



กระทรวงคมนาคม



กรมทางหลวง

การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยงระหว่าง ไทย - มาเลเซีย สายสตูล - เปอร์ลิส

เอกสารประกอบการประชุม ปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)



บริษัท ดีเดค คอนซัลแทนส์ จำกัด
1199 อาคารปิยะบรรณ ชั้น 8 ถนนพหลโยธิน
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์: 0 2619 9931



บริษัท พีเอสเค คอนซัลแทนส์ จำกัด
1199 อาคารปิยะบรรณ ชั้น 24-25 ถนนพหลโยธิน
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์: 0 2617 0429



บริษัท อินดีกซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
1/816 ซอย 60 (กม.26) ถนนพหลโยธิน ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา
จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์: 0 2532 3623-33



บริษัท ยูไอแอดี แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
81 ซอย อุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
โทรศัพท์: 0 2763 2828





สารบัญ

	หน้า
1 ความเป็นมาของโครงการ	1
2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
3 วัตถุประสงค์ของการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	2
4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	2
5 พื้นที่ศึกษาของโครงการ	2
6 ขอบเขตการศึกษาโครงการ	5
7 สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ	14
8 แนวคิดในการพัฒนาโครงการ	17
9 ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	21
10 การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	23
11 แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป	30
12 สถานที่ติดต่อ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม	31

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 5-1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ.....	3
ตารางที่ 9-1 ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ.....	21
ตารางที่ 10-1 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมการแนะนำข้อมูลโครงการแก่ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่.....	24

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 5-1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ	4
รูปที่ 6-1 แนวทางการศึกษาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	6
รูปที่ 6-2 ขั้นตอนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	12
รูปที่ 6-3 กรอบการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์	13
รูปที่ 7-1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ	14
รูปที่ 7-2 ทางหลวงหมายเลข 406	15
รูปที่ 7-3 ทางหลวงหมายเลข 404	15
รูปที่ 7-4 ทางหลวงหมายเลข 421	16
รูปที่ 7-5 ทางหลวงหมายเลข 4184	16
รูปที่ 7-6 ด่านวังประจัน	17
รูปที่ 9-1 ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ.....	22



เอกสารประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างไทย - มาเลเซีย สายสตูล - เปอร์ลิส

1 ความเป็นมาของโครงการ

สตูลเป็นจังหวัดชายแดนด้านทิศใต้ของประเทศไทย ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของรัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย ในปัจจุบันมีการคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างประเทศ 2 เส้นทาง คือ ทางเรือที่ทำเรือท่ามะลิ่งไปยังเกาะลังกาวิ ประเทศมาเลเซีย และทางถนน โดยผ่านทางหลวงหมายเลข 4184 สายควนสตอ - ด่านชายแดนวังประจัน (เขตแดนไทย/มาเลเซีย) เชื่อมต่อกับด่านวังเกลียน รัฐเปอร์ลิส ซึ่งเป็นเส้นทางที่ค่อนข้างคับแคบ ขึ้นลงเขาและคดเคี้ยว และเป็นเขตพื้นที่อนุรักษ์ทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศมาเลเซีย ทำให้การเดินทางไม่สะดวก ดังนั้นหากมีการพัฒนาเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดสตูล ประเทศไทยไปสู่รัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย เพื่อรองรับการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวของจังหวัดสตูล และชายฝั่งทะเลอันดามันจะทำให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว และเป็นการกระตุ้นการพัฒนาเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ทั้งนี้จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษาเบื้องต้นพบว่าตั้งอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ ได้แก่ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2 พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติทะเลบัน พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี เป็นต้น ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ก่อนการพัฒนาโครงการ ดังนั้น กรมทางหลวงจึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาประกอบด้วย บริษัท อินเด็กซ์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บริษัท ดีเคดี คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท ยูไนเต็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท พีเอสเค คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างไทย - มาเลเซีย สายสตูล - เปอร์ลิส เพื่อรองรับการพัฒนาโครงข่ายเชื่อมโยงระหว่างประเทศ ให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การค้า และการท่องเที่ยว

ในการดำเนินงานโครงการดังกล่าวจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนมาเป็นหลักการในการทำงานเพื่อให้การพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างรอบครอบ เหมาะสม และมีผลกระทบเกิดขึ้นน้อยที่สุด โดยการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมให้ประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถเข้ามามีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และแสดงความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับโครงการตั้งแต่เริ่มแรก เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจ การรับรู้ การเรียนรู้ และความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับการพัฒนาโครงการ โดยขณะนี้โครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการศึกษา จึงได้จัดให้มีการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) ในครั้งนี้

2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาโครงข่ายรูปแบบการพัฒนา และคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมในการพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยงจังหวัดสตูล - รัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย
- 2) เพื่อศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจและวิศวกรรม ในการลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างประเทศ ระหว่างจังหวัดสตูล - รัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย



3) เพื่อศึกษา รวบรวม วิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และดำเนินการประเมินผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการพัฒนาโครงการ และเสนอแนะมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report)

4) เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรเอกชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

3 วัตถุประสงค์ของการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

1) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ พื้นที่ศึกษา ขอบเขตการศึกษา และแผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ

2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ จากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นห่วงกังวลในประเด็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสภาพปัญหาในพื้นที่ในปัจจุบัน

4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1) พัฒนาเส้นทางเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่ง การค้าและการท่องเที่ยวระหว่างประเทศไทย - มาเลเซีย สายสตูล - เปรูลิส

2) รองรับการเพิ่มขึ้นของปริมาณจราจร และการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต

3) ช่วยให้การสัญจรของประชาชนในพื้นที่ และผู้ใช้เส้นทางมีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยยิ่งขึ้น

5 พื้นที่ศึกษาของโครงการ

การศึกษาโครงการครอบคลุมพื้นที่ ดังนี้

- ประเทศไทย จังหวัดสตูล อำเภอเมืองสตูล จำนวน 10 ตำบล ได้แก่ คลองซุด พิมาน ปูยู ฉลุง เจ๊ะบิลัง ต่ามะลัง ตันหยงโป บ้านควน เกตรี และควนขัน อำเภอควนโดน จำนวน 1 ตำบล ได้แก่ วังประจัน

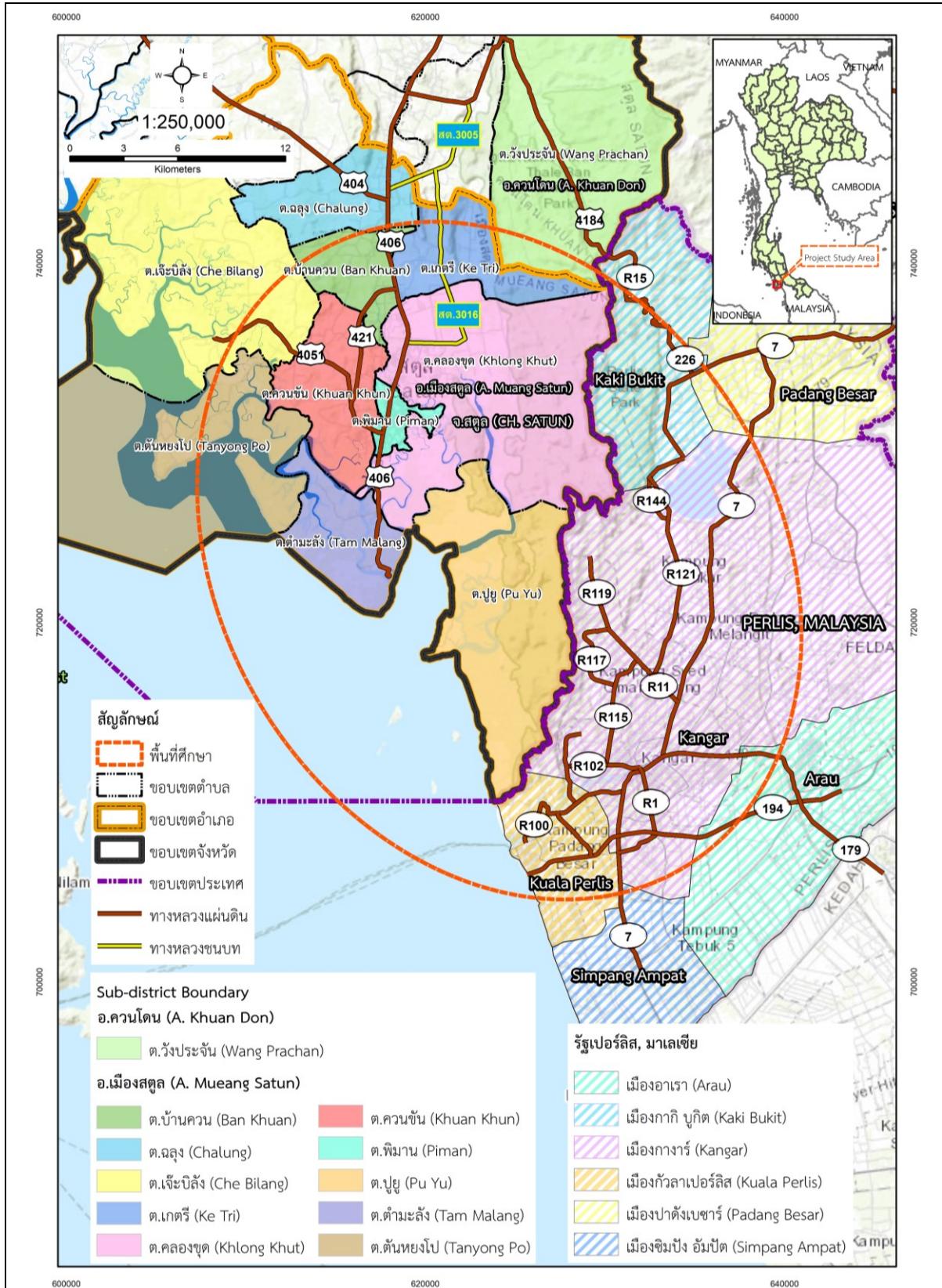
- ประเทศมาเลเซีย รัฐเปอรูลิส จำนวน 6 เมือง ได้แก่ กัวลาเปอรูลิส (Kuala Perlis) กางาร์ (Kangar) คาเกิ บุกิต (Kaki Bukit) ซิมปัง อัมปัต (Simpang Ampat) อาเรา (Arau) และปาตังเบซาร์ (Padang Besar)

รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5-1 และรูปที่ 5-1



ตารางที่ 5-1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ

ประเทศ	จังหวัด/รัฐ	อำเภอ/เมือง	ตำบล	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
1) ไทย	1) สตูล	1) เมืองสตูล	1) คลองขุด	1) เทศบาลตำบลคลองขุด
			2) พิมาน	2) เทศบาลเมืองสตูล
			3) ปูยู	3) องค์การบริหารส่วนตำบลปูยู
			4) ฉลุง	4) เทศบาลตำบลฉลุง
			5) เจ๊ะปิลัง	5) เทศบาลตำบลเจ๊ะปิลัง
				6) องค์การบริหารส่วนตำบลเจ๊ะปิลัง
			6) ต่ามะลั้ง	7) องค์การบริหารส่วนตำบลต่ามะลั้ง
			7) ตันหยงโป	8) องค์การบริหารส่วนตำบลตันหยงโป
			8) บ้านควน	9) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านควน
			9) เกตรี	10) องค์การบริหารส่วนตำบลเกตรี
			10) ควนขัน	11) องค์การบริหารส่วนตำบลควนขัน
		2) ควนโดน	12) องค์การบริหารส่วนตำบลวังประจัน	
2) มาเลเซีย	2) เปรลิส	3) กัวลาเปร์ลิส (Kuala Perlis) 4) กางาร์ (Kangar) 5) คากิ บุกิต (Kaki Bukit) 6) ซิมปัง อัมปัต (Simpang Ampat) 7) อาเรา (Arau) 8) ปาดังเบซาร์ (Padang Besar)		
2 ประเทศ	2 จังหวัด/เมือง	8 อำเภอ/เมือง	11 ตำบล	12 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



รูปที่ 5-1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ



6 ขอบเขตการศึกษาโครงการ

6.1 การทบทวนการศึกษาและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

6.1.1 การทบทวนแผนยุทธศาสตร์และนโยบาย

ที่ปรึกษาจะทบทวนแผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม และแผนปฏิบัติการของกรมทางหลวง แผนพัฒนาระดับภาค และจังหวัด รวมทั้งนโยบายและแผนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งของไทยและมาเลเซีย ซึ่งข้อมูลแผนต่างๆ ที่ทำการทบทวนจะเป็นข้อมูลปัจจุบัน โดยจะวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของแต่ละแผน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษานี้ ทั้งนี้หลังจากได้ทบทวนแล้วเสร็จ ที่ปรึกษาจะระบุถึงความสอดคล้องของโครงการและสามารถนำโครงการมาสนับสนุนยุทธศาสตร์เหล่านี้ได้อย่างไร

6.1.2 การทบทวนการศึกษาเดิม/การทบทวนแผนงานโครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาจะรวบรวม ตรวจสอบรายงานการศึกษาของกรมทางหลวงและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ทั้งในและต่างประเทศ เช่น

- การศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงเชื่อมระหว่างจังหวัดสตูล - รัฐเปรูลิสในมาเลเซีย ปี พ.ศ. 2540 ศึกษาโดยกรมทางหลวง

- การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอุโมงค์เชื่อมทางหลวงระหว่างจังหวัดสตูล - รัฐเปรูลิส ประเทศมาเลเซีย ปี พ.ศ. 2559 ศึกษาโดยกรมทางหลวง

- การศึกษาโครงการถนนสะพานสตูล – เปรูลิส ภายใต้ข้อตกลงความร่วมมือ 4 ฝ่าย ประกอบด้วยจังหวัดสตูล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หอการค้าจังหวัดสตูล และบริษัท มิตราคม จำกัด รวมถึงการศึกษาแผนงานโครงการคมนาคมขนส่งรูปแบบอื่น เช่น การขนส่งทางน้ำ แผนปฏิบัติการโลจิสติกส์ของกระทรวงคมนาคมและหน่วยงานในสังกัด ได้แก่

- โครงการศึกษาความเหมาะสมฯ และออกแบบรายละเอียดทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายหาดใหญ่ - ชายแดนไทย - มาเลเซีย

- การศึกษาและออกแบบระบบรถไฟทางคู่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า ช่วงหาดใหญ่ - ปาดังเบซาร์

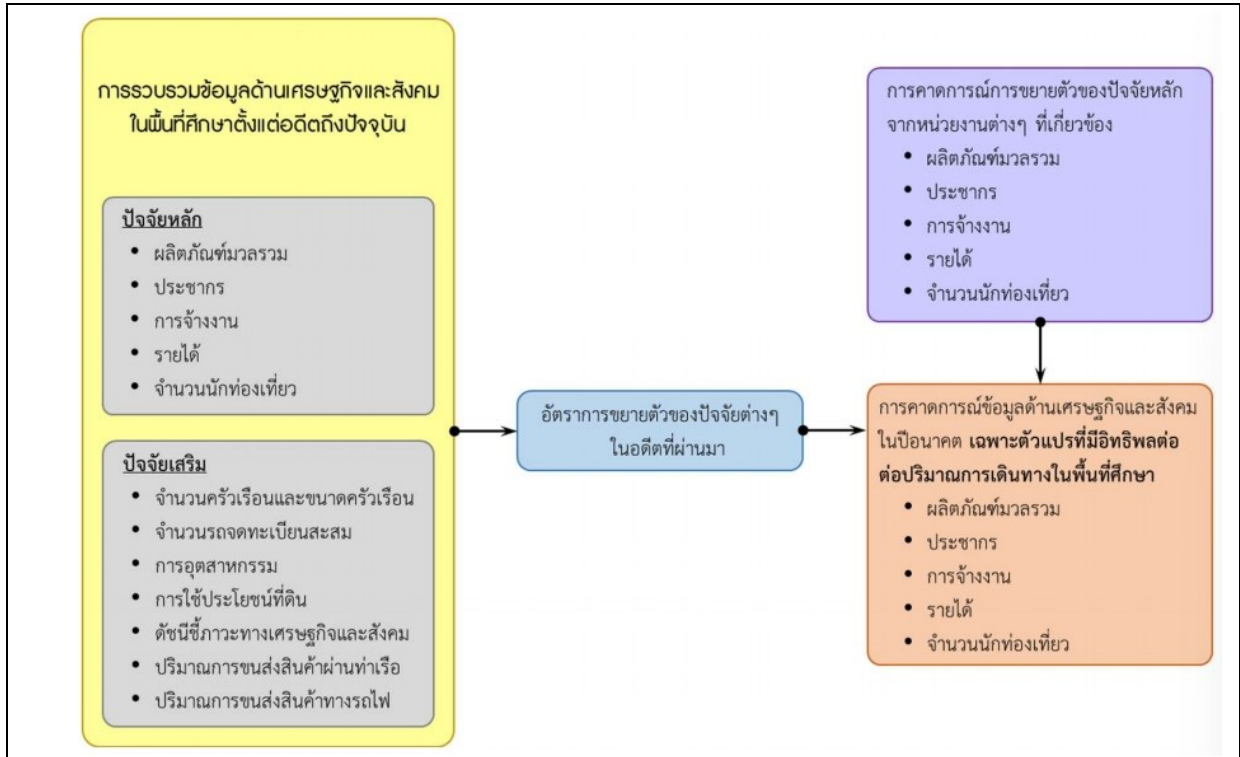
- แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศไทย เช่น NCER

- โครงการ/แผนงานการพัฒนาของรัฐเปรูลิส

- แผนงานการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษสามฝ่าย อินโดนีเซีย - มาเลเซีย - ไทย (IMT-GT)

6.2 การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

การศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนแนวโน้มการเติบโตของพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 6-1



รูปที่ 6-1 แนวทางการศึกษาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

6.2.1 ศึกษา สํารวจ และวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

ที่ปรึกษาจะศึกษา สํารวจ และวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ทั้งระดับ นานาชาติ ระดับชาติ ระดับภาค ระดับจังหวัด โดยข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมจะประกอบด้วย

- ผลิตภัณฑ์มวลรวม
- ประชากร
- รายได้
- ข้อมูลทางเศรษฐกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- จำนวนรถจดทะเบียน
- จำนวนนักท่องเที่ยว
- ดัชนีชี้ภาวะทางเศรษฐกิจและสังคม

นอกจากนี้ ที่ปรึกษาจะศึกษารวมไปถึงกฎหมาย ระเบียบและข้อตกลงระหว่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการผ่านแดนและขนส่งสินค้า เช่น ค่าธรรมเนียมผ่านแดน ระเบียบพิธีศุลกากร ทั้งนี้ ข้อมูลเชิงสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้องมีจำนวนที่เพียงพอและครอบคลุมจนถึงปัจจุบัน

6.2.2 ศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

ที่ปรึกษาจะทำการศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงอื่นที่จะมีผลต่อการจราจรในอนาคต เช่น การคาดคะเนอัตราการเพิ่มของ ประชากร ผลิตภัณฑ์มวลรวม การจ้างงาน รายได้ จำนวนนักท่องเที่ยว การขนส่งสินค้าผ่านแดน เป็นต้น รวมถึงข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โครงการตลอดอายุโครงการ เพื่อนำไปใช้ ในการคาดการณ์ปริมาณ การคมนาคมขนส่งในอนาคต และงานศึกษาส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์แนวโน้มอัตราการเพิ่มของจำนวนประชากร รวมทั้งอัตราการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและสังคมด้านต่าง ๆ สำหรับการศึกษาที่จะพยากรณ์ไปยังปีอนาคต โดยแบ่งการคาดการณ์ออกเป็นทุก ๆ ช่วง 5 ปี ซึ่งจะพิจารณาใช้ข้อมูลจากหน่วยงานราชการทางการวางแผนและพัฒนาประเทศ แหล่งข้อมูลของหน่วยราชการสำคัญ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดนโยบาย แผนงาน และมาตรการต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจและสังคม ตัวอย่างเช่น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมทางหลวง การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมการปกครอง และกรมการขนส่งทางบก โดยการเลือกใช้ผลการประมาณการต่าง ๆ จากหน่วยงานดังกล่าวเป็นแนวทางในการคาดการณ์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาต่าง ๆ ของประเทศต่อไป

6.3 การศึกษาคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ

6.3.1 การคัดเลือกรูปแบบการคมนาคมขนส่ง

ที่ปรึกษาจะกำหนดรูปแบบการคมนาคมขนส่ง เพื่อใช้สำหรับรองรับการเดินทาง และขนส่งสินค้าเชื่อมโยงจังหวัดสตูล - รัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย ในทุกรูปแบบการเดินทาง (Mode of Transportation)

