



เอกสารประกอบ

การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 3 (ปัจฉิมนิเทศโครงการ) สายสีแดง

โครงการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพัทยาในรูปแบบรถไฟฟ้า ระยะที่ 2
เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี



ดำเนินการศึกษาโดย กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา





เอกสารประกอบ

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3 (ปัจฉิมนิเทศโครงการ)

โครงการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพัทยาในรูปแบบรถไฟฟ้า ระยะที่ 2
เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี



ดำเนินการศึกษาโดย กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา





สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. ความสำคัญและความจำเป็นของโครงการ	1
2. วัตถุประสงค์โครงการ	2
3. พื้นที่ศึกษา	2
4. แผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพิทย	4
5. การออกแบบโครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (แยกวงเวียนโลมา-แยกทัพพระยา- สนามกีฬาแห่งชาติ)	7
5.1 ระบบรถไฟฟ้า	7
5.2 แนวเส้นทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง	7
5.3 โครงสร้างทางวิ่ง	9
5.4 สถานี	10
5.5 การกำหนดตำแหน่งจุดจอดแล้วจร	14
5.6 ศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า (Depot)	15
6. สรุปผลการศึกษาลักษณะทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	17
6.1 เหตุผลและความจำเป็นของการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	17
6.2 การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	18
6.3 การโยกย้ายและการเวนคืน	18
7. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	43
7.1 สรุปการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการ	44
7.2 สรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2	47
8. หน่วยงานและช่องทางการตอบสนองข้อมูลเพิ่มเติม	48



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3-1	พื้นที่ศึกษาโครงการ
4-1	แผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพัทยา
4-2	โครงข่ายแนวเส้นทางแผนแม่บทระบบขนส่งสาธารณะ (รถไฟฟ้า) เมืองพัทยา
5-1	ระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถไฟฟ้ารางเดี่ยว (Monorail)
5.2	แผนที่แสดงแนวเส้นทางโครงการรถไฟฟ้าเมืองพัทยาทั้งระบบ
5.3	แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีและภาพรวมการเดินรถของโครงการรถไฟฟ้าเมืองพัทยาทั้งระบบ
5-4	รูปแบบโครงสร้างทางวิ่งรถของไฟฟ้า
5-5	ตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าของโครงการ
5-6	รูปตัดสถานีรถไฟฟ้าของโครงการ
5-7	สถานีแบบขานชลาอยู่ตรงกลางตรงกลางใช้กับพื้นที่ที่มีเขตทาง 20 เมตร ขึ้นไป
5-8	สถานีแบบขานชลาอยู่ด้านข้างเป็นรูปแบบที่ใช้กับพื้นที่ที่มีเขตทางแคบ 19-20 เมตร
5-9	ตำแหน่งจุดจอดแล้วจรของโครงการ
5-10	รายละเอียดเบื้องต้นจุดจอดแล้วจรของโครงการ
5-11	สถานที่ตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า
5-12	ลักษณะอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า
6-1	การเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม
7-1	แสดงขั้นตอนการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการและงานรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน
7-2	บรรยากาศการเข้าพบหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ครั้งที่ 1
7-3	บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศโครงการ)
7-4	บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1
7-5	บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2
7-6	บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
6-1	สรุปการสำรวจและเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
6-2	การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



1. ความสำคัญและความจำเป็นของโครงการ

คณะรัฐมนตรี (ครม.) ได้มีมติเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2559 เห็นชอบหลักการโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development) ให้เป็นเศรษฐกิจชั้นนำของอาเซียน เพื่อส่งเสริม 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายให้เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) จากการลงทุนขับเคลื่อนเศรษฐกิจของรัฐบาล และการลงทุนขนาดใหญ่ของภาคเอกชน จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของกลุ่มจังหวัดในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยเฉพาะเมืองพิทยาและพื้นที่ต่อเนื่องมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเนื่องจากการมีโครงการพัฒนาพื้นที่ขนาดใหญ่

เมืองพิทยาเป็นเมืองหนึ่งที่มีศักยภาพในการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ในสถานการณ์ปกติที่ไม่มีภัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เมืองพิทยาประสบปัญหาการจราจรติดขัดเป็นอันมาก โดยเฉพาะพื้นที่ใจกลางเมืองย่านเศรษฐกิจที่สำคัญอันเนื่องมาจากการเจริญเติบโตของเมือง พบว่า สาเหตุหลักของปัญหาการจราจรในเมืองพิทยา คือ ระบบขนส่งสาธารณะยังไม่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และขาดการบริหารจัดการด้านการเดินทางขนส่งสาธารณะที่มีอยู่ (รถสองแถว) ส่งผลให้มีปริมาณการเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัวเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดและเกิดมลพิษทางอากาศ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเนื่องจากการมีโครงการพัฒนาพื้นที่ขนาดใหญ่บริเวณเมืองพิทยาและพื้นที่ต่อเนื่อง เป็นการป้องกันปัญหาการจราจรในตัวเมืองพิทยาในอนาคตภายใต้กรอบนโยบายของการพัฒนาการขนส่งระบบรางเพื่อกระจายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาค ที่ส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวและการพัฒนาอุตสาหกรรม และการลดความต้องการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล อันจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

ด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว รวมทั้งเป็นการอำนวยความสะดวกในการเดินทางให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยว และเป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรซึ่งเป็นปัญหาหลักของเมืองอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ยังเป็นการรองรับระบบขนส่งหลักจากโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมต่อ 3 ท่าอากาศยานในเขตกรุงเทพมหานคร และเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก คือ ท่าอากาศยานดอนเมือง ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานอู่ตะเภา ทำให้ผู้โดยสารสามารถเดินทางระหว่างท่าอากาศยานเข้าสู่เขตเมือง และเขตธุรกิจได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

เมืองพิทยาจึงได้ดำเนินการจ้างที่ปรึกษา เพื่อศึกษาความเหมาะสม ออกแบบและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพิทยาในรูปแบบรถไฟฟ้ารางเบา (Tram Way) อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจนำเสนอโครงการเพื่อจัดทำงบประมาณการก่อสร้าง หรือในการร่วมลงทุนกับเอกชน โดยหนึ่งในขอบเขตของการศึกษา คือ การคัดเลือกระบบและแนวเส้นทางที่มีความเหมาะสม ทั้งในด้านกายภาพ วิศวกรรม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ที่มีลำดับความสำคัญสูงสุดมาดำเนินการเป็นโครงการนำร่อง เพื่อดำเนินการศึกษาคความเหมาะสมและออกแบบกรอบรายละเอียด (Definitive Design) ซึ่งได้คัดเลือกโครงการรถไฟฟ้ารางเดี่ยวสายสีเขียว สถานีรถไฟพิทยา-ท่าเรือบาลีฮาย ที่อยู่ในแผนระยะแรก ช่วงที่ 1 มาเป็นโครงการนำร่อง



เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแผนแม่บทการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพัทยา เมืองพัทยายังมีความจำเป็นต้องดำเนินการจ้างที่ปรึกษา 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

2. วัตถุประสงค์โครงการ

1.2.1 เพื่อศึกษาความเหมาะสมและออกแบบกรอบรายละเอียด (Definitive Design) ของโครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (วงเวียนโลมา-แยกทัพพระยา-สนามกีฬาฯ) หรือระบบขนส่งสาธารณะรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม

1.2.2 เพื่อศึกษาระบบขนส่งสาธารณะเสริม (Feeder Route) ซึ่งเชื่อมโยงกับระบบขนส่งสาธารณะหลักตามแผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพัทยา

1.2.3 เพื่อศึกษาจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) และดำเนินการงานมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (วงเวียนโลมา-แยกทัพพระยา-สนามกีฬาฯ) หรือระบบขนส่งสาธารณะรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม

1.2.4 เพื่อศึกษาจัดทำรายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงการตามพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (วงเวียนโลมา-แยกทัพพระยา-สนามกีฬาฯ) หรือระบบขนส่งสาธารณะรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม

3. พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาโครงการจะครอบคลุมพื้นที่เขตเมืองพัทยา และพื้นที่ต่อเนื่อง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอบางละมุง และพื้นที่บางส่วนของอำเภอสัตหีบ ดังแสดงในรูปที่ 3-1



ที่มา : ฝายออกแบบการจราจรและคมนาคม ส่วนการจราจรและขนส่ง สำนักช่าง เมืองพัทยา

รูปที่ 3-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

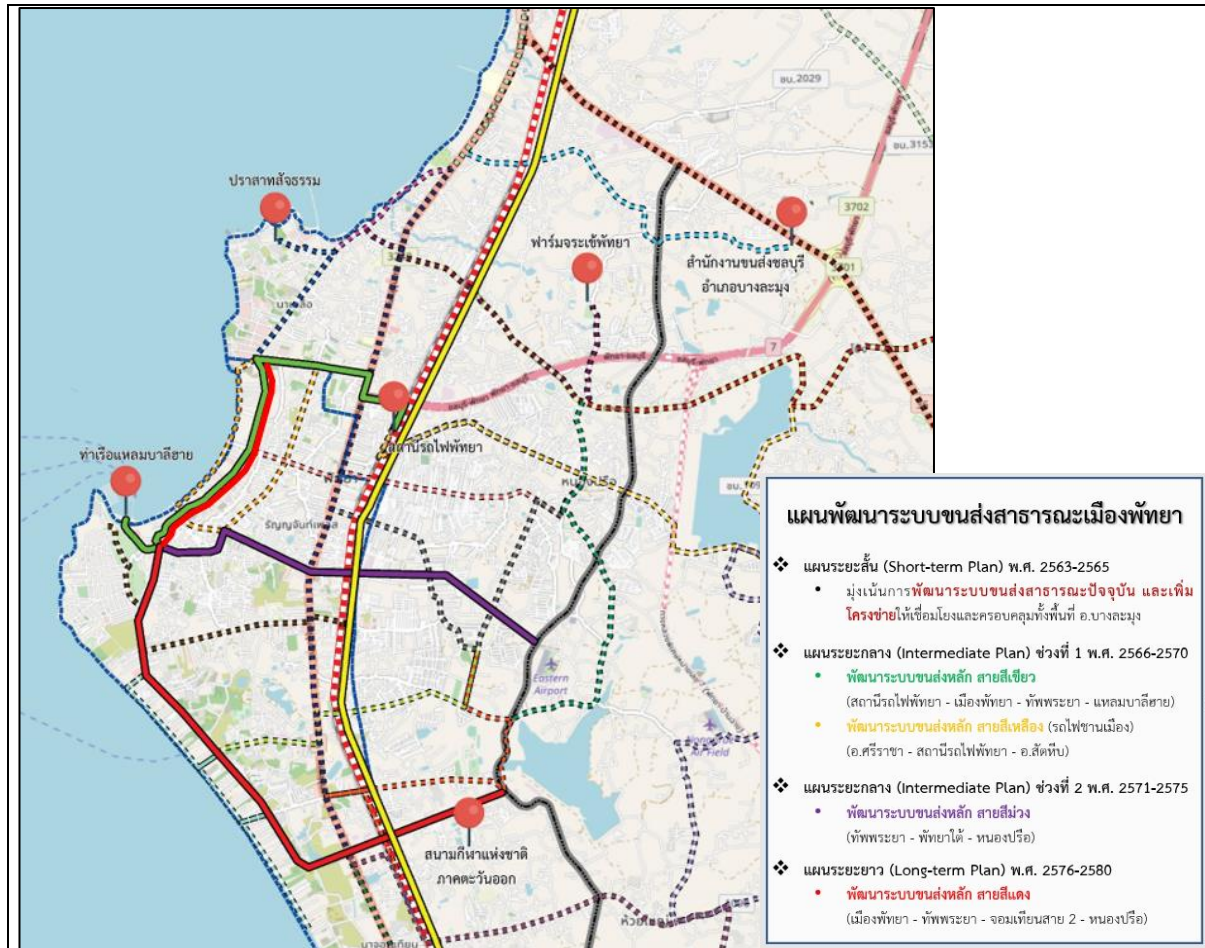


4. แผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพิทญา

เมืองพิทญาได้มีการศึกษาแผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพิทญาในปี 2562 มีโครงข่ายคมนาคมระบบขนส่งสาธารณะแสดงดังรูปที่ 4-1 และมีการศึกษาโครงการนำร่องคือ แนวเส้นทางสีเขียว (สถานีรถไฟพิทญา - เมืองพิทญา - ท้าพระยา - แหลมบาลีฮาย)

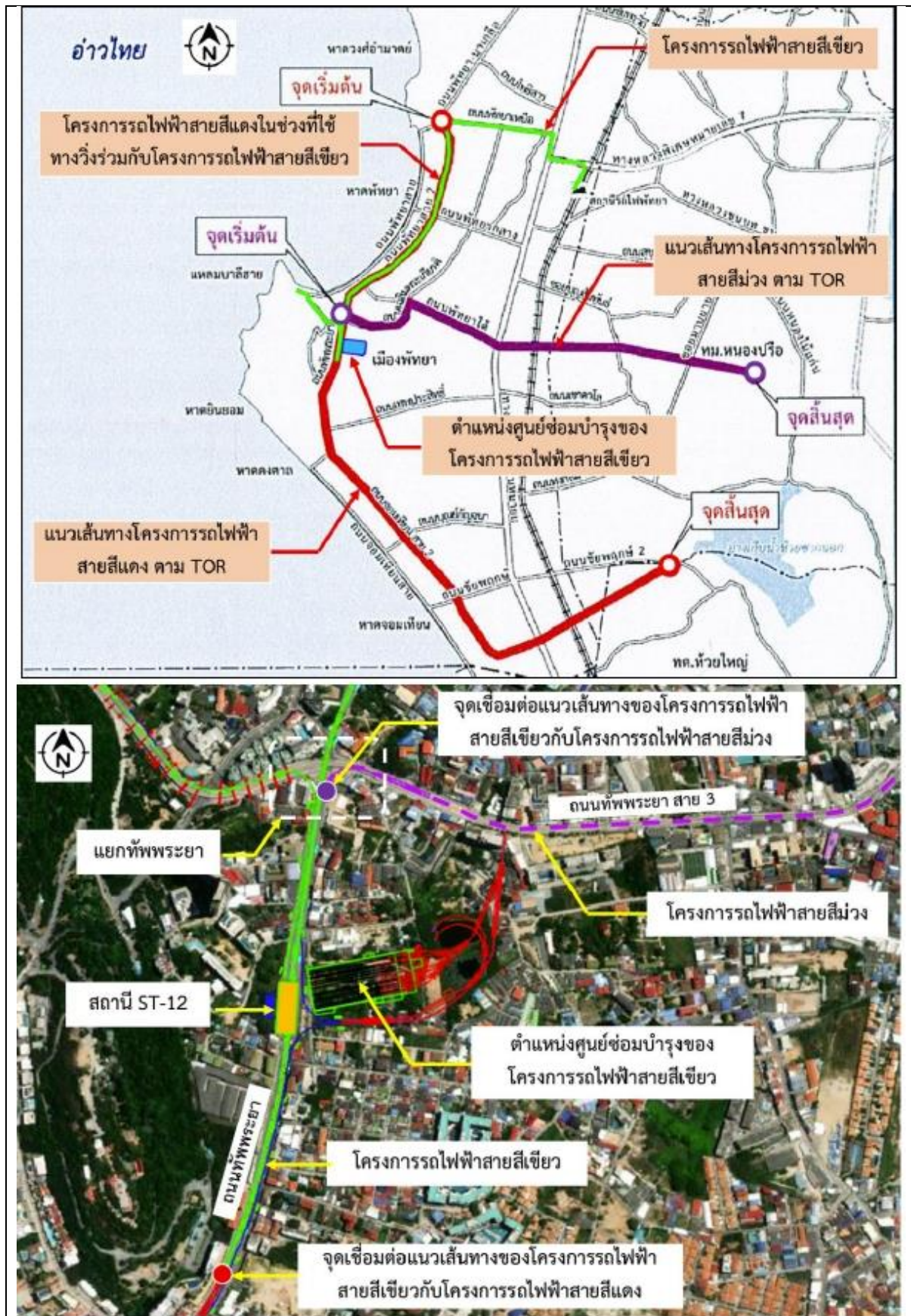
แผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพิทญา รายละเอียดดังนี้

