



กระทรวงคมนาคม



การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

“การทางพิเศษแห่งประเทศไทย
ก้าวอย่างมั่นใจ นำเส้นทางใหม่สู่ภูมิภาค”

งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ การเงิน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง จังหวัดตราด

เอกสารประกอบการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2

รูปแบบเบื้องต้นของสะพาน

กรกฎาคม 2569

CHOTICHINDA
CHOTICHINDA CONSULTANTS LIMITED

AEC
บริษัท เออีซี จำกัด (มหาชน)

TEAM
GROUP

MHPM

M

TESCO LTD.
บริษัท เทสโก้ จำกัด

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. ความเป็นมาของโครงการ.....	2
2. วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	3
3. วัตถุประสงค์ของการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2.....	3
4. พื้นที่ศึกษาของโครงการ.....	3
5. แผนการดำเนินงานของโครงการ.....	3
6. รูปแบบของโครงการ.....	5
6.1 แนวเส้นทางของโครงการ.....	5
6.2 รูปแบบจุดเชื่อมต่อโครงการ.....	6
6.3 รูปแบบถนนของโครงการ.....	8
6.4 รูปแบบโครงสร้างสะพานของโครงการ.....	11
6.5 ด้านเก็บค่าผ่านทางพิเศษ.....	12
7. งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน.....	13
7.1 รายละเอียดขั้นตอนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน.....	13
7.2 สิทธิ หน้าที่ และผลประโยชน์ของผู้ถูกเวนคืน.....	14
8. การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	15
8.1 กรอบการดำเนินงานศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	15
8.2 พื้นที่ข้อจำกัดและพื้นที่อนุรักษ์ทางธรรมชาติตามกฎหมาย.....	17
8.3 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	20
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
9. งานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	88
9.1 งานประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลโครงการ.....	88
9.2 งานการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	88
10. ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม.....	96
11. ติดตามโครงการและดาวน์โฮลด์เอกสารประกอบการประชุม.....	97

เอกสารประกอบการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ การเงิน และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง จังหวัดตราด

1. ความเป็นมาของโครงการ

เกาะช้าง อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด เป็นเกาะที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 3 ของประเทศไทย รองจากจังหวัดภูเก็ต และเกาะสมุย เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของทะเลตะวันออกที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศทั่วโลก ปัจจุบันการเดินทางไปยังเกาะช้างมีอยู่วิธีเดียว คือ การใช้เรือเป็นหลักในการนำคนและรถยนต์ไปยังตัวเกาะ ซึ่งปัญหาหลักในขณะนี้ คือ ความไม่สะดวกด้านการคมนาคมของประชาชนและนักท่องเที่ยวที่ต้องรอลงเรือเฟอร์รียนาน ทั้งขาไปและขากลับ โดยเฉพาะช่วงวันหยุดยาวและเทศกาลสำคัญ ส่งผลกระทบอย่างมากต่อการเติบโตของธุรกิจด้านการท่องเที่ยวของเกาะ อีกทั้งการอาศัยบริการเรือเฟอร์รียังวิธีเดียวยังทำให้มีข้อจำกัดอีกหลายอย่างซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่บนเกาะ ทั้งด้านการสาธารณสุข อาทิ การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยเฉพาะในเวลากลางคืน การเข้าถึงการศึกษาในตัวจังหวัดตราด และความลำบากในการขนส่งสินค้าส่งผลให้ราคาสินค้าอุปโภคบริโภคสูงกว่าพื้นที่อื่น

ในการประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนไทยไปด้วยกัน จังหวัดตราด ครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2563 จังหวัดตราดได้ขอความอนุเคราะห์กรมทางหลวงชนบท (ทช.) ในการดำเนินการศึกษาและออกแบบสะพานข้ามเกาะช้าง และตามคำสั่งจังหวัดตราด เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2564 เพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะดำเนินการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของภาคประชาชนการก่อสร้างสะพานข้ามเกาะช้าง ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการก่อสร้างสะพาน และเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2566 ในคราวประชุมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของจังหวัดตราด รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม (รวค.) ได้มอบหมายให้ ทช. ดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ในการก่อสร้างสะพานข้ามเกาะช้างเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนด้านการคมนาคมของชาวเกาะช้างและนักท่องเที่ยว ซึ่งคาดว่าจะช่วยเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของประชาชน โดยเฉพาะการเข้ามารักษาพยาบาลในตัวเมืองตราดและการที่ลูกหลานสามารถเดินทางเข้าถึงสถานศึกษาในตัวจังหวัดตราดได้สะดวกยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวสร้างรายได้ให้กับจังหวัดตราด เพิ่มศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่ สนับสนุนและอำนวยความสะดวกด้านพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรมอีกด้วย

ต่อมา กระทรวงคมนาคม ได้มอบหมายให้การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) พิจารณาดำเนินการตามข้อสั่งการของ รวค. โดยให้ กทพ. ประสานการดำเนินงานร่วมกับ ทช. ในการดำเนินการสำรวจศึกษาและออกแบบสะพานข้ามเกาะช้าง เนื่องจากเป็นโครงการก่อสร้างที่มีความต่อเนื่องกันระหว่างการก่อสร้างสะพานของ กทพ. เชื่อมต่อกับถนนของ ทช. ทั้งนี้ให้ ทช. สนับสนุนข้อมูลและการดำเนินงานของ กทพ. ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ดังนั้น กทพ. จึงว่าจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินงานศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ การเงิน และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง จังหวัดตราด เพื่อเป็นอีกหนึ่งทางเลือกให้ประชาชนผู้ใช้ทางได้รับความสะดวก ปลอดภัย ในการเดินทางสู่เกาะช้าง รวมทั้งเป็นการเพิ่มศักยภาพด้านการคมนาคมและเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางไปยังเกาะช้าง และส่งเสริมการท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ และการเงิน ของโครงการ
- 2) เพื่อสำรวจและออกแบบเบื้องต้น (Preliminary Design) และออกแบบกรอบรายละเอียด (Definitive Design) ของโครงการ
- 3) เพื่อศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ของโครงการ
- 4) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความเหมาะสมการให้เอกชนร่วมลงทุนโครงการตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562
- 5) เพื่อจัดทำการศึกษาทดสอบความสนใจของนักลงทุน (Market Sounding) ของโครงการ
- 6) เพื่อจัดทำกรอบสาระสำคัญของเอกสารข้อเสนอเชิญชวนเอกชนเข้าร่วมลงทุน ร่างขอบเขตของโครงการ และเงื่อนไขสำคัญและร่างสัญญาการให้เอกชนเข้าร่วมลงทุนโครงการ

3. วัตถุประสงค์ของการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2

- 1) เพื่อนำเสนอรูปแบบของการพัฒนาโครงการ ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลการศึกษาและรูปแบบโครงการ สำหรับนำไปพิจารณาประกอบการศึกษาและการพัฒนาโครงการต่อไป