หากผลการวิเคราะห์คัดเลือกรูปแบบการคมนาคมขนส่งมีข้อสรุปเป็นการพัฒนาเส้นทางเชื่อมต่อทางถนนหรือสะพาน ที่ปรึกษาจะดำเนินการคัดเลือกแนวเส้นทางต่อไป แต่หากผลการวิเคราะห์คัดเลือกรูปแบบการคมนาคมขนส่ง มีข้อสรุปเป็นการพัฒนาเส้นทางเชื่อมต่อทางน้ำโดยใช้เรือ ที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานสรุป ผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาพร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อให้กรมทางหลวงใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณายุติการศึกษา

6.3.2 การศึกษาเลือกแนวเส้นทางโครงการ

ขั้นตอนการศึกษาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์แนวเส้นทางเลือกของโครงการ ในกรณี ที่สรุปรูปแบบการคมนาคมขนส่งเป็นการพัฒนาเส้นทางเชื่อมต่อทางถนน โดยในการศึกษาของโครงการนี้ ได้กำหนดไว้ 5 ขั้นตอนหลัก ประกอบด้วย

- 1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - ลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่โครงการ
 - โครงข่ายคมนาคมขนส่งภายในพื้นที่โครงการ
 - ข้อจำกัดทางด้านกายภาพ
 - ข้อจำกัดทางด้านสิ่งแวดล้อม
- 2) การจัดเตรียมแผนที่แสดงแนวเส้นทาง
 - การจัดเตรียมแผนที่และภาพถ่ายดาวเทียม
 - การสำรวจอุปสรรคสิ่งกีดขวาง

- 3) การกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ
- 4) การกำหนดแนวเส้นทางเลือกของโครงการ
- 5) การคัดเลือกแนวเส้นทางเลือกของโครงการที่เหมาะสม
 - ปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร
 - ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน
 - ปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - สรุปผลการคัดเลือกแนวเส้นทาง

การดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ ข้างต้นจะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน และจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารในแต่ละขั้นตอนให้ประชาชนผู้เกี่ยวข้องและผู้ที่มีความสนใจได้รับทราบอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ

6.4 การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง

6.4.1 ทบทวนโครงข่ายการคมนาคมขนส่งต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา

ที่ปรึกษาจะทบทวนโครงข่ายการคมนาคมขนส่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งระบบด้านพรมแดนและขั้นตอนการเดินทางผ่านแดนของคนและสินค้า ทั้งปัจจุบันและอนาคต ในพื้นที่ศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการคาดการณ์แนวโน้มความต้องการการเดินทางของผู้สัญจร (Passenger) และสินค้า (Freight) ในอนาคต ตลอดจนทบทวนโครงข่าย และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่งทั้งหมดในบริเวณพื้นที่ศึกษา กระบวนการผ่านแดน และขั้นตอนพิธีศุลกากร รวมทั้งเวลาในการผ่านแดน ความล่าช้าและปัญหาที่เกิดขึ้นที่ด้านพรมแดนในพื้นที่ศึกษา

6.4.2 การศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสำรวจปริมาณการจราจรที่จำเป็น

ที่ปรึกษาจะศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสำรวจข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง เพื่อใช้ประกอบการพัฒนาแบบจำลองด้านจราจรและขนส่ง รวมถึงการวิเคราะห์คาดการณ์ปริมาณเดินทาง

6.4.3 การวิเคราะห์คาดการณ์ความต้องการเดินทางและขนส่งในอนาคต

ที่ปรึกษาจะศึกษาวิเคราะห์คาดการณ์ความต้องการเดินทางและขนส่งในอนาคตจากการเติบโตทางประชากร กิจกรรมทางเศรษฐกิจ และแนวโน้มปริมาณสินค้าในพื้นที่ภาคใต้ โดยพิจารณา ร่วมกับแนวโน้มความต้องการเดินทางท่องเที่ยวและการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย รวมถึงประเทศสมาชิกในภูมิภาคอาเซียน

6.4.4 วิเคราะห์คาดการณ์ปริมาณจราจรของแต่ละแนวเส้นทางเลือก และการวิเคราะห์ระดับการให้บริการ

ที่ปรึกษาจะวิเคราะห์คาดการณ์ปริมาณจราจรของแต่ละแนวเส้นทางเลือกและวิเคราะห์ระดับการให้บริการ (Level of Service) ของโครงการและโครงข่ายทางหลวงเดิมทั้งในกรณีมีและไม่มีโครงการ



6.5 การศึกษาด้านวิศวกรรม

6.5.1 การสำรวจแนวเส้นทางโครงการ

1) การสำรวจแนวทางและระดับ

ที่ปรึกษาจะจัดเตรียมแผนที่ และภาพถ่ายทางอากาศให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาทั้งหมดของโครงการ สามารถแสดงให้เห็นแนวเส้นทางและสภาพพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนได้ชัดเจน พร้อมทั้งสำรวจรายละเอียดภูมิประเทศ สำรวจแนวทางสำรวจ ระดับ ทำรูปตัดตามยาว รูปตัดตามขวาง และเส้นชั้นความสูง สำรวจรายละเอียดสองข้างทาง สำรวจทางแยก และยานชุมชน สำรวจรายละเอียดสิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ ร่องน้ำ ระดับน้ำ ข้อมูลทางอุทกวิทยา ข้อมูลการสัญจรทางน้ำ แนวเคเบิลไต้ น้ำ อุปสรรคไต้ น้ำในพื้นที่โครงการ รวมถึงรายละเอียดที่จำเป็นต่อการออกแบบ และดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษที่ติดดิน โดยที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจตามมาตรฐานสากลที่ทันสมัย และมาตรฐานกรมทางหลวง แล้วจัดทำแบบสำรวจในรูปแบบ Drawing Files, Digital Files หรือ CAD Files ซึ่งมี Data Structure ที่เป็นระบบและเป็นรูปแบบที่สามารถนำไปใช้งานต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมหมุดพิกัดการสำรวจที่ใช้อ้างอิงเพื่อการดำเนินการสำรวจและออกแบบชั้นรายละเอียด ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องแสดงลักษณะภูมิประเทศที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ที่ปรึกษาจะจัดทำแผนที่ในมาตราส่วนที่ละเอียดมากขึ้นในการแสดงผลรายละเอียดที่จำเป็นเหล่านั้นให้ครบถ้วน โดยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

- งานจัดเตรียมแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ
- งานสำรวจรายละเอียดสภาพภูมิประเทศ
- งานจัดทำหมุดสำรวจควบคุมทางราบและทางตั้ง

2) การสำรวจและจัดทำข้อมูลการจัดการมลพิษที่ติดดินเบื้องต้น

เขตพื้นที่ของแนวเขตทางที่ต้องเวนคืน และจัดเตรียมแบบแปลนเพื่อให้เห็นรายละเอียดทรัพย์สินที่ถูกเวนคืน พร้อมทั้งประเมินจำนวนทรัพย์สิน และค่าจัดการมลพิษที่ติดดิน ตามเขตทางที่ออกแบบเบื้องต้น ดังนี้

- การประมาณการค่าทดแทนที่ดิน
- การประมาณการค่าทดแทนอาคารและสิ่งปลูกสร้าง

6.5.2 การสำรวจวิเคราะห์สภาพธรณีวิทยา

ที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาสภาพโครงสร้าง คุณลักษณะและคุณสมบัติทางธรณีวิทยา และปฐพีกลศาสตร์ในพื้นที่ศึกษา โดยทำการสำรวจทางด้วยการเจาะสำรวจสภาพชั้นดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ ให้ครอบคลุมและพอเพียงสำหรับการวิเคราะห์ทางวิศวกรรมปฐพีและฐานราก รวมทั้งพื้นที่ของแหล่งวัสดุ และทำการตรวจสอบปริมาณ ที่ตั้ง และคุณสมบัติของวัสดุงานทาง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการออกแบบเบื้องต้นด้านงานทางและงานโครงสร้าง เช่น สะพาน อุโมงค์ และอาคารระบายน้ำ รวมทั้งงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1) งานสำรวจสภาพธรณีวิทยา

เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอต่อการประเมินออกแบบคันทางและฐานราก ที่ปรึกษาจึงได้วางแผนการสำรวจสภาพทางธรณีวิทยาตามแนวเส้นทาง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- งานสำรวจทดสอบวัสดุคันทาง



- การเจาะสำรวจบริเวณที่จะก่อสร้างสะพาน
- การเก็บตัวอย่างดิน
- การทดสอบในห้องปฏิบัติการ

2) งานสำรวจและทดสอบแหล่งวัสดุก่อสร้าง งานสำรวจแหล่งวัสดุก่อสร้างและการทดสอบวัสดุก่อสร้างประเภทมวลรวม หินโม ทรายแม่น้ำ จะทำการสำรวจแหล่งวัสดุ โดยให้มีระยะทางจากแหล่งผลิตมาถึงโครงการน้อยที่สุด การทดสอบคุณสมบัติของวัสดุก่อสร้าง

6.5.3 การสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลทางอุทกวิทยา อุทกศาสตร์ วิศวกรรมชายฝั่งทะเล

ที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและสำรวจข้อมูลทางอุทกวิทยา อุทกศาสตร์ วิศวกรรมชายฝั่งทะเล ที่จำเป็นให้เพียงพอต่อการทำแบบจำลองคณิตศาสตร์ เช่น แบบจำลองคลื่นลม การไหลเวียนของกระแสน้ำ การพัดพาและตกตะกอน การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล การแพร่กระจายจากกิจกรรมก่อสร้าง เป็นต้น รวมทั้งคาดการณ์ความเสี่ยงและระดับความรุนแรงจากภัยพิบัติที่เกิดขึ้นจากคลื่นสึนามิ ระดับน้ำขึ้น-ลง สูงสุด ที่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะอากาศโลก รวมถึงข้อมูลทางอุทกวิทยาอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการออกแบบโครงสร้าง และอาจส่งผลกระทบต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการในอนาคต

6.5.4 การออกแบบเบื้องต้น

ที่ปรึกษาจะดำเนินการรวบรวม ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจราจร สภาพทางธรณีวิทยา อุทกวิทยา และอื่น ๆ ที่จำเป็น รวมทั้งมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะไว้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment : EIA) เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาออกแบบเบื้องต้น ด้านงานทาง งานโครงสร้าง สะพาน และทางแยกต่างระดับ ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะเสนอแนะรูปแบบการก่อสร้างแบบเป็นขั้นตอน (Stage Construction) หรือรูปแบบที่สมบูรณ์ (Ultimate Design) ที่เห็นว่าเหมาะสม โดยใช้เหตุผล เพื่อสนับสนุนข้อเสนอแนะดังกล่าวตามมาตรการที่เสนอแนะจากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- 1) การออกแบบงานทาง
- 2) การออกแบบโครงสร้าง
- 3) การออกแบบทางแยกต่างระดับ
- 4) การดำเนินการทางด้านสาธารณสุขปโภค
- 5) การออกแบบระบบระบายน้ำ
- 6) งานออกแบบด้านอำนวยความสะดวก
- 7) งานออกแบบด้านพรมแดน
- 8) งานออกแบบอาคารด้านเก็บค่าผ่านทาง
- 9) งานออกแบบเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)

6.5.5 การคำนวณปริมาณงานก่อสร้างและประเมินราคา

การคิดคำนวณปริมาณงานก่อสร้างได้มาจากแบบเบื้องต้น ที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบราคาวัสดุก่อสร้างในแต่ละท้องถิ่นของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะรวบรวมจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ข้อมูลที่รวบรวม ได้แก่ ค่าแรงงาน ค่าวัสดุ และเครื่องจักร รวมทั้งค่าภาระทางสังคม (Social Charge) ภาษี



ภาษีศุลกากร เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับค่าดำเนินการและกำไร และส่วนประกอบของค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่มีผลต่อการคิดราคาโดยแบ่งย่อยเป็นส่วนต่าง ๆ

6.5.6 การประเมินค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและงานระบบอื่น ๆ

ที่ปรึกษาจะประเมินค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาทาง สะพาน และระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเวนคืนที่ดิน ค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อม ค่าจ้างควบคุมงาน ค่าจ้างสำรวจออกแบบ ตลอดอายุการใช้งาน

6.6 การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม แบ่งขั้นตอนการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก (รูปที่ 6-2) ประกอบด้วย การจัดทำรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด ดังนี้

6.6.1 การจัดทำรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist)

การจัดทำรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) ในขั้นตอนการคัดเลือกรูปแบบการคมนาคมขนส่งเพื่อใช้สำหรับรองรับการเดินทาง และขนส่งสินค้าเชื่อมโยงจังหวัดสตูล – รัฐเปรูลิส ประเทศมาเลเซีย ในทุกรูปแบบการเดินทาง (Mode of Transportation) เพื่อคัดกรองปัจจัยผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมนำมาพิจารณาเป็นเกณฑ์การคัดเลือกทางด้านสิ่งแวดล้อม

6.6.2 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination: IEE)

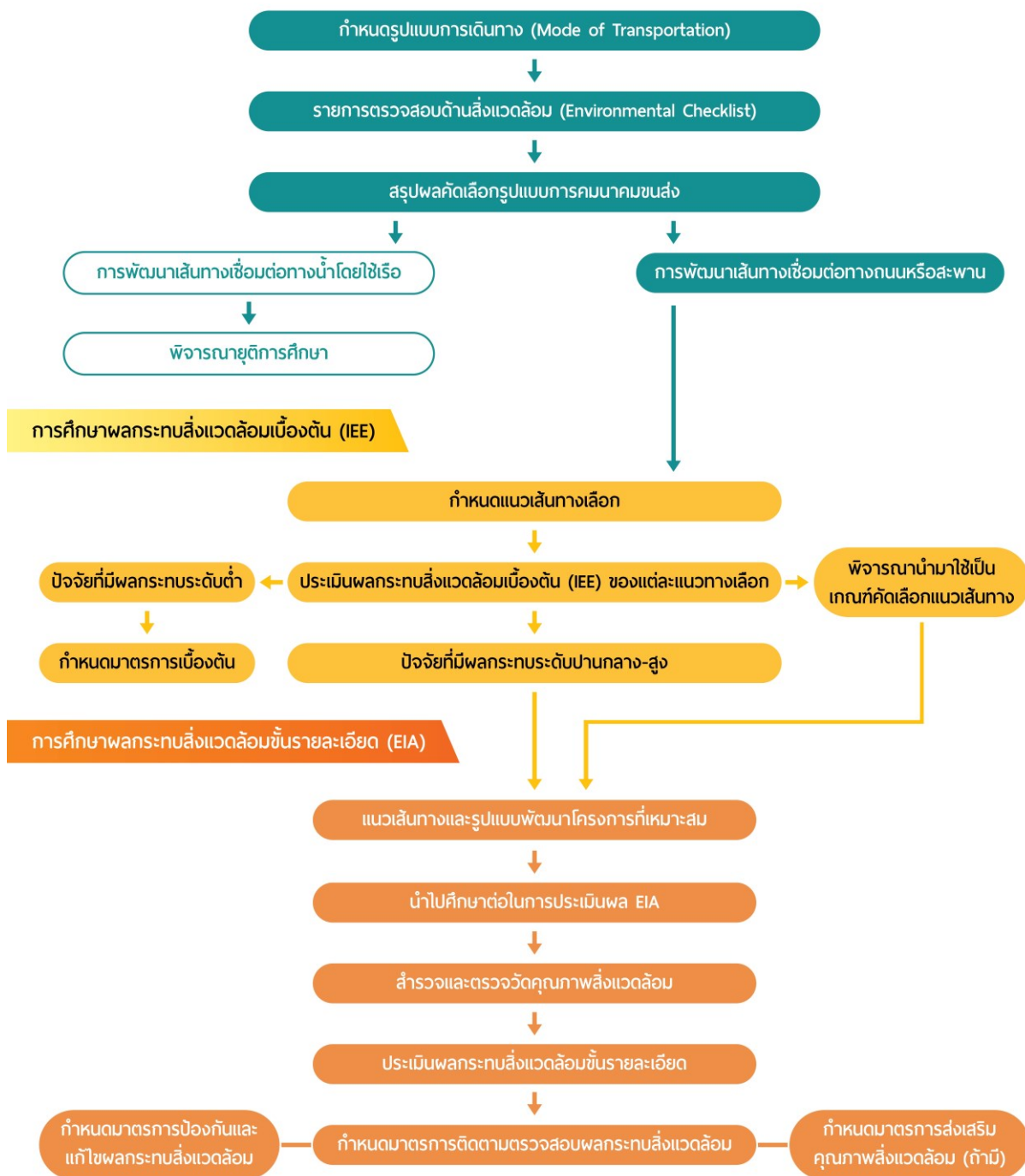
หลังจากสรุปได้ว่าจะมีการพัฒนาเส้นทางเชื่อมต่อทางถนนหรือสะพาน จะมีการกำหนดแนวเส้นทางเลือกและดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination: IEE) ของแต่ละแนวเส้นทางเลือก เพื่อคัดกรองปัจจัยผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญสำหรับนำมาใช้ประกอบการกำหนดหลักเกณฑ์ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ และนำเอาปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญดังกล่าวมาศึกษาต่อในขั้นรายละเอียด

6.6.3 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment: EIA)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment : EIA) ของแนวเส้นทางและรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ ในประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญซึ่งได้จากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยที่ปรึกษาจะทำการศึกษา วิเคราะห์ และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมอย่างละเอียด พร้อมกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินโครงการ



การจัดทำรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist)



รูปที่ 6-2 ขั้นตอนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

6.7 การมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ จะดำเนินการให้สอดคล้องตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2562) เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจ ที่ถูกต้องและรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้เสีย ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร โครงการผ่านเว็บไซต์โครงการ บอร์ดนิทรรศการ แผ่นพับประชาสัมพันธ์ และเอกสารประกอบการประชุม เพื่อให้ ข้อมูลสู่สาธารณชนตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการ รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 6-3



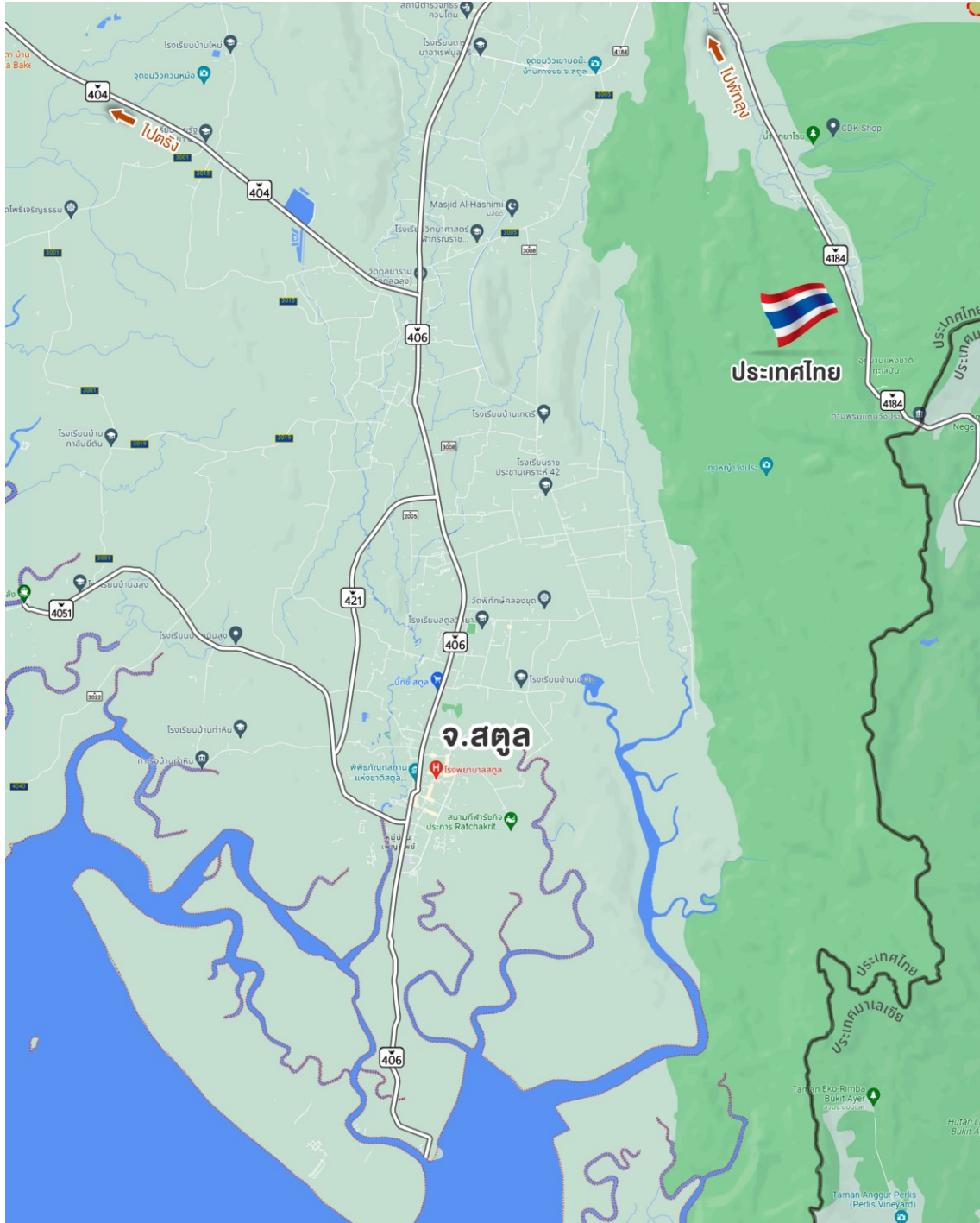
รูปที่ 6-3 กรอบการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์