- **แผนระยะสั้น (Short-term Plan) พ.ศ. 2563-2565**
มุ่งเน้นการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะปัจจุบัน และเพิ่มโครงข่ายให้เชื่อมโยงและครอบคลุมทั้งพื้นที่ อ.บางละมุง
- **แผนระยะกลาง (Intermediate Plan) ช่วงที่ 1 พ.ศ. 2566-2570**
พัฒนาระบบขนส่งหลัก สายสีเขียว (สถานีรถไฟพิทญา - เมืองพิทญา - ท้าพระยา - แหลมบาลีฮาย)
พัฒนาระบบขนส่งหลัก สายสีเหลือง (รถไฟชานเมือง) (อ.ศรีราชา - สถานีรถไฟพิทญา - อ.สัตหีบ)
- **แผนระยะกลาง (Intermediate Plan) ช่วงที่ 2 พ.ศ. 2571-2575**
พัฒนาระบบขนส่งหลัก สายสีม่วง (ท้าพระยา - พัทธยาใต้ - หนองปรือ)
- **แผนระยะยาว (Long-term Plan) พ.ศ. 2576-2580**
พัฒนาระบบขนส่งหลัก สายสีแดง (เมืองพิทญา - ท้าพระยา - จอมเทียนสาย 2 - หนองปรือ)



ที่มา : โครงการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพัทยาในรูปแบบรถไฟฟ้ารางเบา (Tram Way) อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

รูปที่ 4-1 แผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพัทยา



รูปที่ 4-2 โครงข่ายแนวเส้นทางแผนแม่บทระบบขนส่งสาธารณะ (รถไฟฟ้า) เมืองพัทยา

5. การออกแบบโครงการสายสีแดง ช่วงแยกวงเวียนโลมา-แยกทัพพระยา-สนามกีฬา

5.1 ระบบรถไฟฟ้า

ระบบขนส่งสาธารณะระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยว (Monorail) ดังแสดงในรูปที่ 5-1 มีความเหมาะสมสำหรับระบบรถไฟฟ้าของเมืองพัทยา แม้จะมีข้อดีเรื่องต้นทุนค่าก่อสร้างและค่าบำรุงรักษาที่ค่อนข้างสูง แต่จะมีข้อเด่นสำคัญ ได้แก่ สามารถผสมเข้ากับลักษณะกายภาพและความโค้งงอของถนนขนาดเล็กได้ (ถนนที่มีเขตทางน้อยกว่า 20 เมตร) มีผลกระทบด้านการเวนคืนน้อย โครงสร้างทางวิ่งยกระดับมีผลกระทบกับการจราจรน้อย มีลักษณะที่เอื้อต่อการพัฒนาพื้นที่ของเมือง มีอัตลักษณ์ สอดคล้องกับบริบทของเมืองท่องเที่ยวและดึงดูดให้เกิดการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง



ที่มา : www.daylineews.co.th

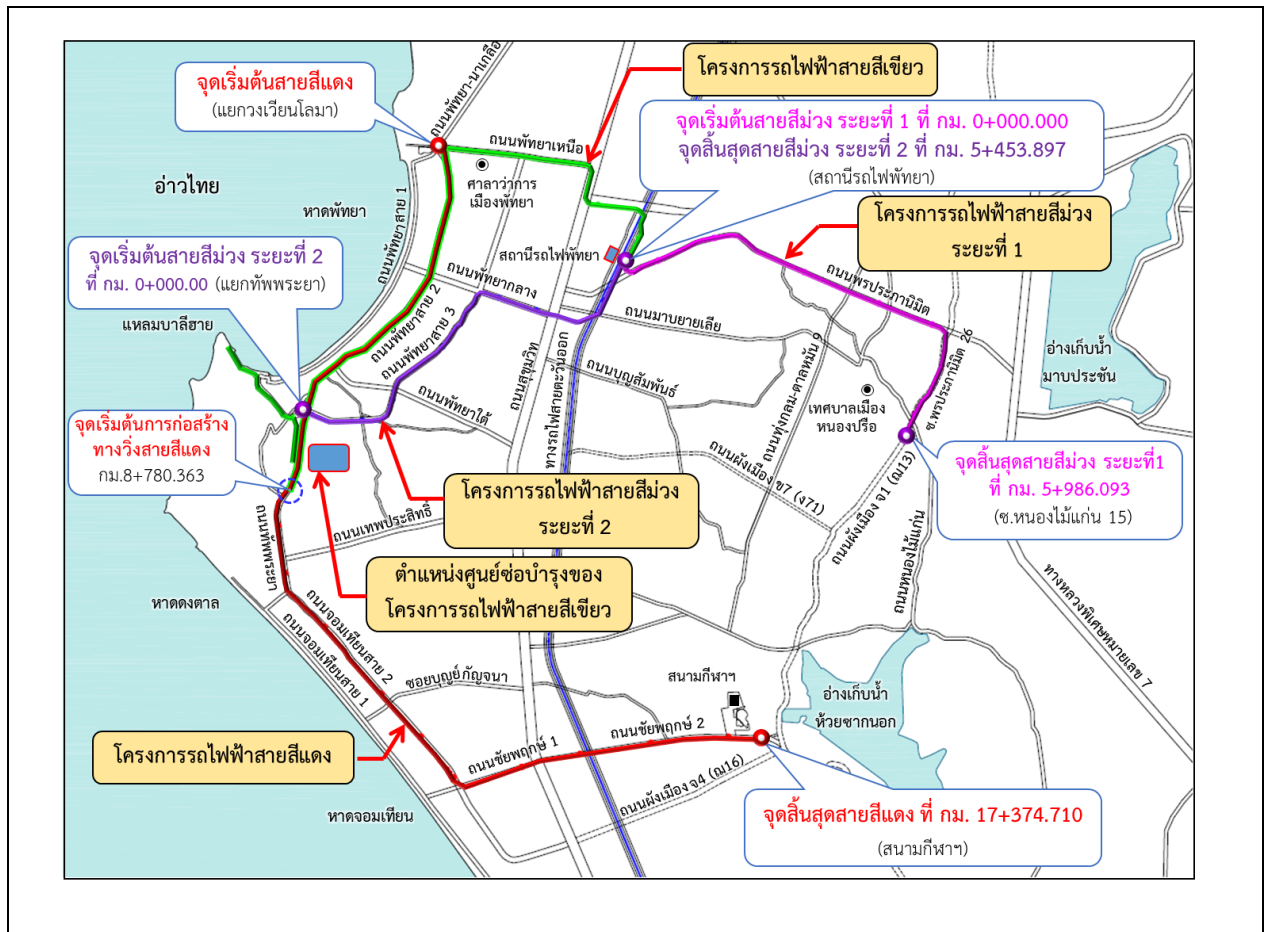


ที่มา : www.railjournal.com

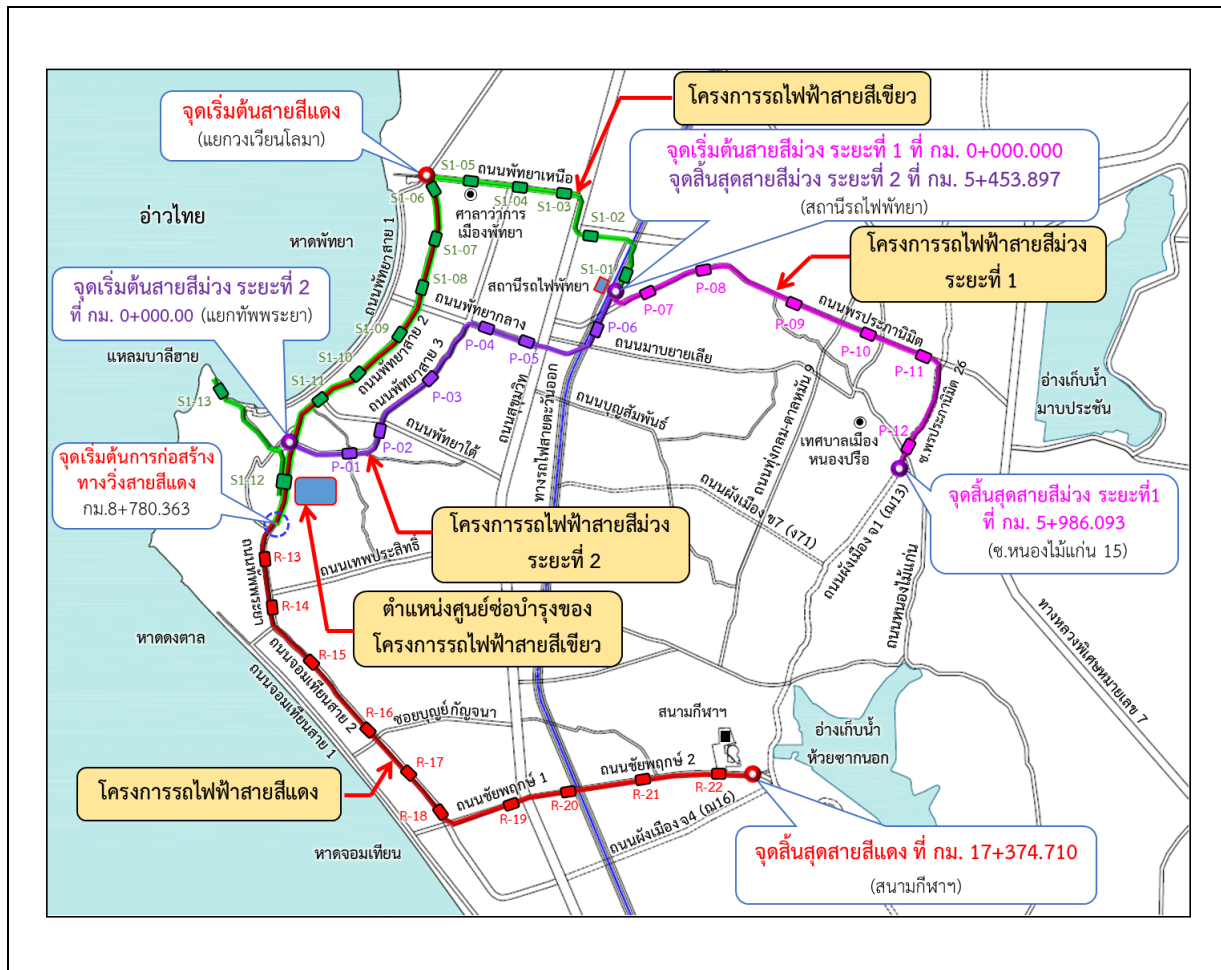
รูปที่ 5-1 ระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถไฟฟ้ารางเดี่ยว (Monorail)

5.2 แนวเส้นทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง

จากภาพรวมโครงการรถไฟฟ้าเมืองพัทยาทั้งระบบ ที่ประกอบด้วยแนวเส้นทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว และแนวเส้นทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วงและสายสีแดงจากผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมจากในงานบทที่ 5 ดังแสดงในรูปที่ 5-2 ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าว แนวเส้นทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีแดงจะมีจุดเริ่มต้นที่บริเวณวงเวียนโลมาและไปสิ้นสุดที่สนามกีฬา มีระยะทางรวมประมาณ 13.70 กิโลเมตร โดยแนวเส้นทางจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 ที่ใช้ทางวิ่งร่วมกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียวจากวงเวียนโลมาถึงแยกทัพพระยาในช่วงสถานี S1-06 ถึงสถานี S1-12 โดยแนวเส้นทางจะวิ่งไปตามแนวถนนพัทยาสาย 2 ระยะทางประมาณ 5.11 กิโลเมตร และช่วงที่ 2 จะเริ่มต้นจากปลายสถานี S1-12 ไปสิ้นสุดที่สนามกีฬา โดยแนวเส้นทางจะวิ่งไปตามแนวเกาะกลางถนนทัพพระยาและถนนจอมเทียนสาย 2 ไปจนถึงแยกจอมเทียนแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนชัยพฤกษ์ 1 และถนนชัยพฤกษ์ 2 ไปจนถึงด้านหน้าของสนามกีฬา ประกอบด้วยสถานีรถไฟฟ้าจำนวน 10 สถานี และมีระยะทางประมาณ 8.59 กิโลเมตร ดังรูปที่ 5-3 สำหรับแผนการดำเนินการก่อสร้างของโครงการเริ่มก่อสร้างประมาณปี พ.ศ. 2582 และเปิดดำเนินการ โครงการประมาณปี พ.ศ. 2585