4. พื้นที่ศึกษาของโครงการ

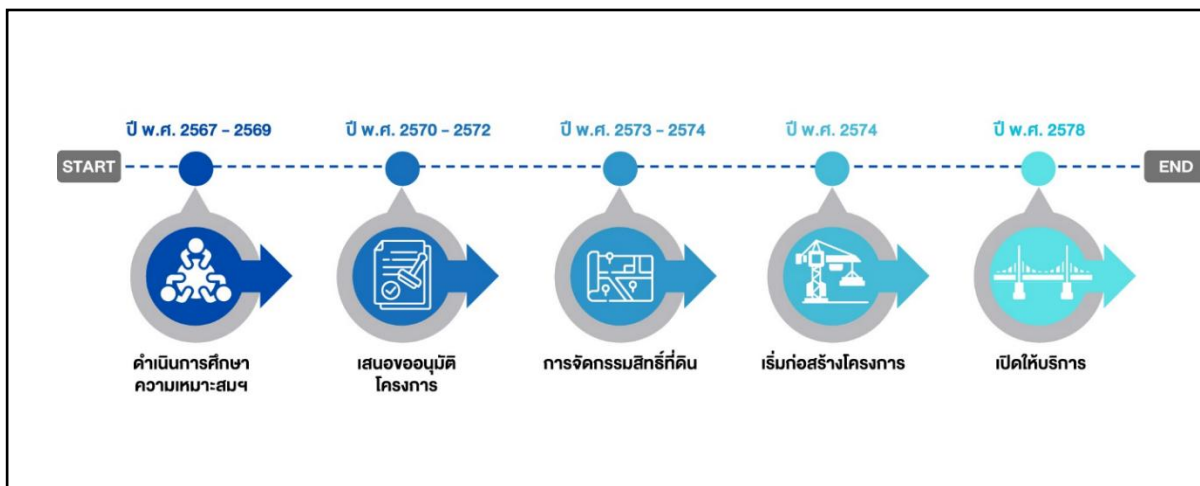
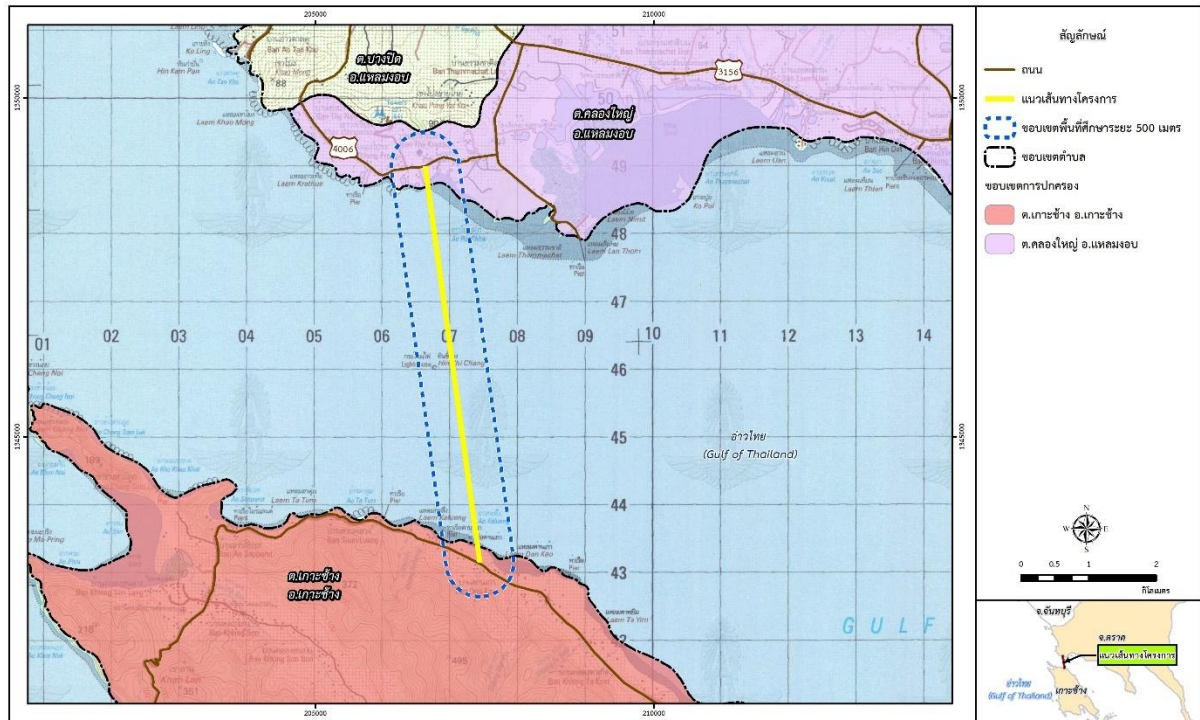
งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ การเงิน และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง จังหวัดตราด มีพื้นที่ศึกษาโครงการครอบคลุม 1 จังหวัด 2 อำเภอ 2 ตำบล แสดงดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1

5. แผนการดำเนินงานของโครงการ

งานศึกษาความเหมาะสมด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ การเงิน และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง จังหวัดตราด เริ่มศึกษาตั้งแต่วันที่ 30 พฤษภาคม 2567 และศึกษาแล้วเสร็จวันที่ 11 ธันวาคม 2569 จากนั้นจะเป็นขั้นตอนขออนุมัติรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขออนุมัติโครงการต่อไป โดยคาดว่าจะสามารถเริ่มงานก่อสร้างได้ภายในปี พ.ศ. 2574 และจะสามารถเปิดให้บริการได้ภายในปี พ.ศ. 2578 แสดงดังรูปที่ 5-1

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการปกครองของพื้นที่ศึกษาของโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตการปกครอง
ตราด	เกาะช้าง	เกาะช้าง	เทศบาลตำบลเกาะช้าง
	แหลมงอบ	คลองใหญ่	อบต.คลองใหญ่
1 จังหวัด	2 อำเภอ	2 ตำบล	1 ทต./1 อบต.

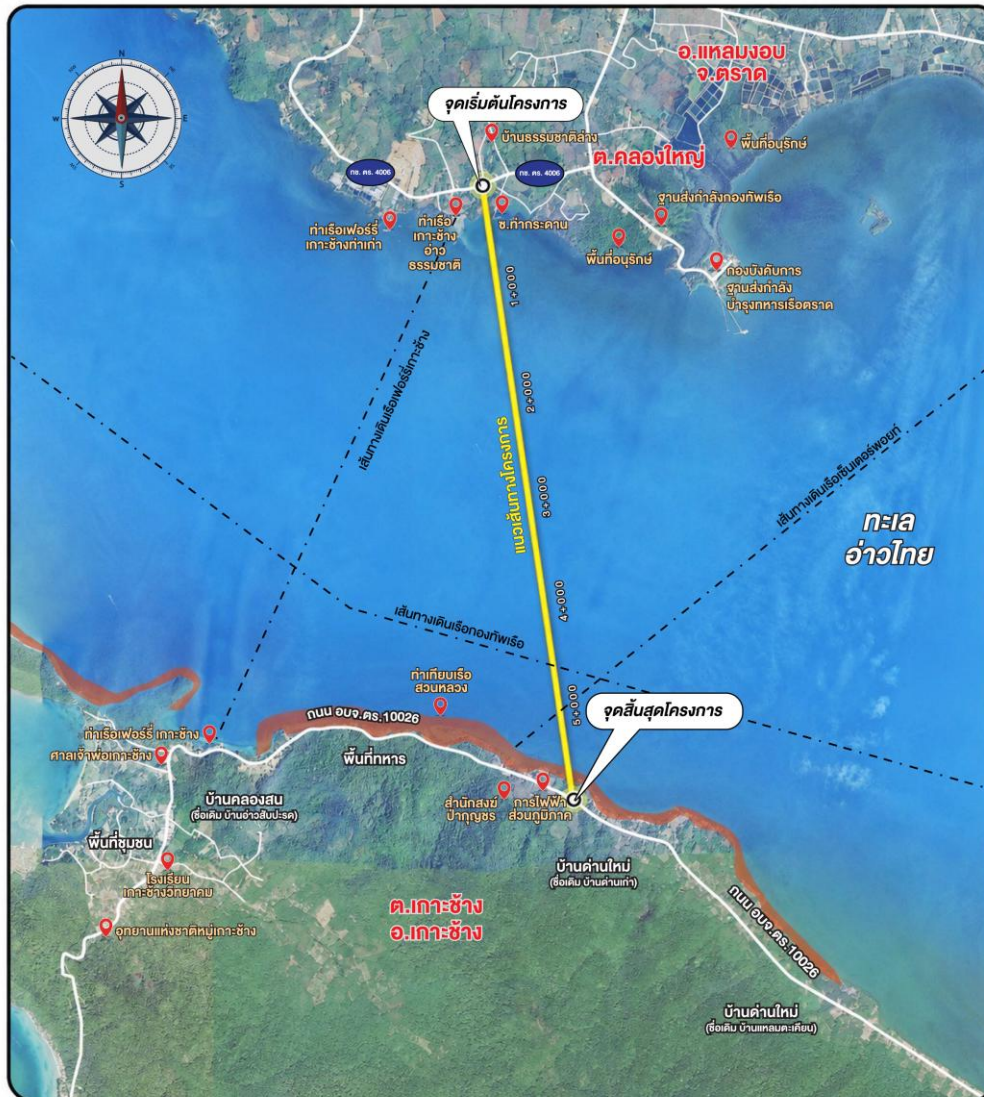


รูปที่ 5-1 แผนการดำเนินงานของโครงการ

6. รูปแบบของโครงการ

6.1 แนวเส้นทางของโครงการ

แนวเส้นทางโครงการมีจุดเริ่มต้นบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนน ทช.ตร.4006 ที่ กม.2+790 ในเขตพื้นที่บ้านธรรมชาติล่าง ต.คลองใหญ่ อ.แหลมงอบ จ.ตราด โดยแนวเส้นทางมุ่งตรงไปทางทิศใต้ ผ่านพื้นที่เกษตรกรรมและเข้าสู่พื้นที่ทะเล และมีจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนน อบจ.ตร.10026 ที่ กม.5+435 ในเขตพื้นที่บ้านด่านใหม่ ต.เกาะช้าง อ.เกาะช้าง จ.ตราด โดยมีระยะทางรวมทั้งสิ้น 5.90 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 6-1



