



งานจ้างที่ปรึกษาโครงการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบ และศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพัทยาในรูปแบบรถไฟฟ้า ระยะที่ 2
เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

PATTAYA city

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)

วันอังคารที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30–12.00 น.
ณ ห้องประชุมแกรนด์คาริเบียน ชั้น 8 โรงแรมโบรด์ตัน แกรนด์ พัทยา

ความเป็นมาโครงการ

เมืองพัทยา ได้ดำเนินการจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษาความเหมาะสม ออกแบบและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพัทยาในรูปแบบรถไฟฟ้ารางเบา (Tram Way) อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ปี 2563) เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจนำเสนอโครงการเพื่อจัดหางบประมาณการก่อสร้าง หรือในการร่วมลงทุนกับเอกชน โดยหนึ่งในขอบเขตของการศึกษา คือ การคัดเลือกระบบและแนวเส้นทางที่มีความเหมาะสม ที่มีลำดับความสำคัญสูงสุดมาดำเนินการเป็นโครงการนำร่อง เพื่อดำเนินการศึกษาคือ ความเหมาะสมและออกแบบกรอบรายละเอียด (Definitive Design) ซึ่งได้คัดเลือกโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว สถานีรถไฟพัทยา – ท่าเรือบาลีฮาย ที่อยู่ในแผนระยะแรก ช่วงที่ 1 มาเป็นโครงการนำร่อง

เพื่อให้การดำเนินการเป็นตามแผนแม่บทการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพัทยา เมืองพัทยาจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจ้างที่ปรึกษา เพื่อศึกษาความเหมาะสม ออกแบบและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้าสายที่มีความสำคัญ ซึ่งอยู่ในแผนระยะกลาง (Intermediate Plan) ช่วงที่ 2 ได้แก่ โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง และที่อยู่ในแผนระยะยาว (Long-term Plan) ได้แก่ โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง พร้อมทั้งดำเนินการทบทวนระบบขนส่งสาธารณะเสริม (Feeder Route) ซึ่งเชื่อมโยงกับระบบขนส่งสาธารณะหลัก เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจนำเสนอโครงการเพื่อจัดหางบประมาณการก่อสร้าง หรือในการร่วมลงทุนกับเอกชน ตามพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562 ต่อไป

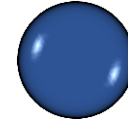
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง (หนองปรือ-แยกทัพพระยา)

โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (วงเวียนโลมา-แยกทัพพระยา-สนามกีฬา)

อ่าวไทย



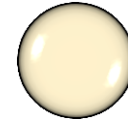
วัตถุประสงค์โครงการ



เพื่อศึกษาความเหมาะสมและออกแบบกรอบรายละเอียด
(Definitive Design)



เพื่อศึกษาระบบขนส่งสาธารณะเสริม (Feeder Route)



เพื่อศึกษาจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(Environmental Impact Assessment : EIA)
และดำเนินการงานมีส่วนร่วมของประชาชน



จัดทำรายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการตามพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง (หนองปรือ-แยกทัพพระยา) ระยะทางประมาณ 7.05 กม.

โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (วงเวียนโตมา-แยกทัพพระยา-สนามกีฬาฯ) ระยะทางประมาณ 16.80 กม.



โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง (หนองปรือ-แยกทัพพระยา) ระยะทางประมาณ 7.05 กม.

โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (วงเวียนโตมา-แยกทัพพระยา-สนามกีฬาฯ) ระยะทางประมาณ 16.80 กม.



โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง (หนองปรือ-แยกทัพพระยา) ระยะทางประมาณ 7.05 กม.

โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (วงเวียนโตมา-แยกทัพพระยา-สนามกีฬาฯ) ระยะทางประมาณ 16.80 กม.



ลงนามสัญญา



สัญญาจ้างเลขที่
328/2566
ลงวันที่ 27 กันยายน 2566



ระยะเวลาปฏิบัติงาน

เริ่มปฏิบัติงาน
วันที่ 28 กันยายน 2566
ระยะเวลา 270 วัน

เริ่มดำเนินงาน 28 กันยายน 2566

9 เดือน

สิ้นสุดสัญญา 23 มิถุนายน 2567



กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา



บริษัท อินทิเกรต เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง
แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



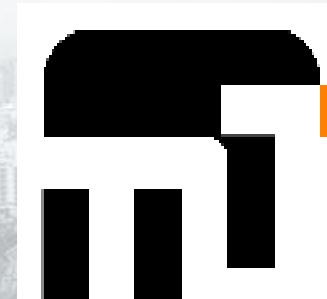
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



บริษัท แอมเพิล คอนซัลแทนท์ (ไทยแลนด์)
จำกัด



บริษัท พีเอสเค คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

หัวข้อใน TOR	รายงานตามรายการข้อกำหนดและขอบข่าย	ระยะเวลาดำเนินงาน (วัน)									
		30	60	90	120	150	180	210	240	270	
4.1	งานส่วนที่ 1 งานศึกษาความเหมาะสมและออกแบบกรอบรายละเอียด (Definitive Design) ของโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (Feeder Route) ตามแผนการพัฒนาของระบบขนส่งสาธารณะเมืองพญา เพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อในพื้นที่ที่มีศักยภาพทางด้านคมนาคม เศรษฐกิจและการท่องเที่ยว										
4.1.1	งานสำรวจ รวบรวมข้อมูล ทบทวนผลการศึกษาและการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง										
	1) ทบทวนการศึกษาและการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ (Trunk Route) และระบบขนส่งสาธารณะ (Feeder Route) รวมทั้งรวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)										
	2) ศึกษา วิเคราะห์ และคาดการณ์จำนวนผู้โดยสารของโครงการ										
	3) ศึกษารูปแบบระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมสำหรับโครงการ นอกเหนือจากระบบที่กำหนดไว้ตามแผนแม่บทการพัฒนาของระบบขนส่งสาธารณะเมืองพญา เพื่อคัดเลือกระบบขนส่งสาธารณะที่มีความเหมาะสมมากที่สุดสำหรับโครงการ										
	4) จัดทำแผนการเดินรถ (System Operation Plan) และวิเคราะห์ หาข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบแผนการเดินรถ										
	5) ศึกษาแนวทางการจัดระบบขนส่งสาธารณะ (Feeder Route) ตามแผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพญา และเสนอแผนแนวทางการดำเนินการจัดระบบขนส่งสาธารณะเพื่อเชื่อมต่อการเดินทางกับโครงการ										
4.1.2	งานออกแบบกรอบรายละเอียด (Definitive Design)										
	1) สำรวจแนวเส้นทางโครงการและจัดทำแผนที่แสดงภูมิประเทศ แผนที่แสดงเขตที่ดิน และแผนที่แสดงสาธารณูปโภค ในรูปแบบทางเทคนิคและรูปแบบที่เข้าใจได้ง่ายแก่บุคคลทั่วไป										
	2) จัดทำแบบขุดหาและข้อมูลสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ										
	3) สำรวจด้านวิศวกรรมโยธา ธรณีวิทยา และธรณีวิทยา										
	4) สำรวจ ตรวจสอบ พื้นที่รับน้ำที่สำคัญ (คลอง แม่น้ำ อ่างเก็บน้ำ ฯลฯ) สิ่งก่อสร้างที่ขัดขวางการระบายน้ำ รวมถึง สะพาน ช่องน้ำและระบบระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ วิเคราะห์และพยากรณ์ สภาพภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝน สถานการณ์น้ำท่วม เพื่อประเมินขีดความสามารถในการระบายน้ำของสะพาน ช่องน้ำ ให้เหมาะสมกับพื้นที่ปัจจุบัน										
	5) สำรวจ ตรวจสอบ บริเวณจุดตัดของโครงการกับโครงข่ายถนน และเส้นทางสัญจรในพื้นที่ศึกษาและเสนอแนวทางการจัดการจราจร ทั้งในระหว่างก่อสร้างและหลังจากการก่อสร้างโครงการ										
	6) ดำเนินการออกแบบ										
	7) ดำเนินการออกแบบงาน ระบบรถไฟฟ้า										
	8) ประมาณราคาก่อสร้างโครงการ										
	9) จัดทำแผนงานก่อสร้าง (Detailed Work Plan) แผนกรื้อย้ายสาธารณูปโภค การส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง ลำดับวิธีการก่อสร้างเป็นขั้นตอน (Construction Methodology) เทคนิควิธีการก่อสร้าง การใช้อุปกรณ์การก่อสร้าง การกำหนดพื้นที่ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง มาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุ (Safety and Protection Measures) พร้อมทั้งจัดทำแผนลดผลกระทบการจราจรในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง และภายหลังการก่อสร้างซึ่งไม่กีดขวางการจราจรทางถนน และการสัญจรทางน้ำในปัจจุบัน										
	10) จัดทำเอกสารประกวดราคา										
4.2	งานส่วนที่ 2 งานจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) และการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ ประกอบด้วย										
4.2.1	ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม										
	1) รวบรวมและสำรวจข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และกำหนดพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใช้เป็นตัวแทนของโครงการ										
	2) ศึกษารายละเอียดโครงการ กิจกรรมการดำเนินโครงการ										
	3) ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในกรณีที่มีโครงการและการไม่มีโครงการและการมีโครงการและการไม่มีโครงการ										
	4) เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม										
	5) เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม										
	6) จัดทำและนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องพิจารณาเห็นชอบ										
4.2.2	งานประชาสัมพันธ์ การรับฟังความคิดเห็น และการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่ปรึกษาต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง										
	1) จัดทำแผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนให้ครอบคลุมระยะเวลาศึกษาโครงการ เสนอเมืองพญา เพื่อให้ทราบเห็นชอบก่อนการดำเนินงาน										
	2) เข้าพื้นที่เพื่อเตรียมการรับฟังความคิดเห็น โดยให้ข้อมูลกับประชาชนในประเด็นรายละเอียดโครงการ โดยเน้นการสื่อสารให้เข้าใจง่าย										
	3) จัดคณะบุคลากรหลัก โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ด้านการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านวิศวกรรม และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นอย่างน้อย ไม่น่าเสนอ ชี้แจง และรับฟังข้อมูลจากประชาชน										
	4) จัดให้มีการประชุมการรับฟังความคิดเห็น (สัมมนา) อย่างน้อย 3 ครั้ง										
	5) รวบรวมข้อคิดเห็นจากการมีส่วนร่วมของประชาชนในแต่ละครั้งมาสรุปประเด็นพร้อมทั้งวิเคราะห์ และนำเสนอผลการพิจารณาในแต่ละประเด็น										
	6) เผยแพร่ข้อมูลโครงการและการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนตามรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2560 และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 รวมทั้งกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง										
	7) จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ รายละเอียด การนำเสนองานข้อมูลให้ประชาชนได้รับทราบ										
	8) การกำหนดแผนการประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพื่อให้ข้อมูลแก่ประชาชนเมืองพญาและผู้เดินทางอื่น ๆ เพื่อพิจารณาต้องการใช้บริการเมื่อเปิดให้บริการแล้ว										
	9) จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น เว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดีย วิดีทัศน์ข่าวความยาวไม่น้อยกว่า 5 นาที และสื่อสิ่งพิมพ์ที่นำไปเผยแพร่ให้แก่ประชาชน และผู้มีส่วนได้เสีย										
4.3	งานส่วนที่ 3 งานการจัดทำรายงานผลการศึกษาด้านวิเคราะห์โครงการ ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง										
4.3.1	ศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้										
	1) วิเคราะห์ผลตอบแทนของโครงการทั้งด้านเศรษฐกิจและการเงิน โดยใช้ตัวชี้วัดตามประกาศคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก (คจร.) เรื่อง ขั้นตอนและหลักเกณฑ์การประเมินโครงการด้านการจราจรและขนส่ง และข้อกำหนด MRT Assessment Standardization ของกระทรวงการคลัง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง										
	2) การวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจ										
	3) การวิเคราะห์ด้านการเงิน										
4.3.2	ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบ ทางเลือกการลงทุนที่เหมาะสมสำหรับโครงการ										
	1) ศึกษาสถานของโครงการ รวมถึงสัญญาสัมปทาน ของโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของประเทศไทย ที่ดำเนินการในรูปแบบการให้เอกชนร่วมลงทุน										
	2) วิเคราะห์ทางเลือกรูปแบบการลงทุนที่เหมาะสมและเป็นไปได้สำหรับโครงการความเป็นไปได้ในการให้เอกชนร่วมลงทุนโครงการ										
4.3.3	จัดการทดสอบความสนใจของภาคเอกชน (Market Sounding) โดยต้องดำเนินการให้ครบถ้วนตาม พระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดรายละเอียดข้อมูลของโครงการ รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ										
4.3.4	จัดทำรายงานเสนอผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการ ซึ่งอย่างน้อย ต้องมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง										
4.3.5	ดำเนินการทำรายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการ ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของโครงการ โดยนำความเห็นของหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน มาประกอบการพิจารณาจัดทำรายงาน จนได้ข้อยุติ										