7 สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ

7.1 การสำรวจพื้นที่โครงการ

ที่ปรึกษาได้สำรวจพื้นที่ศึกษาของโครงการเมื่อวันอังคารที่ 10 - วันพุธที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2566 และได้มีการสำรวจแนวถนนโครงข่ายที่มีความเป็นไปได้ในการเชื่อมต่อแนวเส้นทางของโครงการ แสดงดังรูปที่ 7-1



รูปที่ 7-1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ

(1) ทางหลวงหมายเลข 406 เป็นทางหลวงสายหลักในการเดินทางเข้าสู่ตัวเมืองสตูล ทั้งการเดินทางจากจังหวัดตรังและจังหวัดสงขลา เป็นถนน 2 ช่องจราจรไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร ผิวทางลาดยาง และเป็นทางหลวงที่เชื่อมต่อไปยังท่าเรือท่ามะลิซึ่งจะเป็นพื้นที่ศึกษารูปแบบการคมนาคมขนส่ง แสดงดังรูปที่ 7-2



รูปที่ 7-2 ทางหลวงหมายเลข 406

(2) ทางหลวงหมายเลข 404 เป็นทางหลวงสายหลักในการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดสตูลและจังหวัดตรังและถือเป็นถนนโครงข่ายหลักในการเชื่อมต่อจังหวัดชายฝั่งอันดามันมายังจังหวัดสตูล ผ่านพื้นที่ชุมชนเป็นส่วนใหญ่ เป็นถนน 4 ช่องจราจร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร ผิวทางลาดยาง เขตทาง 30 เมตร แสดงดังรูปที่ 7-3



รูปที่ 7-3 ทางหลวงหมายเลข 404

(3) ทางหลวงหมายเลข 421 เป็นทางเลีย้งเมืองสตูลเพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรที่แออัดในพื้นที่ชุมชนเมือง โดยบริเวณสองข้างทางมีชุมชนกระจายตัว เป็นถนน 2 ช่องจราจรไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร ผิวทางลาดยาง เขตทาง 60 เมตร แสดงดังรูปที่ 7-4



รูปที่ 7-4 ทางหลวงหมายเลข 421

(4) ทางหลวงหมายเลข 4184 เป็นเส้นทางที่เดินทางไปยังด่านพรมแดนวังประจันเพื่อเดินทางเข้าสู่ประเทศมาเลเซีย พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่า มีชุมชนกระจายตัวเล็กน้อย เป็นถนน 2 ช่องจราจร และกำลังดำเนินการขยาย 4 ช่องจราจรเป็นช่วงๆ ผิวทางลาดยาง เขตทาง 30 เมตร แสดงดังรูปที่ 7-5



รูปที่ 7-5 ทางหลวงหมายเลข 4184

(5) ด้านพรมแดนวังประจัน ซึ่งเป็นด่านข้ามพรมแดนไทย-มาเลเซีย ของจังหวัดสตูลในปัจจุบัน บริเวณหน้าด่านเป็น 4 ช่องจราจร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร ผิวทางลาดยาง โดยในปี 2565 บริเวณด่านศุลกากรวังประจันมีปริมาณรถบรรทุกสินค้าขาเข้า 955 คัน ขาออก 929 คัน ยานพาหนะขาเข้า 13,999 คัน ขาออก 9,713 คัน (ข้อมูลจากด่านตรวจคนเข้าเมืองควนโดน, 2565) แสดงดังรูปที่ 7-6



รูปที่ 7-6 ด่านวังประจัน

8 แนวคิดในการพัฒนาโครงการ

8.1 แนวคิดในการคัดเลือกรูปแบบการเดินทาง (Mode of Transportation)

ที่ปรึกษามีแนวคิดในการกำหนดรูปแบบการคมนาคมขนส่ง เพื่อใช้สำหรับรองรับการเดินทาง และขนส่งสินค้าเชื่อมโยงจังหวัดสตูล - รัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย ในทุกรูปแบบการเดินทาง (Mode of Transportation) ประกอบด้วย

(1) การเดินทางโดยถนน ซึ่งมี 2 ตัวเลือก คือ

- รูปแบบสะพานข้ามทะเล ซึ่งเป็นรูปแบบการก่อสร้างในฝั่งทะเลอันดามันเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม เชื่อมต่อไปยังเกาะปูกูและมุ่งหน้าสู่พื้นที่ชายแดนไทย-มาเลเซีย บริเวณพื้นที่จังหวัดสตูลและรัฐเปอร์ลิส

- รูปแบบของถนน ตามแนวเขาสันกาลาคีรีเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นที่ป่าชายเลนอันเป็นสาเหตุที่การศึกษาในด้านสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาไม่ประสบความสำเร็จ และเป็นการเชื่อมต่อโครงข่ายถนนสู่จังหวัดอื่น ๆ ในฝั่งอันดามันได้อย่างเหมาะสม

(2) การเดินทางโดยเรือเฟอร์รี่ แนวทางนี้จะดำเนินการโดยการเดินเรือเฟอร์รี่ที่สามารถบรรทุกรถยนต์และผู้โดยสารข้ามไปยังรัฐเปอร์ลิสได้ รูปแบบการเดินทางนี้จะมีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมน้อย แต่ความสามารถในการรองรับปริมาณการเดินทางจะต่ำกว่าการเดินทางโดยถนน

(3) การเดินทางโดยระบบรางและเครื่องบิน ปัจจุบันไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากสตูลไม่มีทางรถไฟวิ่งผ่าน ขณะที่การเดินทาง โดยเครื่องบินไม่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับระยะทางที่ได้



ทั้งนี้ในการคัดเลือกระบบคมนาคมที่เหมาะสม ที่ปรึกษาจะกำหนดเกณฑ์สำหรับคัดเลือกรูปแบบการคมนาคมขนส่ง โดยอย่างน้อยต้องครอบคลุมปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจ และด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ด้านวิศวกรรมและจราจร
 - ความสามารถในการรองรับปริมาณการเดินทาง
 - ระยะเวลาในการเดินทาง
 - ความยากง่ายในการก่อสร้าง
- ด้านเศรษฐกิจ
 - ต้นทุนในการดำเนินการ
 - ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ
- ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ผลกระทบต่อป่า ผลกระทบต่อชายฝั่ง เป็นต้น ทั้งนี้ ในส่วนของเกณฑ์การพิจารณาเปรียบเทียบด้านสิ่งแวดล้อมให้ใช้ข้อมูลทฤษฎีมาจัดทำรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบคมนาคมขนส่ง และดำเนินการคัดเลือกรูปแบบการคมนาคมขนส่งที่เหมาะสม นอกจากนี้ ที่ปรึกษาจะนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนมาประกอบการพิจารณาด้วย โดยรูปแบบทางเลือกที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องรองรับการเดินทางข้ามแดนระหว่างไทย – มาเลเซีย ให้ครอบคลุมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

8.2 แนวคิดในการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ

(1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยจะประกอบด้วย

- ลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่โครงการ
- โครงข่ายคมนาคมขนส่งภายในพื้นที่โครงการ
- ข้อจำกัดทางด้านกายภาพ
- ข้อจำกัดทางด้านสิ่งแวดล้อม

(2) การจัดเตรียมแผนที่แสดงแนวเส้นทาง

- การจัดเตรียมแผนที่และภาพถ่ายดาวเทียม

จากการสำรวจพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการการพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างไทย - มาเลเซีย สายสตูล - เปรูลิส มีทั้งพื้นที่ศึกษาที่มีชุมชนที่มีผู้อาศัย และอยู่ในเขตชายแดนติดต่อกับประเทศมาเลเซีย ดังนั้นในการคัดเลือกแนวเส้นทางจึงต้องการแผนที่ที่สามารถมองเห็นอุปสรรคสิ่งกีดขวางในภาพกว้างได้อย่างชัดเจน ที่ปรึกษาจึงจะใช้ภาพถ่ายดาวเทียม มาประกอบกับแผนที่ประเทศไทย มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร เพื่อนำมากำหนดแนวเส้นทางเลือกเบื้องต้น ภาพถ่ายทางดาวเทียมที่ใช้ในโครงการนี้เป็นภาพถ่ายดาวเทียม ซึ่งได้ทำการควบคุมภาพ (Photo Rectification) ด้วยการสำรวจจุดบังคับภาพถ่าย ภาคพื้นดิน (Ground Control) โดยใช้ GPS เพื่อนำมาใช้เป็น Base Map ในการกำหนดแนวเส้นทางในขั้นตอนต่อไป



▪ การสำรวจอุปสรรคสิ่งกีดขวาง

จากภาพถ่ายดาวเทียมที่ได้จัดเตรียมไว้ ที่ปรึกษาจะกำหนดขอบเขตของแนวเส้นทางที่เป็นไปได้ทั้งหมดแล้วสำรวจอุปสรรคและสิ่งกีดขวางต่าง ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อการกำหนดและออกแบบแนวเส้นทาง อาทิเช่น

- สถานที่สำคัญทางศาสนาและประวัติศาสตร์ โบสถ์ วิหาร สุเหร่า สุสาน วัด ฯลฯ
- สถานที่สำคัญของทางราชการ เช่น โรงเรียน ที่ว่าการอำเภอ อบต. ฯลฯ
- อาคารบ้านเรือน และสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ
- บึง บ่อน้ำ บ่อเลี้ยงปลา แม่น้ำลำคลองต่าง ๆ
- โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ที่มีอยู่เดิม เช่น ถนน สะพาน คลองชลประทาน

