก และตำบลกาญจนาภิเษก อำเภอวัง จังหวัดนครราชสีมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1

สภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการ เป็นพื้นที่ราบพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่า ที่เหลือเป็นพื้นที่อยู่อาศัย โดยย่านชุมชนหนาแน่นและเขตพาณิชยกรรมอยู่ด้านทิศใต้ของแนวทางเลือกโครงการ ดังรูปที่ 4-1

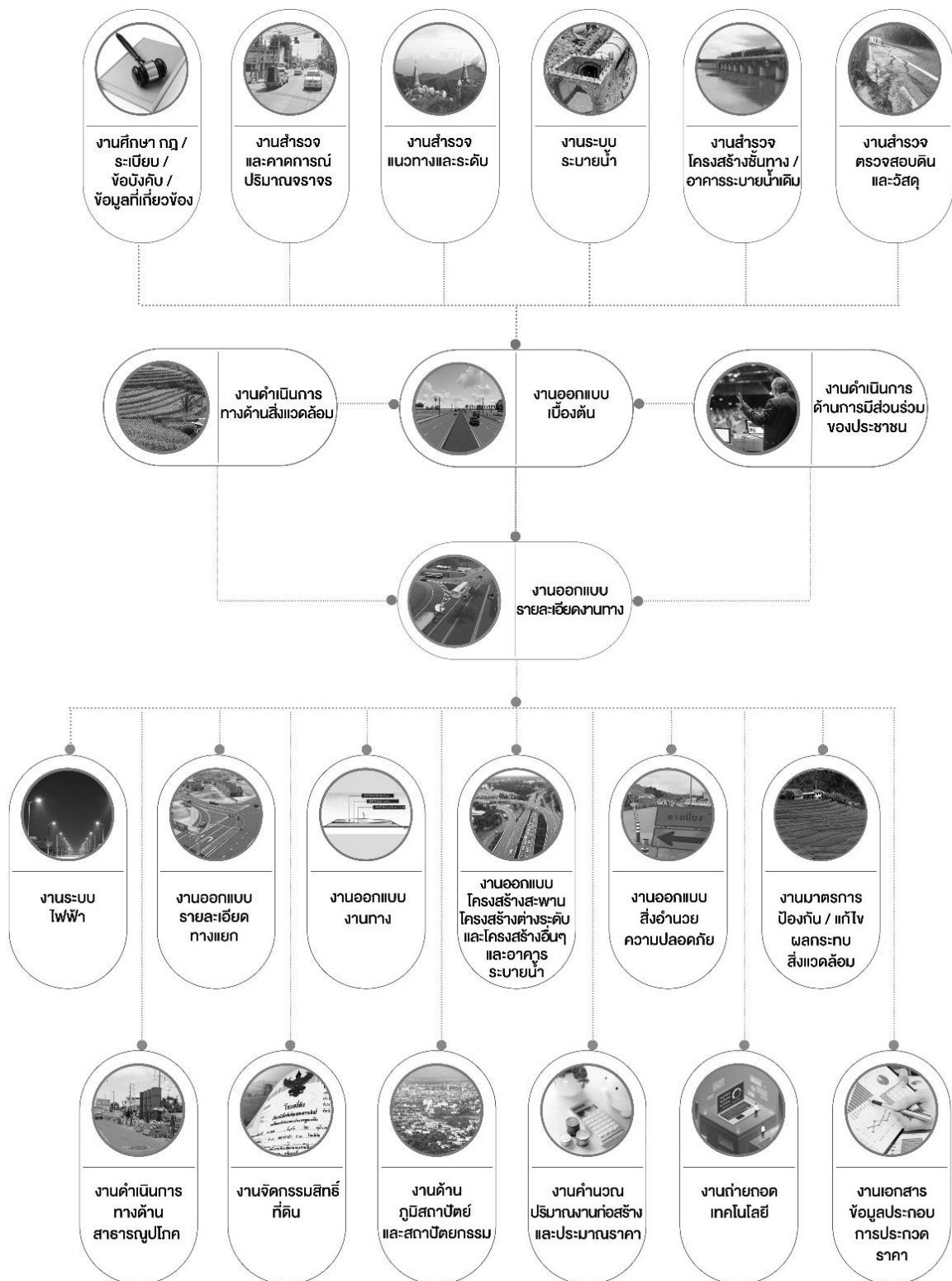


ตารางที่ 4-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาโครงการ

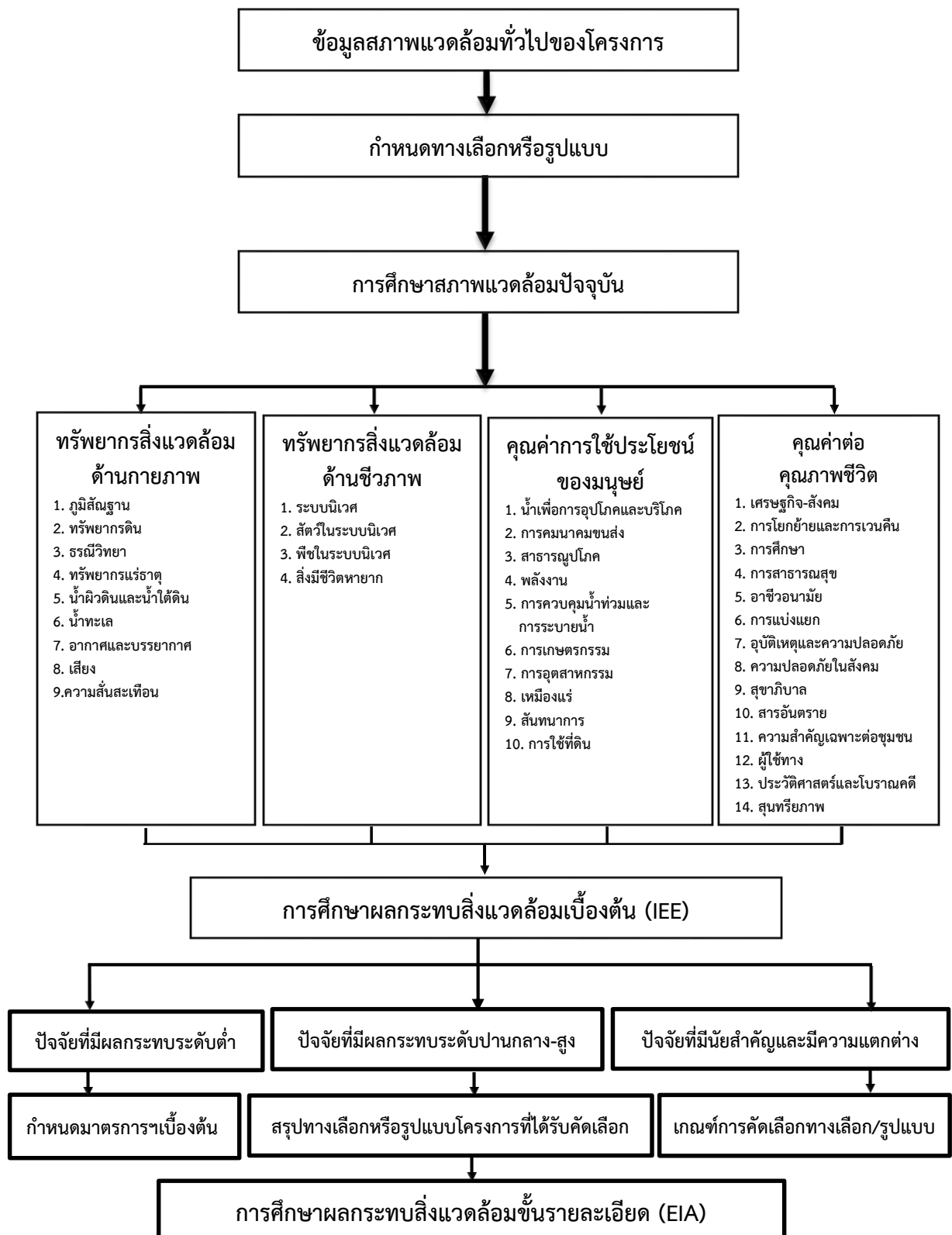
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	หน่วยงานรับผิดชอบ
นราธิวาส	สุโขทัย-ลก	สุโขทัย-ลก	ชุมชนบ้านสวนมะพร้าว	เทศบาลเมืองสุโขทัย-ลก
			ชุมชนบ้านกือบกงาแม่	
			ชุมชนบ้านโต๊ะลิบ	
			ชุมชนบ้านหลังลือแม็ก	
		ป่าเสม็ด	หมู่ที่ 1 บ้านซารายอ	เทศบาลตำบลป่าเสม็ด
			หมู่ที่ 2 บ้านตือระ	
			หมู่ที่ 4 บ้านมีอบา	
			หมู่ที่ 5 บ้านน้ำตก	
	แว้ง	กายุคละ	หมู่ที่ 6 บ้านซารายออก	องค์การบริหารส่วนตำบลกายุคละ
			หมู่ที่ 7 บ้านกวาลอซีรอก	
1 จังหวัด	2 อำเภอ	3 ตำบล	12 หมู่บ้าน/ชุมชน	3 อบท.

5. ขอบเขตการดำเนินงานโครงการ

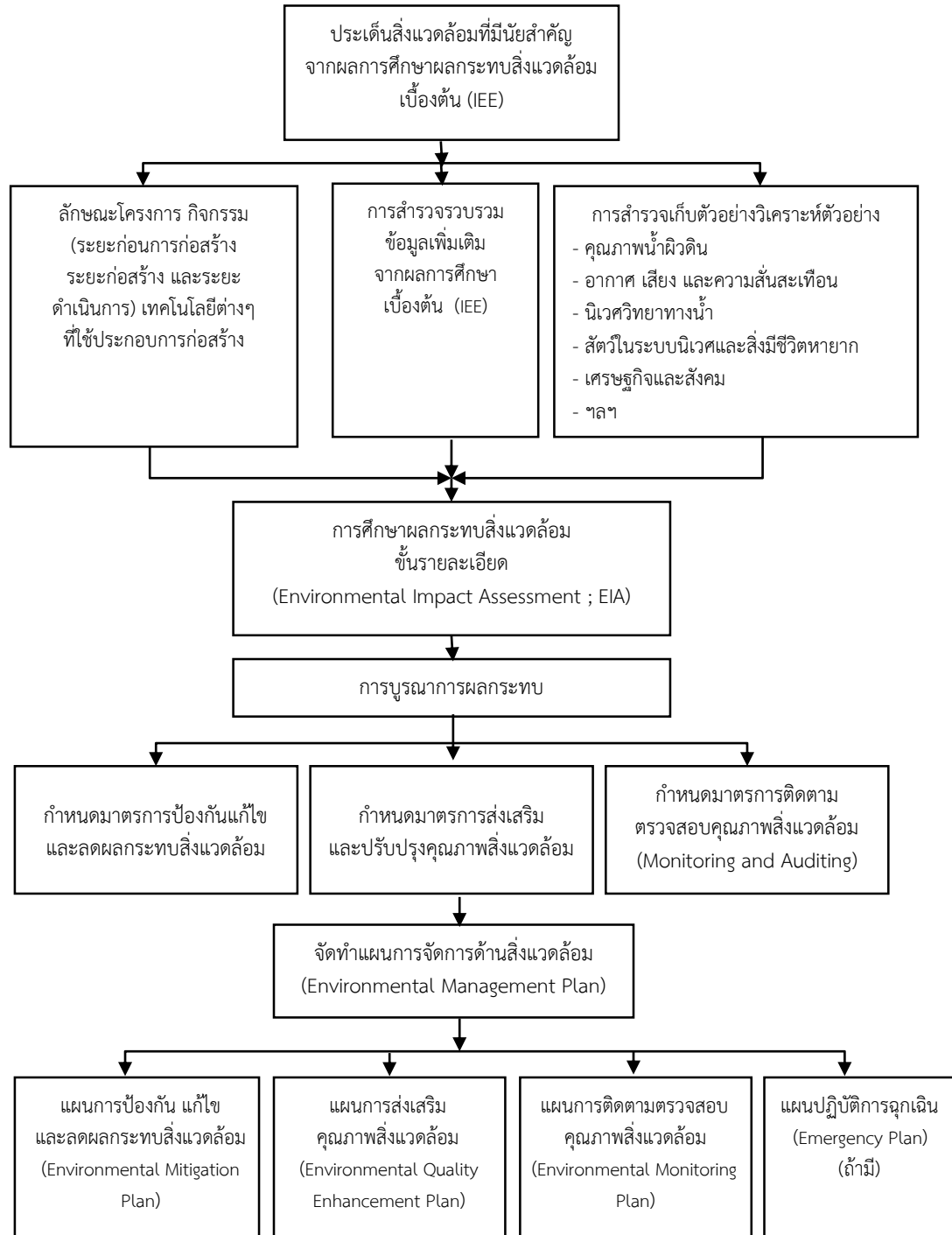
ขอบเขตและวิธีการศึกษา โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร ทางเลี้ยวเมืองสุโขทัย-ลก ประกอบด้วย 16 ด้าน แสดงดังรูปที่ 5-1 ถึงรูปที่ 5-3