ขอบเขตการดำเนินงาน

งานส่วนที่ 1

- งานศึกษาความเหมาะสมและออกแบบกรอบรายละเอียด (Definitive Design)

งานส่วนที่ 2

- งานจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA)
- การมีส่วนร่วมของประชาชน

งานส่วนที่ 3

- งานจัดทำรายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์ตามพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง



ระยะเวลาขั้นตอนการดำเนินงาน (วัน)								
30	60	90	120	150	180	210	240	270
ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67	พ.ค.-67	มิ.ย.-67
ศึกษาทบทวนความเป็นมาของโครงการ แผนการดำเนินงาน การจัดองค์กรบริหารโครงการ วิธีการและขั้นตอนในการดำเนินงาน	รวบรวมและทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมทั้งระบบขนส่งสาธารณะเสริม (Feeder Route) ความก้าวหน้าของงานสำรวจด้านจราจร ทางเลือกของระบบขนส่งสาธารณะเบื้องต้น แนวเส้นทางเลือก	สรุปผลการสำรวจด้านจราจร การวิเคราะห์และคาดการณ์จำนวนผู้โดยสารของโครงการ คัดเลือกแนวเส้นทาง/รูปแบบแนวคิดเบื้องต้นของเส้นทางโครงการ/ระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสม และองค์ประกอบต่าง ๆ ในเบื้องต้น			สำรวจแนวเส้นทางโครงการและจัดทำแผนที่ภูมิประเทศ รวบรวมข้อมูลสำหรับการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินโครงการ สำรวจด้านวิศวกรรมปฐพีเทคนิคและธรณีวิทยา จัดทำแบบแปลนเขตทางและเวนคืน และออกแบบกรอบรายละเอียด (Draft Definitive Design)			
ตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม	ผลการตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวตามแนวเส้นทางเลือก รวมทั้งผลการศึกษาสภาพสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ	ผลการวิเคราะห์และสรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญของแต่ละทางเลือก	สำรวจสภาพปัจจุบันด้านสิ่งแวดล้อม					
			แผนการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน	รายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1	รายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2	รายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3		
	 ประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1		 ประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2			 ประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3		
เผยแพร่ข้อมูลโครงการและผลการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนตามรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2560 และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 รวมทั้งกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง								
				วิเคราะห์โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสมสำหรับโครงการ การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและการเงิน ประมาณการมูลค่าการลงทุนโครงการ แนวทางการร่วมลงทุน			ดำเนินการทำรายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการ ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของโครงการ	



ขั้นตอนการศึกษา



การศึกษาด้านจราจร

2.1 การศึกษาด้านจราจร

หัวข้อที่ 1

การสำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านการจราจรและขนส่ง

- ข้อมูลปริมาณจราจร
- สภาพโครงข่ายถนนในปัจจุบันและอนาคต
- แผนพัฒนาโครงข่ายต่าง ๆ
- รายงานการศึกษาโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ศึกษา

หัวข้อที่ 2

การสำรวจสภาพการจราจร

- สำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (MB)
- สำรวจปริมาณผู้โดยสารบนช่วงถนน (OCC)
- สำรวจจุดต้นทาง-ปลายทาง (OD)
- สำรวจความเร็วในการเดินทาง (Speed)

หัวข้อที่ 3

การจัดทำแบบจำลองการจราจรและขนส่งในปัจจุบัน

- ข้อมูลปริมาณจราจร
- โครงข่ายระบบขนส่ง/ขนส่งสาธารณะ
- ตารางการเดินทาง (OD Matrix)
- ทำการเปรียบเทียบแบบจำลอง

การพัฒนาแบบจำลองและคาดการณ์ปริมาณจราจรและขนส่งในอนาคต

- ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมและแผนพัฒนา
- โครงข่ายระบบขนส่งและแผนพัฒนา
- OD Matrix ในอนาคต
- ทำการแจกแจงการเดินทางบนโครงข่าย

หัวข้อที่ 4

การวิเคราะห์สภาพการจราจรและขนส่งบริเวณโครงการในอนาคต

- ปริมาณผู้โดยสารบนพื้นที่ศึกษา กรณีมี/ไม่มีโครงการ
- ปริมาณจราจรและสภาพการจราจรบนพื้นที่ศึกษา กรณีมี/ไม่มีโครงการ

ผลการวิเคราะห์

- วิเคราะห์ระดับการให้บริการ (LOS)
- วิเคราะห์เส้นทางของระบบขนส่งสาธารณะเสริม (Feeder Route)
- วิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจ
- วิเคราะห์ทางการเงิน
- การออกแบบทางวิศวกรรม

1. ข้อมูลด้านการวางแผน



เส้นทางระบบขนส่งสาธารณะหลัก เมืองพัทยา

สรุปแผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะหลัก เมืองพัทยา

❖ แผนระยะสั้น (Short-term Plan) พ.ศ. 2563-2564

- มุ่งเน้นการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะปัจจุบัน และเพิ่มโครงข่ายให้เชื่อมโยงและครอบคลุมทั้งพื้นที่ อ.บางละมุง

❖ แผนระยะกลาง (Intermediate Plan) ช่วงที่ 1 พ.ศ. 2565-2569

- พัฒนาระบบขนส่งหลัก สายสีเขียว
(สถานีรถไฟพัทยา - เมืองพัทยา - ท้าพระยา - แหลมบาลีฮาย)
- พัฒนาระบบขนส่งหลัก สายสีเหลือง (รถไฟชานเมือง)
(อ.ศรีราชา - สถานีรถไฟพัทยา - อ.สัตหีบ)

❖ แผนระยะกลาง (Intermediate Plan) ช่วงที่ 2 พ.ศ. 2570-2574

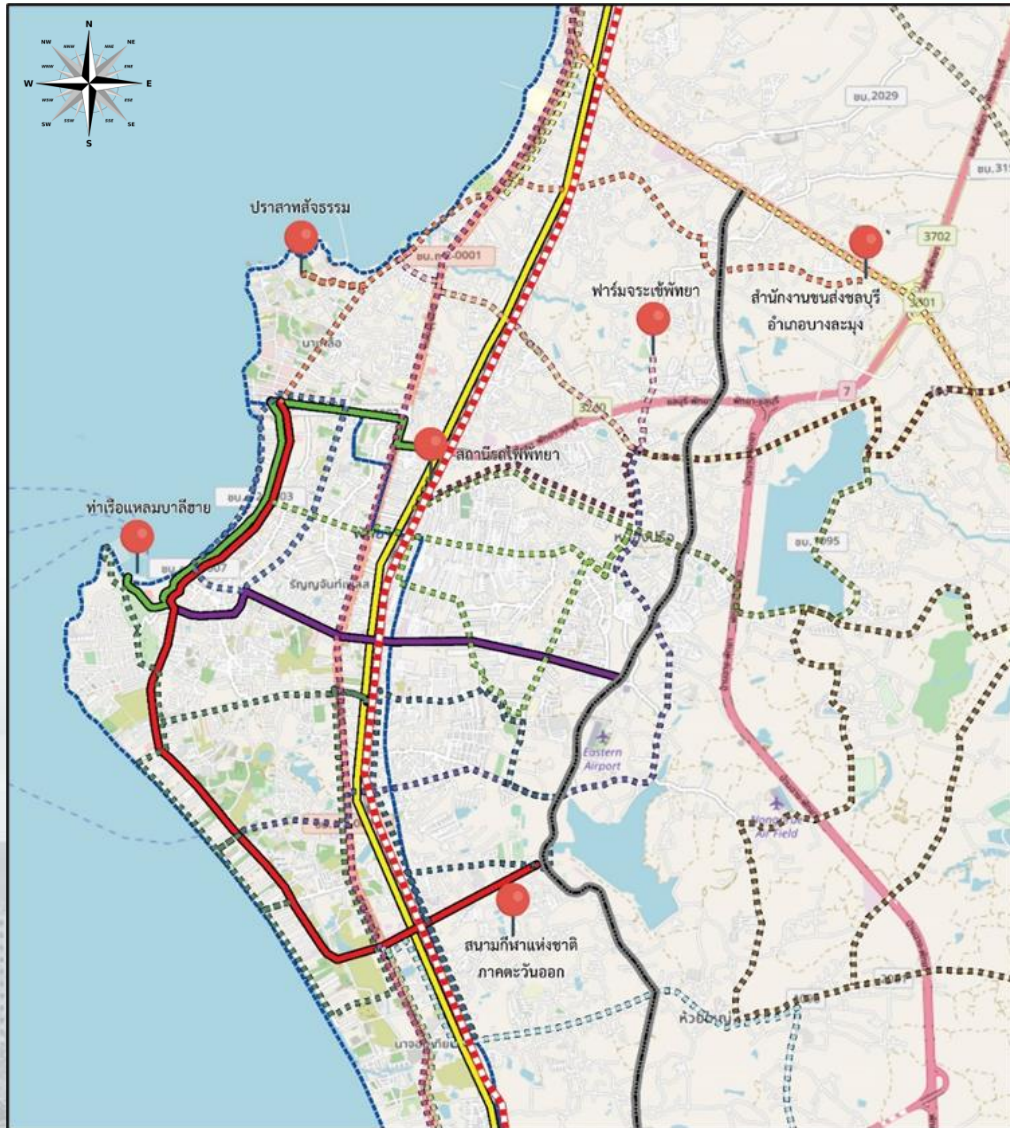
- พัฒนาระบบขนส่งหลัก สายสีม่วง
(ท้าพระยา - พัทยาใต้ - หนองปรือ)

❖ แผนระยะยาว (Long-term Plan) พ.ศ. 2575-2579

- พัฒนาระบบขนส่งหลัก สายสีแดง
(เมืองพัทยา - ท้าพระยา - จอมเทียนสาย 2 - หนองปรือ)



1. ข้อมูลด้านการวางแผน (ต่อ)



สรุปแผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเสริม เมืองพัทยา

มุ่งเน้นดำเนินการโครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพัทยาให้
โครงข่ายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ รองรับการพัฒนาพื้นที่เมืองและ
การขยายตัวของเมืองเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยมีระบบขนส่งสาธารณะ
เสริมรวมทั้งสิ้น 15 เส้นทาง แบ่งตามทิศทางการวิ่ง ได้แก่

- วิ่งภายในเมืองพัทยา
- วิ่งเชื่อมระหว่างเมืองพัทยากับด้านทิศตะวันออก
- วิ่งเชื่อมระหว่างเมืองพัทยากับด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ และพื้นที่ภายนอก