รูปที่ 6-1 แนวเส้นทางของโครงการ

6.2 รูปแบบจุดเชื่อมต่อโครงการ

จุดเชื่อมต่อโครงการพิจารณาจากตำแหน่งจุดตัดของโครงการกับโครงข่ายถนน ทช.ตร.4006 และถนน อบจ.ตร.10026 โดยมีรายละเอียดและตำแหน่งจุดเชื่อมต่อโครงการทั้งหมด 2 แห่ง ดังนี้

1) จุดเชื่อมต่อบริเวณจุดเริ่มต้นของโครงการ ออกแบบให้เป็นทางแยกระดับพื้นดิน โดยเชื่อมต่อกับถนน ทช.ตร.4006 ที่ กม.2+790 ดังแสดงในรูปที่ 6-2 ควบคุมการจราจรด้วยรูปแบบวงเวียน 2 ตำแหน่ง ดังนี้

- วงเวียนตำแหน่งที่ 1 เป็นจุดเริ่มต้นของโครงการ สำหรับการเข้า-ออกโครงการ
- วงเวียนตำแหน่งที่ 2 สำหรับรองรับการเข้า-ออกซอยบ้านท่ากระดาน จุดพักรถ (Rest Area) และเป็นจุดกลับรถ

โดยกำหนดจุดเชื่อมต่อดังกล่าวให้เป็นศูนย์รวมการให้บริการและการควบคุมระบบทางพิเศษ ดังนี้

- ที่พักรถทาง (Rest Area) ประกอบด้วย สถานีเติมน้ำมัน ร้านค้า ร้านอาหาร และห้องน้ำ เพื่อรองรับผู้สัญจรทั้งฝั่ง อ.แหลมงอบ และฝั่ง อ.เกาะช้าง ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
- ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติงานและระบบความปลอดภัยและการจัดเก็บค่าผ่านทาง ประกอบด้วย อาคาร Center Control Building (CCB) และอาคารควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Surveillance Building: TSB) ของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย พร้อมด่านเก็บค่าผ่านทางที่รองรับรถยนต์ รถบรรทุก และรถจักรยานยนต์
- ด่านชั่งน้ำหนักรถบรรทุก เพื่อควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินกฎหมายกำหนดในการใช้ทางพิเศษ โดยโครงการเลือกใช้ระบบชั่งน้ำหนักยานพาหนะขณะกำลังเคลื่อนที่ (Weigh-in-Motion: WIM) โดยใช้เซนเซอร์ที่ฝังไว้บนพื้นถนนร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อตรวจวัดและบันทึกน้ำหนักบรรทุกทั้งคันและน้ำหนักลงเพลาได้แบบอัตโนมัติ โดยที่รถไม่ต้องจอดสนิท



รูปที่ 6-2 รายละเอียดบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ

2) จุดเชื่อมต่อบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ ออกแบบให้เป็นทางแยกระดับพื้นดิน โดยเชื่อมต่อกับถนน อบจ.ตร.10026 ที่ กม.5+435 ดังแสดงในรูปที่ 6-3 และกำหนดให้มีอาคารกักกันฝู อ.เกาะช้าง รายละเอียดดังนี้

- บริเวณทางแยกกำหนดรูปแบบเป็นทางแยกควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร โดยผู้ใช้งานที่ผ่านบริเวณทางแยกให้รอสัญญาณไฟจราจร ส่วนรถเลี้ยวซ้ายสามารถผ่านตลอด ส่วนผู้ใช้งานที่มาจากตำบลเกาะช้างใต้สามารถชิดซ้ายผ่านตรงไปโดยไม่ต้องหยุดรอสัญญาณไฟจราจร
- ด่านชั่งน้ำหนักรถบรรทุก เพื่อควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินกฎหมายกำหนดในการใช้ทางพิเศษ โดยโครงการเลือกใช้ระบบชั่งน้ำหนักยานพาหนะขณะกำลังเคลื่อนที่ (Weigh-in-Motion: WIM) โดยใช้เซนเซอร์ที่ฝังไว้บนพื้นถนนร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อตรวจวัดและบันทึกน้ำหนักรถทั้งคันและน้ำหนักลงเพลลาได้แบบอัตโนมัติ โดยที่รถไม่ต้องจอดสนิท
- กำหนดจุดกลับรถ 1 แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้รถบรรทุกที่เดินทางจากตำบลเกาะช้างใต้ใช้กลับรถเพื่อเข้าด่านชั่งน้ำหนักก่อนเข้าสู่โครงการ
- อาคารกักกันฝูเกาะช้าง เพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน โดยมีวัตถุประสงค์หลักดังนี้
 - การเฝ้าระวังและรักษาความปลอดภัย โดยมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการเฝ้าระวังและดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ในเขตพื้นที่โครงการ
 - การเผชิญเหตุและช่วยเหลือฉุกเฉิน ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือมีรถจอดเสียบนทางพิเศษ ทีมกู้ภัยพร้อมอุปกรณ์และยานพาหนะฉุกเฉินสามารถเข้าถึงจุดเกิดเหตุเพื่อระงับเหตุและให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที



รูปที่ 6-3 รายละเอียดบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ

6.3 รูปแบบถนนของโครงการ

รูปแบบถนนของโครงการเป็นทางพิเศษที่มีการควบคุมการเข้าและออก โดยออกแบบเป็นทางระดับดิน และสะพานข้ามทะเล โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.3.1 รูปแบบถนนโครงการฝั่ง อ.แหลมงอบ

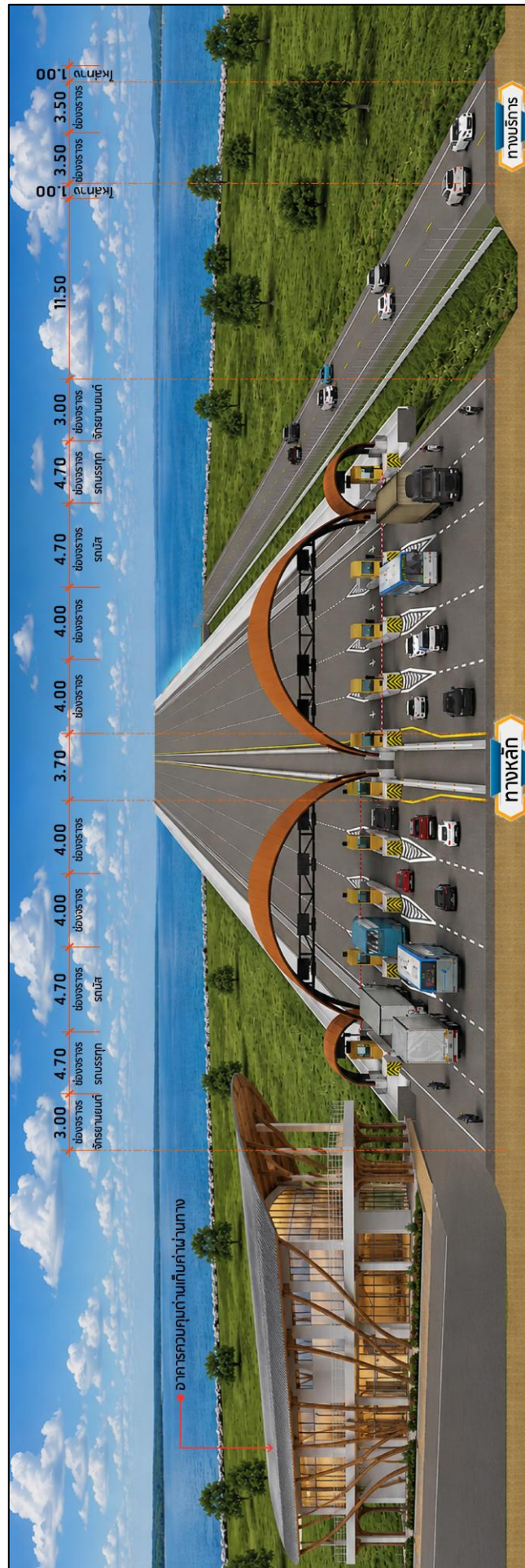
- **ทางหลัก (ถนนระดับดิน) บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง** ออกแบบเป็นทางเข้าและออกของโครงการ มีขนาด 4 ช่องจราจรต่อทิศทาง โดยแบ่งทิศทางด้วยกำแพงกันชนคอนกรีต (Concrete Barrier) ประกอบด้วยช่องจราจรสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล จำนวน 2 ช่อง ความกว้างช่องจราจรละ 4.00 เมตร และช่องจราจรสำหรับรถบรรทุกและรถโดยสารขนาดใหญ่ จำนวน 2 ช่อง ความกว้างช่องจราจรละ 4.70 เมตร มีความกว้างไหล่ทางด้านใน 0.50 เมตร และด้านนอก 3.50 เมตร รวมทั้งมีช่องจราจรสำหรับรถจักรยานยนต์จำนวน 1 ช่อง โดยมีความกว้างช่องจราจรรวมไหล่ทาง 3.00 เมตร แสดงดังรูปที่ 6-4