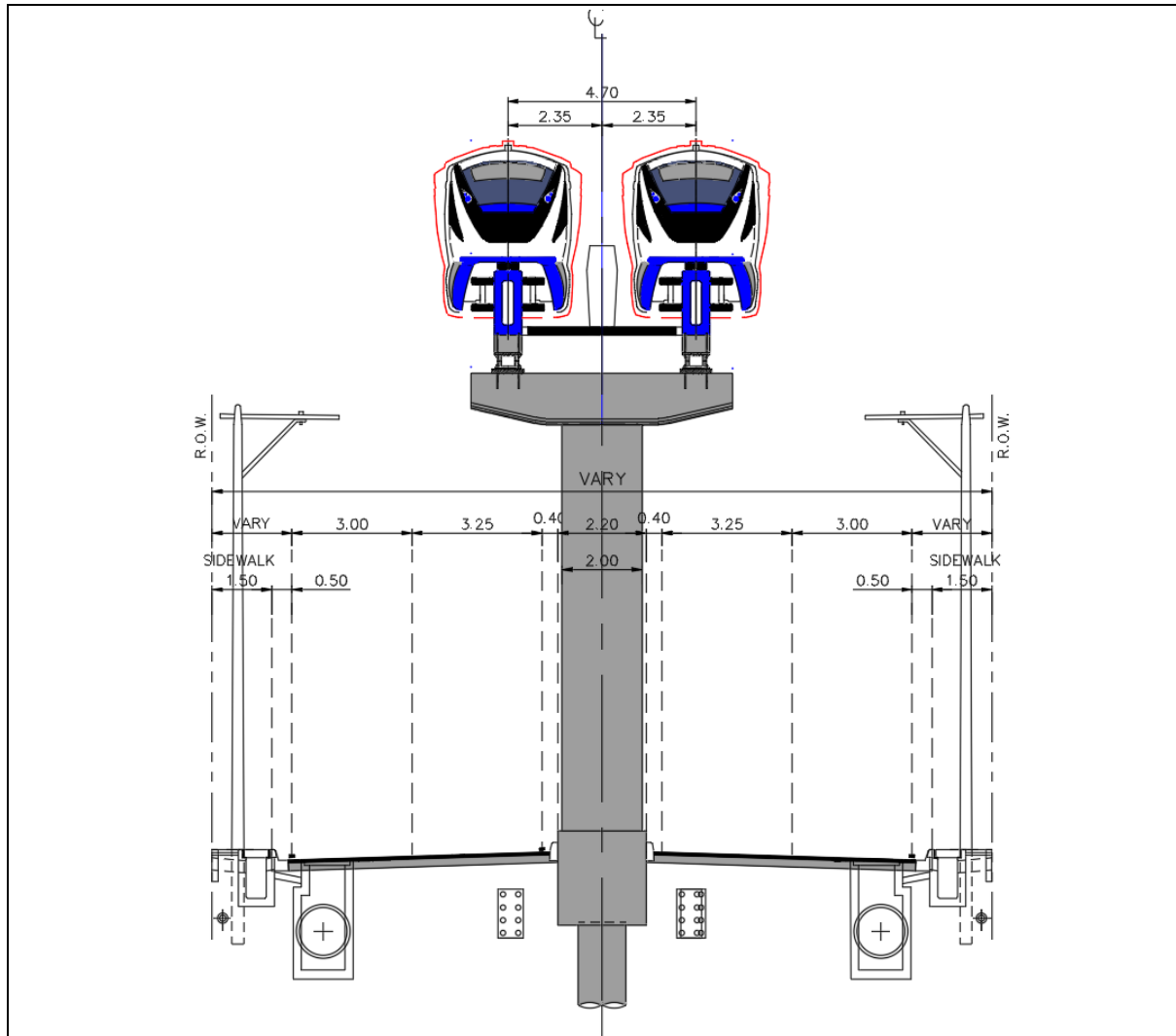
รูปที่ 5-2 แผนที่แสดงแนวเส้นทางโครงการรถไฟฟ้าเมืองพัทยาทั้งระบบ



รูปที่ 5-3 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีและภาพรวมการเดินรถของโครงการรถไฟฟ้าเมืองพัทยาทั้งระบบ

5.3 โครงสร้างทางวิ่ง

โครงสร้างยกระดับ (Elevated Runway) สามารถลดผลกระทบด้านการจราจรบริเวณจุดตัดและทางแยกของถนนเดิมและไม่มีผลกระทบด้านน้ำท่วมระบบราง ในส่วนโครงสร้างส่วนล่างออกแบบเป็นฐานรากเสาเข็มเจาะ สามารถลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนขณะก่อสร้าง และส่วนโครงสร้างส่วนบน Guideway Beam ออกแบบเป็นรูปแบบหล่อสำเร็จ (Precast) และขนส่งมาติดตั้งสามารถลดผลกระทบด้านการจราจรระหว่างก่อสร้างได้ นอกจากนี้โครงสร้างทางวิ่งยกระดับเป็นรูปแบบที่ลดผลกระทบด้านการเวนคืนได้มากกว่ารูปแบบรถไฟระดับพื้น (At grade) เนื่องจากจะใช้พื้นที่ก่อสร้างทางวิ่งเฉพาะฐานราก ดังรูปที่ 5-4

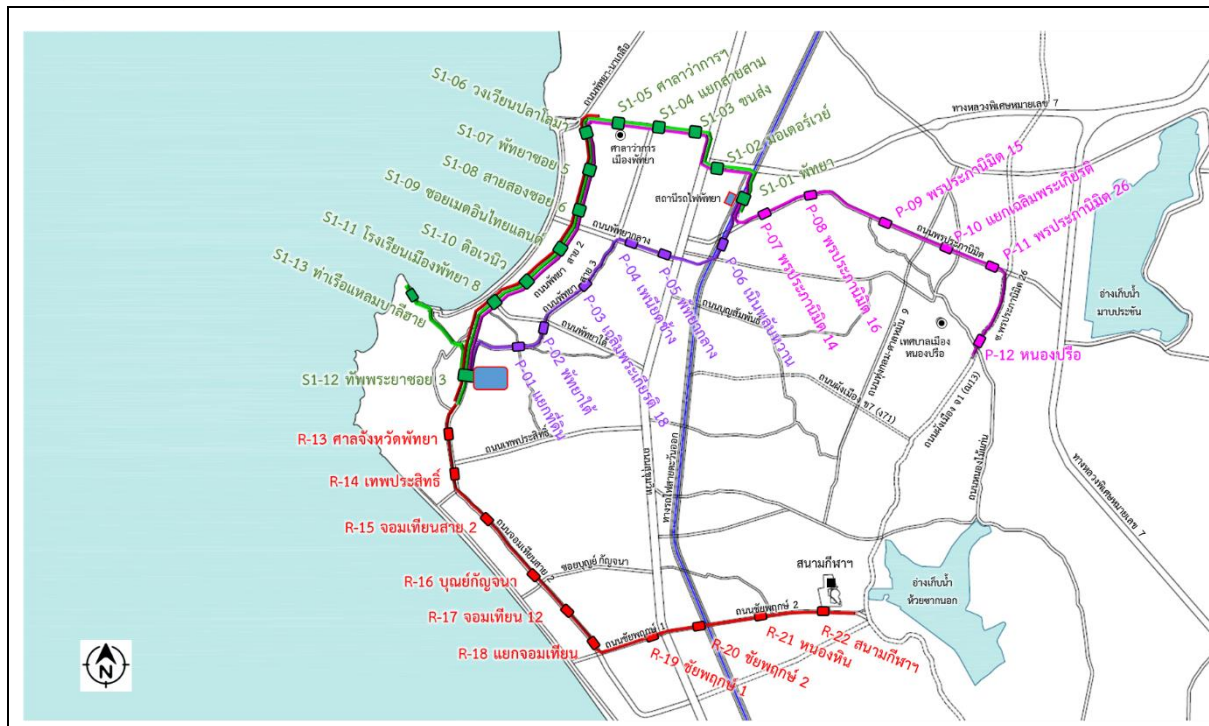


รูปที่ 5-4 รูปแบบโครงสร้างทางวิ่งรถของไฟฟ้า

5.4 สถานี

5.4.1 ตำแหน่งสถานี

การกำหนดตำแหน่งสถานีจะพิจารณาที่แหล่งดึงดูดการเดินทางหรือแหล่งชุมชนเพื่อให้บริการผู้โดยสารได้เป็นจำนวนมาก ตัวอย่างจากโครงการรถไฟฟ้าของบริษัท บีทีเอส จะกำหนดระยะห่างระหว่างสถานีอยู่ที่ 800-1,000 เมตร โดยระยะเดินจะอยู่ที่ 400-500 เมตร ขึ้นกับเงื่อนไขทางกายภาพอื่น ๆ ในบริเวณศูนย์กลางเมืองที่มีแหล่งดึงดูดการเดินทางมาก ระยะห่างระหว่างสถานีอาจน้อยกว่า 800 เมตร บริเวณชานเมืองที่แหล่งดึงดูดการเดินทางน้อยระยะห่างระหว่างสถานีอาจมากกว่า 1,000 เมตร ขึ้นกับความคุ้มค่าทางการลงทุน สถานีของรถไฟฟ้าสายแดงมีจำนวน 10 สถานี โดยตำแหน่งสถานีของรถไฟฟ้า รายละเอียดดังรูปที่ 5-5



รูปที่ 5-5 ตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าของโครงการ

5.4.2 การออกแบบสถานี

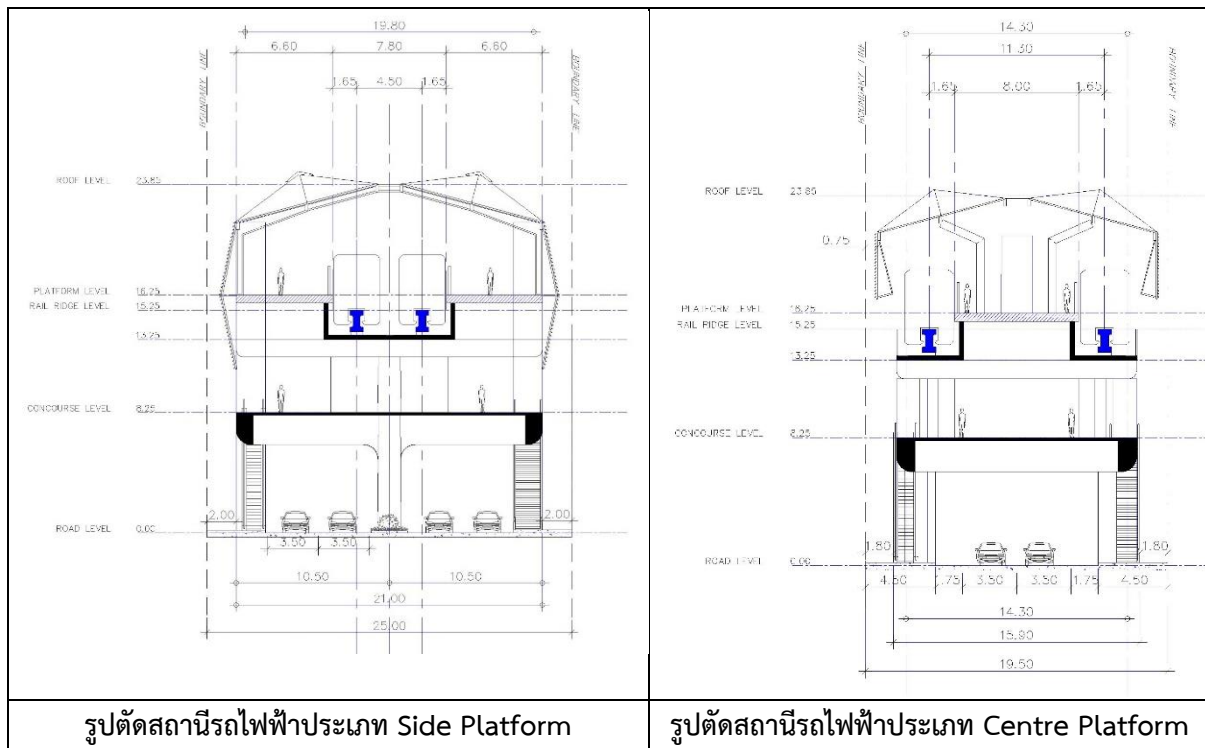
ในการออกแบบสถานีกำหนดให้องค์ประกอบของอาคารสถานี สามารถแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ดังรูปที่ 5-6 โดยมีรายละเอียดในการออกแบบแต่ละชั้นดังนี้

- 1) ชั้นพื้นถนน (Street Level) เป็นชั้นล่างสุดของสถานีอยู่ระดับเดียวกับถนน เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางจากรูปแบบการเดินทางอื่น ๆ ควรจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการหรือผู้สูงอายุ เช่น จักรรับส่ง ลิฟต์ กำหนดพื้นที่จอดรถรับส่งผู้โดยสารที่ชัดเจนไม่รบกวนผิวจราจรของถนนหลัก แสดงข้อมูลต่าง ๆ เช่น ป้ายสัญลักษณ์ ชื่อสถานี ป้ายบอกทาง ป้ายบอกเวลาเดินรถขบวนแรกและขบวนสุดท้าย
- 2) ชั้นจำหน่ายตั๋ว (Concourse Level) ชั้นจำหน่ายตั๋วจะแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน คือ
 - 2.1) พื้นที่สาธารณะ : ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับผู้โดยสารที่ชำระค่าโดยสารแล้ว (Paid Area) และพื้นที่สำหรับผู้โดยสารที่ยังไม่ได้ชำระค่าโดยสาร (Unpaid Area) ทั้งสองพื้นที่นี้ถูกแยกด้วยประตูเข้า-ออกอัตโนมัติ (Automatic Gate) และประตูพิเศษ (Flush Gate)
 - 2.2) พื้นที่เจ้าหน้าที่ : เป็นพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านเทคนิคของบริษัท เช่น ห้องควบคุมสถานี ห้องเครื่องมือติดต่อสื่อสารอาณัติสัญญาณต่าง ๆ
- 3) ชั้นชานชาลา (Platform Level) สามารถแบ่งรูปแบบชานชาลาออกเป็น 2 แบบดังนี้

3.1) สถานีที่มีชานชาลาอยู่ด้านข้าง (Side Platform) และมีทางวิ่งอยู่ตรงกลาง เป็นรูปแบบที่ใช้โดยทั่วไปในระบบขนส่งมวลชนระบบราง สะดวกต่อการใช้งาน โดยมีชานชาลาสำหรับแต่ละทิศทางการเดินรถทิศทางละ 1 ชานชาลา มีความปลอดภัยสูงสำหรับการเดินรถแนวเส้นทางเข้าสู่สถานีเป็นแนวตรง

3.2) สถานีที่มีชานชาลาอยู่ตรงกลาง (Centre Platform) และมีทางวิ่งอยู่ด้านข้าง

สำหรับตัวอย่างการออกแบบรูปแบบสถานีไฟฟ้าของโครงการ ดังรูปที่ 5-7 และรูปที่ 5-8



รูปที่ 5-6 รูปตัดสถานีไฟฟ้าของโครงการ



รูปที่ 5-7 สถานีแบบขนาขล่ายู่ตรงกลางตรงกลางใช้กับพื้นที่ที่มีเขตทาง 20 เมตร ขึ้นไป