สัญลักษณ์

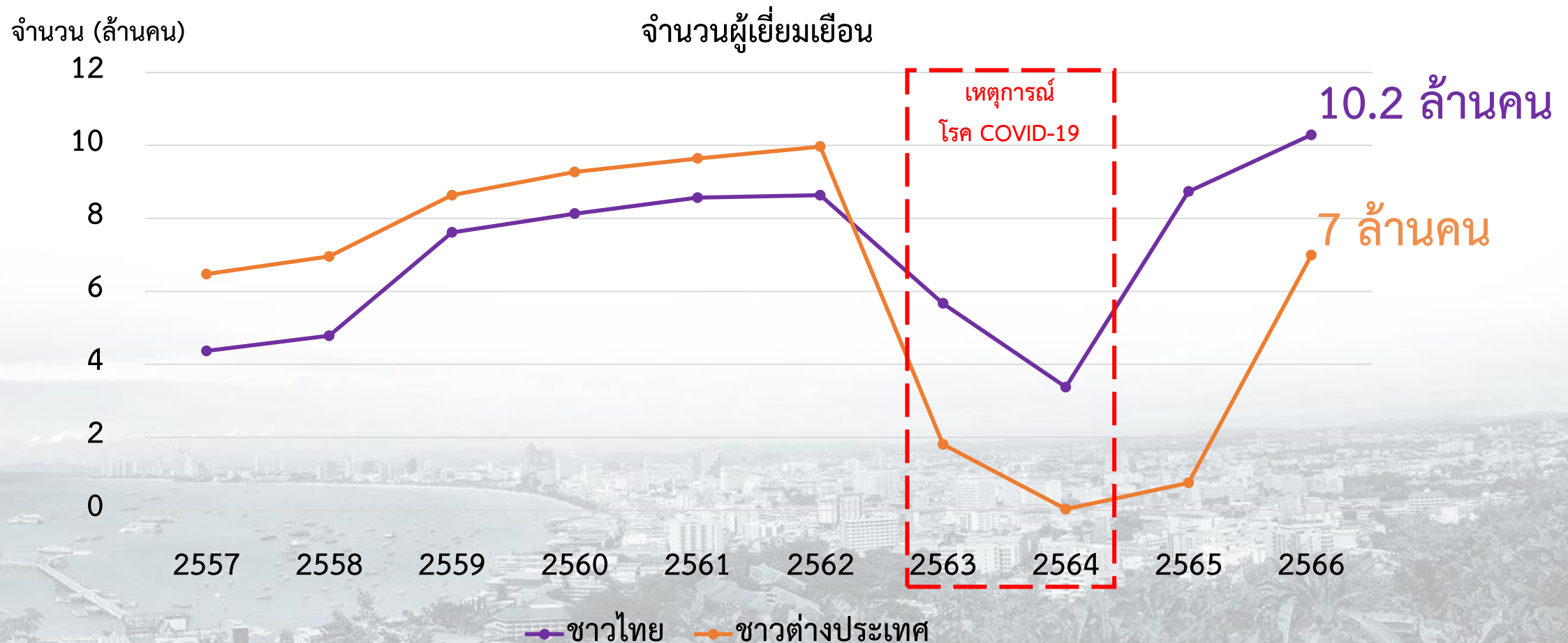
	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 1		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 7		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 13
	เส้นทางรถไฟความเร็วสูง		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 2		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 8		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 14
	ถนนสาย ง.		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 3		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 9		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 15
	ระบบขนส่งสาธารณะหลัก 1		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 4		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 10		
	ระบบขนส่งสาธารณะหลัก 2		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 5		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 11		
	ระบบขนส่งสาธารณะหลัก 3		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 6		ระบบขนส่งสาธารณะเสริม 12		
	ระบบขนส่งสาธารณะหลัก 4						

เส้นทางระบบขนส่งสาธารณะเสริม เมืองพัทยา

1. ข้อมูลด้านการวางแผน (ต่อ)

จำนวนผู้เยี่ยมชมเยือน จ.ชลบุรี

ข้อมูลปี 2566 (ม.ค.-ก.ย.) มีผู้เยี่ยมชมเยือน (นักท่องเที่ยว+นักทัศนาจร) ทั้งหมด 17.3 ล้านคน



ที่มา: กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2566)

1. ข้อมูลด้านการวางแผน (ต่อ)



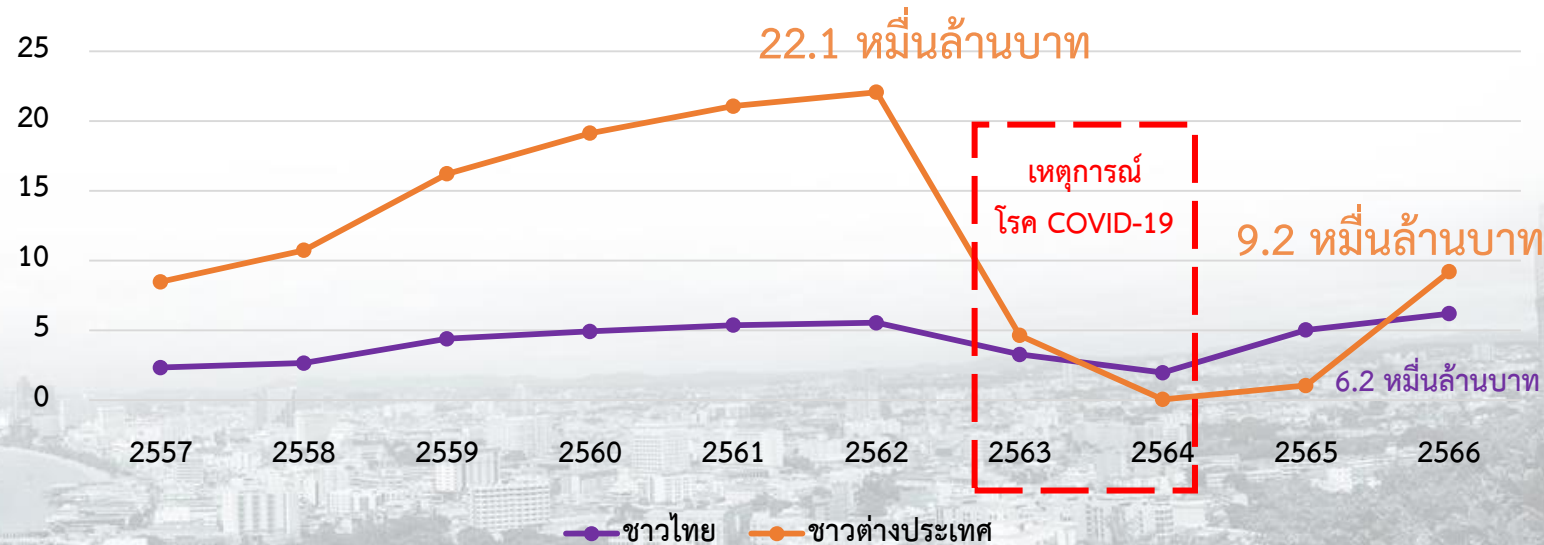
แผนที่ท่องเที่ยวเมืองพัทยา

รายได้จากผู้เยี่ยมชมเยือน จ.ชลบุรี

ข้อมูลปี 2566 (ม.ค.-ก.ย.) รายได้จากผู้เยี่ยมชม (นักท่องเที่ยว + นักทัศนาจร) รวมทั้งหมด 1.54 แสนล้านบาท

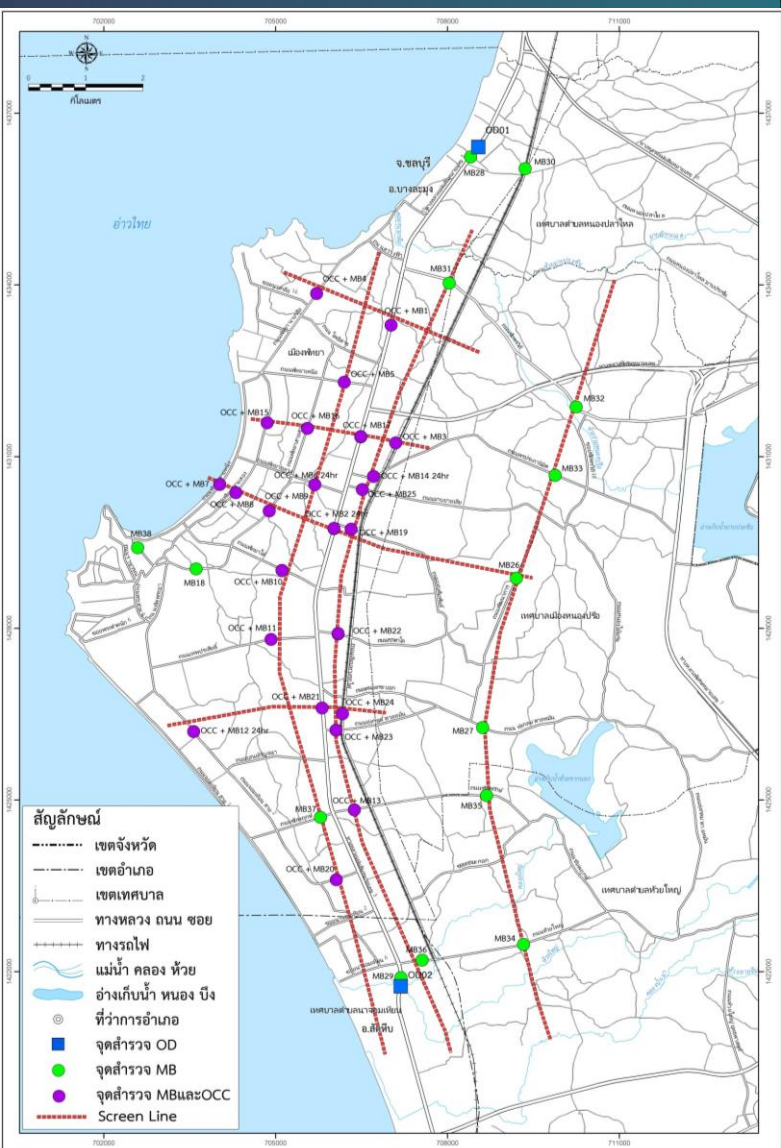
รายได้จากผู้เยี่ยมชม

รายได้ (หมื่นล้านบาท)



ที่มา: กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2566)