รูปที่ 5-1 ขอบเขตการดำเนินงาน



รูปที่ 5-2 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ



รูปที่ 5-3 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมชั้นรายละเอียด
(Environmental Impact Assessment ; EIA)



6. การกำหนดแนวเส้นทางโครงการ

6.1 แนวคิดในการกำหนดแนวเส้นทางโครงการ

เพื่อให้แนวเส้นทางของโครงการมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ปริมาณจราจร และข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงได้พิจารณากำหนดแนวทางเลือกของโครงการที่จะนำมาใช้ในการเปรียบเทียบความเหมาะสม ซึ่งหลักเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดแนวเส้นทางเลือกของโครงการ ดังนี้

- 1) แนวเส้นทางสามารถรองรับการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงในอนาคต รวมถึงสามารถรองรับการขยายตัวของชุมชนตลอดแนวเส้นทางในอนาคตได้
- 2) หลีกเลี่ยงแนวทางที่ผ่านพื้นที่ที่มีผลกระทบเชิงกายภาพที่เป็นปัญหาเดิมของท้องถิ่น เช่น พื้นที่น้ำท่วม เป็นต้น
- 3) หลีกเลี่ยงแนวเส้นทางที่ผ่านพื้นที่อนุรักษ์และมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ รวมไปถึงแหล่งโบราณสถาน โบราณคดี ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์
- 4) หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อชุมชน เช่น ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ โรงพยาบาล และชุมชนที่มีอยู่เดิม
- 5) แนวเส้นทางสามารถออกแบบทางด้านเรขาคณิตได้ตามมาตรฐาน เช่น แนวเส้นทาง (Alignment) โค้งราบ โค้งตั้ง เป็นต้น
- 6) คำนึงถึงสภาพทางธรณีวิทยาและอุทกวิทยา ในพื้นที่โครงการ
- 7) มีระยะแนวเส้นทางที่สั้น ใช้งบประมาณในการก่อสร้างและบำรุงรักษาน้อย

6.2 การกำหนดจุดเริ่มต้น – จุดสิ้นสุดโครงการ

1) จุดเริ่มต้นโครงการ

การพิจารณาจุดเริ่มต้นโครงการที่เหมาะสมเพื่อการศึกษาสำรวจและออกแบบรายละเอียด คือ บริเวณ กม.4+500 บนทางหลวงหมายเลข 4057 เนื่องจากความเหมาะสมของในด้านออกแบบ อีกทั้งมีระยะห่างจากพื้นที่ชุมชน และศาสนสถาน อนึ่ง หากพิจารณาถึงโครงข่ายคมนาคมในการเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4056 ในช่วงแรกจะสามารถดำเนินการได้ก่อน เนื่องจากปัจจุบันได้มีโครงการก่อสร้างทางหลวง 4 ช่องจราจร ของกรมทางหลวง ที่มาจากอำเภอสว่างโฮงป่าติ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายการคมนาคมยิ่งขึ้น

2) จุดสิ้นสุดโครงการ

จุดสิ้นสุดของโครงการที่เหมาะสมเพื่อการศึกษาสำรวจและออกแบบรายละเอียด คือ ตำแหน่งที่ กม.255+000 บนทางหลวงหมายเลข 42 เนื่องจากความเหมาะสมของในด้านออกแบบที่ไม่มีผลกระทบต่อ การเวนคืนสิ่งปลูกสร้าง อีกทั้งมีระยะห่างจากพื้นที่ชุมชน สถานศึกษาและศาสนสถาน



6.3 การกำหนดแนวทางเลือกของโครงการ

1) แนวเส้นทางเลือกที่ 1 (สีแดง)

เริ่มต้นบนทางหลวงหมายเลข 4057 อ้อมด้านซ้ายของหมู่ที่ 9 บ้านศาลาอูมา ชุมชนบ้านกือบงกาแม ตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4056 บริเวณ กม.48+600 และตัดกับทางรถไฟ จากนั้นแนวเส้นทางจะมุ่งไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ อ้อมด้านหลังหมู่ 6 บ้านทรายออก ที่พักสงฆ์บ้านทรายทอง และข้ามคลองชลประทานในแนวทแยง ไปตัดกับถนนท้องถิ่นบ้านกวาลอสีราออก และไปบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 42 ที่กม.255+000 บริเวณพื้นที่บ้านมือบา ตำบลป่าเสม็ด รวมระยะทาง 14.942 กิโลเมตร รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 4-1 (หน้า 4)

ข้อดี : มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม จำนวนโค้ง 3 แห่ง และมีระยะทางตรงเป็นส่วนใหญ่ มีผลกระทบต่อชุมชนน้อยกว่า

ข้อด้อย : แนวเส้นทางอยู่ในพื้นที่ป่าสงวน พื้นที่ชุ่มน้ำ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ามากที่สุด

2) แนวเส้นทางเลือกที่ 2 (สีเขียว)

แนวเส้นทางจะทับกับแนวเส้นทางเลือกที่ 1 ในช่วงแรก ระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร และจะแยกออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนืออ้อมด้านหลังหมู่ 5 บ้านน้ำตก ข้ามคลองชลประทานในแนวตั้งฉาก แนวเส้นทางจะโค้งไปทางซ้ายตัดกับถนนท้องถิ่นบ้านดีระ-บ้านลูโบ๊ะซามา และแนวจะทับซ้อนกับแนวเส้นทางที่ 1 ไปถึงจุดสิ้นสุดโครงการ รวมระยะทาง 15.258 กิโลเมตร รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 4-1 (หน้า 4)

ข้อดี : มีความเหมาะสมในด้านวิศวกรรมระดับปานกลาง มีจำนวนโค้ง 5 แห่ง

ข้อด้อย : มีผลกระทบต่อชุมชนในระดับปานกลาง

3) แนวเส้นทางเลือกที่ 3 (สีน้ำเงิน)

แนวเส้นทางจะทับกับแนวเส้นทางเลือกที่ 1 ในช่วงแรก ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร แนวเส้นทางจะตัดลงมาด้านล่าง ผ่านหมู่ 6 บ้านทรายออก และหมู่ 5 บ้านน้ำตก ก่อนจะไปบรรจบกับแนวเส้นทางเลือกที่ 2 ด้านใต้ของที่พักสงฆ์บ้านทรายทอง และข้ามคลองชลประทานในแนวตั้งฉาก จากนั้นแนวเส้นทางจะใช้แนวร่วมกับแนวเส้นทางเลือกที่ 2 ไปจนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ รวมระยะทาง 15.149 กิโลเมตร รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 4-1 (หน้า 4)

ข้อดี : แนวเส้นทางอยู่ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าน้อยที่สุด

ข้อด้อย : ผลกระทบต่อการเวนคืนที่ดินและชุมชนมากที่สุด และมีความเหมาะสมด้านวิศวกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

6.4 เกณฑ์ในการพิจารณาแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ

การคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการจะพิจารณาครอบคลุมปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านด้านวิศวกรรมและจราจรขนส่ง 35 คะแนน ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน 30 คะแนน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม 35 คะแนน โดยใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการจากคะแนนทุกปัจจัยรวมกันเท่ากับ 100 คะแนน ซึ่งได้พิจารณาจัดสรรการให้คะแนนแต่ละด้าน รายละเอียดดังตารางที่ 6.4-1



ตารางที่ 6.4-1 ปัจจัยในการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ

ปัจจัย	เกณฑ์การพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
ด้านวิศวกรรม และจราจร (35 คะแนน)	ด้านเรขาคณิตของแนว เส้นทาง	- การเปลี่ยนแปลงโค้งราบ แนวทางเลือกที่มีจำนวนโค้งทางราบน้อยจะมีความได้เปรียบกว่าถนนที่มีจำนวนโค้งมาก - การเปลี่ยนแปลงโค้งดิ่ง แนวเส้นทางที่มีการเปลี่ยนแปลงโค้งแนวดิ่งน้อย หรือมีความลาดชันของแนวเส้นทางไม่มาก จะมีความได้เปรียบแนวเส้นทางที่มีการเปลี่ยนแปลงทางแนวดิ่งมาก หรือมีความลาดชันที่มาก เนื่องจากผู้ใช้ทางจะมีระยะการมองเห็นที่ดีกว่า
	ผลกระทบต่อการระบายน้ำ	พิจารณาพื้นที่รับน้ำควบคู่ไปกับสภาพพื้นที่ของพื้นที่รับน้ำ โดยแนวเส้นทางเลือกใดที่เกิดขวางทางน้ำมากที่สุดจะมีค่าตัวคูณที่ต่ำกว่า และแนวเส้นทางเลือกใดมีสภาพพื้นที่เป็นเขตชุมชนจะมีค่าตัวคูณที่ต่ำกว่าเช่นกัน
	ระยะทางในการเดินทาง	ระยะทางเป็นปัจจัยหลักของทางหลวงเพื่อรองรับการจราจรและขนส่ง ทางหลวงที่มีระยะทางที่สั้นกว่าจะมีความได้เปรียบแนวเส้นทางที่ยาวกว่า เนื่องจากประหยัดค่าใช้จ่ายยานพาหนะและประหยัดเวลาในการเดินทาง
	ขั้นตอนความยากง่าย ในการก่อสร้าง	ความยากง่ายในการก่อสร้างเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ เพราะจะเป็นตัวกำหนดระยะเวลาและต้นทุนในการก่อสร้าง กำหนดให้แนวเส้นทางเลือกที่มีค่าความยาวของส่วนที่ก่อสร้างยากที่มีระยะทางที่สั้น มีค่าตัวคูณเป็น 1.00 และให้แนวเส้นทางเลือกอื่นๆ มีค่าตัวคูณลดหลั่นกันไปตามความยาวของส่วนที่ก่อสร้างยาก
	ผลกระทบต่อแนวเส้นทางเดิม	การออกแบบทางหลวงแนวใหม่ จะคำนึงถึงประสิทธิภาพของการเดินทางในการเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมที่อยู่ใกล้เคียงและที่มีอยู่เดิม ดังนั้นผลกระทบต่อแนวเส้นทางเดิมจะพิจารณาถึงจุดเชื่อมโยงกับเส้นทางสายรองที่มีจำนวนจุดเชื่อมต่อน้อย จะยังทำให้เกิดผลกระทบต่อแนวเส้นทางเดิมน้อย
	ปริมาณจราจรที่คาดการณ์ว่า จะเข้ามาใช้เส้นทาง	กำหนดให้แนวเส้นทางเลี่ยงเมืองที่มีปริมาณจราจรสูงสุดมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 และแนวเส้นทางเลือกอื่นจะมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 ลบด้วยผลต่างของปริมาณจราจรของแนวเส้นทางที่มีปริมาณจราจรมากที่สุดกับปริมาณจราจรของแนวเส้นทางนั้นๆ หาดด้วยปริมาณจราจรของแนวเส้นทางที่มีปริมาณจราจรมากที่สุด
ด้านเศรษฐกิจ และการลงทุน (30 คะแนน)	ราคาค่าก่อสร้าง	ค่าก่อสร้างซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเงินลงทุนในโครงการ หากแนวทางเลือกใดที่มีค่าก่อสร้างต่ำกว่าจะมีความได้เปรียบกว่าแนวทางเลือกที่มีค่าก่อสร้างสูง เนื่องจากประหยัดงบประมาณในการลงทุน
	ค่าเวนคืนที่ดินและชดเชย ทรัพย์สิน	แนวทางเลือกที่มีค่าเวนคืนที่ดินและชดเชยทรัพย์สินน้อยกว่าย่อมได้เปรียบแนวทางเลือกที่มีค่าเวนคืนที่ดินและชดเชยทรัพย์สินมากกว่า
	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	ในระยะดำเนินการ ต้องมีการบำรุงรักษาเพื่อให้พร้อมใช้และยืดอายุการใช้งาน แนวทางเลือกที่มีค่าบำรุงรักษาน้อยกว่าย่อมได้เปรียบแนวทางเลือกที่มีค่าบำรุงรักษามากกว่า



ตารางที่ 6.4-1 ปัจจัยในการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ (ต่อ)