- **ทางบริการ (Service Road)** ออกแบบถนนให้มีขนาด 2 ช่องจราจร ทิศทางละ 1 ช่องจราจร ความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร ความกว้างไหล่ทางด้านละ 1.00 เมตร และกำหนดให้เป็นทางเดินรถแบบสวนกัน (Two-way) แสดงดังรูปที่ 6-4

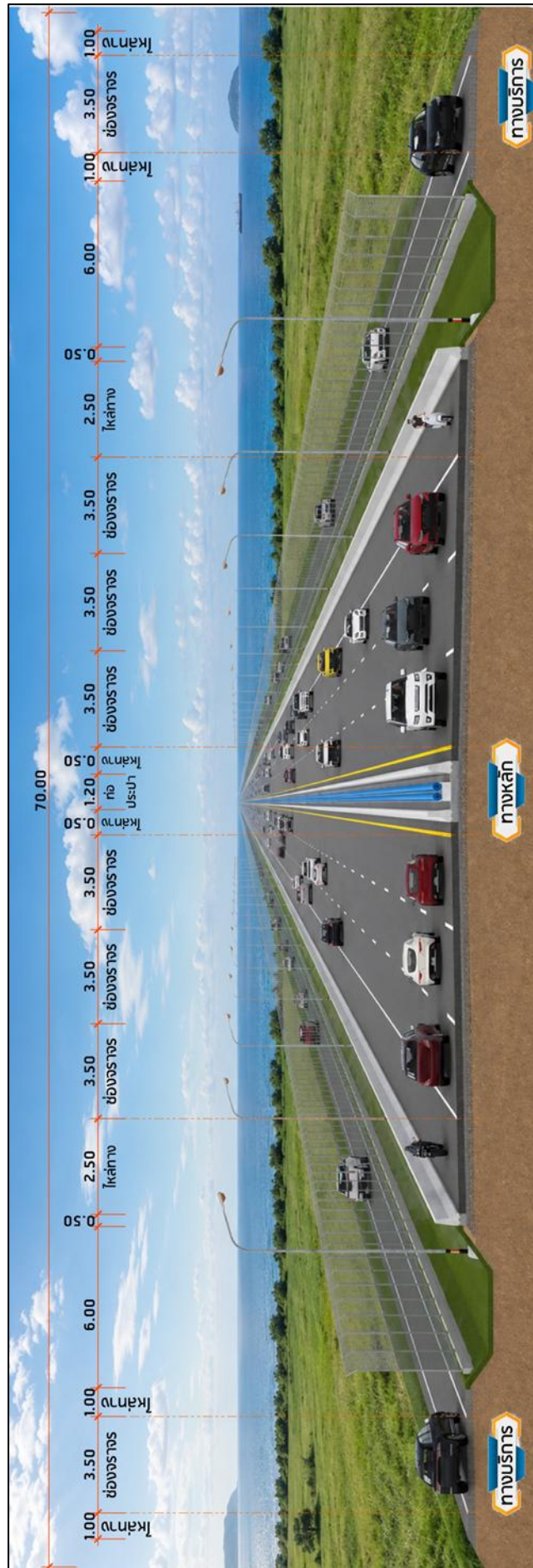
6.3.2 รูปแบบถนนโครงการฝั่ง อ.เกาะช้าง

- **ทางหลัก (ถนนระดับดิน) บริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ** ออกแบบเป็นทางเข้าและออกของโครงการมีขนาด 3 ช่องจราจรต่อทิศทาง โดยมีความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร มีความกว้างไหล่ทางด้านใน 0.50 เมตร และด้านนอก 2.50 เมตร ซึ่งทิศทางขาเข้าฝั่ง อ.เกาะช้าง รถจักรยานยนต์สามารถวิ่งที่ไหล่ทางและเลนซ้ายสุด เพื่อรอเลี้ยวขวา และทิศทางขาออกจากฝั่ง อ.เกาะช้าง รถจักรยานยนต์สามารถวิ่งที่ไหล่ทางเพื่อเข้าสู่ช่องจราจรบนโครงสร้างยกระดับต่อไป แสดงดังรูปที่ 6-5

- **ทางบริการ (Service Road)** ออกแบบถนนให้มีขนาด 1 ช่องจราจร ความกว้าง 3.50 เมตร ความกว้างไหล่ทางด้านละ 1.00 เมตร และกำหนดเป็นทางเดินรถแบบทางเดียว (One-way) แสดงดังรูปที่ 6-5



รูปที่ 6-4 รูปแบบนระดับดินบริเวณด้านเก็บค่าผ่านทาง



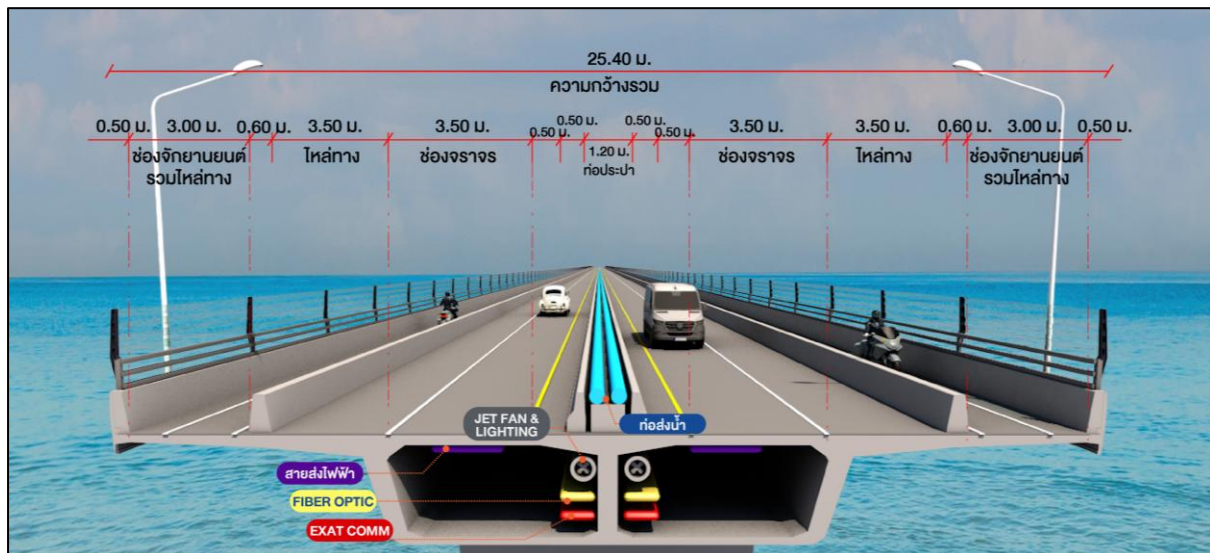
รูปที่ 6-5 รูปแบบถนนระดับดินบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ

6.4 รูปแบบโครงสร้างสะพานของโครงการ

โครงการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ฝั่ง อ.แหลมงอบ กับฝั่ง อ.เกาะช้าง ด้วยรูปแบบสะพานข้ามทะเลรองรับทางยกระดับขนาด 1 ช่องจราจรต่อทิศทาง โดยมีความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร มีความกว้างไหล่ทางด้านใน 0.50 เมตร และด้านนอก 3.50 เมตร รวมทั้งมีช่องจราจรสำหรับรถจักรยานยนต์โดยเฉพาะ (Motorcycle Exclusive Lane) ขนาด 1 ช่องจราจรต่อทิศทาง และมีความกว้างช่องจราจรรวมไหล่ทาง 3.00 เมตร แสดงดังรูปที่ 6-6 ซึ่งโครงสร้างสะพานของโครงการสามารถจำแนกตามช่วงความยาว ดังนี้

- โครงสร้างสะพานช่วงความยาวพิเศษ เป็นโครงสร้างสะพานที่ออกแบบให้มีความยาวช่วงเสาประมาณ 240 เมตร เพื่อรองรับการลอดผ่านสำหรับเรือขนาดใหญ่ โดยมีรูปแบบโครงสร้างสะพานที่มีความเหมาะสม คือ โครงสร้างสะพานคานซิง (Extradosed Bridge) ดังแสดงในรูปที่ 6-7

- โครงสร้างสะพานช่วงความยาวทั่วไป เป็นโครงสร้างสะพานที่ออกแบบให้มีความยาวช่วงเสาประมาณ 120 เมตร โดยมีรูปแบบโครงสร้างสะพานที่มีความเหมาะสม คือ โครงสร้างสะพานคานยื่นสมดุล (Balanced Cantilever Bridge) ดังแสดงในรูปที่ 6-8