รูปที่ 5-8 สถานีแบบขนาขล่ายู่ด้านข้างเป็นรูปแบบที่ใช้กับพื้นที่ที่มีเขตทางแคบ 19-20 เมตร

5.5 การกำหนดตำแหน่งจุดจอดแล้วจร

แนวความคิดในการเลือกตำแหน่งจุดจอดแล้วจร (Park & Ride) เป็นพื้นที่สำหรับจอดรถที่อยู่อีกฝั่งกับระบบขนส่งมวลชน ในรูปแบบของอาคารและลานจอดรถ เพื่อให้ประชาชนเปลี่ยนผ่านจากรถส่วนบุคคลเข้าสู่ระบบขนส่งมวลชนและมารับรถกลับหลังจากเดินทางกลับ โดยปกติจะมีให้บริการอยู่ในเขตพื้นที่ชานเมืองหรือบริเวณชานนอกของตัวเมืองใหญ่ ดังรูปที่ 5-9

การกำหนดตำแหน่งจุดจอดแล้วจร (Park & Ride) แนวเส้นทางสายสีแดง สถานีสุดท้ายอยู่บริเวณสนามกีฬาซึ่งเป็นที่ดินของรัฐและสามารถใช้ร่วมกับลานจอดรถของสนามกีฬาได้ เป็นแนวทางที่มีความเป็นไปได้และประหยัดงบประมาณการลงทุนได้

รูปแบบจุดจอดแล้วจร (Park & Ride) จุดจอดแล้วจรรูปแบบลานจอด เป็นรูปแบบที่ใช้งบประมาณลงทุนน้อยและได้จำนวนจอดต่อพื้นที่ต่ำ จุดจอดแล้วจรรูปแบบอาคารจอดรถยนต์ เป็นรูปแบบที่ต้องใช้งบประมาณในการก่อสร้างสูงและได้จำนวนที่จอดรถต่อพื้นที่สูง



รูปที่ 5-9 ตำแหน่งจุดจอดแล้วจรของโครงการ

โครงการสนามกีฬา มีการจัดการที่จอดรถเป็นรูปแบบลานจอดที่มีการจัดระบบการจราจรเรียบร้อยแล้ว มีองค์ประกอบดังนี้

- ที่จอดรถยนต์ 683 คัน
- ที่จอดรถจักรยานยนต์ 284 คัน
- ที่จอดรถบัส 110 คัน

จึงออกแบบเป็นทางเชื่อมจากตัวสถานีไปยังลานจอดและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกขึ้น-ลง เช่น บันได บันไดเลื่อน ลิฟท์ ให้เพียงพอต่อปริมาณผู้โดยสารที่จะมาใช้บริการระบบรถไฟฟ้า ดังรูปที่ 5-10



รูปที่ 5-10 รายละเอียดเบื้องต้นจุดจอดแล้วจรของโครงการ

5.6 ศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า (Depot)

5.6.1 ที่ตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า

จากการศึกษาทบทวนการออกแบบศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้าของรถไฟฟ้าสายสีเขียว (Pilot Project) พบว่าศูนย์ซ่อมบำรุงการให้บริการขบวนรถของรถไฟฟ้าสายสีม่วงและรถไฟฟ้าสายสีแดงได้ รถไฟฟ้าทั้ง 3 สาย ได้แก่ รถไฟฟ้าสายสีเขียว รถไฟฟ้าสายสีม่วงและรถไฟฟ้าสายสีแดง จะใช้ศูนย์ซ่อมบำรุงร่วมกัน โดยมีที่ตั้งอยู่ในเขตที่พักอาศัยและเขตอุตสาหกรรม รถไฟฟ้าจะออกจากศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้าในช่วงเวลาเช้า และให้บริการตั้งแต่สถานีปลายทาง จนถึงใจกลางเมืองพัทยา ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกับการเดินทางของผู้โดยสารที่ต้องเดินทางไปทำงานในช่วงเวลาเร่งด่วน และในช่วงเวลาเย็นรถไฟฟ้าจะให้บริการตั้งแต่ใจกลางเมืองพัทยา จนกระทั่งถึงสถานีปลายทาง และวิ่งกลับเข้าไปยังศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกับการเดินทางของผู้โดยสารที่ต้องเดินทางกลับที่พักอาศัยในเวลาหลังเลิกงาน

ศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้าตั้งอยู่บริเวณจุดเชื่อมต่อ (Junction) ของเส้นทางการเดินรถไฟฟ้าสายสีเขียว สีแดง และสีม่วง บนถนนเทพพระยา บนพื้นที่ 44.5 ไร่ บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่โล่ง มีที่พักอาศัยไม่หนาแน่น เหมาะสำหรับเป็นพื้นที่ตั้งของศูนย์ซ่อมบำรุงฯ ดังรูปที่ 5-11



รูปที่ 5-11 สถานที่ตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า

5.6.2 การออกแบบอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า

อาคารศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้ามีลักษณะเป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อการจอดและซ่อมบำรุงของรถไฟฟ้า รวมถึงการซ่อมบำรุงในงานโยธาและงานระบบรถไฟฟ้าอื่น ๆ เช่น ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า ระบบอาณัติสัญญาณ ระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นที่ตั้งสำหรับศูนย์ควบคุมและบริหารงานการเดินรถด้วย โดยงานซ่อมบำรุงรักษาทางวิ่ง (Trackwork) สำหรับระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยวจะพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างทางวิ่ง

กิจกรรมการซ่อมบำรุงรถไฟฟ้าจะกระทำในช่วงเวลากลางคืน หลังจากรถไฟฟ้าขบวนสุดท้ายวิ่งเข้าศูนย์ซ่อมบำรุงฯ รถไฟฟ้าทุกขบวนจะถูกจอดไว้ที่โรงจอดรถไฟฟ้า เพื่อให้รถซ่อมบำรุง (Maintenance Vehicle) สามารถวิ่งเพื่อตรวจสอบสภาพทางวิ่ง (Elevated) รวมถึงระบบรถไฟฟ้าอื่นๆ บนโครงสร้างทางวิ่ง เช่น ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า ระบบอาณัติสัญญาณ เป็นต้น โดยโรงจอดรถไฟฟ้าสามารถรองรับรถไฟฟ้าได้สูงสุด 28 ขบวน ซึ่งเพียงพอสำหรับการเปิดให้บริการระยะแรกในเส้นทางสายสีเขียว รวมถึงส่วนต่อขยายในเส้นทางสายสีม่วงและแดง

แนวคิดภาพรวมการวางตำแหน่งอาคารจะกำหนดตำแหน่งให้สอดคล้องกับระบบการเดินรถ เส้นทางรางรถไฟที่จะเข้าออกพื้นที่โครงการเป็นหลัก ขั้นตอนต่อมาจะกำหนดตำแหน่งของที่ตั้งอาคารประกอบในส่วน ที่เป็นอิสระจากการวางระบบรางในพื้นที่ โดยให้ความสัมพันธ์ของแต่ละอาคารอยู่ในตำแหน่งที่ใช้งานต่อเนื่องกันได้ สะดวกทางเข้าออก มี 2 ทาง ได้แก่ ทางเข้าออกของรางรถไฟ ในระดับที่ 2 จากโครงสร้างทางวิ่งยกระดับกลุ่มอาคารที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงทั้งหมด จัดให้อยู่บริเวณเดียวกันที่การวางรางรถไฟสามารถเข้าไปได้ถึง ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลางของที่ดินที่มีระยะกว้างยาวของที่ดินเพียงพอจะรองรับส่วนซ่อมบำรุง ทั้งหมดให้อยู่ในบริเวณเดียวกันได้ ทั้งนี้เพื่อความสอดคล้องและสะดวกในการใช้งาน โดยแยกการสัญจรต่าง ๆ ไม่ได้ตัดกัน กลุ่มสำนักงาน เป็นกลุ่มการใช้งานที่สามารถแยกออกมา

จากส่วนซ่อมบำรุงได้ โดยไม่กระทบการซ่อมบำรุง จึงจัดวางให้อยู่พื้นที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ จัดวางตำแหน่งของอาคารให้อยู่ในทิศทางที่เข้าถึงสะดวกสัมพันธ์กับแดดและลม เพื่อดึงเอาประโยชน์ของธรรมชาติเข้ามาใช้ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น อยู่สบายและประหยัดพลังงานและมีมุมมองที่สวยงาม ซึ่งจะช่วยให้อาคารของโครงการสมบูรณ์ดียิ่งขึ้น ลักษณะอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้าดังแสดงในรูปที่ 5-12

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยหลัก ต้องสอดคล้องกับกระบวนการซ่อมบำรุงของระบบการเดินรถไฟ และการบริหารจัดการต่าง ๆ และรองรับการใช้งานทั้งหมดได้ การกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอยส่วนใหญ่กำหนดจาก ขนาดอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่จะใช้งานในศูนย์ ให้สัมพันธ์กับจำนวนผู้ใช้ ศูนย์ซ่อมบำรุงและศูนย์ควบคุมการเดินรถไฟ ประกอบไปด้วยพื้นที่ใช้สอย ดังนี้

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1) พื้นที่บริหารและศูนย์ควบคุมการเดินรถไฟ | 2) พื้นที่ซ่อมบำรุงหลัก |
| 3) พื้นที่ซ่อมบำรุงส่วนสาธารณูปโภค | 4) พื้นที่โรงจอด |
| 5) พื้นที่ล้างรถ | 6) พื้นที่ซ่อมซุ่มล้อ |
| 7) พื้นที่สถานีไฟฟ้าย่อย | 8) พื้นที่เก็บวัสดุเคมี |
| 9) พื้นที่บำบัดน้ำเสีย | 10) พื้นที่ล้างรถด้วยเครื่องจักร |
| 11) ป้อมยาม | 12) พื้นที่เครื่องปรับอากาศ |
| 13) พื้นที่สถานีสูบน้ำ | 14) พื้นที่เก็บขยะ |



รูปที่ 5-12 ลักษณะอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า

6. สรุปผลการศึกษาลักษณะที่แวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

6.1 เหตุผลและความจำเป็นของการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ



สิ่งแวดล้อม พ.ศ.2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 4ง วันที่ 5 มกราคม 2567 ลำดับ 21 ระบุว่า “ระบบการขนส่งทางราง” ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) และนำเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

6.2 การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

ในช่วงที่ผ่านมา ที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของสภาพแวดล้อมปัจจุบัน สํารวจการใช้ที่ดิน สํารวจพืชและสัตว์ในระบบนิเวศ สํารวจเศรษฐกิจ-สังคม และสํารวจแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี รวมทั้งได้ ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและระบบนิเวศทางน้ำ และติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศและ บรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน เพื่อเป็นตัวแทนฤดูฝนและฤดูแล้ง (ดังแสดงในตารางที่ 6-1 และรูปที่ 6-1) เพื่อนำมาประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พร้อมทั้งกำหนดร่างมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปได้ดังตารางที่ 6-2

ตารางที่ 6-1 สรุปการสำรวจและเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีเก็บตัวอย่าง	ช่วงดำเนินการสำรวจ
น้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ	คลองพิทยาใต้	4 มีนาคม 2567 (ฤดูแล้ง) 5 กรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน)
น้ำทะเล	สะพานท่าเทียบเรือแหลมบาลีฮาย	4 มีนาคม 2567 (ฤดูแล้ง) 5 กรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน)
คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน	- ศาลาพระโพธิสัตว์กวนอิมปางพันมือ เมืองพิทยา - ชุมชนทัพพระยา เมืองพิทยา - ชุมชนหนองหิน เทศบาลเมืองหนองปรือ	4 มีนาคม 2567 (ฤดูแล้ง) 5-10 กรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน)
นิเวศวิทยาทางบก	สำรวจพืชและสัตว์ในระบบนิเวศบริเวณแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาข้างละ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	16-22 มีนาคม 2567 (ฤดูแล้ง) 3-7 กรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน)

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2567

6.3 การโยกย้ายและการเวนคืน

การศึกษาข้อมูลการโยกย้ายเวนคืนของโครงการ มีพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบเป็นที่ดิน 456 แปลง เนื้อที่ที่ถูกเขตทางประมาณ 7 ไร่ และอาคารสิ่งปลูกสร้าง จำนวน 178 รายการ



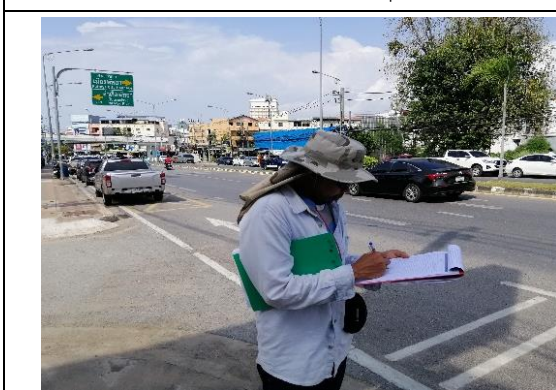
การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ



การเก็บตัวอย่างน้ำทะเล



การตรวจวัดคุณภาพอากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน



การสำรวจนิเวศวิทยาทางบก

รูปที่ 6-1 การเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะมีลักษณะเป็นโครงสร้างทางยกระดับตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตทางเดิมและเกาะกลางถนนของถนนโครงข่ายเดิมในปัจจุบัน ไม่ได้มีกิจกรรมที่ต้องปรับความลาดชัน หรือตัดผ่านพื้นที่ภูเขา ดังนั้น ผลกระทบที่จะอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-
	ระยะดำเนินการ - ในระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ ดังนั้น ผลกระทบที่จะอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ - ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-
1.2 ทรัพยากรดิน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - การสูญเสียหน้าดินและการชะล้างพังทลายของดิน : กิจกรรมการก่อสร้างฐานรากจำเป็นต้องขุดเจาะดินและเปิดพื้นที่บางส่วนซึ่งอาจทำให้เกิดการสูญเสียดินจากการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างและบางส่วนจะถูกน้ำฝนชะล้างแต่ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงสั้นๆ และมีพื้นที่จำกัดเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางลบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ดินที่ถูกนำออกจากการทำฐานรากและจากงานส่วนอื่นๆ ให้ขนส่งโดยรถบรรทุกดินพร้อมปิดคลุมด้วยผ้าใบเพื่อนำไปกองบริเวณที่เหมาะสม - กิจกรรมการเปิดหน้าดินให้พิจารณาดำเนินการก่อสร้างในฤดูแล้งเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในช่วงฤดูฝน(ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม) แต่หากจำเป็นต้องดำเนินการให้อัดชั้นดินให้แน่นและราบเรียบสม่ำเสมอ - การกองดิน รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินมากกว่า 100 เมตร - ดินบางส่วนที่มีการปนเปื้อนสารละลายไฮโดรคาร์บอนจากการใช้ป้องกันการพังทลายของดิน และรักษาเสถียรภาพของหลุมของโครงสร้างฐานรากให้ทำการเก็บรวบรวมเพื่อประสานบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมให้เข้ามารับดินที่ปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอนไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	-