ปัจจัย	เกณฑ์การพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
ด้านสิ่งแวดล้อม (35 คะแนน)	ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนต่อ ครัวเรือน ในระยะ 100 เมตร	พิจารณาจำนวนครัวเรือนในระยะ 100 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ ซึ่งแนวเส้นทางเลือกใดที่มีจำนวนครัวเรือนน้อยจะมีผลกระทบต่ำและมีความเหมาะสมมาก
	จำนวนพื้นที่ชุ่มน้ำเขตรักษา พันธุ์สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ที่แนวเส้นทางตัดผ่าน	พิจารณาผลกระทบต่อระบบนิเวศ พืชในระบบนิเวศ สัตว์ในระบบนิเวศ เนื่องจากป่าพรุโต๊ะแดง เป็นป่าพรุที่มีความอุดมสมบูรณ์มาก มีพันธุ์ไม้ที่เป็นลักษณะเฉพาะ ดังนั้นแนวเส้นทางเลือกใดที่ตัดผ่านพื้นที่ชุ่มน้ำน้อยจะมีผลกระทบต่ำและมีความเหมาะสมมาก
	จำนวนพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าคุ้มครองบางนาแปลงที่ 2 ที่แนวเส้นทางตัดผ่าน	พิจารณาผลกระทบต่อระบบนิเวศ พืชในระบบนิเวศ สัตว์ในระบบนิเวศ เนื่องจากพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าคุ้มครองบางนาแปลงที่ 2 เป็นพื้นที่ที่กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ พันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ที่มีคุณค่าหายาก ดังนั้นแนวเส้นทางเลือกใดที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าสงวนน้อยจะมีผลกระทบต่ำและมีความเหมาะสมมาก
	จำนวนพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ ป่าเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระ เทพรัตนราชสุดาฯ ที่แนวเส้นทางตัดผ่าน	พิจารณาผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตหายาก การกำหนดดัชนีชี้วัด คือ จำนวนพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ที่แนวเส้นทางตัดผ่าน ดังนั้นแนวเส้นทางเลือกใดที่มีการตัดผ่านพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าน้อยจะมีผลกระทบต่ำและมีความเหมาะสมมาก
	จำนวนจุดตัดลำน้ำสายหลัก และสายรอง	พิจารณาจำนวนจุดตัดลำน้ำสายหลักและสายรอง ซึ่งแนวเส้นทางเลือกใดที่มีจำนวนจุดตัดลำน้ำสายหลักและสายรองน้อยจะมีผลกระทบต่ำและมีความเหมาะสมมาก
	ขนาดพื้นที่ที่โดนเวนคืนในเขต ทาง 60 เมตร	พิจารณาผลกระทบต่อโยกย้ายและเวนคืนพื้นที่ที่เป็นที่อยู่อาศัยและที่ทำกิน กำหนดดัชนีชี้วัด คือ ขนาดพื้นที่ที่โดนเวนคืนในเขตทาง 60 เมตร ตลอดความยาวของแนวเส้นทาง ซึ่งแนวเส้นทางเลือกใดที่มีการเวนคืนที่ดินน้อยจะมีผลกระทบต่ำและมีความเหมาะสมมาก
	จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่โดน เวนคืน	พิจารณาผลกระทบต่อโยกย้ายและเวนคืนสิ่งปลูกสร้างทั้งที่อยู่อาศัย ร้านค้า โรงจอดรถ และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ กำหนดดัชนีชี้วัด คือ จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่โดนเวนคืน ดังนั้นแนวเส้นทางเลือกใดที่มีจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่โดนเวนคืนน้อยจะมีผลกระทบต่ำและมีความเหมาะสมมาก



6.5 ผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ

จากการพิจารณาเปรียบเทียบแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ โดยใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวิศวกรรมและการจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า แนวเส้นทางเลือกที่ 1 มีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากผลกระทบต่อการใช้ที่ดินสิ่งปลูกสร้างมีผู้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด และอยู่ห่างไกลจากชุมชนซึ่งสามารถลดผลกระทบต่อเสียง คุณภาพอากาศ และแนวเส้นทางโครงการยังเป็นแนวกันชนระหว่างชุมชนกับพื้นที่ป่าได้อีกด้วย ดังตารางที่ 6.5-1 และรูปที่ 6.5-1

ตารางที่ 6.5-1 สรุปผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก	คะแนนเต็ม	แนวเส้นทางเลือก ที่ 1 (คะแนน)	แนวเส้นทางเลือก ที่ 2 (คะแนน)	แนวเส้นทางเลือก ที่ 3 (คะแนน)
1	ด้านวิศวกรรมและการจราจร	35	33.734	31.120	28.358
2	ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	30	30.000	23.433	17.514
3	ด้านสิ่งแวดล้อม	35	23.60	18.80	22.60
รวมคะแนน		100	87.334	73.353	68.473

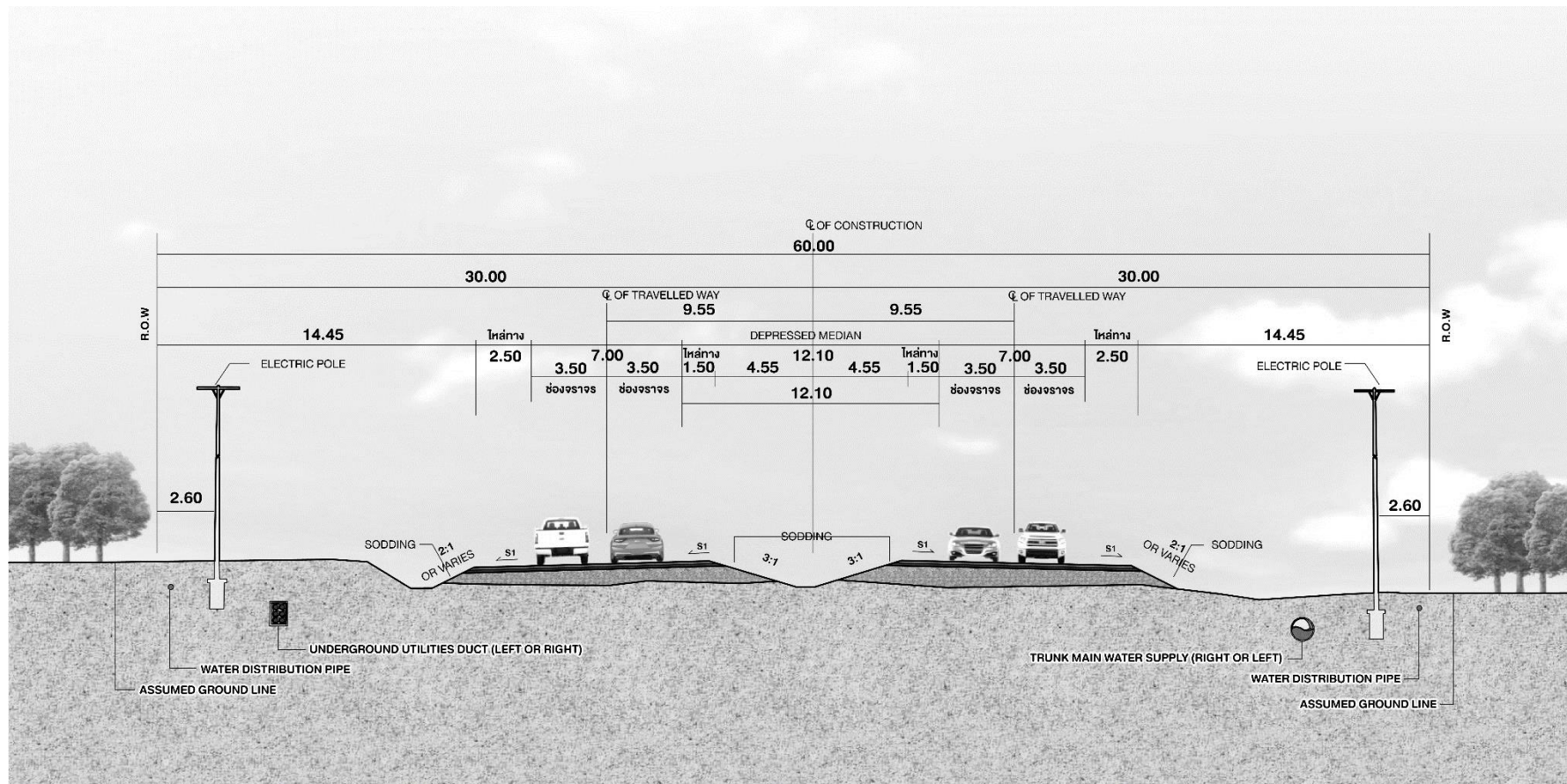
6.6 รูปแบบการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ

รูปตัดทั่วไปของโครงการ เขตทางหลวงเบื้องต้นกำหนดไว้ 60 เมตร จำนวน 4 ช่องจราจร กว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านซ้าย 2.50 เมตร และไหล่ทางด้านขวา 1.50 เมตร รูปแบบการจัดการจราจรเป็นแบบแบ่งแยกทิศทาง มีเกาะกลางเป็นแบบกดร่อง (Depressed Median) กว้าง 9.10 เมตร ความลาดชันคันทางทั่วไป 2:1 องค์กรประกอบทางหลวงอื่น ๆ เป็นไปตามหลักวิชาการและมาตรฐานกรมทางหลวงหรือมาตรฐานอื่นที่เป็นที่ยอมรับ เช่น AASHTO รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 6.6-1

7. การกำหนดรูปแบบทางแยกของโครงการ

7.1 รูปแบบทางแยกต่างระดับ

แนวเส้นทางเลือกของโครงการมีจุดตัดทางร่วมทางแยกกับแนวเส้นทางหลวงของกรมทางหลวงจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4056 ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 ดังนั้นในช่วงระหว่างการศึกษาจึงได้พิจารณา กำหนดรูปแบบทางแยกที่คาดว่าจะมีความสอดคล้องผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล อย่างไรก็ตามในการนำเสนอครั้งนี้เป็นเพียงแนวความคิดของรูปแบบทางแยกเบื้องต้น ดังนี้



รูปที่ 6.6-1 รูปแบบการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ



1) ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ

ลักษณะภูมิประเทศและลักษณะทางกายภาพ พบว่า บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการอยู่บนช่วงทางโค้ง และมีชุมชนหนาแน่นน้อย เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจึงได้มีแนวคิดในการปรับแนวเส้นทางให้สอดคล้องกับแนวเส้นทางเลี่ยงเมือง และแนวคิดในการปรับปรุงทางโค้งเดิมให้มีความเหมาะสมตามข้อกำหนดการออกแบบทางเรขาคณิตยิ่งขึ้น รายละเอียดดังรูปที่ 7.1-1

รูปแบบที่ 1

ปรับแนวถนนโครงการเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 4057 ในแนวทิศทางถนนโครงการ - อ.เวียง ให้เป็นเส้นทางสายหลัก และออกแบบสะพานข้ามทางแยกขนาด 4 ช่องจราจร ด้านล่างออกแบบทางแยกด้วยรูปแบบวงเวียน

✓ ข้อดี

สามารถรองรับปริมาณจราจรในทิศทางถนนโครงการ-อ.เวียง ได้ตามผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรซึ่งสูงเป็นอันดับ 1 และ 2 ตามลำดับ โดยใช้สะพานข้ามทางแยก

✗ ข้อด้อย

จะต้องมีการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง มีจุดตัดกระแสน้ำมากกว่



รูปแบบทางเลือกที่ 1 (ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ)

รูปแบบที่ 2

ใช้ลักษณะตามแนวถนนเดิมโดยปรับขนาดเป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร และออกแบบทางแยกต่างระดับลักษณะ Trumpet ยกข้ามทางหลวงหมายเลข 4057 เพื่อการรองรับปริมาณจราจรสำหรับรถเลี้ยวจากทิศทางถนนโครงการเพื่อเดินทางไป อ.เวียงได้สะดวก

✓ ข้อดี

กระแสน้ำจราจรสามารถผ่านทางแยกได้ด้วยความเร็วสม่ำเสมอ ไม่ขัดแย้งกับสภาพบริเวณทางแยก

✗ ข้อด้อย

จะต้องมีการเวนคืนที่ดินเพิ่มและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติมมากกว่ารูปแบบที่ 1



รูปแบบทางเลือกที่ 2 (ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ)

รูปแบบที่ 3

กำหนดรูปแบบทางแยกต่างระดับ โดยการออกแบบสะพานในลักษณะ Trumpet กลับด้าน และปรับแนวเส้นทางหลักตามทิศทางถนนโครงการ-อ.เวียง คล้ายรูปแบบที่ 1 ซึ่งรูปแบบดังกล่าวจะสามารถรองรับปริมาณจราจรให้สามารถผ่านทางแยกได้ด้วยความเร็วสม่ำเสมอทุกทิศทาง