อาคารระบายน้ำ ฯลฯ

- นามศัพท์ของถนน หมู่บ้าน ทางน้ำ วัด โรงเรียน ฯลฯ รวมทั้งเขตการปกครองท้องถิ่น
เท่าที่ปรากฏหรือหาได้

- โครงการพัฒนาต่าง ๆ ที่กำลังดำเนินการอยู่หรือที่จะดำเนินการในอนาคต เช่น
โครงการก่อสร้างถนน โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ การเกษตร อุตสาหกรรม ฯลฯ และผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ทั่วไป

หลังจากนั้นจะนำมาลงตำแหน่งอุปสรรคและสิ่งกีดขวางในภาพถ่ายดาวเทียม และจัดทำ
รายการ (List) อุปสรรคและสิ่งกีดขวางของแต่ละแนวเส้นทางเลือก โดยมีรายละเอียดให้สามารถประเมินราคา
ค่าชดเชยได้ เช่น บ้านเรือน จะแสดงลักษณะว่าเป็นบ้านประเภทใด (บ้านไม้ บ้านไม้กึ่งคอนกรีต บ้านคอนกรีต
ตึกแถว ฯลฯ) พร้อมทั้งระบุขนาดกว้างและยาว และจำนวนชั้น

(3) การกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ

▪ หลักเกณฑ์ในการกำหนดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ จากการสำรวจและพิจารณาสภาพ
พื้นที่ในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา ได้นำมาพิจารณาหลักเกณฑ์ในการกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของโครงการ
สรุปได้ดังนี้

- ห่างจากพื้นที่เศรษฐกิจในปัจจุบัน และรองรับการขยายตัวในอนาคต เพื่อให้สามารถ
รองรับปริมาณจราจรได้เต็มประสิทธิภาพ

- มีพื้นที่ว่างตามแนวทางหลวงประมาณ 500 - 1,000 เมตร เพื่อให้เพียงพอต่อ
การพัฒนาทางแยกหรือทางแยกต่างระดับในอนาคต

- ไม่มีชุมชนหนาแน่นหรืออุปสรรคอื่น ๆ เช่น โรงงาน วัด โรงเรียน คลองชลประทาน
บ่อน้ำขนาดใหญ่ เป็นต้น ขวางตามแนวทางด้านซ้ายทางและขวาทาง ข้างละประมาณ 1,000 เมตร เพื่อให้
สามารถกำหนดแนวเส้นทางเลือกออกจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด โครงการได้ง่าย

- แนวทางหลวงบริเวณนั้นต้องเป็นแนวตรง หรือถ้าเป็นแนวโค้งต้องมีรัศมีไม่มาก

- แนวทางเป็นที่ราบไม่อยู่ในพื้นที่ลาดชัน

- หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและด้านสิ่งแวดล้อม
หากหลีกเลี่ยง ไม่ได้ต้องพิจารณาพื้นที่ที่มีผลกระทบให้น้อยที่สุด



▪ จุดเริ่มต้นโครงการ

จุดเริ่มต้นโครงการจะตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข 406 ซึ่งอยู่ระหว่างทางหลวงหมายเลข 416 กับทางหลวงหมายเลข 421 โดยทางหลวงหมายเลข 406 เป็นเส้นทางสัญจรสายหลักของจังหวัดสตูล จึงเหมาะกับการเป็นที่ตั้งของจุดเริ่มต้นของโครงการ

▪ จุดสิ้นสุดโครงการ

จุดสิ้นสุดโครงการที่ปรึกษาได้พิจารณาเป็น 2 จุด คือ จุดสิ้นสุดที่ 1 ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้สุดของจังหวัดสตูล ประชิดชายแดนประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย และจุดสิ้นสุดที่ 2 ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัดสตูล

(4) การกำหนดแนวเส้นทางเลือกของโครงการ

เมื่อได้จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการตามที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น ขั้นตอนต่อไป คือ การกำหนดแนวเส้นทางเลือกของโครงการ โดยได้พิจารณากำหนดแนวเส้นทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดที่อยู่ระหว่างจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการดังกล่าวตามแนวทางและวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

▪ หลักเกณฑ์ในการกำหนดแนวเส้นทางเลือกของโครงการ การกำหนดแนวเส้นทางเลือกต่าง ๆ ของโครงการ ได้อาศัยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจแนวทางเบื้องต้น และการสำรวจอุปสรรคและสิ่งกีดขวาง ซึ่งได้ลงตำแหน่งและรายละเอียดของอุปสรรคและสิ่งกีดขวางในภาพถ่ายทางดาวเทียม ประกอบกับข้อจำกัดในการกำหนดแนวเส้นทาง โดยมีหลักเกณฑ์ที่สำคัญในการกำหนดแนวเส้นทางเลือกต่าง ๆ ดังนี้

- แนวเส้นทางเลือกที่กำหนดจะต้องสอดคล้องกับโครงข่ายทางหลวงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- แนวเส้นทางเลือกที่กำหนดจะต้องมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด
- แนวเส้นทางเลือกที่กำหนดจะต้องต่อเชื่อมกับโครงข่ายถนนในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ได้มีการนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนมาใช้ประกอบการพิจารณา กำหนดแนวเส้นทางเลือกด้วย
- แนวเส้นทางเลือกที่กำหนดจะต้องมีความเหมาะสมกับระบบระบายน้ำในพื้นที่ รวมทั้งไม่กีดขวางการไหลผ่านของน้ำและไม่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง
- แนวเส้นทางเลือกที่กำหนดจะต้องไม่กระทบต่อสถานที่สำคัญๆ เช่น สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ วัด สถานที่ประกอบศาสนกิจของศาสนาต่าง ๆ โรงเรียน และสถานศึกษา โรงพยาบาล สถานที่ราชการ และสถานที่อนุรักษ์ เป็นต้น
- แนวเส้นทางเลือกที่กำหนดจะต้องคำนึงถึงความจำเป็นที่ต้องรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างให้น้อยที่สุด รวมทั้งคำนึงถึงความมั่นคงถาวรของแนวเส้นทาง เกี่ยวพันกับลักษณะทางด้านธรณีวิทยา และด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(5) การคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ

การกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อคัดเลือกแนวเส้นทาง ที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาเปรียบเทียบในด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเปรียบเทียบด้านสิ่งแวดล้อม ได้นำประเด็นผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นผลจากการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของแต่ละทางเลือก มาพิจารณาประกอบ ทั้งนี้ ได้นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนมาประกอบการพิจารณาด้วย

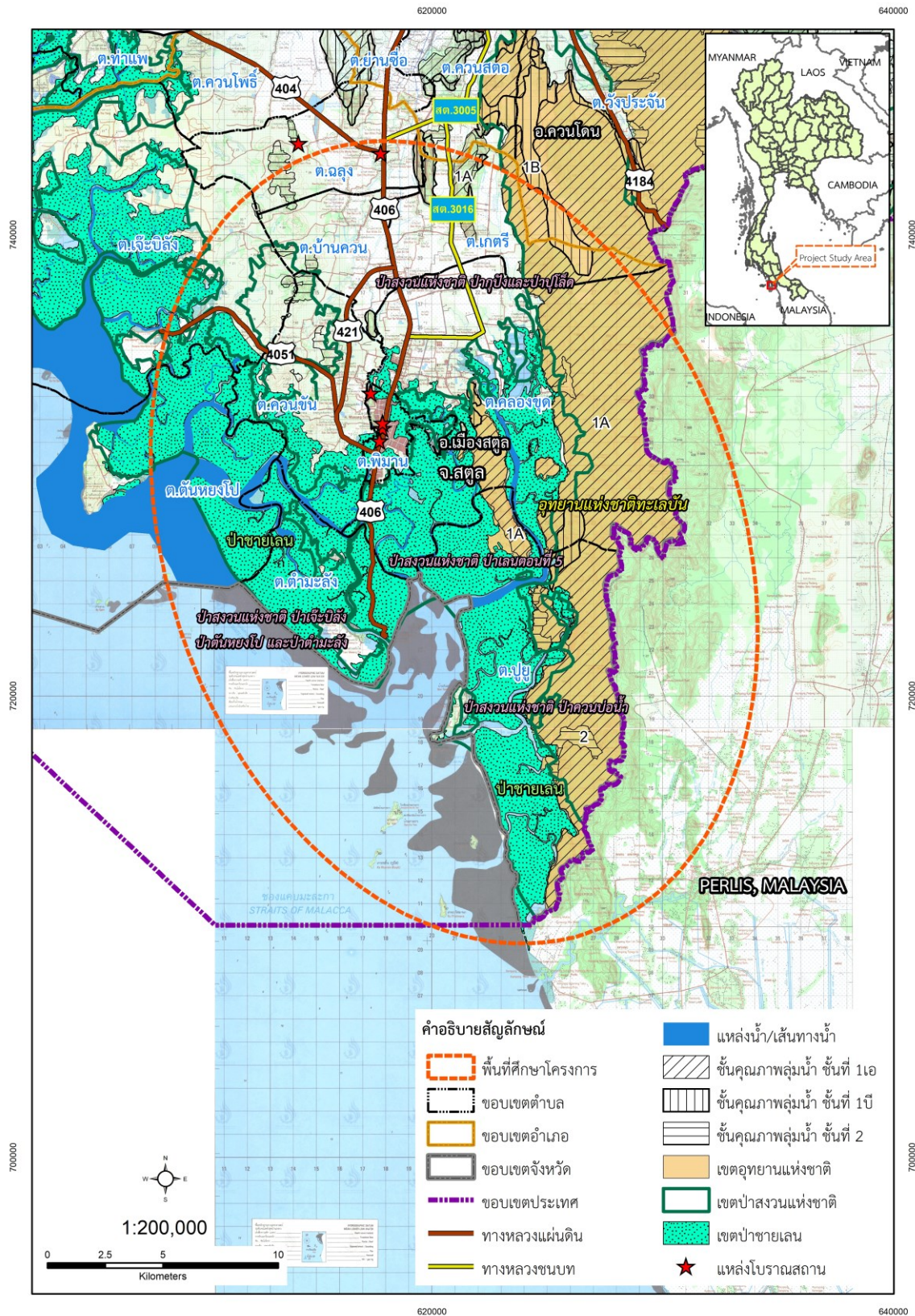


9 ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ได้แก่ ผังเมืองรวมจังหวัดสตูล พ.ศ.2560 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2 พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติทะเลบัน พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ป่าชายเลน และแหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 9-1 และรูปที่ 9-1