รูปที่ 6-6 รูปตัดโครงสร้างสะพานของโครงการ



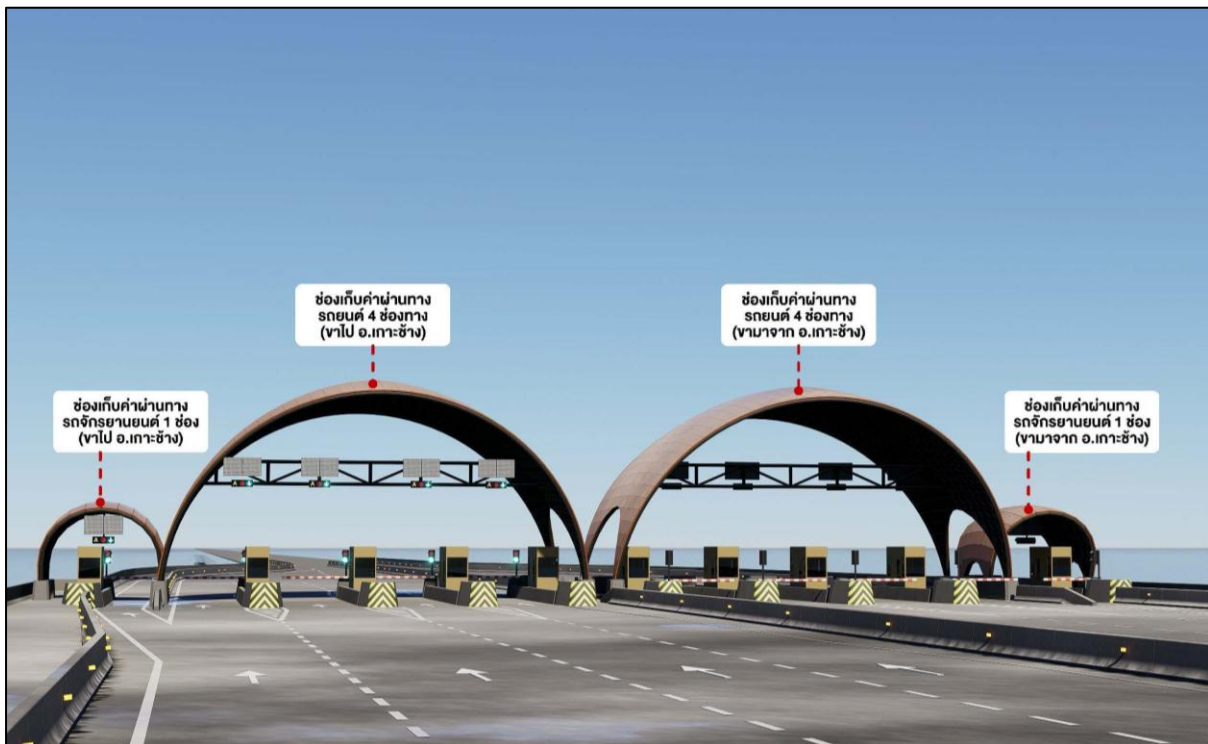
รูปที่ 6-7 รูปแบบโครงสร้างสะพานคานซิง (Extradosed Bridge)



รูปที่ 6-8 รูปแบบโครงสร้างสะพานคานสมดุล (Balanced Cantilever Bridge)

6.5 ด้านเก็บค่าผ่านทางพิเศษ

ด้านเก็บค่าผ่านทางของโครงการตั้งอยู่บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ (กม.0+180) โดยจัดเก็บค่าผ่านทางตามประเภทของรถในอัตราเดียวกันตลอดทั้งโครงการ (Flat Rate) ด้วยรูปแบบการจัดเก็บค่าผ่านทางแบบเงินสด (Manual Toll Collection System : MTC) และแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Toll Collection System : ETC) โดยออกแบบจำนวนช่องเก็บค่าผ่านทางขาไป อ.เกาะช้าง และขากลับมาจาก อ.เกาะช้าง รวมทั้งหมด 10 ช่อง เป็นช่องเก็บค่าผ่านทางไป อ.เกาะช้าง จำนวน 5 ช่อง ประกอบด้วยช่องเก็บค่าผ่านทางรถยนต์ 4 ช่องและช่องเก็บค่าผ่านทางรถจักรยานยนต์ 1 ช่อง สำหรับรถที่มาจากฝั่ง อ.เกาะช้าง ออกแบบจำนวนช่องเก็บค่าผ่านทาง 5 ช่อง เช่นเดียวกันและเป็นช่องเก็บค่าผ่านทางสำหรับรถยนต์ 4 ช่อง และจักรยานยนต์ 1 ช่อง แสดงดังรูปที่ 6-9



รูปที่ 6-9 รูปแบบด้านเก็บค่าผ่านทางของโครงการ

7. งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินของโครงการใช้หลักเกณฑ์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2562 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานและขั้นตอนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน รวมทั้งสิทธิหน้าที่ และผลประโยชน์ของผู้ถูกเวนคืนดังนี้

7.1 รายละเอียดขั้นตอนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

1) การสำรวจทรัพย์สิน

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) จะแจ้งกำหนดวันเข้าดำเนินการสำรวจที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และไม้ยืนต้นให้เจ้าของทรัพย์สินทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน

2) การกำหนดราคาค่าทดแทน

คณะกรรมการกำหนดราคาอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้น เพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาอสังหาริมทรัพย์ และค่าทดแทนตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนของการทางพิเศษฯ 1 คน ผู้แทนกรมธนารักษ์ 1 คน ผู้แทนกรมที่ดิน 1 คน นายอำเภอ/ผู้ว่าราชการเขต 1 คน ผู้บริหารท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง 1 คน และผู้แทนหน่วยงานอื่นของรัฐอีก 1 คน

3) ผู้มีสิทธิได้รับค่าทดแทน

- เจ้าของที่ดินที่ต้องเวนคืน
- เจ้าของโรงเรือน สิ่งปลูกสร้าง หรืออสังหาริมทรัพย์อื่น ซึ่งมีอยู่ในที่ดินที่ต้องเวนคืน
- เจ้าของต้นไม้ยืนต้นที่ขึ้นอยู่ในที่ดินที่ต้องเวนคืน
- ผู้เช่าหรือผู้เช่าช่วงที่ดิน โรงเรือน หรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นในที่ดินที่ต้องเวนคืน
- บุคคลผู้เสียสิทธิในการะจำยอม เพื่อการใช้ทาง วางท่อน้ำ ท่อระบายน้ำ สายไฟฟ้า หรือสิ่งอื่น ซึ่งคล้ายกันผ่านที่ดินที่ต้องเวนคืน
- เจ้าของหรือบุคคลใดที่ได้รับความเสียหายจากการต้องย้ายออกจากอสังหาริมทรัพย์ที่ถูกเวนคืน

4) หลักเกณฑ์การกำหนดค่าทดแทน

- ราคาที่ซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาดของที่ดินในวันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกา
- ราคาประเมินที่ดินของทางราชการ เพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง
- ราคาประเมินทุนทรัพย์ เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม
- สภาพและที่ตั้งของที่ดินนั้น
- เหตุและวัตถุประสงค์ของการเวนคืน

5) การประกาศราคาค่าทดแทน

เมื่อคณะกรรมการฯ กำหนดราคาแล้ว จะมีการปิดประกาศ ณ สถานที่ราชการที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ

6) การทำสัญญาซื้อขายและการจ่ายค่าทดแทน

กทพ. จะแจ้งให้เจ้าของทรัพย์สินมาทำสัญญาซื้อขาย โดยผู้ที่ยินยอมทำสัญญาจะได้รับเงินค่าทดแทนเพิ่มอีกร้อยละ 2 ของราคาอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้นที่คณะกรรมการฯ กำหนด

7) การรับรองข้อมูลทรัพย์สิน

เจ้าของทรัพย์สินต้องลงนามรับรองการให้อ้อยค่า แนวเขตที่ดิน รายละเอียดสิ่งปลูกสร้าง และต้นไม้ยืนต้นที่ได้รับผลกระทบ

8) การเข้าครอบครองพื้นที่และรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง

- กรณีทำสัญญาซื้อขาย เจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการรื้อถอนตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญาได้
- กรณีไม่ทำสัญญาซื้อขาย เจ้าหน้าที่จะดำเนินการวางเงิน แฉงครอบครองพื้นที่ และรื้อถอนตามขั้นตอนที่กฎหมายกำหนด