✓ ข้อดี

สามารถรองรับกระแสน้ำจราจรในทิศทางถนนของโครงการ-อ.เวียงได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และรองรับสำหรับรถเลี้ยวจาก อ.สุโขทัย-ลก เข้าถนนโครงการได้ต่อเนื่อง

✗ ข้อด้อย

จะต้องมีการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติมมากกว่ารูปแบบที่ 1



รูปแบบทางเลือกที่ 3 (ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ)

รูปที่ 7.1-1 ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ



2) ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4056

ลักษณะพื้นที่จุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 4056 อยู่ในพื้นที่ที่มีชุมชนทั้งทางด้านทิศตะวันออกและด้านทิศตะวันตก ดังนั้นในการออกแบบจะพิจารณาถึงรูปแบบที่มีความเหมาะสมที่จะสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ในอนาคตและจะใช้พื้นที่ที่มีผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด แต่ยังคงอยู่ในพื้นที่ตามหลักการออกแบบทางด้านวิศวกรรมและด้านราคาคณิต รายละเอียดดังรูปที่ 7.1-2

รูปแบบที่ 1

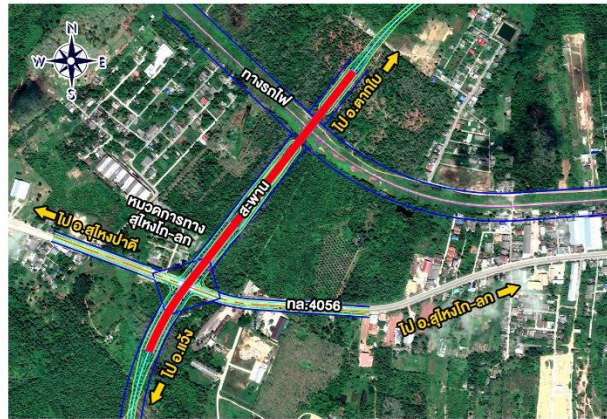
กำหนดรูปแบบทางแยกต่างระดับ โดยออกแบบสะพานขนาด 4 ช่องจราจร ทั้งทิศทางไปและกลับ ยกข้ามทางแยกและความยาวต่อเนื่องกับการจราจร ระยะทางประมาณ 1,000 เมตร ด้านล่างบริเวณทางแยกจัดการจราจร ด้วยรูปแบบสัญญาณไฟ ซึ่งสามารถรองรับการเดินรถได้ทุกทิศทาง และมีการออกแบบทางลาดขึ้นและลง ทางคู่ขนานบริเวณก่อนถึงแนวเขตทางรถไฟ เพื่อรองรับการเข้าออกพื้นที่

✓ ข้อดี

สามารถรองรับการเดินรถได้ทุกทิศทาง มีการใช้พื้นที่ค่อนข้างน้อยกว่ารูปแบบอื่น

✗ ข้อด้อย

ค่าก่อสร้างสะพานค่อนข้างสูงเนื่องจากเป็นโครงสร้างสะพานยาว มีจุดตัดกระแสน้ำมากกว่า



รูปแบบทางเลือกที่ 1 (ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4056)

รูปแบบที่ 2

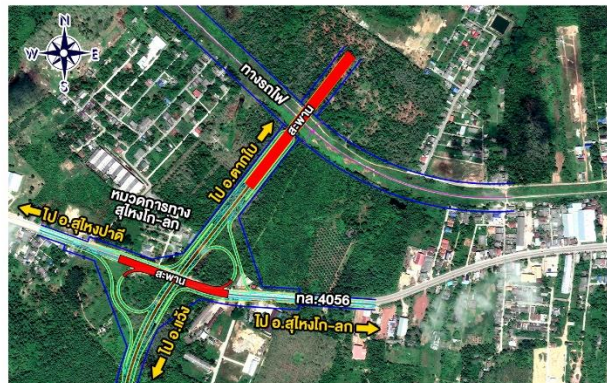
กำหนดรูปแบบสะพานข้ามทางแยกตามแนวเส้นทางหลวงหมายเลข 4056 และออกแบบ Ramp รูปแบบ Partial Clover leaf เชื่อมการเข้าออกสำหรับรถเสียขวา 2 ทิศทางบนสะพาน ซึ่งมีความสอดคล้องกับปริมาณการเดินรถ โดยยังคงพิจารณาการเข้าออก ใช้พื้นที่แบบถนนโครงการเพื่อใช้สะพานข้ามทางรถไฟ และการออกแบบจุดกลับรถได้สะพานเพื่อรองรับการเข้าออกพื้นที่ 2 ข้างทาง

✓ ข้อดี

จะสามารถลดค่าก่อสร้างโครงสร้างสะพานเนื่องจากใช้สะพานช่วงสั้น ในการออกแบบตามแนวทางหลวงหมายเลข 4056

✗ ข้อด้อย

สำหรับรถเสียขวา 2 ทิศทางบนถนนโครงการ ที่จะเสียไป อ.สุโขทัย และเสียเข้า อ.สุโขทัย-ลพบุรี จะต้องใช้จุดกลับรถของโครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิดความล่าช้า เนื่องจากมีปริมาณจราจรในทิศทางดังกล่าวน้อย



รูปแบบทางเลือกที่ 2 (ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4056)

รูปแบบที่ 3

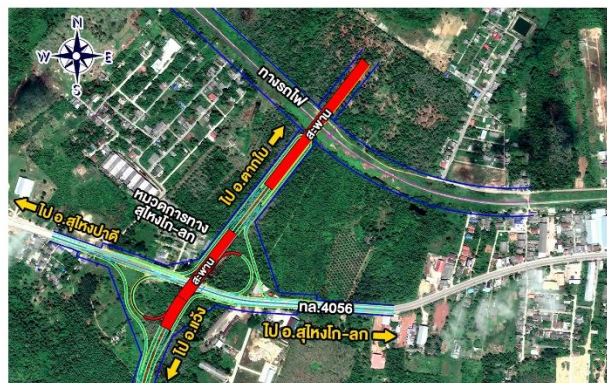
กำหนดรูปแบบเป็นทางแยกต่างระดับในลักษณะเดียวกับรูปแบบที่ 2 โดยจะปรับทิศทางของแนวโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกตามแนวถนนโครงการยกข้ามทางหลวงหมายเลข 4057 โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการจราจร

✓ ข้อดี

เป็นรูปแบบที่ยังคงสามารถให้ผู้ใช้งาน ใช้เส้นทางได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และปลอดภัย ขั้นตอนในการก่อสร้างจะดำเนินการในพื้นที่ตามแนวถนนของโครงการไม่ต้องปิดการสัญจรของเส้นทางเดิม

✗ ข้อด้อย

สำหรับรถเสียขวา 2 ทิศทางบนถนนโครงการที่จะเสียไป อ.สุโขทัย และเสียเข้า อ.สุโขทัย-ลพบุรี จะต้องใช้จุดกลับรถของโครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิดความล่าช้า เนื่องจากมีปริมาณจราจรในทิศทางดังกล่าวน้อย



รูปแบบทางเลือกที่ 3 (ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4056)

รูปที่ 7.1-2 ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4056



3) ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42

ลักษณะกายภาพและภูมิประเทศในบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการจะมีความคล้ายคลึงกับจุดเริ่มต้นโครงการ กล่าวคืออยู่บริเวณตลิ่งบรจที่เป็นทางโค้ง ซึ่งเป็นโค้งอันตรายและผู้ใช้เส้นทางใช้ความเร็วสูง ดังนั้นจึงมีแนวคิดในการออกแบบเพื่อปรับปรุงรูปแบบทางแยกที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงโครงข่าย อีกทั้งยังสามารถเดินทางได้สะดวกรวดเร็วและปลอดภัยยิ่งขึ้น รายละเอียดดังรูปที่ 7.1-3

รูปแบบที่ 1

กำหนดรูปแบบเป็นทางแยกต่างระดับ โดยการออกแบบสะพานข้ามทางแยกตามแนวถนนโครงการเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 42 ให้เป็นแนวเส้นทางสายหลัก และปรับปรุงแนวเส้นทางหลวงหมายเลข 42 ที่คดงจากทิศใต้เชื่อมเข้ากับถนนโครงการ ออกแบบการจัดการจราจรบริเวณใต้โครงสร้างสะพานด้วยรูปแบบวงเวียน เพื่อรองรับปริมาณจราจรในทุกทิศทาง



ข้อดี

เป็นรูปแบบที่ไม่มีความซับซ้อนมาก ผู้ใช้ทางสามารถเข้าใจได้ง่าย



ข้อด้อย

จะต้องมีการเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม



รูปแบบทางเลือกที่ 1 (ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42)

รูปแบบที่ 2

กำหนดรูปแบบทางแยกโดยออกแบบสะพานข้ามทางแยกบนทางหลวงหมายเลข 42 ซึ่งใช้แนวเส้นทางเดิม การจัดการจราจรด้านล่างใช้รูปแบบวงเวียนเพื่อเชื่อมกับแนวเส้นทาง



ข้อดี

สามารถลดผลกระทบจากการเวนคืนที่ดิน ซึ่งจะเวนคืนที่ดินน้อยกว่ารูปแบบอื่นๆ



ข้อด้อย

โครงสร้างสะพานจะอยู่ในช่วงทางโค้ง และเรื่องความปลอดภัยของผู้ใช้ทางที่มีระยะมองเห็นเพื่อหยุดรถในระยะทางที่สั้น



รูปแบบทางเลือกที่ 2 (ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42)

รูปแบบที่ 3

กำหนดรูปแบบทางแยกต่างระดับโดยการปรับแก้แนวเส้นทางหลวงหมายเลข 42 เชื่อมเข้ากับถนนโครงการในลักษณะเดียวกับรูปแบบที่ 1 และออกแบบทิศทางสำหรับรถเลี้ยวขวาด้วยรูปแบบ Trumpet



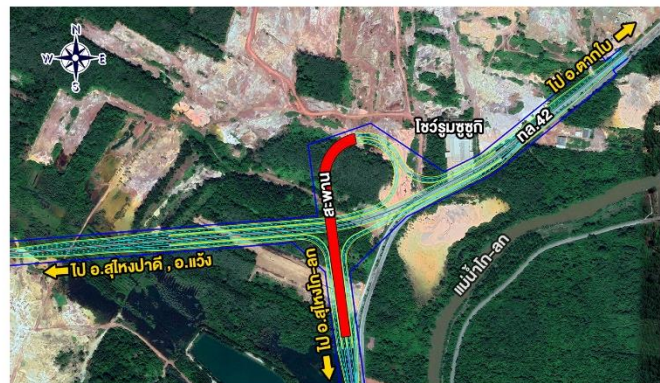
ข้อดี

เป็นรูปแบบที่ทำให้การเดินทางสะดวกรวดเร็วและปลอดภัย อีกทั้งยังสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ดี



ข้อด้อย

เป็นรูปแบบที่ขึ้นผลกระทบต่อารเวนคืนที่ดินมากที่สุด



รูปแบบทางเลือกที่ 3 (ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42)

รูปที่ 7.1-3 ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42



7.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมของโครงการ

การคัดเลือกรูปแบบทางแยกของโครงการจะพิจารณาครอบคลุมปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านด้านวิศวกรรมและจราจรขนส่ง 35 คะแนน ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน 30 คะแนน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม 35 คะแนน โดยใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกรูปแบบทางแยกของโครงการ จากคะแนนทุกปัจจัยรวมกันเท่ากับ 100 คะแนน ซึ่งได้พิจารณาจัดสรรการให้คะแนนแต่ละด้าน รายละเอียดดังตารางที่ 7.2-1

ตารางที่ 7.2-1 ปัจจัยในการคัดเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมของโครงการ

ปัจจัย	เกณฑ์การพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
ปัจจัยด้าน วิศวกรรมและ จราจร (35 คะแนน)	ความเหมาะสมทางด้าน เรขาคณิต	พิจารณารูปทรงความเหมาะสมทางด้านเรขาคณิตของรูปแบบทางแยก รวมทั้งความสัมพันธ์สอดคล้องระหว่างแนวทางราบและแนวทางตั้ง และความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของทิศทางสายหลักและสายรอง ซึ่งจะเปรียบเทียบด้วยการบรรยายและให้ค่าตัวคูณด้วยการแบ่งขั้นบันได
	ค่าความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)	พิจารณาความล่าช้า คือ ระยะเวลาที่สูญเสียขณะเดินทางอันเนื่องมาจากปัญหาการจราจรติดขัด รูปแบบทางแยกใดที่ทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยต่ำสุดแสดงว่ารูปแบบทางแยกนั้นสามารถบรรเทาปัญหาจราจรบริเวณทางแยกได้ดีที่สุด
	จุดขัดแย้ง ของกระแสจราจร	พิจารณาบริเวณที่มีการตัดกระแสจราจร (Crossing Section) ให้น้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 4 จุดรวมกระแสจราจร (Merging) ให้น้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 3 จุดแยกกระแสจราจร (Diverting) ให้น้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 3 และจุดไขว้สลับกระแส (Weaving) ให้น้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 1 ทั้งหมดเป็นจุดขัดแย้งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้นในการเปรียบเทียบการให้คะแนนจะพิจารณาคะแนนรวมที่มีค่า น้อยที่สุดให้ค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 และใช้การคำนวณด้วยวิธีสัดส่วน
	การเชื่อมต่อถนนโครงข่าย กับถนนและพื้นที่ข้างทาง	การเชื่อมต่อของแต่ละรูปแบบทางแยกและโครงข่ายการเดินทางในพื้นที่โดยรอบภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะทำการพิจารณาความสามารถในการเข้า-ออกพื้นที่โดยรอบและการพิจารณาต่อขยายปรับปรุงรูปแบบในอนาคต
	ความเข้าใจต่อรูปแบบ การใช้งานของผู้ขับขี่	พิจารณารูปแบบทางแยกใดที่มีความซับซ้อนน้อยกว่าจะได้เปรียบกว่ารูปแบบทางแยกที่มีความซับซ้อนมาก เพราะรูปแบบทางแยกหากมีความซับซ้อนมาก ย่อมก่อให้เกิดความสับสนต่อผู้ขับขี่ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย



ตารางที่ 7.2-1 ปัจจัยในการคัดเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมของโครงการ (ต่อ)

ปัจจัย	เกณฑ์การพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน (30 คะแนน)	ราคาค่าก่อสร้าง	ค่าก่อสร้างซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเงินลงทุนในโครงการ หากแนวทางเลือกใดที่มีค่าก่อสร้างต่ำกว่าก็จะมีรายได้เปรียบกว่าแนวทางเลือกที่มีค่าก่อสร้างสูง เนื่องจากประหยัดงบประมาณ
	ค่าเวนคืนที่ดินและชดเชยทรัพย์สิน	เนื่องจากสภาพแนวเส้นทางเลือก จะผ่านสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน ซึ่งแนวทางเลือกที่มีค่าเวนคืนที่ดินและชดเชยทรัพย์สินน้อยกว่าย่อมได้เปรียบแนวทางเลือกที่มีค่าเวนคืนที่ดินและชดเชยทรัพย์สินมากกว่า
	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	ในระยะดำเนินการ จำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาเพื่อให้พร้อมใช้และยืดอายุการใช้งาน แนวทางเลือกที่มีค่าบำรุงรักษาน้อยกว่าย่อมได้เปรียบแนวทางเลือกที่มีค่าบำรุงรักษาสูงกว่า
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (35 คะแนน)	ผลกระทบต่อด้านทรัพยากรดิน	การสูญเสียดินออกจากบริเวณเดิม พิจารณาปริมาณดินชุดที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ซึ่งรูปแบบทางเลือกใดมีปริมาณดินชุดมากจะมีผลกระทบสูงกว่า
	ผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	พิจารณาจำนวนหลังคาเรือนในระยะ 100 เมตร ที่ได้รับผลกระทบทางตรงในระยะก่อสร้าง โดยรูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนครัวเรือนน้อยกว่าจะได้เปรียบรูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนมากกว่า
	ผลกระทบด้านการโยกย้ายและการเวนคืน	- ขนาดพื้นที่ที่โดนเวนคืนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทางแยก พิจารณาขนาดพื้นที่ที่โดนเวนคืนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทางแยก นั้นรูปแบบทางเลือกใดที่มีการเวนคืนที่ดินน้อยจะมีผลกระทบต่ำและมีความเหมาะสมมาก - จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่โดนเวนคืน พิจารณาจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่โดนเวนคืน ดังนั้นรูปแบบทางเลือกใดที่มีจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่โดนเวนคืนน้อยจะมีผลกระทบต่ำและมีความเหมาะสมมาก
	ผลกระทบต่อด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	พิจารณาผลกระทบทางสายตาต่อรูปแบบโครงสร้างถนนโครงการ โดยรูปแบบทางเลือกใดที่มีโครงสร้างขนาดใหญ่/สูง น้อยกว่าจะเป็นรูปแบบที่มีผลกระทบต่อทัศนียภาพน้อยกว่า



7.3 ผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมของโครงการ

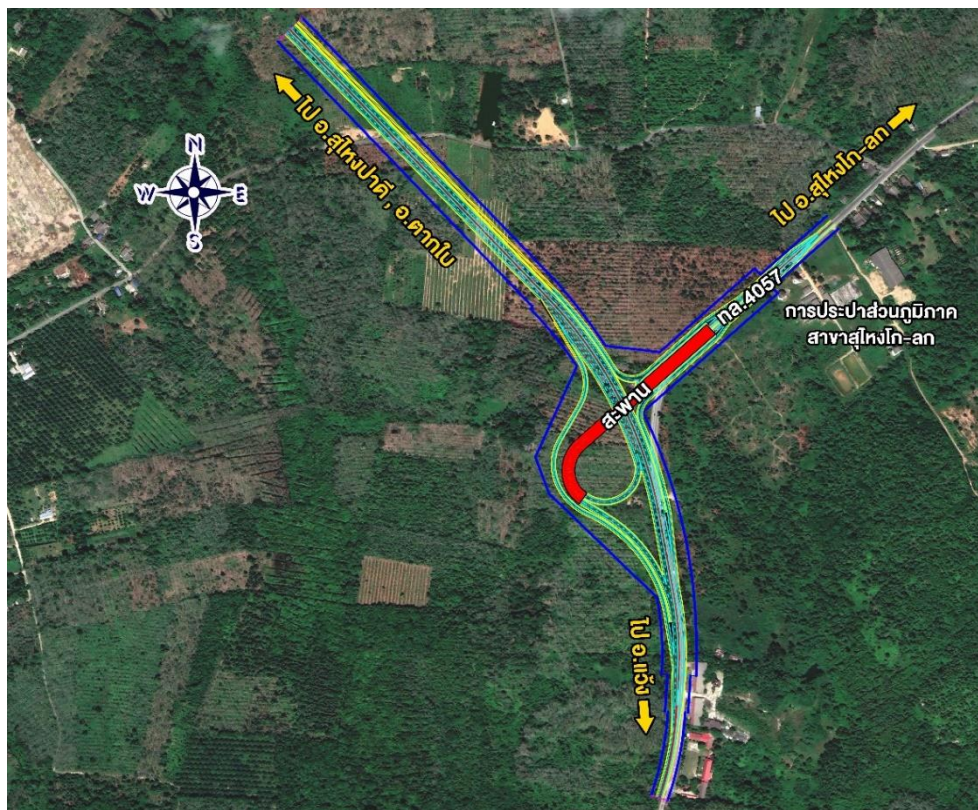
จากการพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบทางแยกเพื่อหารูปแบบที่มีความเหมาะสมที่สุดในแต่ละจุดตัดทางแยก โดยใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวิศวกรรมและการจราจร ด้านเศรษฐกิจ และการลงทุน และด้านสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1) ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ

ผลการคัดเลือกรูปแบบที่ 3 มีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากสามารถรองรับกระแสจราจรในทิศทางถนนของโครงการ-อ.แวงได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และรองรับสำหรับรถเลี้ยวขวาจาก อ.สุโขทัย-ลพบุรีเข้าถนนโครงการได้ต่อเนื่อง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7.3-1 และรูปที่ 7.3-1

ตารางที่ 7.3-1 ผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมจุดตัดทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก	คะแนนเต็ม	รูปแบบที่ 1 (คะแนน)	รูปแบบที่ 2 (คะแนน)	รูปแบบที่ 3 (คะแนน)
1	ด้านวิศวกรรมและการจราจร	35	25.12	26.30	30.40
2	ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	30	30.00	25.54	25.88
3	ด้านสิ่งแวดล้อม	35	24.30	26.20	24.40
รวมคะแนน		100	79.42	78.04	80.68



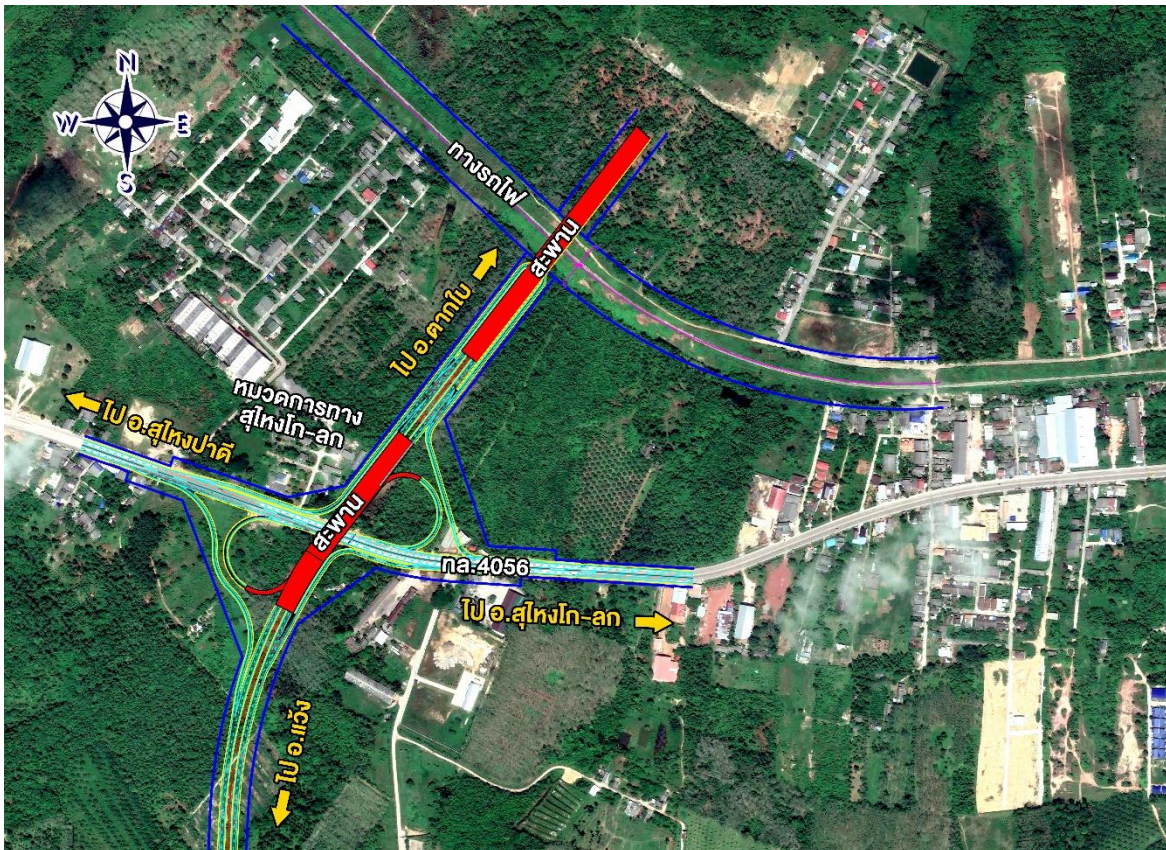
รูปที่ 7.3-1 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ (รูปแบบทางเลือกที่ 3)

2) ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4056

ผลการคัดเลือกรูปแบบที่ 3 มีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ยังคงสามารถให้ผู้ใช้ทางใช้เส้นทางได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และปลอดภัย ขั้นตอนในการก่อสร้างจะดำเนินการในพื้นที่ตามแนวนอนของโครงการ ไม่ต้องปิดการสัญจรของเส้นทางเดิม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7.3-2 และรูปที่ 7.3-2

ตารางที่ 7.3-2 ผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4056

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก	คะแนนเต็ม	รูปแบบที่ 1 (คะแนน)	รูปแบบที่ 2 (คะแนน)	รูปแบบที่ 3 (คะแนน)
1	ด้านวิศวกรรมและจรรยาบรรณ	35	19.20	27.80	29.80
2	ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	30	27.24	23.40	23.40
3	ด้านสิ่งแวดล้อม	35	23.80	22.00	21.70
รวมคะแนน		100	70.24	73.20	74.90



รูปที่ 7.3-2 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4056 (รูปแบบที่ 3)