2. การสำรวจข้อมูลด้านการจราจรและขนส่ง

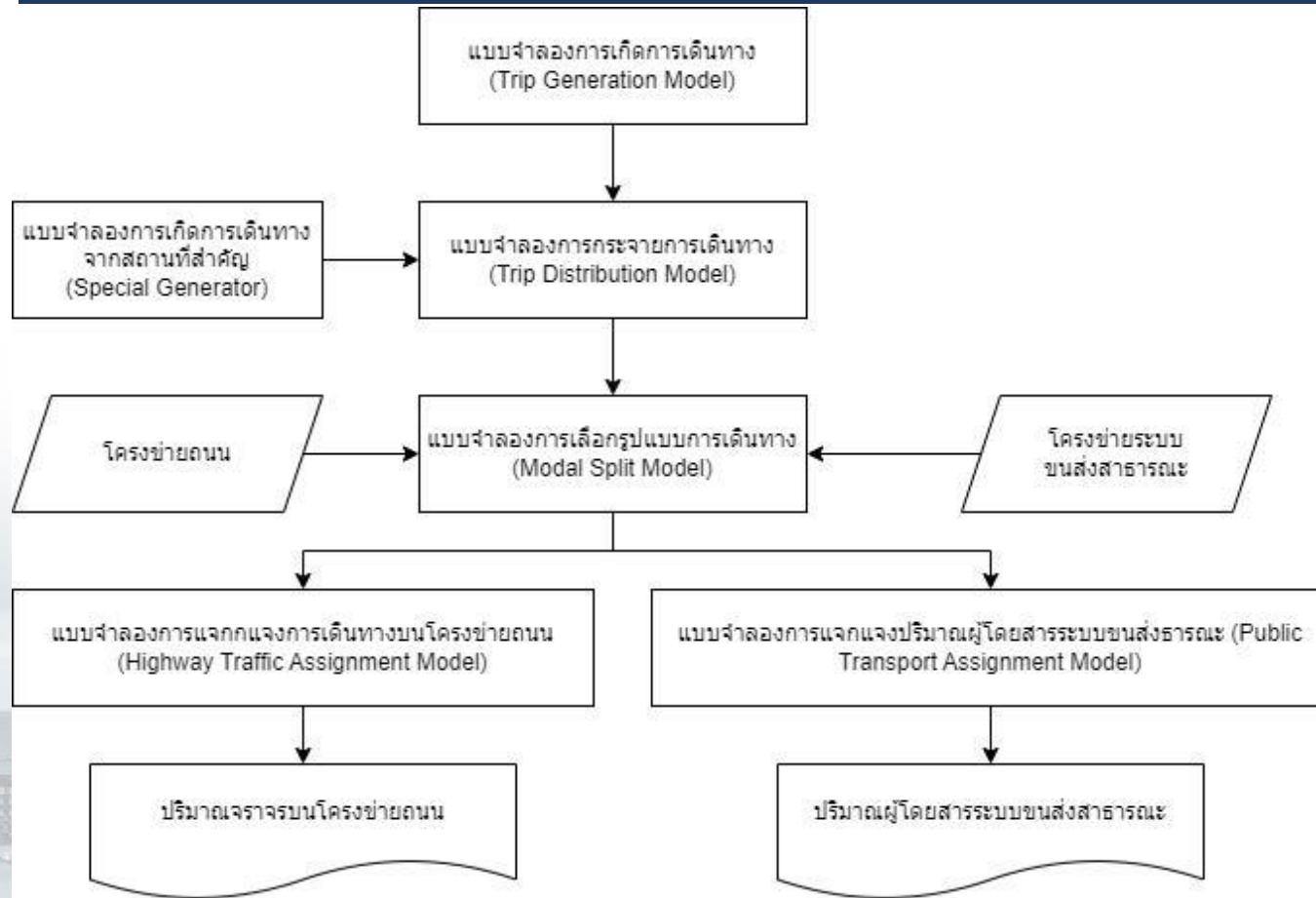


ประเภทการสำรวจ	จำนวนจุด	วันที่สำรวจ	ช่วงเวลา ที่สำรวจ
1.1. การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน 24 ชั่วโมง (Mid-Block Count: MB)	4	วันทำงาน/วันหยุด อย่างละ 1 วัน	06.00-06.00 น.
1.2. การสำรวจปริมาณผู้โดยสารบนช่วงถนน 24 ชั่วโมง (Occupancy Count: OCC)	4	วันทำงาน/วันหยุด อย่างละ 1 วัน	06.00-06.00 น.
2.1. การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน 15 ชั่วโมง (Mid-Block Count: MB)	34	วันทำงาน/วันหยุด อย่างละ 1 วัน	06.00-21.00 น.
2.2. การสำรวจปริมาณผู้โดยสารบนช่วงถนน 15 ชั่วโมง (Occupancy Count: OCC)	20	วันทำงาน/วันหยุด อย่างละ 1 วัน	06.00-21.00 น.
3. การสำรวจจุดต้นทางและปลายทางการเดินทาง (Origin-Destination: OD)	3	วันทำงาน/วันหยุด อย่างละ 1 วัน	07.00-19.00 น.
4. การสำรวจความเร็วในการเดินทาง (Speed Survey)	ทั่วพื้นที่ ศึกษา	วันทำงาน/วันหยุด อย่างละ 1 วัน	07.00-19.00 น.
5. การสำรวจข้อมูลการเดินทางของผู้พักอาศัยในพื้นที่ศึกษา (Household Interview) เก็บจำนวนตัวอย่าง 3,700 ครั้วเรือน			
6. การสำรวจการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทาง (Stated preference: SP) เก็บจำนวนตัวอย่างแบ่งเป็น คนไทย 1,000 ตัวอย่าง และ ชาวต่างชาติ 400 ตัวอย่าง			
7. การสำรวจกายภาพโครงข่ายถนน (Road Network Survey) เก็บข้อมูลโครงข่ายทั่วพื้นที่ศึกษา			

ตำแหน่งจุดสำรวจข้อมูลด้านการจราจรและขนส่ง

3. งานจัดทำแบบจำลองการจราจรและขนส่ง

โครงสร้างแบบจำลองการจราจรและขนส่ง

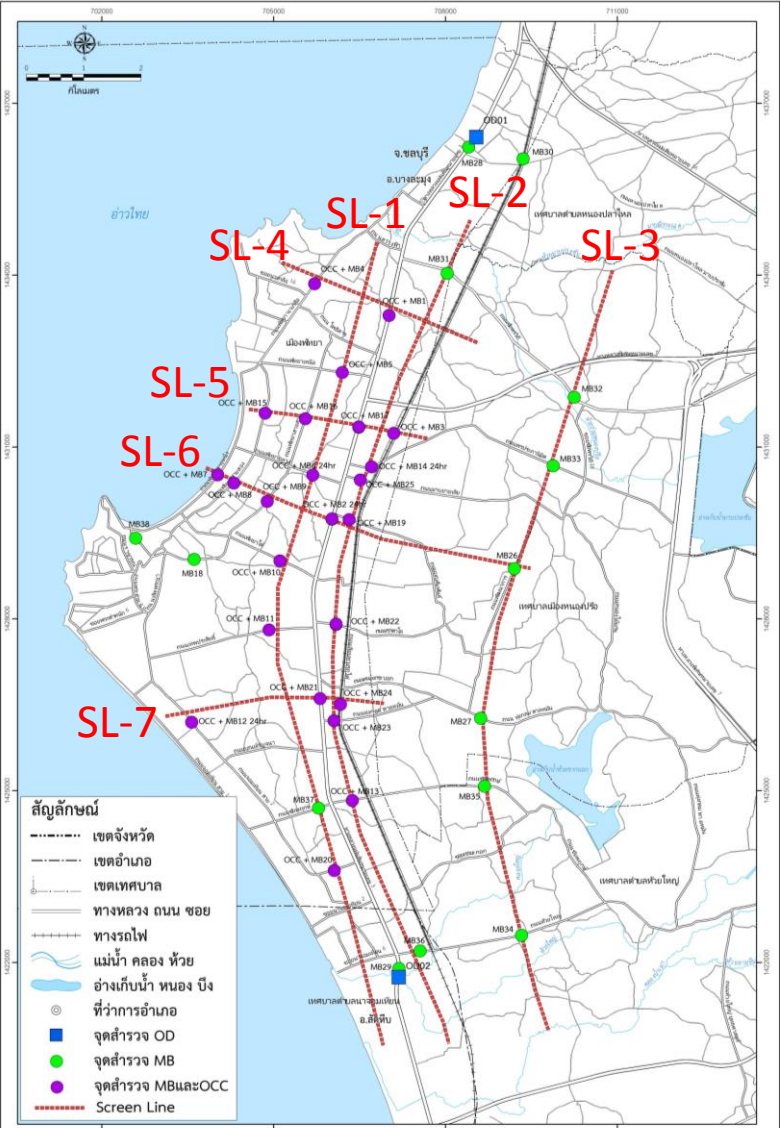


จัดทำแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่ง ประกอบด้วย แบบจำลองโครงข่ายคมนาคมขนส่งซึ่งจะจำลองลักษณะทางกายภาพของถนน ทางแยก เส้นทางรถสาธารณะต่าง ๆ รวมทั้งระบบรถไฟฟ้าในโครงการ

แบบจำลองต่อเนื่อง 4 ขั้นตอนประกอบด้วย

- 1) แบบจำลองการเกิดการเดินทาง (Trip Generation Model)
- 2) แบบจำลองการกระจายการเดินทาง (Trip Distribution Model)
- 3) แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทาง (Modal Split Model)
- 4) แบบจำลองการแจกแจงเส้นทางการเดินทาง (Traffic Assignment Model)

3. งานจัดทำแบบจำลองการจราจรและขนส่ง (ต่อ)



แนวเส้นทางตรวจสอบแบบจำลอง (Screen Line)

- ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลปริมาณจราจรตามแนวเส้นทางตรวจสอบ (Screen Line) ซึ่งมีทั้งหมด 7 เส้น โดยใช้ค่า GEH* ซึ่งมีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลในการปรับเทียบแบบจำลอง
- ค่า GEH จะเปรียบเทียบปริมาณจากการสำรวจจริงกับปริมาณจากแบบจำลอง ดังตาราง

ค่าชี้วัดการปรับเทียบ	เกณฑ์การปรับเทียบ	เป้าหมายการปรับเทียบ
ปริมาณจราจรในแต่ละจุดบนเส้นทาง (Link Volume)	GEH < 5	มากกว่า 85% ของกรณีทั้งหมด
ปริมาณจราจรรวมทั้งแนวเส้นตรวจสอบ (Total Volume Screen Line)	GEH < 4	ทั้งหมดหรือมากกว่า 85% ของกรณีทั้งหมด

* ที่มา: Design Manual for Roads and Bridges: Volume 12 – Traffic Appraisal of Road Schemes (Highways Agency UK, 1996)

ตำแหน่งแนวเส้นทางตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษา

4. การวิเคราะห์และคาดการณ์จำนวนผู้โดยสาร

ทำการคาดการณ์ปริมาณจำนวนผู้โดยสารโดยใช้ปีฐานคือ พ.ศ. 2566 จากนั้นจะทำการคาดการณ์ไปยังปีอนาคตทุก ๆ 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2570-2590 ตามลำดับ โดยผลการคาดการณ์จะแยกออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีมีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ ประกอบด้วย

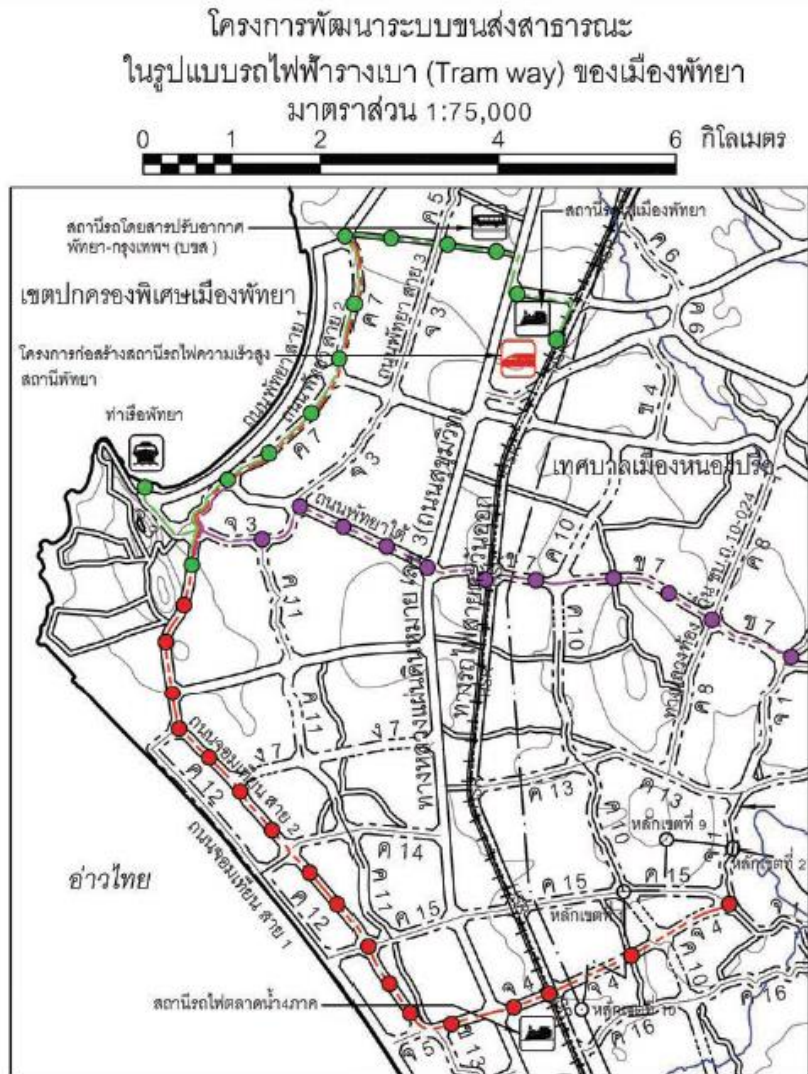
- ปริมาณผู้โดยสารขึ้น-ลงแต่ละสถานี
- ปริมาณผู้โดยสารบนเส้นทางโครงการ
- ปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนโดยรอบ
- ความเร็วเฉลี่ยของยานพาหนะ
- ระดับการให้บริการ (Level of service: LOS) บนโครงข่าย
- ระยะทางและระยะเวลาการเดินทางรวม