7.2 สิทธิ หน้าที่ และผลประโยชน์ของผู้ถูกเวนคืน

- 1) อนุญาตให้เจ้าหน้าที่เข้าสำรวจ ปักหลักแนวเขตทาง
- 2) นำสำรวจสิ่งปลูกสร้าง ต้นไม้ยืนต้น
- 3) แสดงเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บัตรประชาชน ทะเบียนบ้าน หลักฐานกรรมสิทธิ์ที่ดิน (โฉนด, น.ส.3, น.ส.3 ก ฯลฯ) ทะเบียนสมรส และอื่น ๆ เช่น เอกสารแสดงรายได้จากการเช่าหรือประกอบการค้า หลักฐานการเสียภาษี หรือรายได้จากการประกอบอาชีพอันชอบด้วยกฎหมายตามที่เจ้าหน้าที่ร้องขอ
- 4) ให้อ้อยค่าแก่เจ้าหน้าที่ตามความจริง
- 5) ลงชื่อรับรองการให้อ้อยค่า รับรองแนวเขตที่ดิน รับรองรายละเอียดสิ่งปลูกสร้าง และรับรองต้นไม้ยืนต้น
- 6) มีสิทธิได้รับเงินค่าทดแทนภายใน 120 วัน นับแต่วันทำสัญญาซื้อขาย หาก กทพ. จ่ายเงินค่าทดแทนเกินกว่ากำหนดเวลาดังกล่าว มีสิทธิได้รับดอกเบี้ยนับแต่วันที่พ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว
- 7) ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีธุรกิจเฉพาะค่าธรรมเนียมและค่าอากรแสตมป์สำหรับการโอนที่ดินที่ถูกเวนคืน โดยให้ดำเนินการตามที่กำหนดในประมวลรัษฎากร
- 8) กรณีที่ดินติดจำนองจะต้องดำเนินการปลดจำนองก่อนหรือได้รับความยินยอมจากผู้รับจำนองเป็นหลักฐานก่อนรับเงิน
- 9) หากไม่พอใจในราคาหรือจำนวนเงินค่าทดแทนที่คณะกรรมการฯ กำหนด เจ้าของทรัพย์สินสามารถรับเงินไปก่อน แล้วยื่นอุทธรณ์ต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมภายใน 90 วัน นับแต่วันได้รับเงินจากเจ้าหน้าที่หรือรับเงินที่วางไว้ คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์จะเสนอความเห็นต่อรัฐมนตรี ภายใน 180 วัน นับแต่วันที่ได้รับอุทธรณ์ และรัฐมนตรีจะวินิจฉัยอุทธรณ์ให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการฯ โดยสามารถยื่นอุทธรณ์เป็นหนังสือด้วยตนเอง หรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับที่กระทรวงคมนาคม ถนนราชดำเนินนอก แขวงโสมนัส เขตป้อมปราบ กรุงเทพมหานคร 10100
- 10) กรณีไม่พอใจคำวินิจฉัยอุทธรณ์ของรัฐมนตรีมีสิทธิฟ้องคดีได้ แยกเป็น 2 กรณี คือ
 - 10.1) กรณีได้รับแจ้งผลคำวินิจฉัยอุทธรณ์ภายในระยะเวลาตามข้อ 9 มีสิทธิฟ้องคดีภายใน 1 ปี นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลคำวินิจฉัย

10.2) กรณีที่ยื่นอุทธรณ์ไว้จนระยะเวลาล่วงเลยตามข้อ 9 แล้ว แต่ยังไม่ได้รับแจ้งผลคำวินิจฉัย มีสิทธิฟ้องคดีภายใน 1 ปี นับแต่วันที่พ้นกำหนดเวลา

11) กรณีตกลงราคาหรือทำสัญญาซื้อขายที่ดินที่ต้องเวนคืน เจ้าของทรัพย์สินมีหน้าที่ไปแก้ไขหลักฐานทางทะเบียนหรือจดทะเบียน โดย กทพ. จะเป็นผู้ประสานงานดำเนินการกับสำนักงานที่ดิน

12) ยื่นคำขอรังวัดแบ่งแยกที่ดินที่ถูกเวนคืนบางส่วนต่อสำนักงานที่ดินโดยค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายในการรังวัดแบ่งแยก กทพ. จะเป็นผู้จ่ายเอง

13) นำชี้หมุดหลักเขตที่ดิน

14) สิ่งปลูกสร้างที่ถูกเวนคืนบางส่วน เจ้าของจะร้องขอให้เจ้าหน้าที่เวนคืนส่วนที่เหลืออยู่ ซึ่งใช้การไม่ได้แล้วด้วยก็ได้

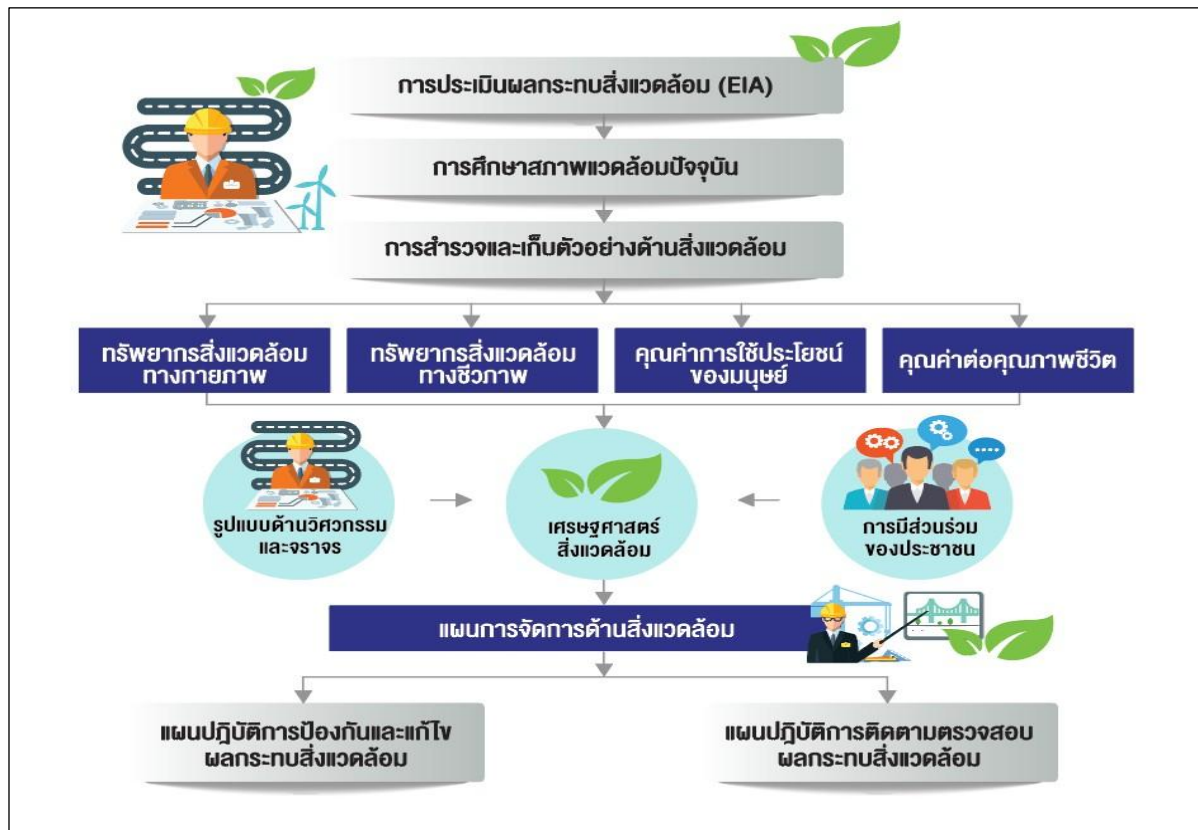
15) ที่ดินที่ถูกเวนคืนบางส่วน ถ้าส่วนที่เหลืออยู่น้อยกว่า 25 ตารางวา หรือด้านหนึ่งด้านใดน้อยกว่า 5 วา แม้จะมีเนื้อที่มากกว่า 25 ตารางวาแต่ไม่สามารถอยู่อาศัยได้ และที่ดินส่วนที่เหลืออยู่นั้นมิได้ติดต่อกับพื้นเดียวกันกับที่ดินแปลงอื่นของเจ้าของเดียวกัน หากเจ้าของร้องขอให้เจ้าหน้าที่จัดซื้อที่ดินส่วนที่เหลือด้วย

16) สิทธิขอเปิดทางเข้า-ออก กรณีที่ดินได้รับผลกระทบจากการเวนคืน

8. การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

8.1 กรอบการดำเนินงานศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินงานศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการกิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และ แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหรือถนนและระบบทางพิเศษของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 รวมถึงแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยสรุปขั้นตอนการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 8-1



รูปที่ 8-1 ขั้นตอนการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับขอบเขตและแนวทางดำเนินงานศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีดังนี้

1) ศึกษารายละเอียดและสำรวจทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง จนถึงระยะดำเนินการและบำรุงรักษา โดยในการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันจะใช้ข้อมูลทุติยภูมิเป็นฐาน และดำเนินการสำรวจเก็บตัวอย่าง และตรวจวัดเพิ่มเติมในปัจจัยที่สำคัญ

2) ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งผลกระทบทางบวกและทางลบ ผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

3) กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับระดับของผลกระทบ

4) ดำเนินงานกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนควบคู่กับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กระบวนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง ได้ดำเนินการตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ถูกต้องโดยใช้แนวทาง ระเบียบ หลักเกณฑ์ และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566
- แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงหรือถนนและระบบทางพิเศษ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สิงหาคม 2567)

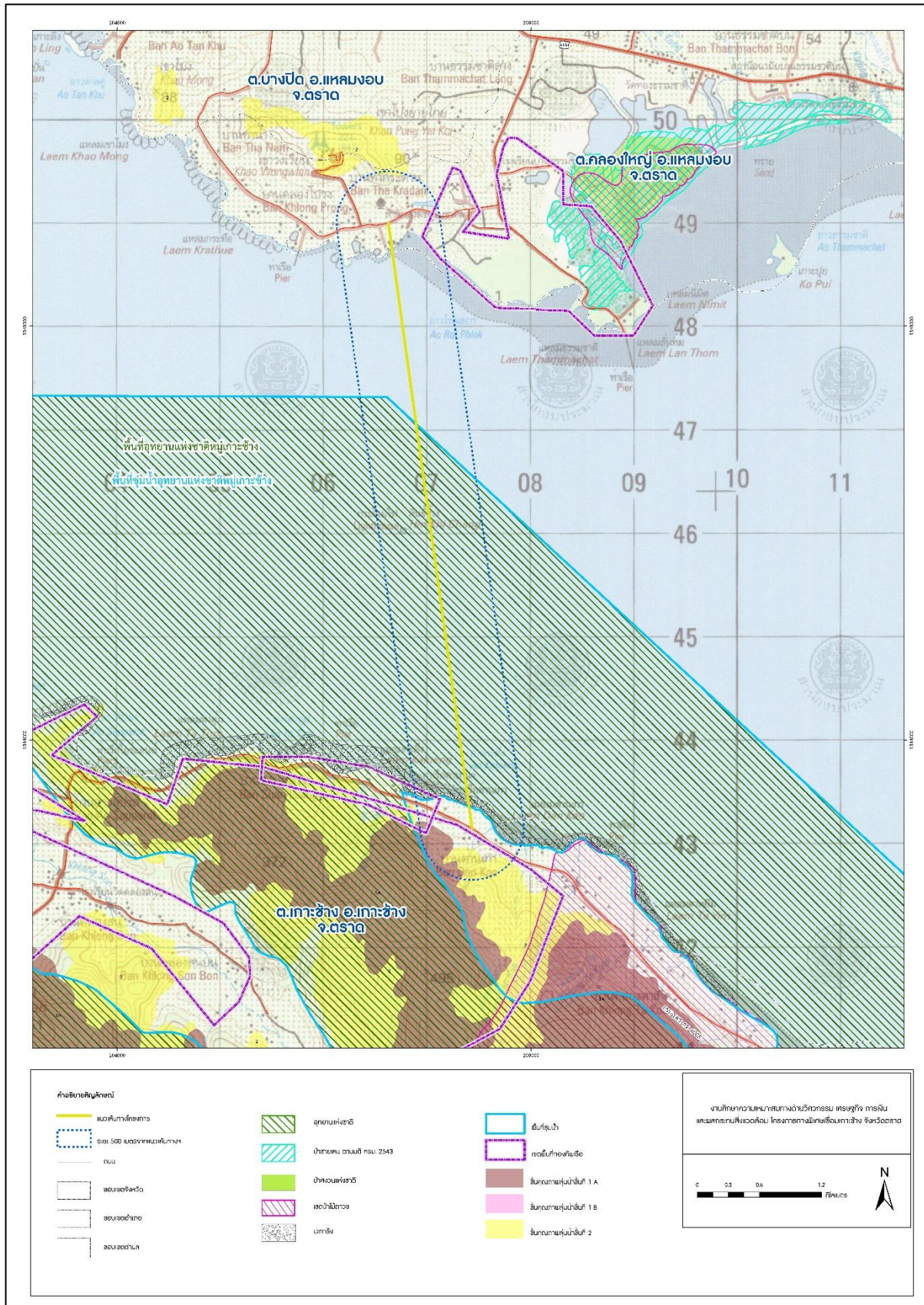
8.2 พื้นที่ข้อจำกัดและพื้นที่อนุรักษ์ทางธรรมชาติตามกฎหมาย

จากการศึกษาพื้นที่ที่เป็นข้อจำกัดและพื้นที่อนุรักษ์ทางธรรมชาติตามกฎหมาย และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องพบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่มีการตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ป่าไม้ถาวร แต่มีการตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง ประมาณ 3.42 กิโลเมตร พื้นที่ประมาณ 93.33 ไร่ และมีการตัดผ่านแนวเขตปะการัง ประมาณ 87.5 เมตร พื้นที่ประมาณ 2.20 ไร่ แสดงดังรูปที่ 8-2

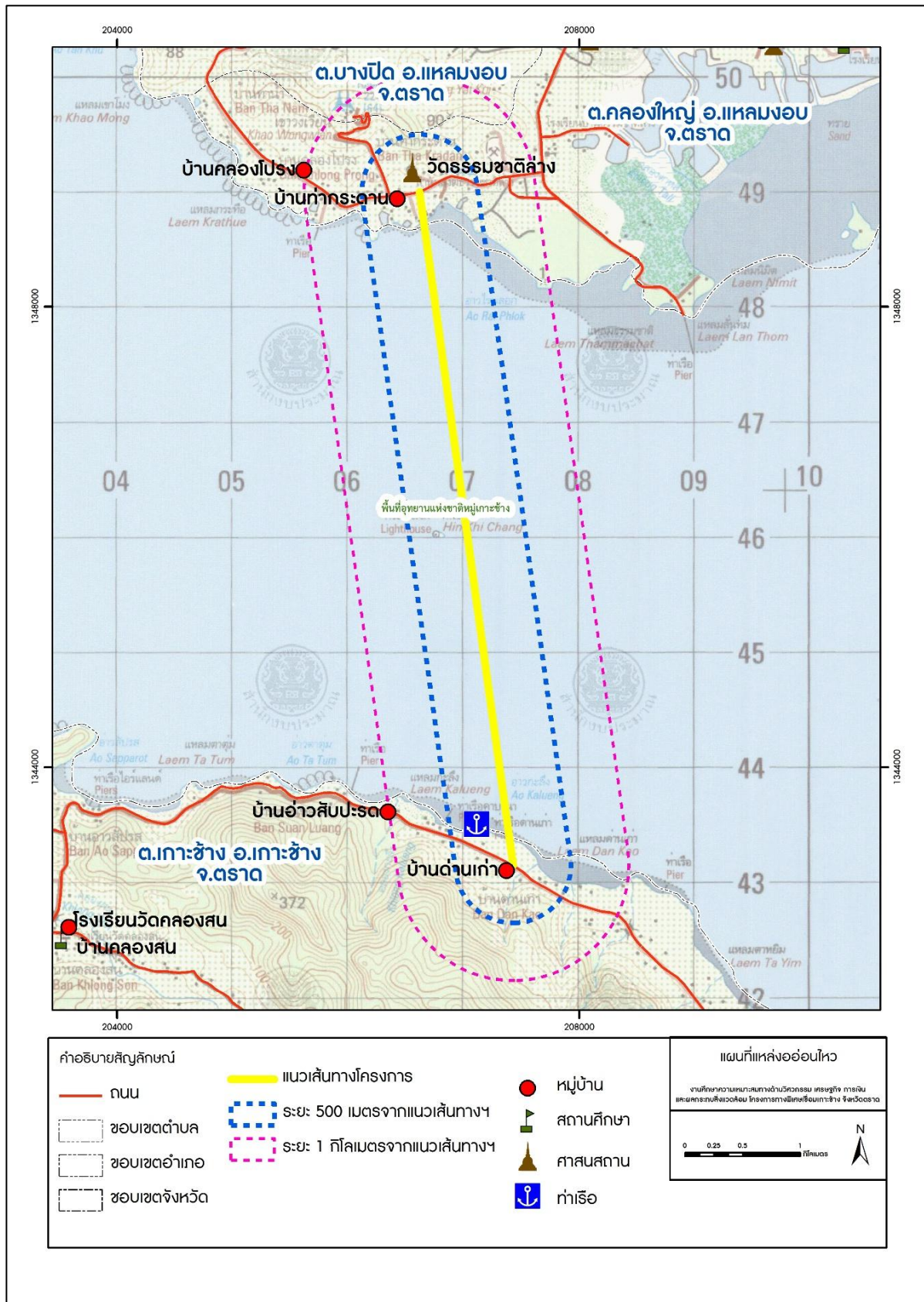
นอกจากนี้ จากการสำรวจพื้นที่ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 แห่ง แบ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวประเภทชุมชน จำนวน 2 แห่ง และท่าเรือ จำนวน 1 แห่ง สำหรับพื้นที่อ่อนไหว ประเภทศาสนสถาน ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบวัด จำนวน 1 แห่ง ดังตารางที่ 8-1 และ รูปที่ 8-3