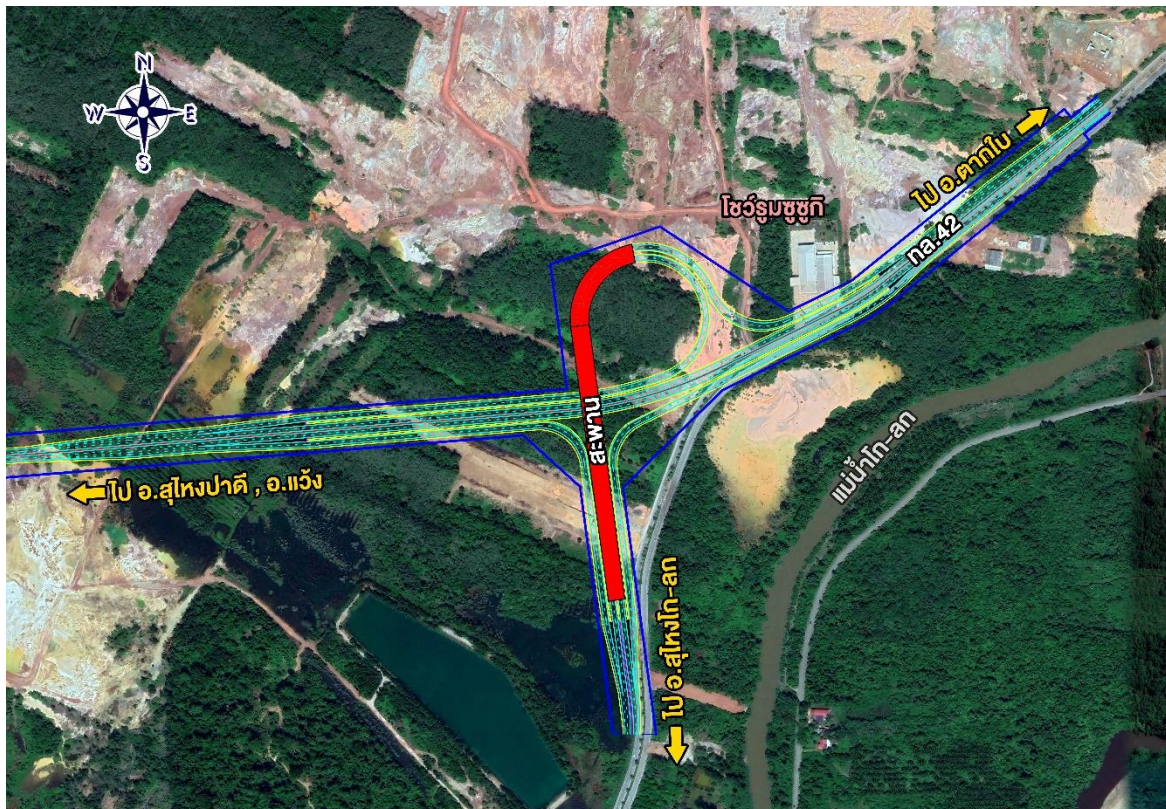


3) ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42

ผลการคัดเลือกรูปแบบที่ 3 มีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ทำให้การเดินทางสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย อีกทั้งยังสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ดีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7.3-3 และรูปที่ 7.3-3

ตารางที่ 7.3-3 ผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกที่เหมาะสมทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก	คะแนนเต็ม	รูปแบบที่ 1 (คะแนน)	รูปแบบที่ 2 (คะแนน)	รูปแบบที่ 3 (คะแนน)
1	ด้านวิศวกรรมและจราจร	35	24.00	21.80	31.80
2	ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	30	26.72	30.00	26.14
3	ด้านสิ่งแวดล้อม	35	28.60	28.00	26.90
รวมคะแนน		100	79.32	79.80	84.84



รูปที่ 7.3-3 รูปแบบทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 (รูปแบบทางเลือกที่ 3)



8. การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

8.1 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ต่อปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมประเด็นสิ่งแวดล้อม 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งผลจากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) จำนวน 37 ปัจจัย พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีระดับผลกระทบในระดับปานกลาง-สูง มีจำนวน 24 ปัจจัย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8.1-1

ตารางที่ 8.1-1 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีระดับผลกระทบในระดับปานกลาง-สูง

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม			
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
- ทรัพยากรดิน - ธารณีวิทยา - คุณภาพน้ำผิวดิน - อากาศและบรรยากาศ - เสียง - ความสั่นสะเทือน	- ระบบนิเวศ - สัตว์ในระบบนิเวศ - พืชในระบบนิเวศ - สิ่งมีชีวิตหายาก	- การคมนาคมขนส่ง - สาธารณูปโภค - การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม - เกษตรกรรม - การใช้ที่ดิน	- เศรษฐกิจและสังคม - การโยกย้ายและการเวนคืน - การสาธารณสุข - อาชีวอนามัย - การแบ่งแยก - อุบัติเหตุและความปลอดภัย - ความปลอดภัยในสังคม - ผู้ใช้ทาง - ประวัติศาสตร์และโบราณคดี
รวม 6 ปัจจัย	รวม 4 ปัจจัย	รวม 5 ปัจจัย	รวม 9 ปัจจัย

8.2 ข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดโครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร ทางเลี่ยงเมืองสุโขทัย-ลก ซึ่งที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาข้อจำกัดในพื้นที่ศึกษาโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่อนุรักษ์

ผลการตรวจสอบพื้นที่อนุรักษ์จากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ พบว่า แนวทางเลือกของโครงการ ทั้ง 3 แนวทางเลือก ตัดผ่านพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ แสดงดังรูปที่ 4-1



2) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

ผลการตรวจสอบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการจากกรมป่าไม้ พบว่า แนวทางเลือกของโครงการ ทั้ง 3 แนวทางเลือก อยู่ในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติป่าลุ่มแม่น้ำบางนรา แปลงที่ 2 แสดงดังรูปที่ 4-1

3) พื้นที่ชุ่มน้ำ

ผลการตรวจสอบพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า แนวทางเลือกของโครงการ ทั้ง 3 แนวทางเลือก อยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำนานาชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ลำดับที่ 6 ของประเทศไทย และลำดับที่ 1102 ในทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ แสดงดังรูปที่ 8.2-1

4) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ผลการตรวจสอบชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า แนวทางเลือกของโครงการ ทั้ง 3 แนวทางเลือก ส่วนใหญ่อยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 5 ซึ่งเป็นพื้นที่ภายในลุ่มน้ำซึ่งลักษณะโดยทั่วไปเป็นที่ราบหรือที่ลุ่ม หรือเนินลาดเอียงเล็กน้อย และส่วนใหญ่ป่าไม้ได้ถูกบุกรุกแผ้วถางเพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรม โดยเฉพาะการทำนาและกิจการอื่น ๆ และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 4 ซึ่งเป็นพื้นที่ภายในลุ่มน้ำซึ่งสภาพป่าได้ถูกบุกรุกแผ้วถางเป็นที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจการพืชไร่เป็นส่วนมาก

5) แหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์

ผลการตรวจสอบข้อมูลด้านโบราณสถานและโบราณคดีจากฐานข้อมูลภูมิศาสตร์กรมศิลปากรเบื้องต้น พบว่า แนวทางเลือกของโครงการ ทั้ง 3 แนวทางเลือก ไม่มีแหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ในระยะ 1 กิโลเมตร แต่อย่างใด

6) พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบในการพัฒนาโครงการที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ โดยทำการทับซ้อนแนวทางการเลือกทั้ง 3 ทางเลือกโครงการ กับฐานระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่า ตลอดแนวเส้นทางของแนวทางการเลือกทั้ง 3 แนวทางเลือก ในระยะ 500 เมตร มีพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8.2-1

7) กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมือง

ผลการตรวจสอบกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดนราธิวาส พ.ศ. 2558 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในที่ดิน 4 ประเภท ได้แก่ ที่ดินประเภทชุมชน ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า และที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ ซึ่งให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นการพัฒนาโครงการจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงพื้นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ เพื่อให้สอดคล้องตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว



ตารางที่ 8.2-1 พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวทางการเลือกของโครงการ

ลำดับ	ชื่อพื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	แนวทางเลือกที่ 1		แนวทางเลือกที่ 2		แนวทางเลือกที่ 3	
			กม.	ระยะห่าง (เมตร)	กม.	ระยะห่าง (เมตร)	กม.	ระยะห่าง (เมตร)
1	หมู่ 9 บ้านศาลาอูมา	ชุมชน	0+751	418	0+751	418	0+751	418
2	ชุมชนบ้านกือบงกาแม	ชุมชน	2+780	323	2+780	323	2+780	323
3	ชุมชนบ้านโตะลือเบ	ชุมชน	3+707	485	3+707	485	3+707	485
4	ชุมชนบ้านหลังลือแม็ก	ชุมชน	3+894	289	3+894	289	3+894	289
5	หมู่ 1 บ้านซารายอ	ชุมชน	4+926	286	4+926	286	4+843	322
6	กศน.ตำบลปาเสมัส	สถานศึกษา	5+281	79	5+281	79	5+223	247
7	หมู่ 6 บ้านซารายออก	ชุมชน	7+109	293	7+109	293	7+034	350
8	มัสยิดมรภัทโลก	ศาสนสถาน	7+115	200	7+115	200	7+030	443
9	โรงเรียนเกษมทรัพย์	สถานศึกษา	-	-	-	-	7+899	211
10	วิทยาลัยการอาชีพสุโขทัย-ลก สาขา 2	สถานศึกษา	-	-	-	-	7+906	278
11	หมู่ 5 บ้านน้ำตก	ชุมชน	8+088	435	8+215	276	8+111	278
12	มัสยิด อัส-ซอลิฮีน	ศาสนสถาน	-	-	9+098	377	8+817	314
13	ที่พักสงฆ์บ้านทรายทอง	ศาสนสถาน	8+932	217	8+927	227	8+925	306
14	หมู่ 2 บ้านตือระ	ชุมชน	10+713	339	10+864	242	10+755	242
15	หมู่ 8 บ้านลูโป๊ะซามา	ชุมชน	10+942	322	11+266	322	11+157	322
16	มัสยิดญามีอียะห์	ศาสนสถาน	11+050	456	11+367	456	11+257	456
17	โรงเรียนบ้านลูโป๊ะซามา	สถานศึกษา	11+147	349	11+463	349	11+354	349
18	หมู่ 7 บ้านกวาลอซีราออก	ชุมชน	12+960	381	13+276	381	13+167	381
19	มัสยิดอัลเราะห์มาน	ศาสนสถาน	13+542	415	13+858	415	13+749	415
20	หมู่ 4 บ้านมือบา	ชุมชน	14+942	265	15+258	265	15+149	265

ที่มา : ทปภ. 2565



9. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

กรมทางหลวงได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมกับโครงการตามแนวทางการจัดทำแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง อันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษา โดยมุ่งเน้นการให้ข้อมูลข่าวสารแก่กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบและร่วมกันแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็นในทุกขั้นตอนของการศึกษาโครงการ ซึ่งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจะนำมาพิจารณาประกอบการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่มากที่สุด และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนน้อยที่สุดโดยขั้นตอนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน แสดงดังรูปที่ 9-1