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน(ต่อ)	ระยะดำเนินการ - พื้นที่ที่ถูกเปิดหน้าดินจะมีสิ่งก่อสร้างมาแทนที่ ดังนั้นผลกระทบที่ จึงอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	-
1.3 ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ผลการตรวจสอบแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย พ.ศ.2562 ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า พื้นที่แนวเส้นทางโครงการอยู่ในเขต พื้นที่เสี่ยงภัย “ระดับเบา” และผลการศึกษาสถิติข้อมูลแผ่นดินไหว ที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ.2557-2566 ของกอง เฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า พื้นที่จังหวัดชลบุรี ไม่อยู่บริเวณศูนย์กลางแผ่นดินไหวแต่อย่างใด ดังนั้น จึงกำหนด ผลกระทบทางลบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กำหนดให้ใช้สารละลายโพลิเมอร์ (Polymer Slurry) ป้องกันการ พังทลายของดินและรักษาเสถียรภาพของหลุม โดยสารละลายดังกล่าว มีคุณสมบัติช่วยลดการซึมผ่านชั้นทรายและยึดเกาะอนุภาคของดินหรือ ทรายที่มีขนาดเล็กให้ยึดเกาะกันทำให้ตกตะกอนเร็วขึ้น - กำหนดให้ดำเนินการก่อสร้างตามแบบโครงสร้างป้องกันการทรุดตัวใน ส่วนของฐานโครงสร้างทางยกระดับ	-
	ระยะดำเนินการ - แนวเส้นทางที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหว ประกอบ กับ ความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างทั้งหมดจะได้รับการออกแบบ ก่อสร้างตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับ ไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	-



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - การก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับใกล้จุดตัดแหล่งน้ำ ซึ่งอาจมีเศษวัสดุตกหล่นลงไปในแหล่งน้ำ รวมถึงการชะล้างของดิน หิน และอนุภาคต่างๆ ในช่วงฤดูฝน(ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม) ลงสู่คลองพิทยาลำไย ส่งผลทำให้เกิดขบวนการไหลของน้ำตามธรรมชาติ และเพิ่มความขุ่นของน้ำบริเวณดังกล่าว ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง - น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่ซึ่งจะมีคนงานก่อสร้างได้ประมาณ 200 คน โดยคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 32 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นถ้าไม่ได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่ถูกหลักสุขาภิบาลจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินได้ แต่เนื่องจากแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวมีระยะอยู่ห่างจากตำแหน่งบ้านพักคนงานก่อสร้างค่อนข้างไกล ดังนั้น จึงกำหนดขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการเปิดหน้าดินให้พิจารณาดำเนินการก่อสร้างในฤดูแล้ง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหามาการชะล้างพังทลายของดินในช่วงฤดูฝน (ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม) แต่หากจำเป็นต้องดำเนินการให้อัดชั้นดินให้แน่นและราบเรียบสม่ำเสมอ - การกองดิน รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินมากกว่า 100 เมตร - การก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับบริเวณเกาะกลางถนนที่อยู่เหนือคลองพิทยาลำไยต้องตั้งตาข่าย (safety net) รองรับโครงสร้าง โดยมีขนาดของตาข่ายและความยาวครอบคลุมโครงสร้าง เพื่อให้สามารถรองรับเศษวัสดุก่อสร้างที่อาจร่วงหล่นลงในคลองพิทยาลำไย - ห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอย และวัสดุก่อสร้างลงในคลองพิทยาลำไย - ที่ตั้งสำนักงานโครงการชั่วคราว ต้องจัดให้สร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้ในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนจะระบายออกสู่ภายนอก	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ดำเนินการ : คลองพิทยาลำไย - วิธีดำเนินการ : ตรวจสอบวัดความลึก อุณหภูมิ น้ำ ความโปร่งแสง ความเค็ม ค่าความนำไฟฟ้า ความเร็วกระแสน้ำ ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี ของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมันหลักทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟิโคล-โคลิฟอร์ม ตะกั่ว และแคดเมียม - ระยะเวลาดำเนินการ : 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ระยะดำเนินการ - จะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้ห้องส้วมของพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ ทั้งนี้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่ได้มีการติดตั้งไว้ในทุกสถานีรถไฟฟ้ามหานคร จึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินมากนัก ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการ - ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทุกสถานีรถไฟฟ้ามหานครให้สามารถใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ	ระยะดำเนินการ - พื้นที่ดำเนินการ : คลองพิทยาลำไย - วิธีดำเนินการ : ตรวจสอบวัดความลึก อุณหภูมิ น้ำ ความโปร่งแสง ความเค็ม ค่าความนำไฟฟ้า ความเร็วกระแสน้ำ ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี ของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมันหลักทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟิโคล-โคลิฟอร์ม ตะกั่ว และแคดเมียม - ระยะเวลาดำเนินการ : 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งในระยะ 3 ปีแรก และจากนั้นทุกๆ 5 ปี



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 น้ำทะเล	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - แนวเส้นทางโครงการไม่ได้ตัดผ่านแหล่งน้ำทะเล แต่อย่างไรก็ตามบริเวณจุดตัดแหล่งน้ำผิวดิน โดยกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวอาจทำให้ความขุ่นในแหล่งน้ำเพิ่มขึ้นและไหลลงสู่ชายหาดพิบูลย์ แต่อย่างไรก็ตามจุดตัดแหล่งน้ำผิวดินของแนวเส้นทางโครงการอยู่ห่างจากชายหาดพิบูลย์ ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับต่ำ ระยะดำเนินการ - แนวเส้นทางโครงการไม่ได้ตัดผ่านแหล่งน้ำทะเล แต่อย่างไรก็ตามบริเวณจุดตัดแหล่งน้ำผิวดิน อาจปนเปื้อนน้ำเสียจากสถานี และไหลลงสู่ชายหาดพิบูลย์ แต่อย่างไรก็ตามจุดตัดแหล่งน้ำผิวดินของแนวเส้นทางโครงการอยู่ห่างจากชายหาดพิบูลย์ ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันผลกระทบด้านน้ำทะเล ระยะดำเนินการ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันผลกระทบด้านน้ำทะเล	-
1.6 อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการขุดเปิดหน้าดิน การถมดินและทราย และกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ กิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้ อาจก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและเครื่องจักรต่างๆ แต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ติดตั้งรั้วทึบสูงอย่างน้อย 2 เมตร เพื่อกำหนดเป็นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขณะวิ่งผ่านพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม และชุมชนเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น และกระบะบรรทุกท้ายรถต้องได้รับการปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - การกองดิน กองทราย รวมทั้งวัสดุก่อสร้างต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการล้างพื้นผิวถนนที่อยู่ใกล้เคียงเขตก่อสร้างโครงการอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรน้อย หรือในช่วงเวลากลางคืนเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด - จัดให้มีการดูแลรักษา และซ่อมบำรุงเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีสภาพที่ดีเหมาะสมในการใช้งาน และเพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ เช่น เขม่าควันดำ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียนที่สำนักงานโครงการชั่วคราวเพื่อรับเรื่องราวร้องเรียน ร้องทุกข์ และแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ดำเนินการ : - ศาลาพระโธสถ์วัดกวนอิมปางพันมือ เมืองพิบูลย์ - ชุมชนทัพพระยา เมืองพิบูลย์ - ชุมชนหนองหิน เทศบาลเมืองหนองปรือ - วิธีดำเนินการ: ตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน(PM-10) ก๊าซคาร์บอน- มอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 5 วันต่อเนื่อง - ระยะเวลาดำเนินการ : 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	ระยะดำเนินการ - การขนส่งผู้โดยสารของระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยว (Monorail) ซึ่งระบบรถไฟฟ้าที่จะนำมาใช้ทั้งหมดเป็นเทคโนโลยีใหม่โดยพลังงานที่ใช้ในการขับเคลื่อนรถไฟฟ้า จึงไม่มีแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศโดยตรงจากโครงการ แต่ด้วยลักษณะโครงสร้างของอาคารขานชาลาสถานี อาจทำให้การระบายมลพิษอากาศจากยานพาหนะที่วิ่งผ่านได้สถานีลดน้อยลงไปได้ ดังนั้นจึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง	ระยะดำเนินการ - หากผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นละอองมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ให้ดำเนินการติดตั้งระบบระบายอากาศไว้ได้สถานีรถไฟฟ้านั้นเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	ระยะดำเนินการ - พื้นที่ดำเนินการ - ศาลาพระโฑสัตว์กวานอิมปางพนมือ เมืองพัทยา - ชุมชนทัพพระยา เมืองพัทยา - ชุมชนหนองหิน เทศบาลเมืองหนองปรือ - วิธีดำเนินการ: ตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน(PM-10) ก๊าซคาร์บอน-มอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 5 วันต่อเนื่อง - ระยะเวลาดำเนินการ : 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ในระยะ 3 ปีแรก และจากนั้นทุกๆ 5 ปี
1.7 ระดับเสียง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการก่อสร้างจะก่อให้เกิดเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์อยู่ในช่วง 47.3-77.7 เดซิเบล(เอ) กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างยกระดับจากงานก่อสร้างโครงสร้างส่วนล่าง และงานก่อสร้างโครงสร้างส่วนบน มีค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์อยู่ในช่วง 53.6-84.0 และ 44.3-74.7 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งพบว่าในพื้นที่อ่อนไหวที่มีระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 18 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลพัทยาอินเตอร์ โรงพยาบาลพญาเมเิมเรียล วัดชัยมงคล โรงเรียนเมืองพัทยา 8 (พทยานุกูล) Sjomannskirken (โบสถ์นอร์เวย์ในประเทศไทย) ชุมชนร้อยหลัง ชุมชนหนองอ้อ ชุมชนซอย 6 ยศศักดิ์ชุมชนหาดพัทยา ชุมชนวัดชัยมงคล ชุมชนวอล์คกิ้งสตรีท ชุมชนทัพพระยา ชุมชนเขาพระตำหนัก ชุมชนวัดบุญยัญจนาธรรม ชุมชนชัยพฤกษ์ ชุมชนหนองพังแค ชุมชนหนองหิน และหมู่ที่ 4 บ้านชากนอก แต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องเริ่มก่อสร้างหลังจากเวลา 08.00 น. และต้องสิ้นสุดก่อนเวลา 17.00 น. พร้อมทั้งประกาศให้สาธารณชนทราบโดยทั่วถึงล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขณะวิ่งผ่านพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม และชุมชนเพื่อช่วยลดระดับความดังของเสียง - พิจารณาใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งเลือกใช้การก่อสร้างแบบใช้ส่วนประกอบที่หล่อเสร็จมาจากโรงงานแทนการหล่อในพื้นที่เพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการทำงาน และช่วยลดระยะเวลาการก่อสร้างลง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบ/ดูแลเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้อยู่ในสภาพดีและจัดหา/ติดตั้ง หรือปรับเปลี่ยนมาใช้เครื่องจักรที่มีสภาพใหม่ เพื่อลดระดับเสียงจากการใช้งาน - ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานโครงการชั่วคราว เพื่อรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ และแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ดำเนินการ - ศาลาพระโฑสัตว์กวานอิมปางพนมือ เมืองพัทยา - ชุมชนทัพพระยา เมืองพัทยา - ชุมชนหนองหิน เทศบาลเมืองหนองปรือ - วิธีดำเนินการ: ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 5 วันต่อเนื่อง - ระยะเวลาดำเนินการ : 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 ระดับเสียง (ต่อ)	ระยะดำเนินการ - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง คือ การเดินรถไฟฟ้าและการซ่อมบำรุงระบบราง ซึ่งจะมีระดับเสียงที่ไม่ดังมาก ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการ - กำหนดให้ผู้รับสัมปทานหรือผู้เดินรถต้องดูแลและบำรุงรักษาระบบการขนส่งทางรางให้อยู่ในสภาพดี ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังที่ผิดปกติ ซึ่งหากพบความผิดปกติให้พิจารณาแก้ไขทันที	ระยะดำเนินการ - พื้นที่ดำเนินการ - ศาลาพระโศภิต์สวนอิมปางพนมมือ เมืองพัทยา - ชุมชนหัตถ์พระยา เมืองพัทยา - ชุมชนหนองหิน เทศบาลเมืองหนองปรือ - วิธีดำเนินการ: ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 5 วันต่อเนื่อง - ระยะเวลาดำเนินการ : 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ในระยะ 3 ปีแรก และจากนั้นทุกๆ 5 ปี
1.8 ความสั่นสะเทือน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการก่อสร้างจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้ความสั่นสะเทือนได้จนถึงระดับที่รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย โดยระดับความสั่นสะเทือนข้างต้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างถ่ายรูปรูอาคาร หรือเครื่องมือต่างๆ ของพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานที่อยู่ในระยะห่างไม่เกิน 100 เมตร ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนโดยให้ดำเนินการก่อนการก่อสร้างโครงการ และให้ทางพื้นที่อ่อนไหวเก็บรูปถ่ายไว้ 1 ชุด เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาแก้ไข ในกรณี ที่ได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือน - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจะต้องเริ่มก่อสร้างหลังจากเวลา 08.00 น. และต้องสิ้นสุดก่อนเวลา 17.00 น. พร้อมทั้งประกาศให้สาธารณชนทราบโดยทั่วถึงล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน - หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดระดับการสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะงานฐานราก จำเป็นต้องปรับลดพลังงานในการขุดเจาะเสาเข็มแต่ละครั้ง โดยการเพิ่มจำนวนครั้งในการขุดเจาะเพื่อลดระดับการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น - ใช้เทคนิคการก่อสร้างเสาเข็มแบบ Barrett pile ที่ก่อสร้างโดยใช้หัวตักดินแทนการใช้หัวเจาะซึ่งใช้สำหรับก่อสร้างในจุดที่มีพื้นที่จำกัด และลดความสั่นสะเทือน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ดำเนินการ - ศาลาพระโศภิต์สวนอิมปางพนมมือ เมืองพัทยา - ชุมชนหัตถ์พระยา เมืองพัทยา - ชุมชนหนองหิน เทศบาลเมืองหนองปรือ - วิธีดำเนินการ: ตรวจวัดความถี่และความเร็วอนุภาคสูงสุด 5 วันต่อเนื่อง - ระยะเวลาดำเนินการ : 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขณะวิ่งผ่านพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม และชุมชน เพื่อช่วยลดระดับความสั่นสะเทือน - ใช้แผ่นยางรองแผ่นเหล็กสำหรับพื้นถนนชั่วคราว เพื่อป้องกันความสั่นสะเทือนที่อาจจะเกิดขึ้น - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียนที่สำนักงานโครงการชั่วคราว เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนร้องทุกข์ และแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการ	-
	ระยะดำเนินการ - ลักษณะกิจกรรมของโครงการเป็นการให้บริการเดินรถไฟฟ้าที่มีโครงสร้างอยู่ในทางยกระดับ โดยโครงการได้มีการออกแบบให้โครงสร้างสามารถถ่ายเทคลื่นความสั่นสะเทือนจากรางรถไฟฟาลงไปยังตอม่อ ซึ่งจะถูกลดทอนพลังงานที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนลงไปสู่อนุภาคของดินรอบๆ ตอม่อของโครงการ จึงคาดการณ์ว่าอาจเกิดความสั่นสะเทือนเพิ่มขึ้นจากสภาพปัจจุบันเพียงเล็กน้อย ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการ - กำหนดให้ผู้รับสัมปทานหรือผู้เดินรถต้องดูแลและบำรุงรักษาระบบการขนส่งทางรางให้อยู่ในสภาพดี ไม่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนที่ผิดปกติ ซึ่งหากพบความผิดปกติให้พิจารณาแก้ไขทันที	ระยะดำเนินการ - พื้นที่ดำเนินการ - ศาลาพระโศภิต์สวนอิมปางพื่นมือ เมืองพัทยา - ชุมชนห้วยพระยา เมืองพัทยา - ชุมชนหนองหิน เทศบาลเมืองหนองปรือ - วิธีดำเนินการ: ตรวจวัดความถี่และความเร็วอนุภาคสูงสุด 5 วันต่อเนื่อง - ระยะเวลาดำเนินการ : 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ในระยะ 3 ปีแรก และจากนั้นทุกๆ 5 ปี