ตารางที่ 9-1 ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

ลำดับ	ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด
1	ผังเมืองรวมจังหวัดสตูล พ.ศ.2560	ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสตูล พ.ศ. 2560 ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมในท้องที่จังหวัดสตูล ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวง พบว่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ และที่ดินประเภทสงวนไว้เพื่อรักษาสภาพ
2	พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2532 (ลุ่มน้ำภาคใต้) พบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 A และพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2 กำหนดให้รักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำ
3	พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติทะเลบัน	ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ปี พ.ศ. 2523 และ พ.ศ. 2534 ให้อุทยานแห่งชาติทะเลบัน เป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 20 ของประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ 196 ตารางกิโลเมตร พบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติทะเลบัน
4	พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ	ตามประกาศกฎกระทรวง กำหนดกำหนดให้ป่ากุงและป่าบุไถ่ ป่าควนบ่อน้ำ ป่าเจ๊ะบิลัง ป่าตังหยงโป และป่าตามะลัง ไร่ ป่าควนโต๊ะอม ป่าควนซึหมา และป่าควนท่าหิน และป่าเลน ตอนที่ 5 เป็นป่าสงวนแห่งชาติ พบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ทั้งสิ้น 5 แห่ง
5	พื้นที่ป่าชายเลน	ตามมติของคณะรัฐมนตรี ปี พ.ศ. 2530 และ พ.ศ. 2543 พื้นที่อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล มีพื้นที่ป่าชายเลน จำนวน 162,607.61 ไร่ พบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลน
6	แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์	ตามข้อมูลแหล่งโบราณสถาน จากระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม กรมศิลปากร ระบุแหล่งโบราณสถานในเขตพื้นที่อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล ได้แก่ เขาโต๊ะพญาวัง ตึกเก่าตลาดฉลุง ตึกเก่าถนนบุรีวานิช ศาลากลางหลังเก่าหรือคฤหาสน์กูเด็น สุสาน (กูโบร์) เจ้าเมืองสตูล และแหล่งโบราณคดี เขาบังใบ พบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร



รูปที่ 9-1 ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ



10 การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

จากแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนดังรูปที่ 6-3 ในช่วงที่ผ่านมาโครงการได้ดำเนินการแนะนำข้อมูลโครงการแก่ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อชี้แจงข้อมูลโครงการและเตรียมความพร้อมของผู้บริหารหน่วยงานราชการและชุมชนในพื้นที่ก่อนการรับฟังความคิดเห็นได้รับรู้รายละเอียดข้อมูลโครงการ ขอบเขตการศึกษา แนวทางการพัฒนาโครงการ แผนการมีส่วนร่วมของประชาชนและกติกการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ แผนการดำเนินโครงการ และช่องทางการติดต่อสื่อสาร ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมาย ในช่วงวันอังคารที่ 10 มกราคม – วันจันทร์ที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2566 โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญ รายละเอียดแสดงดัง



ตารางที่ 10-1 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมการแนะนำข้อมูลโครงการแก่ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

กิจกรรม	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	การนำมาพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการ
1) การเข้าพบผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสตูล และคณะผู้บริหารหน่วยงานในพื้นที่ศึกษาโครงการ เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2566 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมสำนักงานแขวงทางหลวงสตูล แขวงทางหลวงสตูล 	- ประชาชนในจังหวัดสตูลมีความต้องการให้โครงการนี้เกิดขึ้นจริงภายในพื้นที่	- โครงการจะนำประเด็นดังกล่าวไปประกอบการศึกษาโครงการต่อไป
2) การเข้าพบหัวหน้าสำนักงานจังหวัดสตูล และคณะผู้บริหารหน่วยงานในพื้นที่ศึกษาโครงการ เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เวลา 09.00 น. ณ ห้องประชุมวัฒนโกเมร ชั้น 4 ศาลากลางจังหวัดสตูล 	- ขอให้ผู้บริหารระดับนโยบายระหว่างไทย-มาเลเซียหารือร่วมกัน (Government To Government: G to G) เพื่อหาข้อสรุปจุดเชื่อมต่อโครงการของทั้งสองฝ่าย - จากการศึกษาโครงการครั้งที่ 3 (พ.ศ.2560) มีความเห็นว่าแนวเส้นทางที่เหมาะสม เนื่องจากประชาชนได้รับประโยชน์ทั้งสองประเทศ โดยจะเชื่อมต่อกับพื้นที่ปุย นักเรียนและประชาชนที่อาศัยบนเกาะสามารถเดินทางข้ามฝั่งได้อย่างสะดวก และเป็น การส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในพื้นที่ปุย ทั้งนี้ฝั่งมาเลเซียได้จัดเตรียมพื้นที่รองรับไว้แล้วประมาณ 30 ไร่ แต่ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวได้มีการสร้างแนวกำแพงกันพื้นที่ไว้ - ขอให้ตรวจสอบหลักเขตแดนระหว่างประเทศไทยและมาเลเซียบริเวณช่องเขาช่องที่ 3 อีกครั้งว่าอยู่บริเวณใด (หน้ากำแพงฝั่งไทยหรือหลังกำแพงฝั่งมาเลเซีย) เนื่องจากกังวลเรื่องพื้นที่ซ้อนทับเขตแดน	- โครงการจะนำประเด็นดังกล่าวไปหารือร่วมกับกรมทางหลวงและนำไปประกอบการศึกษาโครงการต่อไป - ขณะนี้โครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการศึกษา ซึ่งจะมีการทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการนำผลการศึกษาก่อนหน้านี้มาประกอบการพิจารณาทางเลือกแนวเส้นทางโครงการอีกครั้ง ซึ่งแนวทางเลือกของการพัฒนาโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบโดยผ่านการประชุมเพื่อชี้แจงและพิจารณาทางเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) - ขณะนี้โครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการศึกษา ซึ่งจะมีการทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการนำผลการศึกษาก่อนหน้านี้มาประกอบการพิจารณาทางเลือกแนวเส้นทางโครงการอีกครั้ง ซึ่งแนวทางเลือกของการพัฒนาโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบโดยผ่านการประชุมเพื่อชี้แจงและพิจารณาทางเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)





ตารางที่ 10-1 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมการแนะนำข้อมูลโครงการแก่ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ต่อ)

กิจกรรม	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	การนำมาพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการ
	<ul style="list-style-type: none">- ประชาชนในจังหวัดสตูลมีความต้องการให้โครงการนี้เกิดขึ้นจริงภายในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none">- โครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการศึกษา โดยการพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างไทย - มาเลเซีย สายสตูล - เปอร์ลิส นี้เพื่อรองรับการพัฒนาโครงข่ายเชื่อมโยงระหว่างประเทศ รวมถึงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การค้า และการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดสตูลต่อไป
	<ul style="list-style-type: none">- ประชาชนในพื้นที่ตำบลตำมะลัง และตำบลปูยูพร้อมสนับสนุนโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- โครงการจะนำประเด็นดังกล่าวไปประกอบการศึกษาโครงการต่อไป
	<ul style="list-style-type: none">- สำนักงานจังหวัดสตูลยินดีให้ความร่วมมือในการประสานงานรัฐเปอร์ลิส	<ul style="list-style-type: none">- รับประสานความร่วมมือกับจังหวัดในทราบความคิดเห็น และยินดีประสานความร่วมมือกับจังหวัดในอนาคตต่อไป
	<ul style="list-style-type: none">- ขอให้ดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ให้ครอบคลุม ชัดเจน และต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- รับทราบประเด็นตามคำแนะนำ และจะดำเนินการให้ครอบคลุมชัดเจน และต่อเนื่องตลอดโครงการ โดยโครงการได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายทั้ง 7 กลุ่มตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 โดยครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองสตูล จำนวน 10 ตำบล ได้แก่ คลองขุด พิมาน ปูยู ฉลุง เจ๊ะบิลัง ตำมะลัง ต้นหยงโป บ้านควนเกตรี และควนขัน อำเภอควนโดน จำนวน 1 ตำบล ได้แก่ วังประจัน
3) การประชุมคณะกรรมการจังหวัดและหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดสตูล เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เวลา 13.00 น. ณ ห้องประชุมกาหลง ชั้น 2 อาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยชุมชนสตูล	<ul style="list-style-type: none">- รับทราบข้อมูลโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- โครงการจะประชาสัมพันธ์กิจกรรมการประชุมในพื้นที่ให้เกิดความทั่วถึงและต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการต่อไป







ตารางที่ 10-1 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมการแนะนำข้อมูลโครงการแก่ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ต่อ)

กิจกรรม	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	การนำมาพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการ
<p>4) การเข้าพบนายกเทศมนตรีตำบลคลองขุด และคณะผู้บริหาร เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2566 เวลา 14.00 น. ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลคลองขุด เทศบาลตำบลคลองขุด</p> 	<ul style="list-style-type: none">- ประชาชนในพื้นที่มีความต้องการให้โครงการนี้เกิดขึ้นจริง และขอให้พิจารณาแนวเส้นทางเลือกโครงการผ่านพื้นที่ตำบลคลองขุด	<ul style="list-style-type: none">- ขณะนี้โครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการศึกษา ซึ่งจะมีการทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการนำผลการศึกษาก่อนหน้านี้มาประกอบการพิจารณาทางเลือกแนวเส้นทางโครงการอีกครั้ง ซึ่งแนวทางเลือกของการพัฒนาโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบโดยผ่านการประชุมเพื่อชี้แจงและพิจารณาทางเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)
<p>5) การเข้าพบหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2566 15.30 น. ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสตูล สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสตูล</p> 	<ul style="list-style-type: none">- แนวเส้นทางโครงการและขอบเขตพื้นที่ต้องชัดเจนก่อนจะดำเนินการขออนุญาตเข้าศึกษาและวิจัย ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนพื้นที่อุทยานแห่งชาติทะเลบัน และพื้นที่ป่าชายเลน โดยสำรวจ 2 ฤดู ได้แก่ ฤดูฝน และฤดูแล้ง- ขอให้พิจารณาเพิ่มเติมกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่ศึกษาโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- ขณะนี้โครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการศึกษา ซึ่งจะมีการทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการนำผลการศึกษาก่อนหน้านี้มาประกอบการพิจารณาทางเลือกแนวเส้นทางโครงการอีกครั้ง ซึ่งแนวทางเลือกของการพัฒนาโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบโดยผ่านการประชุมเพื่อชี้แจงและพิจารณาทางเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)- กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้มีส่วนได้เสียกับโครงการ ตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 โดยครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองสตูล จำนวน 10 ตำบล ได้แก่ คลองขุด พิมาน ปูยู ฉลุง เจ๊ะบิลัง ตำมะลัง ตันหยงโป บ้านควน เกตรี และควนขัน อำเภอควนโดน จำนวน 1 ตำบล ได้แก่ วังประจัน