ซึ่งที่ผ่านมาได้ดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

1) การประชาสัมพันธ์โครงการ

สรุปผลการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 9-1

2) การเตรียมความพร้อมของชุมชน

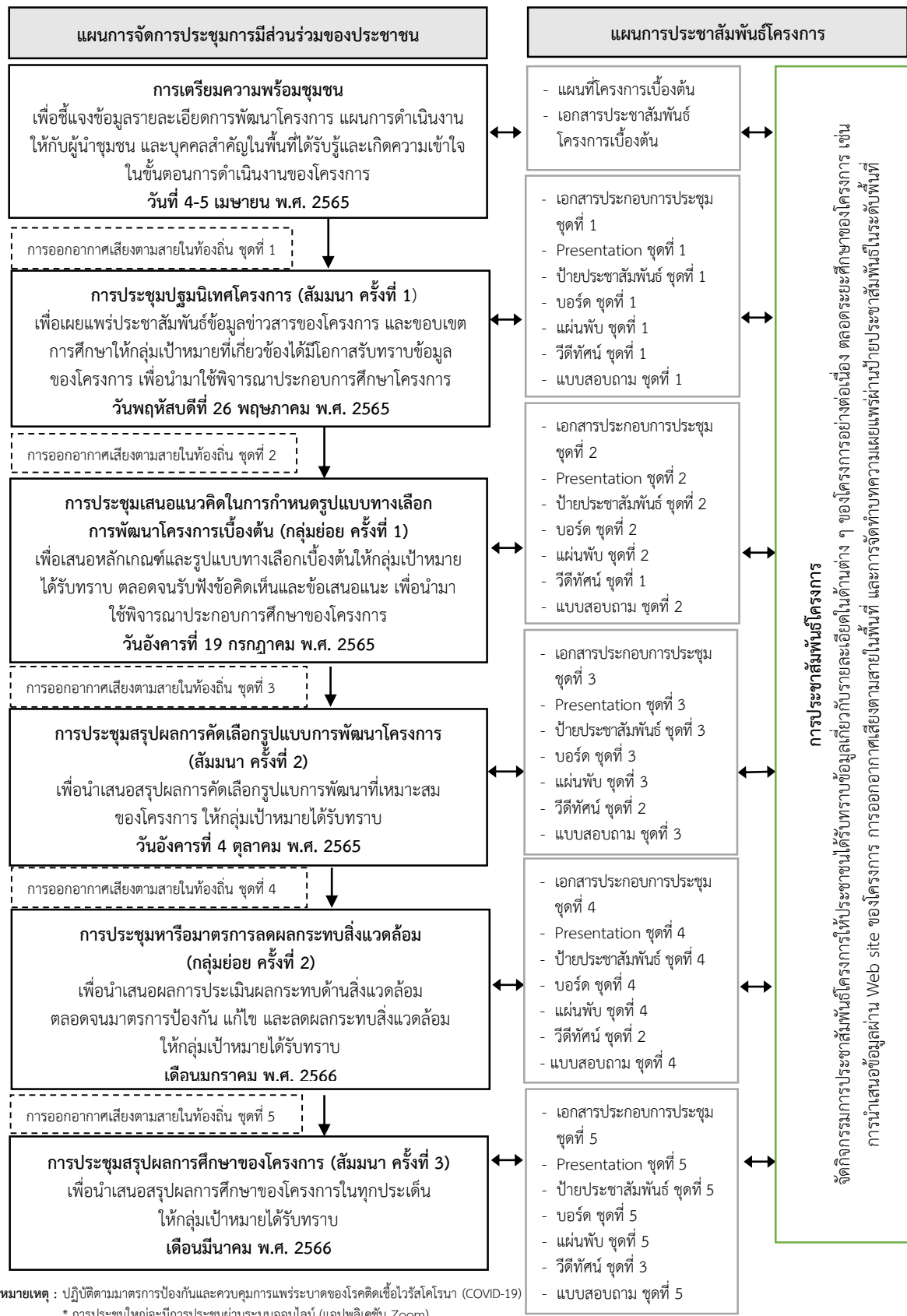
สรุปผลการดำเนินงานการเตรียมความพร้อมชุมชน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 9-2

3) การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ดำเนินการเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 26 พฤษภาคม 2565 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมทรายทอง ที่ว่าการอำเภอสุโขทัย-ลก ตำบลสุโขทัย-ลก อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส มีผู้เข้าร่วมประชุมในห้องประชุมทรายทอง จำนวน 56 คน และผ่านระบบแอปพลิเคชัน ZOOM จำนวน 21 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 77 คน (ไม่รวมหน่วยงานเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษา) ประกอบด้วย หน่วยงานระดับภูมิภาค หน่วยงานระดับจังหวัด หน่วยงานระดับอำเภอ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนในพื้นที่ และประชาชนทั่วไป โดยได้รับเกียรติจาก นายฤทธิชัย คำไร หัวหน้าสำนักงานจังหวัดนราธิวาส เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม และ ดร. สุพัฒน์ ชุ่มมณีรัตน์ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ เป็นผู้กล่าวรายงานการประชุม ซึ่งสามารถสรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการประชุม ภาพบรรยากาศการประชุม แสดงดังภาพที่ 9-1

4) การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยเฉพาะแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกเบื้องต้น และหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2565 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมทรายทอง ที่ว่าการอำเภอสุโขทัย-ลก ตำบลสุโขทัย-ลก อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 75 คน (ไม่รวมหน่วยงานเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษา) ประกอบด้วย หน่วยงานระดับอำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนในพื้นที่ และประชาชนทั่วไป โดยได้รับเกียรติจากนายเอกวิทย์ จันทพงษ์ ปลัดอาวุโสอำเภอสุโขทัย-ลก เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม และ ดร. สุพัฒน์ ชุ่มมณีรัตน์ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ เป็นผู้กล่าวรายงานการประชุม ซึ่งสามารถสรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการประชุม แสดงดังตารางที่ 9-3 และมีภาพบรรยากาศการประชุม แสดงดังภาพที่ 9-2

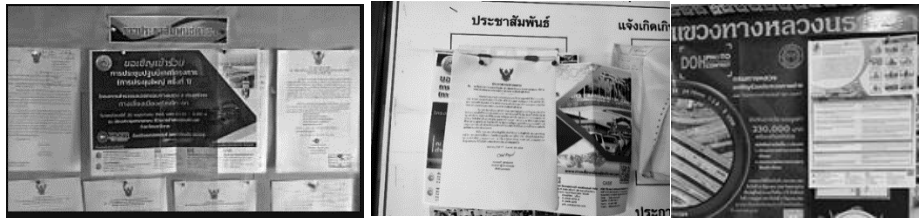


รูปที่ 9-1 แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน



ตารางที่ 9-1 การประชาสัมพันธ์โครงการ

1. การประชาสัมพันธ์ผ่านป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ



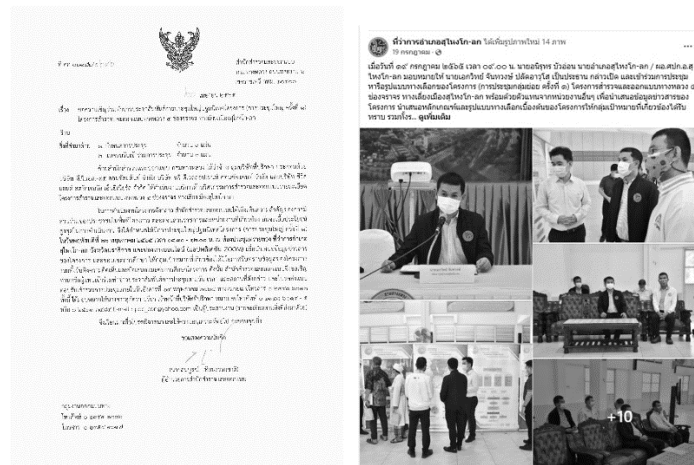
ติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์หน่วยงานต่าง ๆ

2. การประชาสัมพันธ์ผ่าน Web Site ของโครงการ



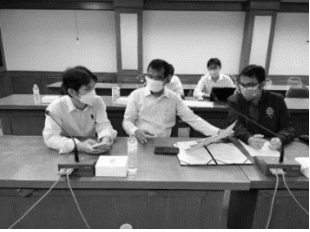
“โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจรทางเลี่ยงเมืองสุโขทัย-ลก”
(www.ทางเลี่ยงเมืองสุโขทัย-ลก.com)

3. การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน และหน่วยงานท้องถิ่น





ตารางที่ 9-2 การเตรียมความพร้อมของชุมชน

หน่วยงานที่เข้าพบ	ประเด็นที่ได้รับการหารือ	การพิจารณาไปประกอบการศึกษา
 นายสมิคร เลือดวงหัต รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท หนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู วันที่ 4 เมษายน 2565	ขอเสนอให้ที่ปรึกษาลงพื้นที่เพื่อดู สภาพพื้นที่จริง เนื่องจากการกำหนด ทางเลือกอาจเข้าพื้นที่เขตรักษาพันธุ์ สัตว์ป่า ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และอาจเป็นการบุกรุกป่า	ที่ปรึกษามีแผนในการลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบ สภาพภูมิประเทศ และระบบนิเวศในพื้นที่ เพื่อใช้กำหนดแนวเส้นทางเลือกของ โครงการ
 ผู้ว่าราชการจังหวัดหนองบัวลำภู และคณะ หนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู วันที่ 4 เมษายน 2565	ขอให้พิจารณาก่อสร้างเป็นสะพาน บกและให้ประชิดขอบพื้นที่ป่า และ พื้นที่ชุมชน เพื่อเป็นการกันแนวป่า และเป็นการกันไม่ให้ประชาชนบุกรุก เข้ามาในพื้นที่ป่าเพิ่ม	ที่ปรึกษารับทราบข้อคิด โดยรูปแบบ โครงการจะมีการพิจารณาในหลายมิติ เช่น มาตรฐานการออกแบบการระบายน้ำใน พื้นที่ และการใช้ประโยชน์ในการป้องกัน การบุกรุกพื้นที่ป่า
 นายอุทัยรัตน์ เปาชี สี่หะยะ รองนายกเทศบาลตำบลป่าสัก และคณะ สำนักงานเทศบาลตำบลป่าสัก วันที่ 4 เมษายน 2565	พื้นที่ป่าพรุ เกิดไฟป่าบ่อย หากมีการ ก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อระดับน้ำ ในป่าพรุหรือไม่	ขอบเขตการดำเนินงานของโครงการ จะมี การศึกษาระบบระบายน้ำในพื้นที่ การ ออกแบบโครงการจะมีการศึกษาเกี่ยวกับ เส้นทางน้ำและระดับน้ำในป่าพรุ
 นายพิชิต รุ่งประเสริฐ ปลัดอาวุโสอำเภอสุโขทัย-ลพบุรี และคณะ ที่ว่าการอำเภอสุโขทัย-ลพบุรี วันที่ 4 เมษายน 2565	ให้ที่ปรึกษาประสานงานหน่วยงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดหนองบัวลำภู เพื่อขอ shape file พื้นที่อนุรักษ์	ที่ปรึกษามีแผนงานในการประสานหน่วยงาน อนุรักษ์ในพื้นที่ เพื่อขอขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์ และใช้ในการขออนุญาตศึกษาวิจัยกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ตารางที่ 9-2 การเตรียมความพร้อมของชุมชน (ต่อ)

หน่วยงานที่เข้าพบ	ประเด็นที่ได้รับการหารือ	การพิจารณานำไปประกอบการศึกษา
 นางสาวดา พันธันรา นายกเทศมนตรีเมืองสุโขทัย-ลพบุรี และคณะ ณ สำนักงานเทศบาลเมืองสุโขทัย-ลพบุรี วันที่ 4 เมษายน 2565	ขอให้ที่ปรึกษาเชิญหน่วยงานกรมชลประทานเข้าร่วมการประชุมปฐมนิเทศโครงการด้วย	ที่ปรึกษาจะเชิญกลุ่มเป้าหมายในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ ทั้ง 7 กลุ่มตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยกรมชลประทานจะเป็นหน่วยงานที่ได้รับเชิญด้วย
 นายนิทร บัวอ่อน นายอำเภอสุโขทัย และคณะ ณ ที่ว่าการอำเภอสุโขทัย วันที่ 5 เมษายน 2565	ขอให้กรมทางหลวงพิจารณาจุดสิ้นสุดโครงการให้มีความเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม และลดผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด	ที่ปรึกษาจะพิจารณาจุดเริ่มต้นจุดสิ้นสุดโครงการและแนวเส้นทางให้มีความเหมาะสมด้านวิศวกรรม และมีผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด
 นายอับดุลการิม สาอะ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปะลัรู และ คณะ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลปะลัรู วันที่ 5 เมษายน 2565	เห็นด้วยและสนับสนุนต่อโครงการเนื่องจากจะช่วยพัฒนาพื้นที่ให้มีความเจริญมากขึ้น	ที่ปรึกษายินดีเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานในพื้นที่และผู้นำชุมชนเห็นด้วยและสนับสนุนโครงการ
 นายสุริยา ทะยิตโรเม นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะ และคณะ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะ วันที่ 5 เมษายน 2565	ขอให้ที่ปรึกษาเชิญหน่วยงานกรมชลประทานเข้าร่วมการประชุมปฐมนิเทศโครงการด้วย	ที่ปรึกษารับไปดำเนินการในการประชุมสัมมนาครั้งที่ 1



จุดลงทะเบียนรับเอกสารประกอบการประชุม



ดร. สุพัฒน์ ชุ่มมนิรัตน์ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
กล่าวรายงานการประชุม



นายกฤษณันท์ กำไร
หัวหน้าสำนักงานจังหวัดนราธิวาส
ให้เกียรติประธานกล่าวเปิดการประชุม



นายนิรุทร บัวอ่อน นายอำเภอเมืองสุโขทัย
กล่าวทักทายผู้เข้าร่วมประชุม และให้ข้อคิดเห็น
และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



นายสอปร มะรีเป็น กำนันตำบลกายุคละ
ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



นายสุไลมาน อาแวหะมะ
ผู้แทนจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติฯ
ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



นายนาซุฮา หะยีอาแว ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2
ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