จากนั้นจึงสามารถนำผลการวิเคราะห์ ไปใช้ในงานวิเคราะห์การออกแบบทางวิศวกรรม ด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านการเงิน และการลงทุน และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป



การศึกษาด้านวิศวกรรม

แนวเส้นทางโครงการ ตามแผนแม่บทการพัฒนากระบวนขนส่งสาธารณะเมืองพัทยา



การคัดเลือกแนวเส้นทางและตำแหน่งสถานี

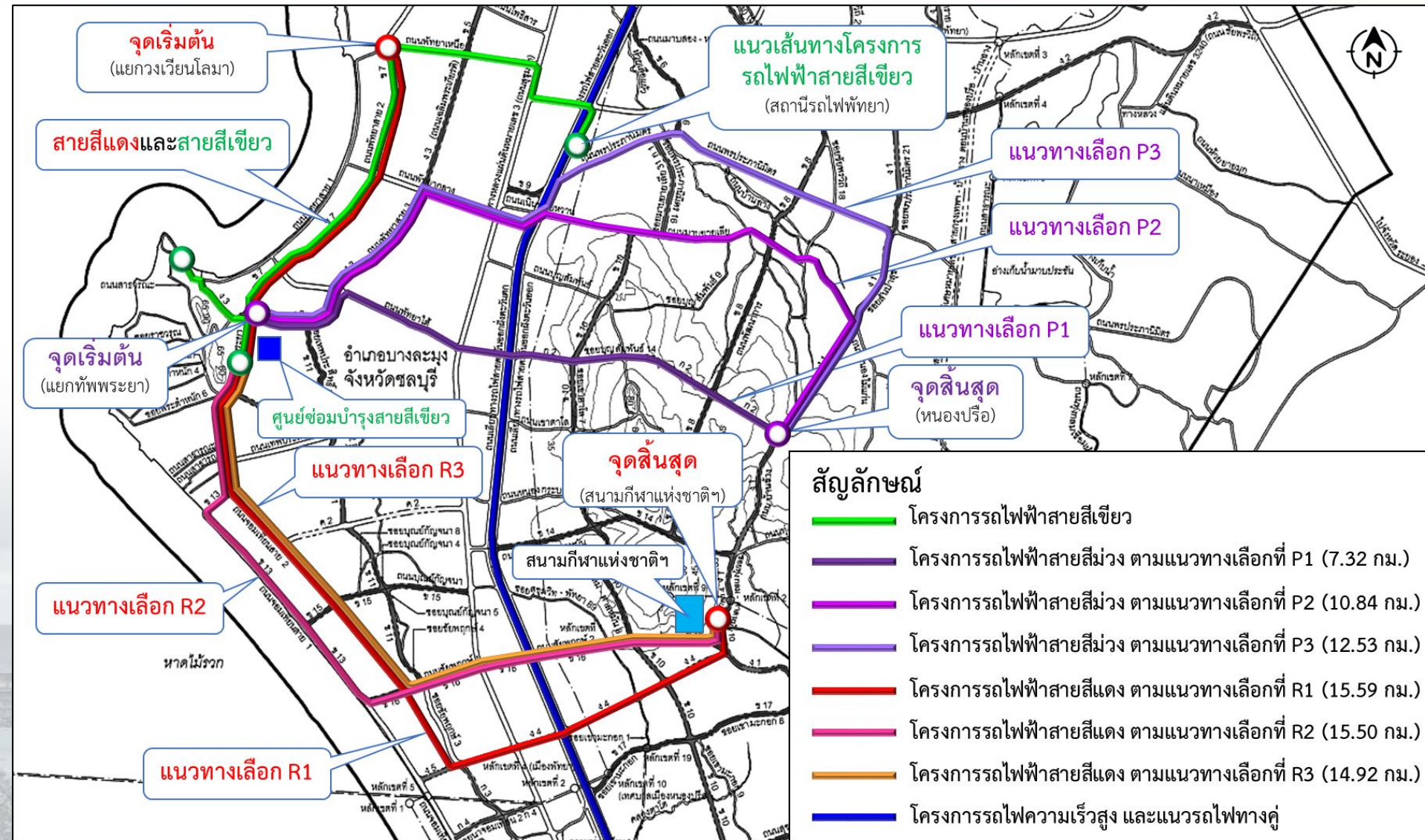
การดำเนินงานของโครงการในส่วนของการคัดเลือกแนวเส้นทางและตำแหน่งสถานี

1. ทบทวนแนวเส้นทางโครงการ โดยจะพิจารณาแนวเส้นทางที่มีความเป็นไปได้เพิ่มเติมจากแนวเส้นทางตามแผนแม่บทของเมืองพัทยา อย่างน้อย 2 แนวทางเลือก เพื่อทำการคัดเลือกให้ได้แนวเส้นทางที่มีความเหมาะสมที่สุดในการดำเนินโครงการ
2. พิจารณาตำแหน่งสถานีรถไฟที่มีความเหมาะสมของแต่ละแนวทางเลือกเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการคัดเลือกแนวเส้นทาง

โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังรูป



แนวเส้นทางเลือกของโครงการ

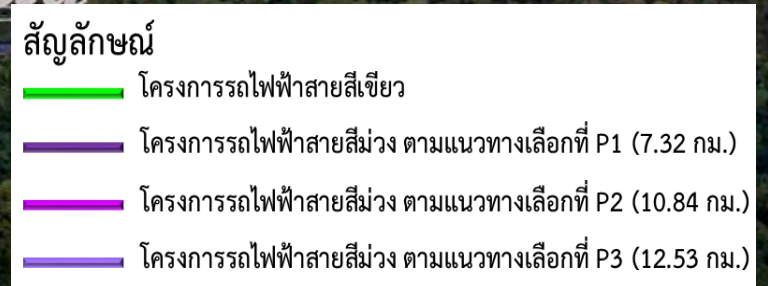
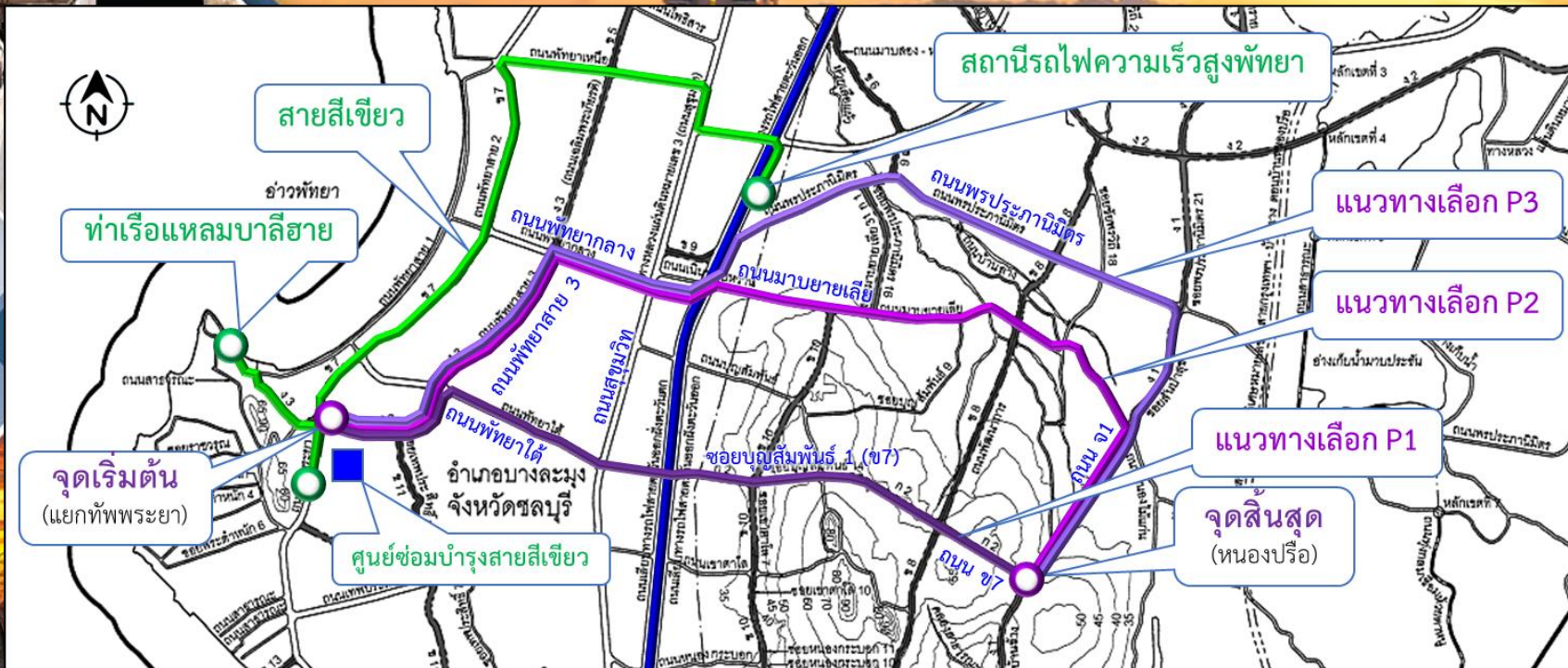


แนวเส้นทางเลือกเบื้องต้น

1. โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงแยกทัพพระยา-หนองปรือ

2. โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงแยกวงเวียนโลมา-แยกทัพพระยา - สนามกีฬาแห่งชาติ

แนวเส้นทางเลือกของโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงแยกทัพพระยา-หนองปรือ

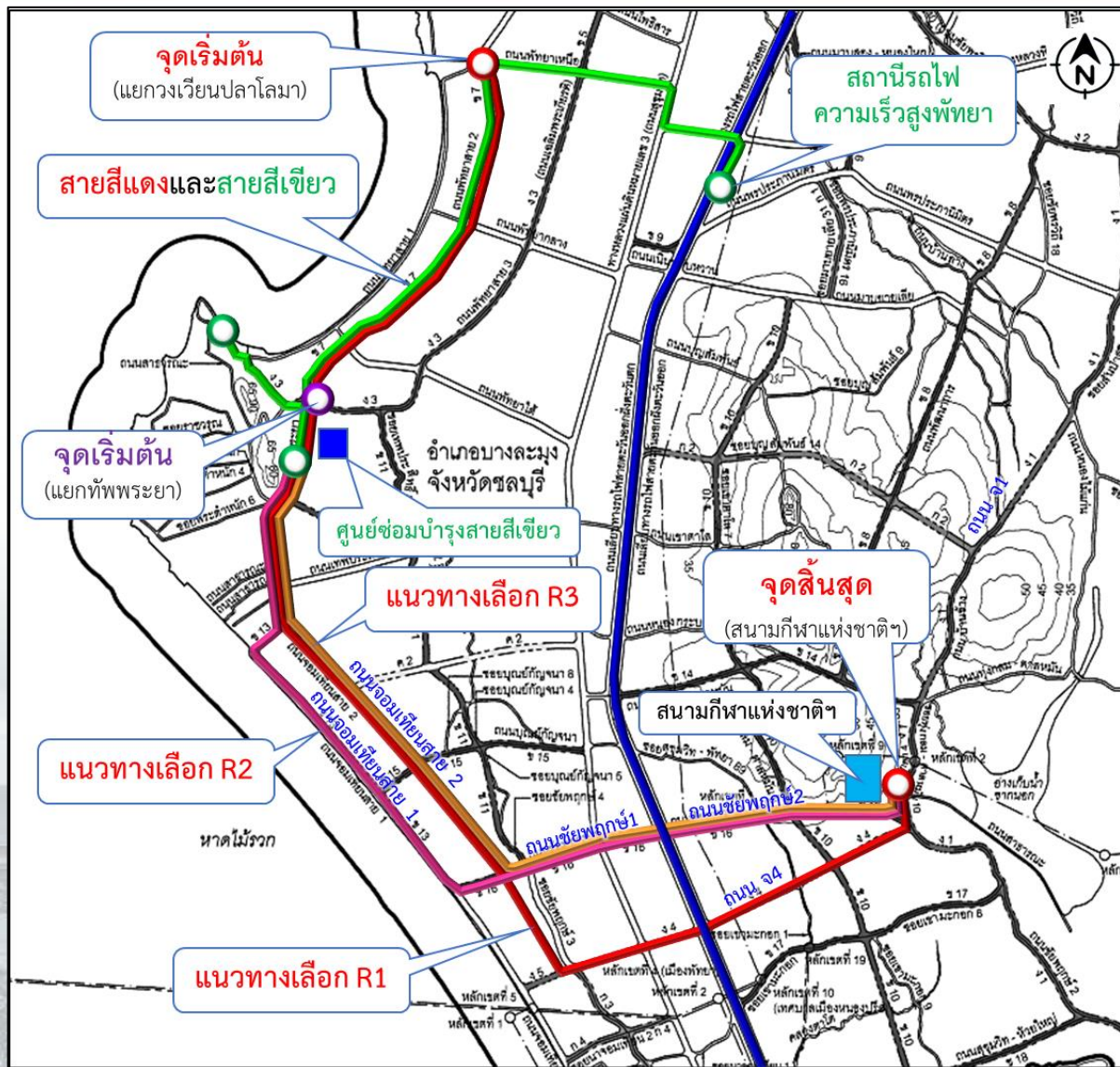


รายละเอียดแนวเส้นทางเลือกของโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงแยกทัพพระยา-หนองปรือ