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่โครงการ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการสูญเสียของพืชพรรณที่อยู่ในแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 21 ต้น นอกจากนี้ อาจส่งผลกระทบบริเวณต่อสัตว์ที่พบในพื้นที่ ซึ่งไม่พบสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคามหรือสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์แต่อย่างใด สำหรับผลกระทบจะจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่แนวเส้นทางโครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - จัดทำเครื่องหมายบนต้นไม้ที่จะตัดฟันออกจากพื้นที่แนวเส้นทางของโครงการ เพื่อป้องกันการตัดฟันต้นไม้นอกขอบเขตที่กำหนดในระหว่างการตัดฟันต้นไม้และการปรับพื้นที่ในเขตทาง หากพบรังไข่ ตัวอ่อน - สัตว์ที่เคลื่อนที่ช้า หรือสัตว์ที่ไม่สามารถหลบหลีกช่วยเหลือตัวเองให้ปลอดภัยได้ ต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ เพื่ออพยพโยกย้ายสัตว์ในระบบนิเวศออกจากพื้นที่ก่อสร้างอย่างเหมาะสมและปลอดภัย - ห้ามไม่ให้มีการใช้สารเคมีในการควบคุมและกำจัดพืชพรรณ รวมทั้งการทิ้งสารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อนิเวศวิทยาทางบก - กรณีที่พบสุนัขหรือแมวจรจัดในพื้นที่ ก่อสร้างให้ดำเนินการประสานงานกับกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพิทยา หรือองค์กรที่ช่วยเหลือสุนัขและแมวที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทำการเคลื่อนย้ายสุนัขและแมวออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	-
	ระยะดำเนินการ - ในระยะดำเนินการของโครงการเป็นการดูแลและบำรุงรักษาเขตการเดินรถ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบกแต่อย่างใด จึงกำหนดผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง การก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับใกล้จุดตัดแหล่งน้ำซึ่งอาจมีเศษวัสดุตกหล่นลงไปในแหล่งน้ำ รวมถึงการชะล้างของดิน หิน และอนุภาคต่างๆ ในช่วงฤดูฝน(ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม) ลงสู่คลองพิทยไธ ทำให้มีความขุ่น และส่งผลกระทบต่อเนื้อดินนิเวศวิทยาทางน้ำ ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ดำเนินการ : คลองพิทยไธ - วิธีดำเนินการ : เก็บตัวอย่างความหลากหลายทางชีวภาพชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน - ระยะเวลาดำเนินการ : 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่ซึ่งจะมีคนงานก่อสร้างได้ประมาณ 200 คน โดยคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 32 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นถ้าไม่ได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่ถูกหลักสุขาภิบาลจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน และส่งผลกระทบต่อเนื้อดินนิเวศวิทยาทางน้ำได้ แต่เนื่องจากแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวมีระยะอยู่ห่างจากตำแหน่งบ้านพักคนงานก่อสร้างค่อนข้างไกล ดังนั้น จึงกำหนดขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ		
	ระยะดำเนินการ - จะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้ห้องส้วมของพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ ทั้งนี้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้มีการติดตั้งไว้ในทุกสถานีรถไฟฟ้า จึงไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำมากนัก ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	ระยะดำเนินการ - พื้นที่ดำเนินการ : คลองพัทยาใต้ - วิธีดำเนินการ : เก็บตัวอย่างความหลากหลายทางชีวภาพชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน - ระยะเวลาดำเนินการ : 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ในระยะ 3 ปีแรก และจากนั้นทุกๆ 5 ปี



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - การพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางราง ซึ่งจัดว่าเป็นการพัฒนาโครงข่ายระบบสาธารณูปโภค จึงไม่ขัดต่อข้อบังคับตามผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี ผังเมืองรวมพัทยา และผังเมืองรวมบางละมุง แต่จะมีบางบริเวณที่จำเป็นต้องเวนคืนในกรณีที่ดินทางไม่เพียงพอ หรือเวนคืนเพื่อก่อสร้างสถานี รวมถึงการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง จึงอาจรบกวนการใช้ประโยชน์ที่ดินของประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการชั่วคราว ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กำหนดพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างต่างๆ ให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่นๆ นอกเขตพื้นที่ก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องห้ามกองวัสดุก่อสร้างต่างๆ ออกนอกเขตทางที่ไม่ได้รับการอนุญาต ซึ่งถ้าพบมีการกองนอกเขตหาผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการย้ายออกทันที - ในกรณีที่ต้องใช้พื้นที่นอกเขตพื้นที่ก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างต้องขออนุญาตเจ้าของพื้นที่เพื่อใช้กองเก็บรวบรวมวัสดุก่อสร้าง และต้องใช้พื้นที่ให้น้อยที่สุด เพื่อลดการรบกวนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของประชาชนบริเวณโดยรอบ	-
	ระยะดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการพื้นที่โดยรอบสถานีจากรูปแบบการใช้ที่ดินที่ได้รับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะต้องควบคุมให้เป็นไปตามกฎหมายผังเมือง กฎหมายเกี่ยวกับการใช้อาคาร และกฎหมายเกี่ยวกับพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม และพื้นที่เขตควบคุมมลพิษอย่างเคร่งครัด ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	-



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ จะกระทบต่อถนนโครงข่ายในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการขนส่ง เช่น ถนนพญาภิบาลถนนพญาใต้ ถนนเทพประสิทธิ์ ถนนพญาสายสองและถนนเลียบทางรถไฟเป็นต้น โดยมีเมื่อพิจารณาตามแผนการก่อสร้างพบว่าช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่ที่จะส่งผลกระทบต่อจราจรบนโครงข่ายถนนภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงจะอยู่ในช่วงการก่อสร้างเสาเข็ม ฐานราก เสาตอม่อ และการติดตั้งคอนกรีตหล่อสำเร็จ (Precast Segmental Box) เป็นหลัก ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำแผนจัดการจราจรช่วงก่อสร้าง และนำเสนอต่อคณะกรรมการจัดการจราจรในเขตเมืองพัทยา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาอนุมัติก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้กิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อปัญหาจราจรติดขัดโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ติดกับถนนสายหลัก - การขนส่งวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ต้องทำการขนส่งในช่วงเวลาหลัง 23.00 น. และหยุดขนส่งก่อน 05.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยจะต้องประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบตามแนวเส้นทาง เพื่อขออนุญาตก่อนดำเนินการขนส่งสำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการให้ยึดปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับช้า ยานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตัวผู้ขับขี่เอง และผู้ร่วมใช้เส้นทาง ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ - การขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างทุกคันเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางเส้นทางการสัญจรและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - ตรวจสอบสภาพรถขนส่งที่ใช้ในโครงการเพื่อให้แน่ใจว่ามีสภาพดี เพื่อไม่ให้เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน - ควบคุมหรือจำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการ ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชนโดยควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมงเพื่อความปลอดภัย - ติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวที่ได้มาตรฐาน เครื่องหมายที่แสดงขอบเขตก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง เพื่อให้ผู้ใช้ทางสังเกตเห็นพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อย 100 เมตร โดยเฉพาะบริเวณทางแยกและทางเบี่ยง เป็นต้น	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ดำเนินการ 1. ปริมาณจราจร : สำรวจปริมาณจราจรบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดกับถนนสายหลัก 2. สถิติอุบัติเหตุ : ตลอดแนวเส้นทางโครงการ 3. ตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือน : บริเวณจุดตัดถนนท้องถิ่นกับถนนโครงการ - วิธีดำเนินการ 1. ปริมาณจราจร : สำรวจปริมาณจราจรบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดกับถนนสายหลัก 2. รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ทั้งตำแหน่ง ความรุนแรง และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นตลอดแนวเส้นทางโครงการ 3. ติดตามตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือนในตำแหน่งต่างๆ ที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง - ระยะเวลาดำเนินการ: 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง ทางเชื่อม ทางเบี่ยงต่างๆ ในบริเวณชุมชนให้เพียงพอและมีความปลอดภัยในการสัญจร - การเปิดหน้าดิน หรือผิวจราจร ถ้าหากมีเศษวัสดุเหลือทิ้งให้จัดวางให้เรียบร้อยก่อนที่จะขนย้ายไปทิ้ง โดยให้จัดวางในบริเวณที่ไม่กีดขวางทางสัญจรของผู้ใช้ทางบนถนนโครงการ - บริษัทรับเหมาก่อสร้างดูแลการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร - กรณีเก็บวัสดุ อุปกรณ์ การก่อสร้างบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะเก็บอยู่ภายในพื้นที่ที่มีการควบคุม เช่น มีการวาง Barrier หรือรั้ว เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนการจราจรและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง - กรณีการก่อสร้างตัดผ่านเส้นทางเข้า-ออกของสถานประกอบการและแหล่งท่องเที่ยวต้องเร่งก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วและดำเนินการให้เป็นไปตามแผนงานก่อสร้างที่กำหนดไว้ เพื่อให้รบกวนต่อกิจกรรมของสถานประกอบการให้น้อยที่สุด - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียนที่สำนักงานโครงการชั่วคราว เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียน ร้องทุกข์ และแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการ - ต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นผิวจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมใต้พื้นที่โครงสร้างทางยกระดับและสถานี และพื้นที่ต่อเนื่องให้มีความราบเรียบ และต้องตีเส้นขอบเขตทางเดินรถในแต่ละช่องจราจรให้ชัดเจนตามขนาดช่องจราจรภายหลังการส่งคืนพื้นที่ก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ระยะดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการภาพรวมของการเดินทางของประชาชนดีขึ้น เนื่องจากสามารถเลือกใช้การเดินทางโดยรถไฟฟ้าเพิ่มอีก 1 ช่องทาง รวมทั้งส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชน ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางบวกในระดับสูง	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	-
3.3 สาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ระบบสาธารณูปโภคที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการจะเป็นระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ และสถานีรถไฟฟ้าวัดซึ่งจะต้องดำเนินการรื้อย้าย โดยจะส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ไม่สามารถใช้งานได้ในช่วงเวลา ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำแผนรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค และแจ้งหน่วยงานสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรูปแบบการก่อสร้างในรายละเอียด พร้อมทั้งกำหนดแผนรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคร่วมกันล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือนก่อนดำเนินการรื้อย้ายสาธารณูปโภค - ติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่ที่จะทำการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค เพื่อให้ประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางได้รับทราบก่อนอย่างน้อย 30 วัน - หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางว่างานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญจากงานรื้อย้าย หรือการสร้างความเสียหายให้แก่ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่มีอยู่เดิมจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน	-
	ระยะดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเพิ่มเติม ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	-



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ตำบลหนองปรือ ตำบลห้วยใหญ่ และตำบลนาเกลืออยู่ในพื้นที่คาดการณ์พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) และจากข้อมูลการประกาศเตือนภัยเมืองพิทยา พ.ศ.2565, โครงการเฝ้าระวังน้ำท่วมซ้ำซาก พ.ศ.2567 พบว่า พื้นที่เมืองพิทยาเป็นแอ่งกระทะรับน้ำจากที่สูงด้านทิศตะวันออกของเมือง และเมื่อฝนตกหนักจะส่งผลให้เกิดเป็นการท่วมขังแบบรอบระบายเนื่องจากด้วยสภาพและขนาดของท่อระบายเดิมที่ใช้อย่างยาวนาน ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างอาจกีดขวางการระบายของน้ำในพื้นที่เพิ่มขึ้นได้ แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะก่อสร้างที่ตรงกับช่วงที่ฝนตกหนักและน้ำในพื้นที่ระบายไม่ทัน ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาเครื่องสูบน้ำเพื่อทำการต่อท่อสูบน้ำเพื่อช่วยเร่งการระบายน้ำ ในกรณีที่น้ำระบายไม่ทันในช่วงฝนตกหนักขณะก่อสร้าง เพื่อช่วยการระบายน้ำในพื้นที่ โดยต้องทำการสูบน้ำให้ไหลไปสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงและไม่กระทบต่อชุมชน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบอาคารระบายน้ำเดิมในพื้นที่หลังจากการก่อสร้างระบบขนส่งทางรางแล้วเสร็จ เพื่อให้ไม่มีการกองดิน หิน หรือเศษวัสดุต่างๆ ที่อุดตัน	-
	ระยะดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการลักษณะรูปแบบโครงการเป็นรถไฟฟ้ารางเดี่ยวยกระดับ (Monorail) ที่มีลักษณะเป็นตอม่ออยู่บริเวณเกาะกลางถนนเป็นระยะๆ ไม่มีโครงสร้างใดๆ ก่อสร้างลงในแหล่งน้ำ รวมทั้งไม่ได้กีดขวางทางระบายน้ำ/ราง/คลอง และไม่ขัดต่อแผนหลักการแก้ไขปัญหาพื้นที่น้ำท่วมและการระบายน้ำพื้นที่เมืองพิทยาและพื้นที่ต่อเนื่องตามการศึกษาของกรมโยธาธิการและผังเมือง และผลจากผลการศึกษาทางวิศวกรรม พบว่า เมื่อเปิดดำเนินการค่าสัมประสิทธิ์น้ำท่าในพื้นที่จะไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น จึงกำหนดขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	-