บรรยากาศการประชุม

ภาพที่ 9-1 บรรยากาศในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)



ตารางที่ 9-3 สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

ประเด็น	ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบข้อซักถาม/การพิจารณา นำข้อเสนอแนะไปประกอบการศึกษา
ด้านวิศวกรรม	ขอทราบว่าการออกแบบระบบระบายน้ำบริเวณ ม.1 บ้านทรายอ ต.ป่าเสม็ด เป็นอย่างไรเนื่องจาก ม.1 บ้านทรายอ ประสบปัญหาน้ำท่วมทุกปี ขอให้เปิดช่องระบายน้ำให้กว้าง	การออกแบบระบบระบายน้ำ หลังจากได้แนวเส้นทาง โดยปกติจะมีช่องระบายน้ำทุกๆ 300-500 เมตร เพื่อตัดอาศักระบบระบายน้ำในพื้นที่ปัจจุบัน รูปแบบโครงการใช้เกาะกลางแบบกดร่องกลาง ซึ่งช่วยระบายน้ำได้และมีท่อ/รางด้านข้างถนนเดิม
	ขอทราบว่าการถนนทล.4056 บริเวณหมวดการทางสุโขทัย-ลพบุรี แนวเส้นทางแต่ละทางเลือกผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวใดบ้าง	บริเวณ ทล.4056 จะไม่มีพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม โดยแนวเส้นทางโครงการจะผ่านพื้นที่ที่เป็นที่โล่ง เป็นส่วนใหญ่
	เห็นด้วยกับแนวทางเลือกที่ 1 เส้นสีแดง ซึ่งเป็นแนวที่ตัดผ่านพื้นที่ป่าพรุโต๊ะแดง และขอให้พิจารณาจุดชมวิวเพื่ออนุรักษ์ชาติป่าพรุโต๊ะแดงประกอบการศึกษาดูด้วย	ที่ปรึกษาฯ รับพิจารณาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณาประกอบการศึกษา
	เห็นด้วยกับแนวทางเลือกที่ 1 เส้นสีแดง และขอให้พิจารณาจุดพักรถ จุดชมวิว เนื่องจากจะช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวและสามารถสร้างรายได้ให้คนในพื้นที่ ขอให้มีการก่อสร้างไว้	ขอรับข้อเสนอแนะไว้พิจารณาเบื้องต้นในการคัดเลือกแนวเส้นทางจะพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนนทั้ง 3 ด้าน เพื่อคัดเลือกแนวที่มีคะแนนสูงที่สุด จากนั้นจะดำเนินการสำรวจข้อมูลลักษณะภูมิประเทศ เพื่อเพิ่มเติมรายละเอียดของจุดชมวิวหรืองานภูมิสถาปัตย์ต่อไป
	ขอให้พิจารณาออกแบบแนวทางเลือกที่ 1 เส้นสีแดง เป็นสะพานยกระดับ เพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญแก่พื้นที่ป่าพรุโต๊ะแดง	ในการคัดเลือกแนวเส้นทางจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกจากข้อมูล 3 ส่วน คือด้านวิศวกรรม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม แนวเส้นทางเลือกที่ 1 จะมีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมและจราจรในด้านเรขาคณิต ส่วนแนวทางเลือกที่ 2 และ 3 มีความเหมาะสมทางด้านเรขาคณิตตรงลงมา ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ข้อด้อยของแนวเส้นทางเลือกที่ 1 คือด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากพื้นที่แนวเส้นทางจะเป็นการตัดเป็นแนวพื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ากับชุมชน
	หมู่ที่ 9 บ้านศาลาอูมา ต.กายูคละ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่แนวเส้นทางทั้ง 3 แนวตัดผ่าน อยากทราบว่าประชาชนสามารถทราบได้อย่างไรว่าเป็นผู้ถูกเวนคืนหรือได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ	การศึกษาของโครงการอยู่ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลรายชื่อผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ ซึ่งประชาชนสามารถทราบได้ในการประชุมสัมมนา ครั้งที่ 2 ประมาณเดือนกันยายน 2565



ตารางที่ 9-3 สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนด
รูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) (ต่อ)

ประเด็น	ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบข้อซักถาม/การพิจารณา นำข้อเสนอแนะไปประกอบการศึกษา
ด้านสิ่งแวดล้อม	ขอให้กรมทางหลวงเข้าไปปรึกษากับหน่วยงาน พื้นที่ป่าอนุรักษ์และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ประกอบการศึกษาเพื่อขอแนวทางในการออกแบบ และก่อสร้าง	กรมทางหลวงและที่ปรึกษาได้มีการเข้าพบเพื่อ เตรียมความพร้อมทั้งหัวหน้าเขตพื้นที่รักษาพันธุ์ สัตว์ป่า และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อเตรียมข้อมูลในการขออนุญาตเข้าศึกษาวิจัย ของโครงการเรียบร้อยแล้ว และเมื่อมีการคัดเลือก แนวเส้นทางโครงการเรียบร้อยแล้วทางที่ปรึกษา จะทำหนังสือเพื่อขออนุญาตเข้าทำการศึกษาและ วิจัยในขั้นตอนต่อไป
ด้านการเวนคืน	การเวนคืนที่ดินขอให้จ่ายค่าเวนคืนทุกประเภท	ค่าเวนคืนตามพรบ.62 จะจ่ายผู้ถูกเวนคืนที่มี เอกสารสิทธิ์ครอบครอง และในกรณีที่เจ้าของ ที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์ แต่มีการครอบครองมานาน ทางกรมทางหลวงจะมีการชดเชยเรื่องสิ่งปลูกสร้าง หรือการรื้อย้าย
	กรณีการชดเชยที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้าง จะมีประเด็น กับเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฯ เรื่องการ ถือครองเอกสารสิทธิ์ ขอให้ดำเนินการก่อนที่จะ เวนคืนที่ดิน โดยให้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่มาเคลียร์กับ ชาวบ้านก่อน	เมื่อได้แนวทางเลือกที่ชัดเจนแล้วที่ปรึกษาจะเชิญ เจ้าของที่ดินและกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบเข้ามารับ ฟังความคิดเห็นในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 ประมาณเดือนมกราคม 2566



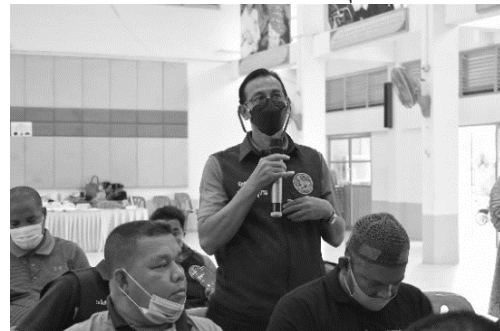
จุดลงทะเบียนรับเอกสารประกอบการประชุม



ดร. สุวัฒน์ ชุ่มมน้อย วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
กล่าวรายงานการประชุม



นายเอกวิทย์ จันทพงษ์
ปลัดอาวุโสอำเภอสุโขทัย-ลก
ให้เกียรติเป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม



ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านธาราย
ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



นายกเทศบาลตำบลป่าสัก
ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านศาลาอูมา
ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



วิศวกรโยธา เทศบาลตำบลสุโขทัย-ลก
ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



บรรยากาศการประชุม

ภาพที่ 9-2

บรรยากาศในการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก
การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)



10. แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

1) ด้านวิศวกรรมและจราจร

- (1) งานดำเนินการสำรวจข้อมูลแนวเส้นทางและระดับเพื่อการออกแบบรายละเอียดเบื้องต้น
- (2) งานเจาะสำรวจดินฐานรากและการทดสอบ และงานสำรวจแหล่งวัสดุก่อสร้างและการทดสอบ
- (3) งานออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น

ได้แก่ งานออกแบบรายละเอียดงานทาง งานออกแบบโครงสร้างสะพาน โครงสร้างต่างระดับ อาคารระบายน้ำ และโครงสร้างอื่น ๆ งานออกแบบรายละเอียดทางแยก และระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง งานศึกษา ด้านอุทกภัยและสภาพการระบายน้ำ งานสถาปัตยกรรม และงานประเมินสาธารณูปโภคที่ถูกรื้อย้าย

- (4) งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ดำเนินงานจัดทำแผนที่ประกอบ พรฎเวนคืนสำหรับผู้ได้รับผลกระทบทางตรงจากการเวนคืนที่ดิน

2) การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

- (1) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (EIA) ต่อรูปแบบโครงการที่ได้รับการคัดเลือก รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (2) ดำเนินการขออนุญาตเข้าศึกษาวิจัยทางวิชาการในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าลุ่มแม่น้ำบางนรา แปลงที่ 2 และพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนสุภาฯ สยามบรมราชกุมารี

3) การมีส่วนร่วมของประชาชน

- (1) สรุปผลการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) เผยแพร่ต่อสาธารณชนภายใน 15 วัน และนำไปใช้พิจารณาประกอบการศึกษาโครงการ

- (2) ดำเนินการจัดประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ในช่วงเดือนมกราคม 2566

- (3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยสรุปความก้าวหน้าของโครงการผ่านเว็บไซต์โครงการ www.ทางเลี่ยงเมืองสุโขทัย-ลก.com



11. ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ



สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0-2354-6668 ต่อ 24025
โทรสาร : 0-2354-1043
E-mail : surveydesign.doh@gmail.com

แขวงทางหลวงนราธิวาส
ถนนสุริยะประดิษฐ์ ตำบลบางนาค อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส 96000
โทรศัพท์ : 0-7351-1108
โทรสาร : 0-7351-3569
E-mail : Highway.Nara317@gmail.com

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา



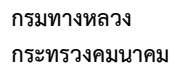
บริษัท พี.วี.เอส.-95 คอนซัลแต้นส์ จำกัด
เลขที่ 3 ซอยโชคชัย 4 ซอย 78 แยก 9 ถนนโชคชัย 4 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว
กรุงเทพมหานคร 10230
ติดต่อ : คุณณภัสรพี อนันตชัยพงศ์
โทรศัพท์ : 0-2942-3563-5
โทรสาร : 0-2942-3562
E-mail : pvs95consultants@yahoo.com



บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเม้นท์ คอนซัลแต้นส์ จำกัด
เลขที่ 16, 18 ซอยนวมินทร์ 98 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230
ติดต่อ : คุณสุภัตรา ปรีชา
โทรศัพท์ : 0-2948-6014-8
โทรสาร : 0-2948-6013
E-mail : pdc_con@yahoo.com



บริษัท ซีวิล แอนด์ สตรัคเจอร์ล เอ็นจิเนียร์ส จำกัด
เลขที่ 51/25 ซอยงามวงศ์วาน 42 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900
ติดต่อ : วันชัย พรพรมโชติ
โทรศัพท์ : 0-2941-1061-2
โทรสาร : 0-2941-1060
E-mail : info@casethai.com



This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of numerous horizontal dashed lines spaced evenly across the page, providing a guide for letter height and placement. The lines are light gray and extend from the left margin to the right edge of the page. There are no margins, text, or other markings on the page.

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ▽



สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0-2354-6668 ต่อ 24025 โทรสาร : 0-2354-1043
E-mail : surveydesign.doh@gmail.com



แขวงทางหลวงนราธิวาส
ถนน สุริยะประดิษฐ์ ตำบลบางนาค อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส 96000
โทรศัพท์ : 0-7351-1108 โทรสาร : 0-7351-3569
E-mail : Highway.Nara317@gmail.com

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ▽



บริษัท พี.วี.เอส.-95 คอนซัลแต้นซ์ จำกัด
เลขที่ 3 ซอยโชคชัย 4 ซอย 78 แขวง 9 ถนนโชคชัย 4 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230
ติดต่อ : คุณนภัสพร อนันตชัยพงศ์
โทรศัพท์ : 0-2942-3563-5 โทรสาร : 0-2942-3562
E-mail : pvs95consultants@yahoo.com



บริษัท พี ดี เวิลด์โลปเม้นท์ คอนซัลแต้นซ์ จำกัด
เลขที่ 16,18 ซอยนวนมิตร 98 แขวงคีนนายาว เขตคีนนายาว กรุงเทพมหานคร 10230
ติดต่อ : คุณสุกิตรา ปรีชา
โทรศัพท์ : 0-2948-6014-5 โทรสาร : 0-2948-6013
E-mail : pdc_con@yahoo.com



บริษัท ซีวิล แอนด์ สตรีคเจอร์ส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
เลขที่ 51/25 ซอยงามวงศ์วาน 42 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
ติดต่อ : วันชัย พรหมทนต์
โทรศัพท์ : 0-2941-1061-2 โทรสาร : 0-2941-1060
E-mail : info@casethai.com