- แนวทางเลือก P1 : มีจุดเริ่มต้นที่แยกทัพพระยา - ถนนพญาสาย 3 - ถนนพญาใต้ - ถนนสุขุมวิท - ถนนผังเมือง ข7 (ซอยบุญสัมพันธ์ 1) - สิ้นสุดที่ถนนผังเมือง จ1
- แนวทางเลือก P2 : มีจุดเริ่มต้นที่แยกทัพพระยา - ถนนพญาสาย 3 - ถนนพญากลาง - ถนนมาบยายเลีย - ถนนหนองไม้แก่น - สิ้นสุดที่ถนนผังเมือง จ1
- แนวทางเลือก P3 : มีจุดเริ่มต้นที่แยกทัพพระยา - ถนนพญาสาย 3 - ถนนพญากลาง - ถนนพรประภาณมิตร - สิ้นสุดที่ถนนผังเมือง จ1

แนวเส้นทางเลือก

โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงแยกวงเวียนโลมา-แยกทัพพระยา-สนามกีฬาแห่งชาติฯ



รายละเอียดแนวเส้นทางเลือกของโครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงแยกวงเวียนโลมา-แยกทัพพระยา-สนามกีฬาแห่งชาติฯ

แนวทางเลือก R1 : มีจุดเริ่มต้นที่วงเวียนโลมา - ถนนพญาสาย 2 - ถนนทัพพระยา - ถนนจอมเทียนสาย 2 - ถนนผังเมือง จ4 - สิ้นสุดที่สนามกีฬาแห่งชาติฯ

แนวทางเลือก R2 : มีจุดเริ่มต้นที่วงเวียนโลมา - ถนนพญาสาย 2 - ถนนทัพพระยา - ถนนจอมเทียนสาย 1 - ถนนชัยพฤกษ์ 1 - ถนนชัยพฤกษ์ 2 - สิ้นสุดที่สนามกีฬาแห่งชาติฯ

แนวทางเลือก R3 : มีจุดเริ่มต้นที่วงเวียนโลมา - ถนนพญาสาย 2 - ถนนทัพพระยา - ถนนจอมเทียนสาย 2 - ถนนชัยพฤกษ์ 1 - ถนนชัยพฤกษ์ 2 - สิ้นสุดที่สนามกีฬาแห่งชาติฯ

สัญลักษณ์

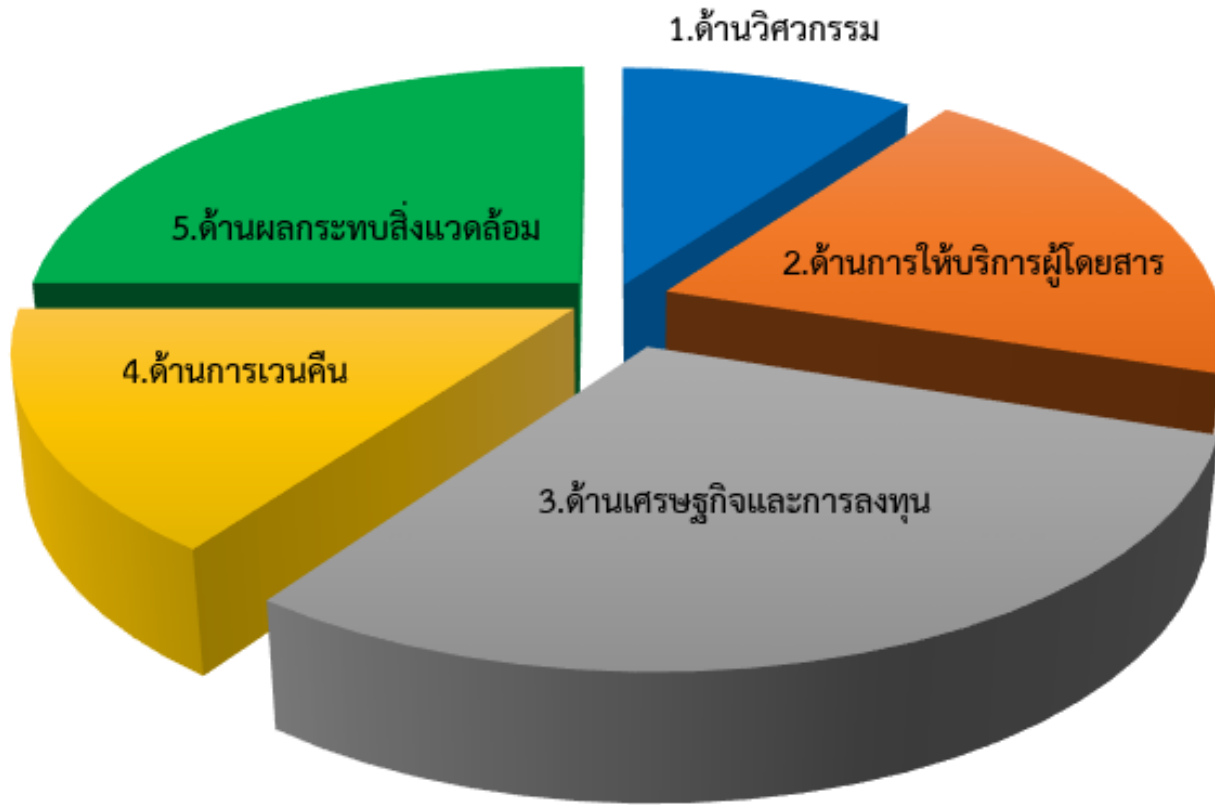
- โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว
- โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง ตามแนวทางเลือกที่ R1 (15.59 กม.)
- โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง ตามแนวทางเลือกที่ R2 (15.50 กม.)
- โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง ตามแนวทางเลือกที่ R3 (14.92 กม.)
- โครงการรถไฟความเร็วสูง และแนวรถไฟทางคู่

ความกว้างของเขตทาง

- ก ขนาดเขตทาง 12.00 เมตร
- ข ขนาดเขตทาง 16.00 เมตร
- ค ขนาดเขตทาง 20.00 เมตร
- ง ขนาดเขตทาง 25.00 เมตร
- จ ขนาดเขตทาง 30.00 เมตร

เกณฑ์การคัดเลือกแนวเส้นทางเลือกของโครงการที่เหมาะสม

ในการคัดการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสม จะมีการประเมินให้คะแนนในแต่ละแนวทาง โดยใช้ปัจจัยในการพิจารณา 5 ด้าน ประกอบด้วย



1. ปัจจัยด้านวิศวกรรม
2. ปัจจัยด้านการให้บริการผู้โดยสาร
3. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน
4. ปัจจัยด้านการเวนคืน
5. ปัจจัยด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



การศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์ การเงิน และการลงทุน



การวิเคราะห์โครงการด้านการเงิน

การวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านการเงิน

การประมาณการค่าใช้จ่ายของโครงการ

- ค่าออกแบบรายละเอียด
- ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน
- ค่าก่อสร้างงานโยธา
- ค่างานระบบและขบวนรถ
- ค่าดำเนินการและบำรุงรักษา
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี)

การประมาณการรายรับของโครงการ

- รายได้หลัก ค่าโดยสารรถไฟฟ้า
- รายได้อื่น

ดัชนีชี้วัดความเหมาะสมของโครงการ

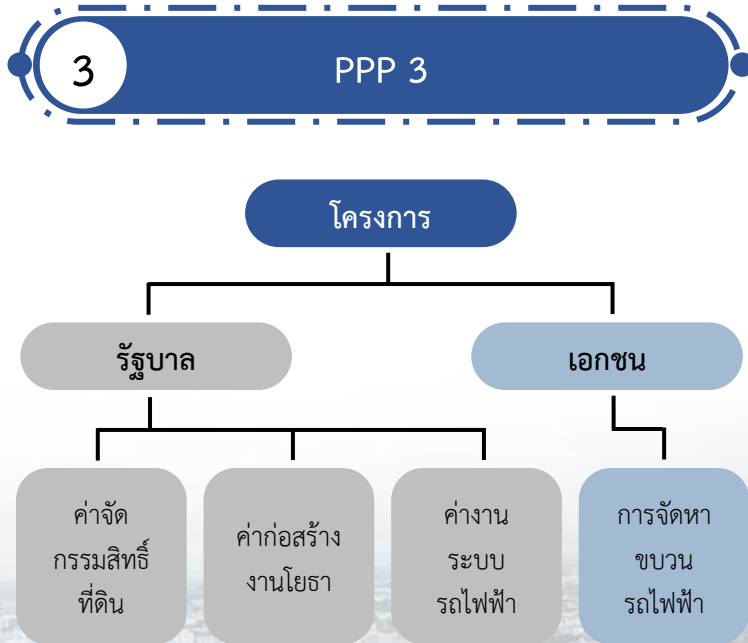
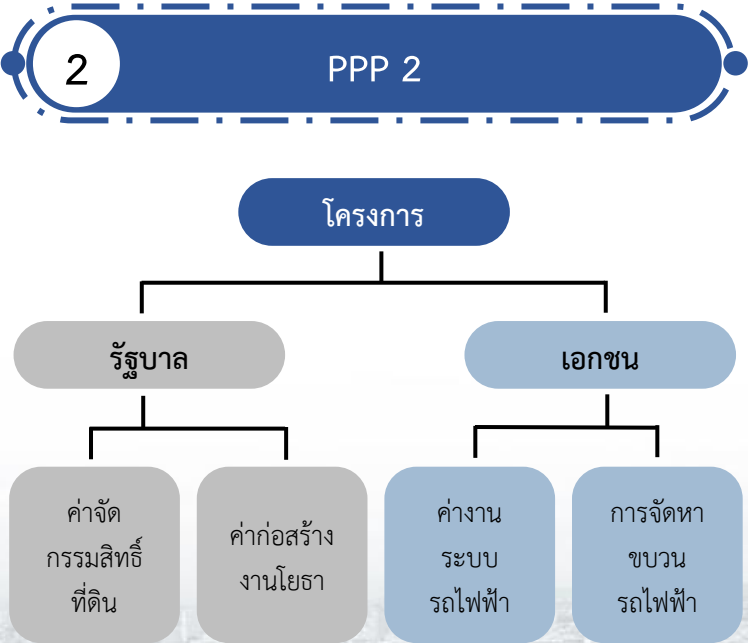
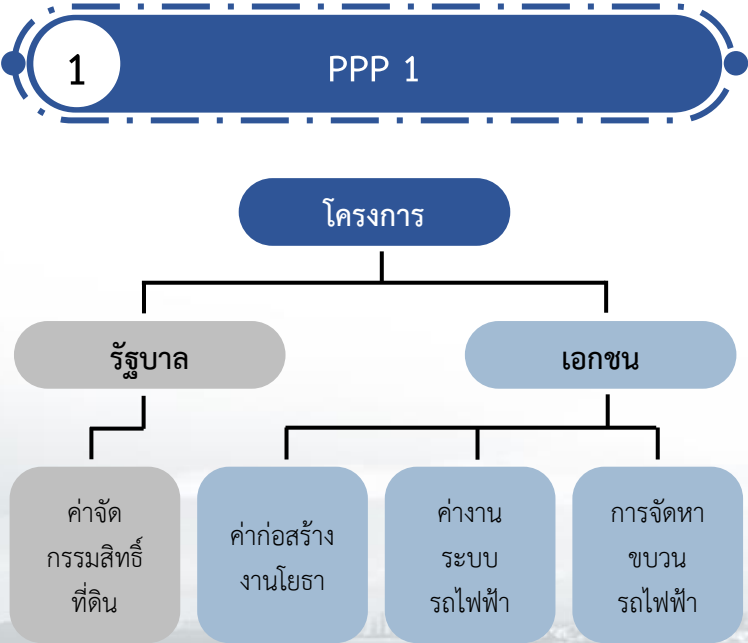
- มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)
- อัตราผลตอบแทนของโครงการ (Project Rate of Return : IRR)
- อัตราผลประโยชน์ต่อค่าลงทุนโครงการ (Benefit-to-Cost Ratio: B/C Ratio)
- ระยะเวลาในการคืนทุน (Payback Period)
- การทดสอบความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Test)



ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบ ทางเลือกการลงทุนที่เหมาะสมสำหรับโครงการ

ทางเลือกและรูปแบบการลงทุนที่เหมาะสมในการให้เอกชนร่วมลงทุนในโครงการ

รูปแบบการให้เอกชนร่วมลงทุน ตามสัดส่วนการลงทุน



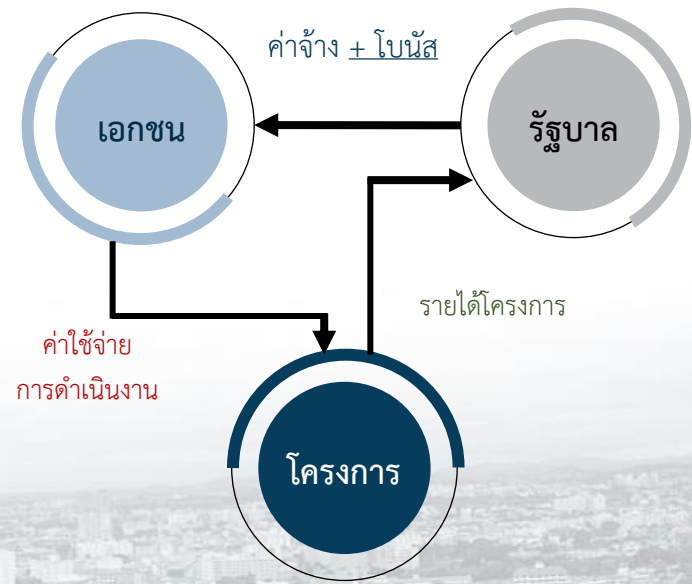
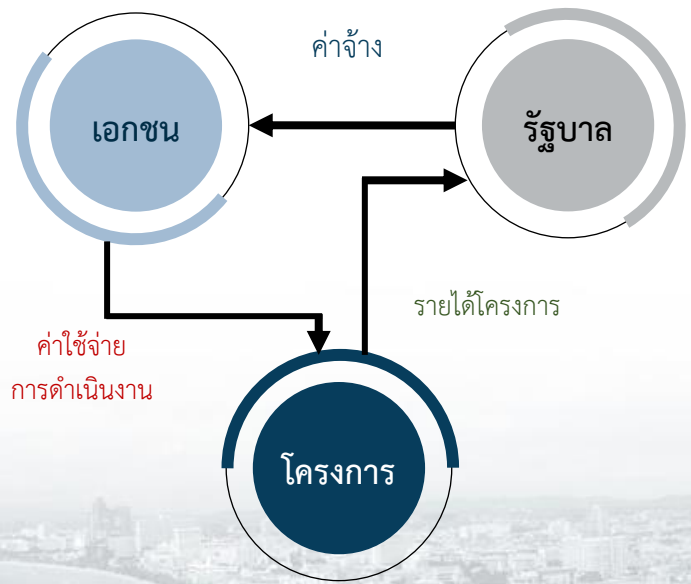
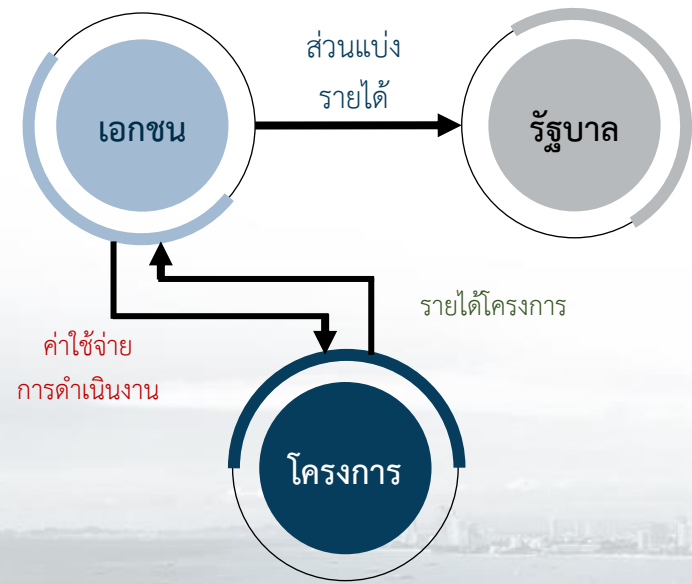
สูง

ต่ำ

สัดส่วนการร่วมลงทุนของเอกชน

ทางเลือกและรูปแบบการลงทุนที่เหมาะสมในการให้เอกชนร่วมลงทุนในโครงการ (ต่อ)

รูปแบบการจัดเก็บรายได้ในการให้เอกชนร่วมลงทุน



โครงการรถไฟฟ้าที่เปิดให้บริการแล้ว



เหตุผลและความจำเป็นในการจัดทำรายงาน EIA

ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งกำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 3ง เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562 กำหนดว่า “ระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ราง” ต้องจัดทำรายงาน EIA เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และนำเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

วัตถุประสงค์ของการศึกษา และพื้นที่ศึกษา

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่อสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ หรืออาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงการ
- เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในกรณีที่ไม่มีโครงการพัฒนาโครงการ และกรณีที่มีการพัฒนาโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
- เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

พื้นที่ศึกษา

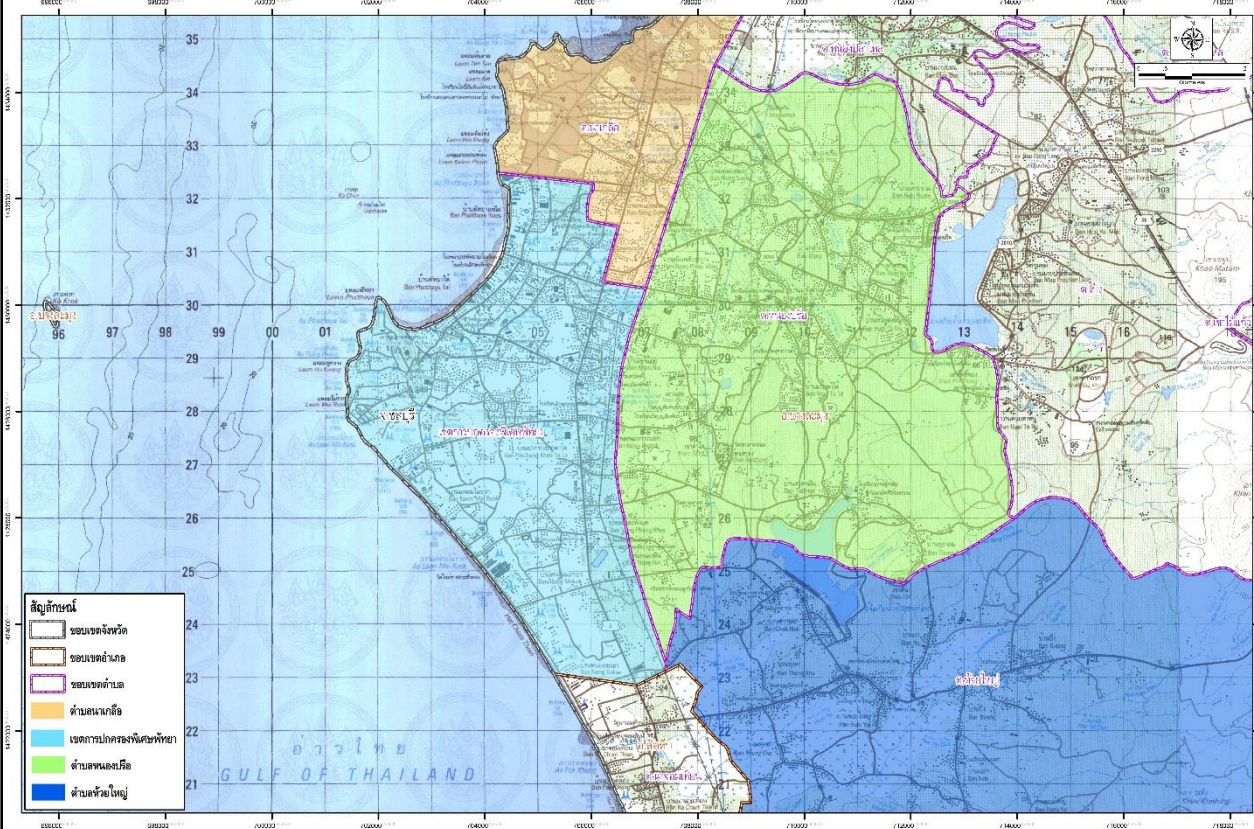
- ครอบคลุมข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง (หนองปรือ-แยกทัพพระยา)

จังหวัด	อำเภอ	เขตการปกครอง/ตำบล
ชลบุรี	บางละมุง	เขตการปกครองพิเศษพัทยา
		นาเกลือ
		หนองปรือ
1 จังหวัด	1 อำเภอ	1 เขตปกครอง/2 ตำบล

โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (วงเวียนปลาโลมา - แยกทัพพระยา -สนามกีฬา)

จังหวัด	อำเภอ	เขตการปกครอง/ตำบล
ชลบุรี	บางละมุง	เขตการปกครองพิเศษพัทยา
		นาเกลือ
		หนองปรือ
		ห้วยใหญ่
1 จังหวัด	1 อำเภอ	1 เขตการปกครอง/3 ตำบล



แนวทางศึกษา และปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำการศึกษา

แนวทางการศึกษา

- แนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการคมนาคมทางบก ของ สผ.
- แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2566 ของ สผ.
- แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจสังคม สิงหาคม 2566 ของ สผ.