ตารางที่ 10-1 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมการแนะนำข้อมูลโครงการแก่ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ต่อ)

กิจกรรม	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	การนำมาพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการ
<p>6) การประชุมประจำเดือนหัวหน้าส่วนราชการ กำหนดผู้ใหญ่บ้าน อำเภอควนโดน เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566 เวลา 09.00 น. ณ ศาลาประชาชนคมอำเภอควนโดน ที่ว่าการอำเภอควนโดน</p> 	<p>- ประชาชนในจังหวัดสตูลมีความต้องการให้โครงการนี้เกิดขึ้นจริงภายในพื้นที่</p>	<p>- ขณะนี้โครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการศึกษา ซึ่งจะมีการทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการนำผลการศึกษาก่อนหน้านี้มาประกอบการพิจารณาทางเลือกแนวเส้นทางโครงการอีกครั้ง ซึ่งแนวทางเลือกของการพัฒนาโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบโดยผ่านการประชุมเพื่อชี้แจงและพิจารณาทางเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)</p>
<p>7) การเข้าพบนายกองค์การบริหารส่วนตำบลตำมะลัง และคณะผู้บริหาร เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566 เวลา 13.30 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลตำมะลัง องค์การบริหารส่วนตำบลตำมะลัง</p> 	<p>- ประชาชนในพื้นที่ตำบลตำมะลัง สนับสนุนโครงการ และขอให้พิจารณาแนวเส้นทางเลือกโครงการผ่านพื้นที่ตำบลตำมะลัง เนื่องจากประเทศไทย-มาเลเซีย เป็นบ้านพี่เมืองน้องประชาชนในพื้นที่มีการสัญจรข้ามแดนไปมาระหว่างระหว่างประเทศตลอดเวลา</p>	<p>- ขณะนี้โครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการศึกษา ซึ่งจะมีการทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการนำผลการศึกษาก่อนหน้านี้มาประกอบการพิจารณาทางเลือกแนวเส้นทางโครงการอีกครั้ง ซึ่งแนวทางเลือกของการพัฒนาโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบโดยผ่านการประชุมเพื่อชี้แจงและพิจารณาทางเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)</p>

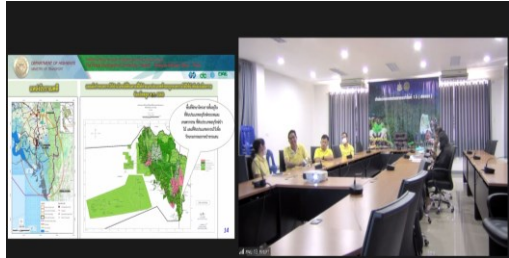


ตารางที่ 10-1 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมการแนะนำข้อมูลโครงการแก่ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ต่อ)

กิจกรรม	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	การนำมาพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการ
<p>8) การเข้าพบนายกองค์การบริหารส่วนตำบลปุย และ คณะผู้บริหาร เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566 เวลา 15.30 น. ณ ห้องนายกองค์การบริหารส่วนตำบลปุย องค์การบริหารส่วนตำบลปุย</p> 	<p>- โครงการนี้จะดำเนินการให้ประสบความสำเร็จได้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือทุกภาคส่วนทั้งในระดับท้องถิ่น และภาพกว้าง</p>	<p>- รับทราบประเด็นเพื่อประกอบการพิจารณา</p>
<p>9) การประชุมประจำเดือน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อำเภอเมืองสตูล เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2566 เวลา 09.30 น. ณ หอประชุมอำเภอเมืองสตูล ที่ว่าการอำเภอเมืองสตูล</p> 	<p>- ผู้นำชุมชนยินดีจะให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ และประชาสัมพันธ์โครงการแก่ลูกบ้านต่อไป</p>	<p>- โครงการจะประชาสัมพันธ์กิจกรรมการประชุมในพื้นที่ให้เกิดความทั่วถึงและต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการต่อไป</p>



ตารางที่ 10-1 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมการแนะนำข้อมูลโครงการแก่ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ต่อ)

กิจกรรม	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	การนำมาพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการ
<p>10) การเข้าพบผู้อำนวยการสำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 (สงขลา) และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันจันทร์ที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2566 เวลา 10.00 น. ในรูปแบบการประชุมหารือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์</p> 	<ul style="list-style-type: none">- ขอให้จัดทำหนังสือขออนุญาตเข้าศึกษาและวิจัยก่อนเริ่มดำเนินการศึกษาในพื้นที่- โครงการมีแนวเส้นทางเลือกที่จะขออนุญาตเข้าศึกษาและวิจัยในพื้นที่แล้วหรือไม่	<ul style="list-style-type: none">- ขณะนี้โครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการศึกษา หากได้แนวเส้นทางโครงการและขอบเขตพื้นที่ที่ชัดเจนแล้ว จะดำเนินการจัดทำหนังสือเพื่อขออนุญาตเข้าศึกษาและวิจัยในพื้นที่ต่อไป- ขณะนี้โครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการศึกษา ซึ่งจะมีการทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการนำผลการศึกษาก่อนหน้านี้มาประกอบการพิจารณาทางเลือกแนวเส้นทางโครงการอีกครั้ง ซึ่งแนวทางเลือกของการพัฒนาโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบโดยผ่านการประชุมเพื่อชี้แจงและพิจารณาทางเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) โดยจะดำเนินการเข้าการเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือหน่วยงานพื้นที่อนุรักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงการ เพื่อหารือแนวทางการเข้าศึกษาวิจัยในพื้นที่ รวมถึงนำเสนอผลการคัดเลือกรูปแบบการคมนาคม แนวเส้นทางเลือกของการพัฒนาโครงการ และหลักเกณฑ์การพิจารณาแนวเส้นทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการต่อไป



11 แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

11.1 การศึกษาทางเลือกและรูปแบบของโครงการ

ดำเนินการสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการคมนาคมขนส่ง เพื่อใช้สำหรับรองรับการเดินทางและขนส่งสินค้าเชื่อมโยงจังหวัดสตูล – รัฐเปอร์ลิส และทำการสำรวจภาคสนามเพื่อรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมและกำหนดจุดต้นทาง-ปลายทางของโครงการ พร้อมกรอบพื้นที่ทางเลือกโครงการ เพื่อกำหนดรูปแบบการเดินทางและแนวเส้นทางเลือกที่เป็นไปได้ และคัดกรองแนวเส้นทางเลือกเบื้องต้นให้เหลือเพียง 3 แนวเส้นทางพร้อมรูปแบบ เพื่อทำการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและเปรียบเทียบในด้านต่าง ๆ ต่อไป

11.2 การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง

ที่ปรึกษาจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจราจรของโครงข่ายถนนบริเวณโดยรอบโครงการในปัจจุบัน ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในภาคสนาม ในขั้นตอนถัดมาจะดำเนินการจัดทำแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่ง เพื่อวิเคราะห์และคาดการณ์การจราจรและขนส่งในอนาคต โดยอาศัยข้อมูลการคาดการณ์ต่าง ๆ ด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม แผนการพัฒนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแผนงานการก่อสร้างปรับปรุงโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษา และในส่วนสุดท้ายที่ปรึกษาจะดำเนินการวิเคราะห์และคาดการณ์สภาพการจราจรและขนส่งในอนาคต โดยจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและโครงการต่าง ๆ ทางด้านการคมนาคมขนส่งที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่จะมีการก่อสร้างในอนาคต ซึ่งรวมถึงแผนการดำเนินงานและการเปิดให้บริการ สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์หาสภาพการเดินทางและการจราจรในปัจจุบันและอนาคต

11.3 การศึกษาด้านวิศวกรรม

ทำการสำรวจตามแนวเส้นทางเลือกเบื้องต้น พร้อมพิจารณารูปแบบและร่วมกำหนดเกณฑ์การเปรียบเทียบด้านวิศวกรรม พร้อมประมาณราคาเบื้องต้นในแต่ละแนวเส้นทางเลือก เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการเปรียบเทียบคัดเลือกแนวเส้นทางและรูปแบบที่เหมาะสม

11.4 การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

(1) จัดทำรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) ของแต่ละรูปแบบการเดินทาง เพื่อนำไปประกอบการคัดเลือกรูปแบบการเดินทาง

(2) ศึกษาสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการของทุกแนวเส้นทางเลือก ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรทางด้านกายภาพ ทรัพยากรทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ และดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination: IEE) ของแต่ละแนวเส้นทางเลือกเพื่อนำมาพิจารณาประกอบการกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสม

11.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) ดำเนินการสรุปผลการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) และเผยแพร่ผ่านช่องทางโครงการ ได้แก่

- การติดประกาศ ณ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่



- เว็บไซต์โครงการ: www.satun-perlisroute.com
- Facebook Page: ภายใต้อีชื่อ satunperlisroute
- Line Official: ภายใต้อีชื่อ @satunperlisroute

(2) จัดการประชุมเพื่อชี้แจงและพิจารณาทางเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) เพื่อนำเสนอผลการคัดเลือกรูปแบบการคมนาคม และแนวเส้นทางเลือกของการพัฒนาโครงการ และหลักเกณฑ์การพิจารณาแนวเส้นทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมาย

12 สถานที่ติดต่อ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง

ถนนศรีอยุธยา ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์: 0 2354 6593 โทรสาร: 0 2354 6557



บริษัท อินเด็คซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 1/814 หมู่ 17 ซอยอัมพร ถนนพหลโยธิน ตำบลคูคต

อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12130

โทรศัพท์: 0 2532 3623 โทรสาร: 0 2532 3566



บริษัท ดีเคด คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 1199 อาคารปิยวรรณ ชั้น 8 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท

เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์: 0 2619 9931 โทรสาร: 0 2619 9932



บริษัท พีเอสเค คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 1199 อาคารปิยวรรณ ชั้น 24-25 ถนนพหลโยธิน

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์: 0 2617 0429 โทรสาร: 0 2617 0426



บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 81 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก

เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

โทรศัพท์: 0 2763 2828 โทรสาร: 0 2763 2830

1) เว็บไซต์โครงการ:

www.satun-perlisroute.com



2) Facebook Page:

ภายใต้อีชื่อ satunperlisroute



3) Line Official:

ภายใต้อีชื่อ @satunperlisroute