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 อุตสาหกรรม	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปโภค และการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อการกีดขวางการเข้า-ออก ของโรงงาน ทำให้รถที่เข้าออกโรงงานไม่ได้รับความสะดวก แต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะเตรียมการก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ยานพาหนะที่สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างกับจุดตัดถนนเดิมที่อยู่ใกล้เคียง - การขนส่งวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ต้องทำการขนส่งในช่วงเวลาหลัง 23.00 น. และหยุดขนส่งก่อน 05.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน และกระทบต่อแหล่งอุตสาหกรรม	-
	ระยะดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการจะไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการประกอบการอุตสาหกรรม ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ความไม่สะดวกในการสัญจรของครัวเรือน ความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง ความสิ้นเปลืองและทัศนียภาพไม่สวยงาม ก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อผู้อยู่อาศัย ร้านค้า สถานประกอบการใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ร้านขายของชำ ขายอาหาร ฝุ่นละออง และการบดบังทัศนียภาพ การปิดบังทิศทางการเข้าออกของลูกค้านำให้มีผู้มาซื้อสินค้าหรือมาใช้บริการน้อยลง นอกจากนี้จะเกิดผลกระทบกับวัด และการเรียนการสอนของโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียง แต่เนื่องจากแบ่งการก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้างวด ดังนั้น จึงกำหนดขนาดของผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ และจุดสิ้นสุดโครงการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย พื้นที่ดำเนินการ กำหนดการก่อสร้าง ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของโครงการไว้ที่สำนักงานก่อสร้างโครงการ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้ ▪ เป็นศูนย์รับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคม จากการดำเนินงานโครงการฯ ทั้งที่ร้องเรียนโดยตรงด้วยตนเองและร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ดำเนินการ : กำหนดพื้นที่ดำเนินการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - กลุ่มเป้าหมาย 1. กลุ่มตัวแทนหน่วยงานราชการ 2. กลุ่มตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ 3. กลุ่มตัวแทนสถานประกอบการและกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเป็นการเฉพาะ 4. กลุ่มตัวแทนผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น 5. กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หากผู้รับเหมาก่อสร้างขาดความระมัดระวังและไม่ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง อีกทั้ง ในระยะก่อสร้างมีคนงานจำนวนมากเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนงานก่อสร้างกับคนในชุมชนแต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะเตรียมการก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง	■ รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการดำเนินโครงการฯ ■ ดำเนินการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนที่ร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการดำเนินโครงการฯ ■ ชี้แจง ตอบข้อซักถาม เกี่ยวกับแผนงาน ขั้นตอน วิธีการแก้ไขปัญหาและผลการดำเนินงาน แก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน	- วิธีดำเนินการ : สํารวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถาม - ระยะเวลาดำเนินการ 1. ระยะเตรียมการก่อสร้าง: 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง 2. ระยะก่อสร้าง: ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
	ระยะดำเนินการ - ผลประโยชน์ในภาพรวมต่อการเดินทาง ความสะดวกสบายในการเดินทาง ผลประโยชน์ในภาพรวมด้านราคาที่ดิน การพัฒนาของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณสถานีและพื้นที่ใกล้เคียง การกระตุ้นเศรษฐกิจและการจ้างงานในชุมชน ซึ่งเป็นผลกระทบด้านบวกในระดับปานกลาง	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	ระยะดำเนินการ - พื้นที่ดำเนินการ : กำหนดพื้นที่ดำเนินการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - กลุ่มเป้าหมาย 1. กลุ่มตัวแทนหน่วยงานราชการ 2. กลุ่มตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ 3. กลุ่มตัวแทนสถานประกอบการและกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบเป็นการเฉพาะ 4. กลุ่มตัวแทนผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น 5. กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา - วิธีดำเนินการ : สํารวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถาม - ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก และจากนั้น ทุกๆ 5 ปี
4.2 การแบ่งแยกชุมชน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - แนวเส้นทางอยู่ในพื้นที่เขตทางเดิมของถนนโครงข่ายในพื้นที่ ซึ่งจะไม่ผ่านเข้าไปในพื้นที่ของชุมชน ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบในการแบ่งแยกชุมชนออกเป็น 2 ฝั่ง จึงยังคงทำให้การทำกิจกรรมร่วมกัน รวมทั้งความสัมพันธ์ในชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ไม่มี	-
	ระยะดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการของระบบขนส่งมวลชนทางรางจะไม่มีการเวนคืนพื้นที่ชุมชนเพิ่มเติม จึงไม่ส่งผลให้เกิดการแบ่งแยกชุมชน นอกจากนี้ ยังออกแบบเป็นทางยกระดับ ทำให้ประชาชนไปมาหาสู่กันได้ตามปกติ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ดังนั้นจึงกำหนดขนาดผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	-



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การโยกย้ายและการเวนคืน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง แนวเส้นทางส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่เขตทางเดิมของถนนโครงข่ายในพื้นที่ ซึ่งจะมีการเวนคืนพื้นที่บางส่วนเพื่อปรับแนวเส้นทางโครงการ หรือบริเวณสถานี สำหรับลักษณะผลกระทบจะเป็นการสูญเสียพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ประกอบอาชีพอย่างถาวร ดังนั้นจึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับสูง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ดำเนินการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินและชดเชยทรัพย์สินตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2562 - เปิดโอกาสให้มีกระบวนการมีส่วนร่วมจากผู้ที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความโปร่งใสต่อเจ้าของที่ดินที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านและต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการก่อสร้าง - ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดราคาค่าทดแทนที่ดิน สิ่งปลูกสร้างซึ่งต้องมีส่วนท้องถิ่นเข้าร่วมเป็นกรรมการเพื่อร่วมพิจารณาและกำหนดหลักเกณฑ์การกำหนดค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์ วิธีการคำนวณหรือขั้นตอนการจ่ายเงิน เป็นต้น	-
	ระยะดำเนินการ กิจกรรมทุกกิจกรรมที่ดำเนินการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการจะไม่ส่งผลให้ต้องมีการโยกย้ายและเวนคืนที่ดินในพื้นที่เพิ่มเติม ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบให้อยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ ไม่มี	-
4.4 การสาธารณสุขและอาชีวอนามัย	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ผลกระทบด้านสาธารณสุขที่เกิดขึ้นกับประชาชน รวมถึงพื้นที่อันเนื่องมาต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการจะเป็นปัญหาด้านฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศเสียงดัง ความสั่นสะเทือน และน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้างซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความรำคาญ และเพิ่มความเสี่ยงด้านสุขภาพ แต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะเตรียมการก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง - คนงานก่อสร้างอาจได้รับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยจากการรับสัมผัสฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือนตลอดจนสภาพการทำงานกลางแจ้งได้ นอกจากนี้การที่ต้องทำงานกับเครื่องจักรขนาดใหญ่ทำให้คนงานมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ในการก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก กำหนดให้มีวิศวกรโครงการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดทุกครั้งเพื่อตรวจสอบการทำงานให้เกิดความปลอดภัยไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ - ต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การกำหนดแผนงานการก่อสร้าง และมาตรการควบคุมความปลอดภัย การควบคุมและกำกับดูแลพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามระเบียบหรือกฎหมายความปลอดภัย การตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดเหตุอันตรายต่างๆ และการให้ข้อเสนอแนะและฝึกอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เป็นต้น	-



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การสาธารณสุข และอาชีวอนามัย (ต่อ)	แต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะเตรียมการก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	- ต้องจัดอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานและต้องกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเพื่อดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้นและต้องทำการซ่อมแซมทันทีหากพบว่าเกิดการชำรุดเสียหายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานตลอดเวลา - กำหนดให้พนักงานและคนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างและการคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด - ควบคุม ดูแล และห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างใช้ยาหรือสารกระตุ้นประสาทหรือดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติงานและต้องกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนขั้นรุนแรง - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องนำตาข่ายหรือผ้าใบมาซึ่งรองด้านล่างกันบริเวณที่จะก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับสถานีรถไฟ และส่วนประกอบอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการตกหล่นของวัสดุหรืออุปกรณ์จากการก่อสร้าง - ต้องติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอและเหมาะสมกับกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และจัดให้มีการติดตั้งไฟสัญญาณหรือไฟกระพริบแสดงให้เห็นพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจนโดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัยกับผู้สัญจรไป-มา	



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การสาธารณสุข และอาชีวอนามัย (ต่อ)		- จัดห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่อาคารควบคุมงานก่อสร้างและประสานงานกับโรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการล่วงหน้าเพื่อขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากการก่อสร้างโครงการ - กำหนดให้พนักงานและคนงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง และการคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด - ต้องจัดเตรียมแผนการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้เป็นมาตรฐานสากลโดยให้มีการทดสอบและซักซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินด้านความปลอดภัยในกรณีเลวร้ายต่างๆ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เช่น การเกิดอัคคีภัยบนสถานี/ชั้นพื้นถนน/ชั้นจำหน่ายตัว/ชั้นขนาขาลา การอพยพผู้โดยสารออกจากสถานี/ตัวรถไฟฟ้า การหยุดเดินรถไฟฟ้าฉุกเฉิน การให้ความช่วยเหลือแก่ผู้โดยสารระหว่างการอพยพ/กรณีเกิดอุบัติเหตุรถไฟฟ้าตกราง เป็นต้น	



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 อุบัติเหตุและ ความปลอดภัย	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการก่อสร้าง คาดว่าจะมีจำนวนคนงานสูงสุดไม่เกิน 200 คน ซึ่งคนงานก่อสร้างทั้งหมดจะเดินทางเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง และจะกลับออกไปเมื่องานแล้วเสร็จงานในแต่ละวัน จึงไม่ได้มีกิจกรรมในพื้นที่ชุมชนโดยตรง จึงคาดว่าไม่เกิดผลกระทบในด้านความปลอดภัยในสังคมในพื้นที่ก่อสร้างตามแนวเส้นทางโครงการ ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับต่ำ - สำหรับกิจกรรมของคนงานบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างที่ต้องเกี่ยวข้องต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จะเกิดเฉพาะในช่วงหลังเลิกงานหรือวันหยุดของคนงานก่อสร้าง ซึ่งหากบริษัทผู้รับเหมาไม่มีกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ เพื่อควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างรวมถึงการควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด อาจจะส่งผลให้เกิดสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และมีผลกระทบด้านจิตใจ แต่อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง อีกทั้ง สถานีตำรวจในพื้นที่ ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรเมืองพัทยา และสถานีตำรวจภูธรหนองปรือ สามารถรองรับเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ได้ ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง การสาธารณสุข และอาชีวอนามัยอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุและเพื่อความปลอดภัย	-
	ระยะดำเนินการ - กิจกรรมการบำรุงรักษาระบบ ซึ่งไม่ได้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่อยู่ในแนวเส้นทางโดยตรง จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ - เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง การสาธารณสุข และอาชีวอนามัยอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุและเพื่อความปลอดภัย	-



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 สุขภาพ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการฯ โดยจะมีจำนวนคนงานสูงสุดไม่เกิน 200 คน โดยคาดว่าจะมีปริมาณปริมาณขยะ 0.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสีย 32 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับการจัดการขยะ ซึ่งมีพิจารณาจากปริมาณของขยะและน้ำเสียที่จะเพิ่มขึ้นพบว่าปริมาณไม่มาก จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อภาระการจัดการของหน่วยงานในพื้นที่ อีกทั้งหน่วยงานในพื้นที่สามารถจัดการได้ และผลกระทบจะเกิดขึ้นชั่วคราวเฉพาะช่วงระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างเท่านั้น จึงพิจารณาผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีบ้านพักคนงานก่อสร้างโดยให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่องมาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พิกอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง ประกาศเมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ.2559 - จัดให้มีถังขยะรองรับขยะมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานโครงการให้เพียงพอ และมีฝาปิดมิดชิด โดยแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะอันตรายและขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบท้องถิ่นเข้ามาขนย้าย เพื่อนำไปกำจัดให้ถูกสุขลักษณะ - กำหนดให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมหรือการล้างภาชนะใส่อาหารในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันของพนักงาน/เจ้าหน้าที่ ภายในสำนักงานโครงการ - ต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิด แยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะอันตราย และถังขยะรีไซเคิล ตั้งกระจายไว้ในสถานที่ต่างๆ ภายในสำนักงานโครงการฯ และประสานกับหน่วยงานท้องถิ่น หรือบริษัทเอกชนขนไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	-
	ระยะดำเนินการ - ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลบริเวณสถานี ซึ่งมีพิจารณาจากปริมาณของขยะและน้ำเสียที่เพิ่มขึ้นพบว่าปริมาณไม่มาก จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อภาระการจัดการของหน่วยงานในพื้นที่ อีกทั้งหน่วยงานในพื้นที่สามารถจัดการได้ ดังนั้นจึงพิจารณาผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการ - ไม่มี	-



ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมซึ่งเป็นผลกระทบต่อโครงสร้างจากความสัมพันธ์ และอาจส่งผลกระทบทางอ้อมในลักษณะของการปิดกั้นเส้นทางสัญจรเดิมระหว่างแหล่งศิลปกรรมกับชุมชน ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง โดยจากการตรวจสอบเบื้องต้นไม่พบแหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณคดีในพื้นที่ศึกษาซึ่งพบเพียงแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมประเภทศาสนสถาน และผลกระทบจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวก และปลอดภัยของประชาชนที่มาติดต่อกับศาสนสถาน หรือนักท่องเที่ยวที่ยังแหล่งศิลปกรรม - กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และความสัมพันธ์อย่างเคร่งครัด จะช่วยลดผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อตัวโครงสร้างอาคาร ความรำคาญจากฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจาย และความสัมพันธ์ได้	-
	ระยะดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการจะเป็นเป็นระบบรถไฟฟ้า โดยจากการประเมินผลกระทบในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสัมพันธ์นั้น พบว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านมลพิษทางอากาศรวมทั้งระดับเสียง และความสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ - ไม่มีผลกระทบ จึงไม่กำหนดมาตรการฯ	-