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำการศึกษา : รวม 23 ปัจจัย

ด้านกายภาพ	ด้านชีวภาพ	ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์	ด้านคุณภาพชีวิต
• สภาพภูมิประเทศ • ทรัพยากรดิน • ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว • อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน • น้ำทะเล • อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ • ระดับเสียง • ความสั่นสะเทือน	• นิเวศวิทยาทางบก • นิเวศวิทยาทางน้ำ	• การใช้ประโยชน์ที่ดิน • การคมนาคมขนส่ง • สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ • การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วม • การอุตสาหกรรม	• สภาพเศรษฐกิจและสังคม • การแบ่งแยกชุมชน • การโยกย้ายและการเวนคืน • การสาธารณสุขและอาชีวอนามัย • อุบัติเหตุและความปลอดภัย • สุขภาพ • แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี • แหล่งท่องเที่ยว สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ
รวม 8 ปัจจัย	รวม 2 ปัจจัย	รวม 5 ปัจจัย	รวม 8 ปัจจัย



ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของแนวเส้นทางเลือก

- ดำเนินการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม/ด้านกฎหมาย
- สำรวจสภาพพื้นที่โครงการ
- รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

การคัดเลือก
แนวเส้นทางที่เหมาะสม

แนวเส้นทางที่เหมาะสม

- โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง (หนองปรือ-แยกทัพพระยา)
- โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (วงเวียนโลมา-แยกทัพพระยา-สนามกีฬาฯ)

การจัดทำ
รายงาน EIA

- การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ
- การเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม
- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง
 - ระยะดำเนินการ

ตัวอย่างการสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ

ทางกายภาพ	• ความลึก • อุณหภูมิ • ความโปร่งแสง • การนำไฟฟ้า • ความขุ่น • ความเร็วของกระแสน้ำ • ของแข็งทั้งหมด • ของแข็งแขวนลอย
ทางเคมี	• ความเป็นกรด-ด่าง • ออกซิเจนละลาย • บีโอดี • น้ำมันและไขมัน • ไนเตรท • ฟอสเฟต
ทางชีวภาพ	• แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม • แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
นิเวศวิทยาทางน้ำ	• แพลงก์ตอนพืช • แพลงก์ตอนสัตว์ • สัตว์หน้าดิน • ชนิดปลา



รูปแสดงตัวอย่างการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ

ตัวอย่างการสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

การติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน

คุณภาพอากาศ	● ความเร็วลม และทิศทางลม ● ฝุ่นละอองในรูป TSP และ PM10 ● ตรวจวัดก๊าซต่างๆ เช่น ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ● ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง
เสียง	● ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ● ระดับเสียงสูงสุด ● ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ● ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ● ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง
ความสั่นสะเทือน	● ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ● ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง



ตัวอย่างการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ



ตัวอย่างการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง



ตัวอย่างการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ตัวอย่างการสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

การสำรวจนิเวศวิทยาทางบก

- ลักษณะทางนิเวศวิทยาและความหลากหลายของพรรณไม้
- ปริมาณต้นไม้ และสถานภาพของพรรณไม้
- ความหลากหลายสัตว์ในระบบนิเวศ
- ความชุกชุม และแหล่งที่อาศัยของสัตว์ในระบบนิเวศ
- สถานภาพของสัตว์ในระบบนิเวศ



ตัวอย่างการสำรวจพรรณไม้



ตัวอย่างการสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศ

ตัวอย่างการสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

การสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม

- สำรวจผู้นำชุมชน
- สำรวจตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ได้แก่ ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล
- สำรวจตัวแทนหน่วยงานราชการ
- สำรวจครัวเรือนและสถานประกอบการในพื้นที่ศึกษา
- สำรวจผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเวนคืน
- สำรวจผู้ใช้ทาง



ตัวอย่างการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ขั้นตอนการพิจารณารายงาน EIA

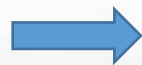


รายงาน EIA

- โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง (หนองปรือ-แยกทัพพระยา)
- โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (วงเวียนโลมา-แยกทัพพระยา-สนามกีฬาฯ)



สพ./
คณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.)



คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)



คณะรัฐมนตรี



การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม ของประชาชน

วัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมของประชาชน

1.

เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการ และแนวทางการพัฒนาโครงการให้กับประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการและพื้นที่ต่อเนื่องได้รับทราบและเกิดความเข้าใจ

2.

เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่โครงการและพื้นที่ต่อเนื่องเข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยเฉพาะผู้ได้รับผลกระทบเพื่อสะท้อนให้เห็นความต้องการความเดือดร้อนและสภาพปัญหาที่แท้จริง และนำความเห็นที่ได้มาประกอบ

3.

เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการให้เกิดประโยชน์ สอดคล้องกับบริบท สภาพความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากที่สุดและช่วยลดหรือป้องกันผลกระทบ ความขัดแย้งต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน

4.

เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรเอกชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

วอบ IV การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

- ❖ จัดทำแผนการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- ❖ กำหนดแผนการประชาสัมพันธ์เชิงรุก
- ❖ เข้าพื้นที่เพื่อเตรียมการรับฟังความคิดเห็น
- ❖ จัดคณะบุคลากรหลัก ในการนำเสนอ ชี้แจง และรับฟังข้อมูลจากประชาชน
- ❖ จัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็น
 - การสัมมนา อย่างน้อย 3 ครั้ง
 - การประชุมกลุ่มย่อย อย่างน้อย 2 ครั้ง โดยเชิญประชุมครอบคลุมประชาชนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา
- ❖ รวบรวมข้อคิดเห็นจากการมีส่วนร่วมของประชาชน
- ❖ เผยแพร่ข้อมูลโครงการและผลการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียและสาธารณชนทราบผ่านช่องทางสื่อสารสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง ภายใน 15 วัน
- ❖ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

□ พื้นที่ในการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
ชลบุรี	บางละมุง	หนองปรือ
		หนองปลาไหล
		ห้วยใหญ่
		นาเกลือ
	สัตหีบ	นาจอมเทียน

□ กลุ่มเป้าหมาย 7 กลุ่ม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566

1. ผู้ได้รับผลกระทบ
2. ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ
5. องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ
6. สื่อมวลชน
7. ประชาชนทั่วไป

กลุ่มเป้าหมาย

- 1) ผู้ได้รับผลกระทบ 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มผู้เสียผลประโยชน์ เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการในด้านลบ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น กลุ่มผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ตามขอบเขตแนวเส้นทางในพื้นที่ศึกษาของโครงการ
- 2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เจ้าของโครงการ นิติบุคคลผู้มีสิทธิทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา
- 3) ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) คชก. และ/หรือ กก.วล. ผู้ที่มีหน้าที่ตัดสินใจอนุมัติอนุญาตโครงการ เช่น คณะรัฐมนตรี รัฐมนตรี และหน่วยงานของรัฐ
- 4) หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานจังหวัดชลบุรี แขวงทางหลวงจังหวัดชลบุรี แขวงทางหลวงชนบทจังหวัดชลบุรี
- 5) องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ได้แก่ องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ อาทิ องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) องค์กรต่างๆ ที่อยู่ในเขตพื้นที่ สถาบันการศึกษาภายในพื้นที่โครงการหรือสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และนักวิชาการอิสระ
- 6) สื่อมวลชน : สื่อมวลชนระดับท้องถิ่นและส่วนกลาง
- 7) ประชาชนทั่วไป : สาธารณชนที่มีความสนใจโครงการ จะมีบทบาทในฐานะผู้สังเกตการณ์

จัดทำแผนประชาสัมพันธ์โครงการและการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

- เอกสารประกอบการประชุม
- บอร์ดนิทรรศการ
- วัสดุทัศน

วันที่ 6-16 พ.ย. 66

การเตรียมความพร้อมพื้นที่โครงการ ฯ

21 พ.ย.66
สัมมนา
เพื่อนำเสนอโครงการ ฯ
จำนวน 1 ครั้ง

ม.ค. - ก.พ. 67
สัมมนา
สรุปแนวทางเลือกและ
รับฟังความคิดเห็น
จำนวน 1 ครั้ง

พ.ค. - มิ.ย. 67
สัมมนา
สรุปผลการศึกษา
โครงการ ฯ
จำนวน 1 ครั้ง

ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ /Facebook ตลอดโครงการ

- เอกสารประกอบการประชุม
- บอร์ดนิทรรศการ

ธ.ค. - ม.ค.67
ประชุมกลุ่มย่อย
ครั้งที่ 1
(Focus Group)
จำนวน 1 ครั้ง

มี.ค. - เม.ย.67
ประชุมกลุ่มย่อย
ครั้งที่ 2
(Focus Group)
จำนวน 1 ครั้ง

การดำเนินงานเข้าพบประชาสัมพันธ์โครงการกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ดำเนินการวันที่ 13 พฤศจิกายน 2566



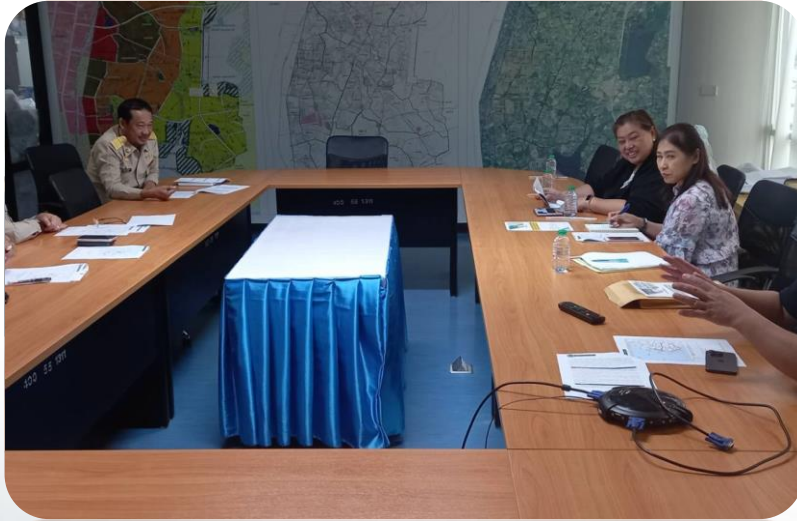
เข้าพบนายกเทศมนตรี และผู้อำนวยการกองช่าง
เทศบาลตำบลนาจอมเทียน

การดำเนินงานเข้าพบประชาสัมพันธ์โครงการกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการวันที่ 13 พฤศจิกายน 2566 (ต่อ)



เข้าพบนายกเทศมนตรี และผู้อำนวยการกองช่าง
เทศบาลตำบลห้วยใหญ่

การดำเนินงานเข้าพบประชาสัมพันธ์โครงการกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการวันที่ 13 พฤศจิกายน 2566 (ต่อ)



เข้าพบปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการกองช่าง และหัวหน้าฝ่ายผังเมือง
เทศบาลตำบลหนองปรือ

การดำเนินงานเข้าพบประชาชนสัมพันธ์โครงการกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา

ดำเนินการระหว่างวันที่ 6-16 พฤศจิกายน 2566



ชุมชนซอย 5 ธันวาคม



ชุมชนเจริญสุขพัฒนา



ชุมชนหนองตะแบก



ชุมชนลานโพธิ์



ชุมชนบ้านกระบก 33



ชุมชนชัยพฤกษ์



ชุมชนทัพพระยา



ชุมชนเขาน้อย

การดำเนินงานเข้าพบประชาชนสัมพันธ์โครงการกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา

ดำเนินการระหว่างวันที่ 6-16 พฤศจิกายน 2566 (ต่อ)



ชุมชนต้นกระบก



ชุมชนตลาดเก่านาเกลือ



ชุมชนซอยไพบรณีย์



ชุมชนมาบประตู่



ชุมชนพญาใต้



ชุมชนวอล์คกิ้งสตรีท

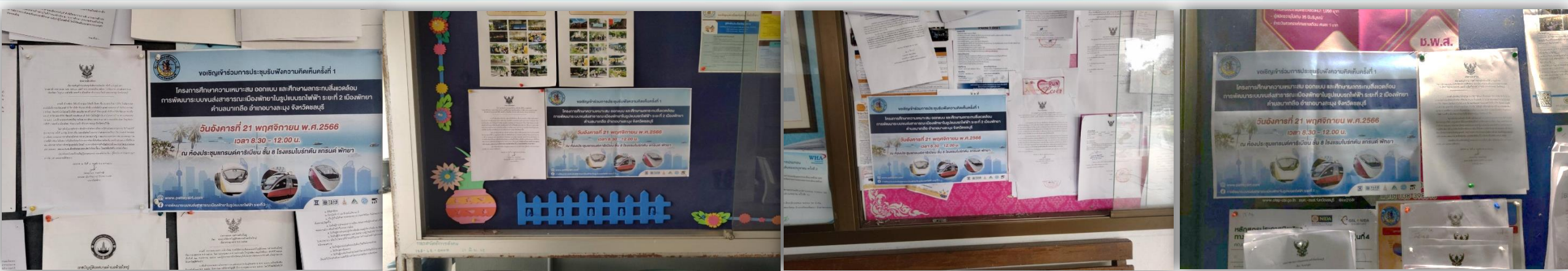


ชุมชนบ้านร้อยหลัง



ชุมชนกอไผ่

ตัวอย่างการปิดประกาศเชิญประชุม และการจัดวางเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ



การปิดประกาศประชาสัมพันธ์เชิญชวนเข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ครั้งที่ 1



การจัดวางเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ครั้งที่ 1

จุดการนำเสนอ