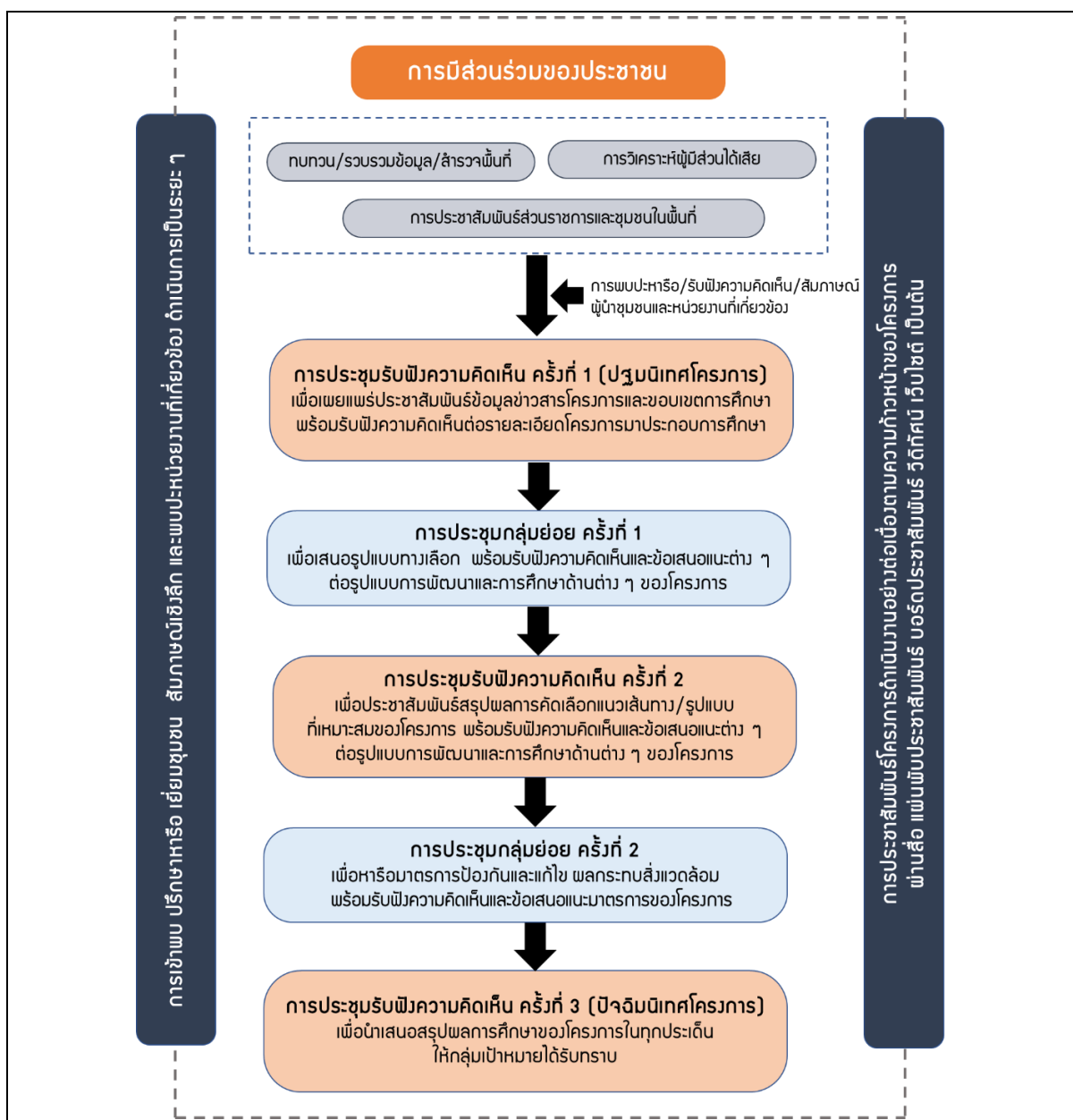
ตารางที่ 6-2 การประเมินผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 แหล่งท่องเที่ยว สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว สุนทรียภาพ และทัศนียภาพในพื้นที่ได้ เช่น การกีดขวางทางเข้าออกของแหล่งท่องเที่ยว ความเป็นระเบียบในกองเก็บวัสดุอย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างและเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลานั้นๆ เท่านั้น ดังนั้นจึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กำหนดเป็นเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับเหมารักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างโครงการ - ติดตั้งรั้วที่รอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดหาพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างเหมาะสม - รมัควางมีให้กิจกรรมการก่อสร้างโครงการมีการกีดขวางทางเข้า-ออก หรือทางสัญจรหลักของแหล่งสัญจร และการท่องเที่ยว ในกรณีที่ต้องปิดช่องทางสัญจรเดิมหรือมีการดำเนินการใดๆ ที่เป็นอุปสรรคของการสัญจรต้องจัดทำทางเบี่ยงหรือทางเข้า-ออกให้สัญจรได้ตามปกติพร้อมติดตั้งป้ายและสัญญาณไฟเตือน ในระยะการติดตั้งที่เหมาะสมและเห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและกลางคืน - จัดให้มีคนให้สัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออก หรือทางสัญจรหลักของแหล่งสัญจร และการท่องเที่ยว เพื่ออำนวยความสะดวกให้สามารถสัญจรไป-มา	-
	ระยะดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการของระบบขนส่งมวลชนทางรางจะส่งผลให้ภาพรวมของการเดินทางในพื้นที่ดีขึ้นเนื่องจากสามารถเลือกใช้การเดินทางโดยรถไฟฟ้าเพิ่มอีก 1 ช่องทาง รวมทั้งส่งเสริมการนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากจังหวัดอื่นๆ โดยอาศัยระบบขนส่งมวลชนทางรางดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางบวกในระดับสูง - สำหรับโครงสร้างทางวิ่ง ซึ่งจะเป็นทางยกระดับตลอดแนวเส้นทางโครงการอาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพเดิมของบริเวณพื้นที่ที่แนวเส้นทางโครงการพาดผ่าน ดังนั้น จึงกำหนดขนาดผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	ระยะดำเนินการ - นำเงื่อนไขการลดผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพและภูมิทัศน์ไปพิจารณาตั้งแต่ขั้นการออกแบบรายละเอียด	-

หมายเหตุ : เอกสารอยู่ระหว่างการพิจารณา ซึ่งอาจมีการปรับปรุงเพิ่มเติมหลังจากการประชุม

7. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

เมืองพัทยาให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยกำหนดให้ประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ ในระหว่างการดำเนินการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของรัฐและประชาชนในท้องถิ่น องค์กรเอกชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปที่สนใจในโครงการ ได้มีโอกาสร่วมรับทราบข้อมูล และแสดงความคิดเห็น ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะรวบรวมสรุปข้อคิดเห็นต่างๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจในแต่ละขั้นตอนของการศึกษา เพื่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสังคมน้อยที่สุด โดยอย่างน้อยที่สุดต้องจัดให้มีการประชุมใหญ่หรือจัดสัมมนา และประชุมกลุ่มย่อยในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง มีผลการดำเนินงานดังนี้ ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังแสดงในรูปที่ 7-1



รูปที่ 7-1 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ
งานรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน



7.1 สรุปการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการ

- การเข้าพบประชาสัมพันธ์โครงการกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 6-16 พฤศจิกายน 2566 บรรยายภาพการเข้าพบแสดงดังรูปที่ 7-2

- การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศโครงการ) ดำเนินการเมื่อวันจันทร์ที่ 21 พฤศจิกายน 2566 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมแกรนด์คาร์ปิเบียน ชั้น 8 โรงแรมไบรทตัน แกรนด์ พัทยา เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้บริหาร ผู้แทนหน่วยงาน ภาครัฐ ภาคเอกชน ระดับจังหวัด อำเภอ ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ผู้ประกอบการ องค์กรอิสระ และ ประชาชนผู้สนใจ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้นจำนวน 254 ราย บรรยายภาพการประชุมฯ แสดงดังรูปที่ 7-3

- การประชุมรับฟังความคิดเห็นกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 ในโครงการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองพิทยาสรรพ์ในรูปแบบรถไฟฟ้า ระยะที่ 2 เมืองพิทยาสรรพ์ ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี แนวทางเลือกสายสีแดง จำนวน 2 เวที จัดขึ้นเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2566 ประกอบด้วยช่วงเช้า เวลา 08.30-12.00 น. และช่วงบ่าย เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุม บัณฑิตฮอลล์ ศูนย์ประชุมมหาไถ่ พัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนที่ อาศัยตามแนวทางเลือกของโครงการ ผู้ประกอบการตามแนวเส้นทาง ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะตามแนว เส้นทาง และผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงตามแนวเส้นทาง เป็นต้น โดยสาระสำคัญของการนำเสนอ ได้แก่ ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตและแนวทางการดำเนินงานของโครงการ งานจัดทำแผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและ โครงข่ายเชื่อมโยงแนวเส้นทางเลือกของโครงการสายสีแดง งานออกแบบกรอบรายละเอียด การศึกษาด้าน เศรษฐศาสตร์ การเงินและการลงทุน มีผู้เข้าร่วมประชุม ทั้งสิ้นจำนวน 101 ราย บรรยายภาพการประชุมฯ แสดงดัง รูปที่ 7-4

- การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2

ดำเนินการเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 13.00-16.30 น. ณ ห้องประชุมพิมานแกรนด์บอลรูม โรงแรมแกรนด์ พาลาสโซ่ พัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อผลการคัดเลือกแนว เส้นทางโครงการสายสีแดงและองค์ประกอบต่าง ๆ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขและหลัก ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้นจำนวน 167 ราย แสดงดังรูปที่ 7-5

- การเข้าพบประชาสัมพันธ์โครงการกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 1-10 เมษายน 2567 บรรยายภาพการเข้าพบแสดงดังรูปที่ 7-6



รูปที่ 7-2 บรรยากาศการเข้าพบหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ครั้งที่ 1



รูปที่ 7-3 บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศโครงการ)



รูปที่ 7-4 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1



รูปที่ 7-5 บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2

● การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 เพื่อนำเสนอร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการประชุมเพื่อสรุปผลการคัดเลือกแนวทางและรูปแบบที่เหมาะสม (การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2) และรับฟังความคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ ต่อมาตรการฯ ดังกล่าว เพื่อนำไปพิจารณาปรับปรุงให้มีความเป็นไปได้และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่มากยิ่งขึ้น ดำเนินการวันที่ 30 กรกฎาคม 2567 เวลา 08.30-12.30 น. ณ ห้องประชุมบัวหลวงฮอลล์ ศูนย์ประชุมมหาไถ่ พัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 136 ราย (ไม่นับรวมเมืองพิทยา และกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา)



รูปที่ 7-6 บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2



7.2 สรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2

ประเด็น	ความคิดเห็นต่อแนวทางเลือก สายสีแดง
1. ด้านวิศวกรรม	- ควรนำเสนอวิธีการคัดเลือกระบบการขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมอธิบายที่มา แนวคิด รวมถึงรายละเอียดในการเลือกระบบ Monorail ให้ชัดเจน - แนวเส้นทางโครงการฯ โดยไปใช้เส้นทางอื่น ซึ่งคิดว่าจะเกิดผลกระทบน้อยกว่าแนวเส้นทางที่ทางที่นำเสนอว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด
2. ด้านเศรษฐศาสตร์ และการเงิน	- ตามแนวเส้นทางก่อสร้าง จะมีการเวนคืนหรือไม่ ระยะเท่าไรจากขอบเขตถนนเดิม และบริเวณใดบ้าง - การกำหนดค่าชดเชยกรรมสิทธิ์ทั้งที่ดินและอาคารจากการเวนคืนใช้หลักเกณฑ์ใดในการพิจารณาราคาเวนคืนที่จะให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างตามแนวเส้นทางของโครงการ
3. ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ในช่วงก่อสร้างหากมีผลกระทบต่อผู้ประกอบการ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และการทำงานผู้รับเหมาล่าช้า โครงการมีการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบอย่างไร
4. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ขอให้เพิ่มการประชาสัมพันธ์และเชิญผู้ที่ได้รับผลกระทบเข้ามามีส่วนร่วมอย่างทั่วถึง - ควรเพิ่มข้อมูลสำคัญในเว็บไซต์โครงการ เพื่อให้ประชาชนได้มีความเข้าใจในโครงการได้ง่ายขึ้น

- การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3 (ปัจฉิมนิเทศโครงการ) เพื่อนำเสนอผลการศึกษาออกแบบ นำเสนอผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการในการจัดการกับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม ซึ่งจะนำไปพิจารณาประกอบการปรับปรุงเพิ่มเติมข้อเสนอแนะมาตรการฯ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ก่อนที่จะนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาต่อไป รวมทั้งการจัดทำข้อเสนอแนะในการดำเนินการโครงการ วันพุธที่ 4 กันยายน 2567 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมพืมาณแกรนด์บอลรูม โรงแรมแกรนด์ พาลาสโซ่ พัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี



8. หน่วยงานและช่องทางการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

โครงการฯ ได้เปิดช่องทางในการติดต่อ สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม หรือร่วมแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะได้ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ โดยสามารถติดต่อผ่านช่องทางต่างๆ ได้ดังนี้

Call Center

พัทยา คอนแทคเซ็นเตอร์ PATTAYA CONTACT CENTER โทร. 1337

คอนซัลท์ คอนแทค CONSULT CONTACT โทร. 082-640-1072 และ 098-725-5265

ไปรษณีย์

บริษัท อินทิเกรตเต็ด เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 60/93 หมู่ที่ 12 ซอยรามอินทรา 40 แยก 33 ถนนรามอินทรา แขวงคลองกุ่ม
เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 151 อาคารทีม ถนนนวลจันทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000

บริษัท แอมเฟิล คอนซัลแตนท์ (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 60/28 ซอยรามอินทรา 40 แยก 33/1 แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

บริษัท พีเอสเค คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 1199 อาคารปิยวรรณ ชั้นที่ 24-25 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพมหานคร 10400

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 152 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

เว็บไซต์/เฟชบุ๊กโครงการฯ



เว็บไซต์โครงการฯ



เฟชบุ๊กโครงการฯ