ตารางที่ 8-1 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาโครงการ

กม.ที่	พื้นที่อ่อนไหว	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ระยะห่าง จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง โครงการ (เมตร)
ชุมชน ระยะ 500 เมตร					
0+000	หมู่ที่ 4 บ้านท่ากระดาน	คลองใหญ่	แหลมงอบ	ตราด	200
5+900	หมู่ที่ 2 บ้านด่านใหม่	เกาะช้าง	เกาะช้าง	ตราด	51
ท่าเรือ ระยะ 500 เมตร					
0+000	ท่าเรือเซ็นเตอร์พอยท์	เกาะช้าง	เกาะช้าง	ตราด	460
ศาสนสถาน ระยะ 1 กิโลเมตร					
0+000	วัดธรรมชาติล่าง	คลองใหญ่	แหลมงอบ	ตราด	147



รูปที่ 8-2 พื้นที่อนุรักษ์ธรรมชาติตามกฎหมายบริเวณแนวเส้นทางโครงการ



รูปที่ 8-3 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาโครงการ

8.3 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตในเบื้องต้นด้วยวิธี Checklist พบว่ามีปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่จำเป็นต้องนำมาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 26 ปัจจัย ดังตารางที่ 8-2

ตารางที่ 8-2 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญที่นำมาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม		
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	1. สภาพภูมิประเทศ 2. ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน 3. ธรณีวิทยา และธรณิพิบัติภัย 4. ภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ 5. เสียง 6. ความสั่นสะเทือน 7. น้ำทะเล และคุณภาพน้ำทะเล	7 ปัจจัย
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. นิเวศวิทยาบนบก - ทรัพยากรป่าไม้ - ทรัพยากรสัตว์ป่า 2. นิเวศวิทยาทางน้ำ - แหล่งน้ำทะเล - ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และสัตว์ทะเลหายาก 3. พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 4. พื้นที่ชุ่มน้ำ	4 ปัจจัย
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	1. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม 2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3. การประมง 4. การคมนาคมขนส่งและจราจร 5. การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย 6. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	6 ปัจจัย
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	1. เศรษฐกิจสังคม 2. การขุดเซยที่ดินและทรัพยากรสิน 3. สาธารณสุขและสุขภาพ 4. อาชีวอนามัย 5. อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง 6. ผู้ใช้ทาง 7. โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรมและมรดกทางวัฒนธรรม 8. สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และการท่องเที่ยว 9. การมีส่วนร่วมของประชาชน	9 ปัจจัย

กิจกรรมในการดำเนินงานที่นำมาประเมินผลกระทบ

ลักษณะกิจกรรมการดำเนินโครงการมีหลายกิจกรรมเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยกิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะก่อนก่อสร้าง มีกิจกรรมพัฒนาโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปโภค/สิ่งกีดขวาง และการก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว บ้านพักพนักงาน/คนงาน เป็นต้น ส่วนในระยะก่อสร้าง มีกิจกรรมการพัฒนาโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น งานขุดดิน/ถมดินงานโครงสร้างสะพาน/ทางยกระดับ/งานระบบระบายน้ำ เป็นต้น และในระยะดำเนินการ มีกิจกรรมการพัฒนาโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน เป็นต้น โดยกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในการพัฒนาโครงการทางพิเศษเชื่อมเกาะช้างแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 8-3

ตารางที่ 8-3 รายละเอียดของโครงการที่นำมาพิจารณาศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ระยะของโครงการ	กิจกรรมของโครงการ	
	กิจกรรม	รายละเอียด
ระยะ ก่อนก่อสร้าง	1) การเวนคืนที่ดินและการเตรียมเขตทาง	
	- การเวนคืนที่ดิน	- การสำรวจแนวเวนคืน ประกาศพระราชกฤษฎีกาเวนคืนที่ดิน สำรวจพื้นที่โดยละเอียด เพื่อจัดทำบัญชีทรัพย์สินและ ประเมินมูลค่าทรัพย์สิน
	- การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/ สาธารณูปโภค/สิ่งกีดขวาง	- สำรวจพื้นที่และดำเนินการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและ ระบบสาธารณูปโภคหรือสิ่งกีดขวางที่อยู่ภายในเขตทาง เพื่อเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง
	2) การเตรียมพื้นที่หน่วยงานก่อสร้าง	
	- การก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว บ้านพักพนักงาน/คนงาน	- งานก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว (Site Office) เพื่อดำเนินการ ก่อสร้าง คุมงานก่อสร้าง - ก่อสร้างบ้านพักพนักงาน/คนงาน (Camp) ในบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความสะดวกในการทำงาน
	- การเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง	- เตรียมสถานที่เพื่อเก็บวัสดุ อุปกรณ์การก่อสร้างเข้าสู่ พื้นที่ตั้งหน่วยงานก่อสร้าง - ดำเนินการก่อสร้างอาคารกึ่งถาวรสำหรับเป็นที่เก็บวัสดุ ก่อสร้าง และสถานที่จอดรถสำหรับขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ เข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
	- การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้าง	- ขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ตั้ง หน่วยงานก่อสร้าง
	- การก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีตสำเร็จรูป โรงซ่อมเครื่องจักร	- สร้างโรงหล่อคอนกรีตสำเร็จรูปบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้างเพื่อหล่อคอนกรีตที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง โครงการฯ เช่น หล่อตอม่อ เหมิทาง ฯลฯ เป็นต้น - สร้างโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรเพื่อซ่อมเครื่องจักรเครื่องยนต์ ที่ใช้ในการก่อสร้าง
	- การก่อสร้างถนนชั่วคราวสำหรับ งานก่อสร้าง	- ก่อสร้างถนนชั่วคราวเพื่อให้รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง (ในบางพื้นที่)

ตารางที่ 8-3 รายละเอียดของโครงการที่นำมาพิจารณาศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ระยะของโครงการ	กิจกรรมของโครงการ	
	กิจกรรม	รายละเอียด
ระยะก่อสร้าง	1) งานเตรียมพื้นที่	
	- งานตัด/เคลื่อนย้ายต้นไม้/ปรับพื้นที่	- กำจัดหรือล้อมย้ายต้นไม้ พุ่มไม้ และสิ่งไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ ภายในเขตทาง - ปรับพื้นที่ บดอัดในพื้นที่ได้ทางให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานและฉีบน้ำรดผิวดิน
	- งานก่อสร้างทางชั่วคราว	- เตรียมแนวเพื่อทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - เปิดสร้างทางเบี่ยงตามแนวทางที่กำหนดไว้เป็นช่วงสั้น ๆ เฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้าง
	- งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว	- ก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างเข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ คู คลอง - ก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราวในกรณีปิดกั้นทางน้ำเดิม โดยดำเนินการขุดดินเป็นทางน้ำใหม่ เพื่อให้สามารถระบายไหลไปสู่พื้นที่รองรับน้ำบริเวณเดิมได้ รวมทั้งป้องกันน้ำท่วมขังและน้ำเน่าเสียได้
	2) งานขุดดิน/ถมดิน	
	- งานขุดดิน/ถมดิน	- ขุด/ตัก และถมหน้าดินเพื่อให้ผิวหน้าดินเรียบเสมอได้ระดับเดียวกันตามมาตรฐานการออกแบบไว้
	3) งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย	
	- การดำเนินการโรงหล่อคอนกรีตสำเร็จรูป โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร	- ผสมและหล่อคอนกรีตที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการฯ เช่น หล่อตอม่อ เหมียวทาง ซ่อมบำรุงเครื่องจักรเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง
	- งานขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนก่อสร้าง โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร	- ขนย้ายวัสดุและชิ้นส่วนที่ใช้ในการก่อสร้างออกจากพื้นที่เก็บวัสดุสู่พื้นที่ก่อสร้างทั้งทางบกและทางน้ำ
	- งานขนย้ายเศษวัสดุ/เศษดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	- ดินส่วนเกินจากงานขุดดิน/ตักดินและถมดิน และเศษวัสดุก่อสร้างที่เหลือต้องทำการขนย้ายออกจากพื้นที่
	4) งานโครงสร้างสะพาน/ทางยกระดับ/งานระบบระบายน้ำ	
	- งานก่อสร้างฐานราก/เข็มเจาะ/ตอม่อ	- ก่อสร้างฐานรากและเสาเข็มเพื่อเป็นฐานของโครงสร้างยกระดับ - ก่อสร้างตอม่อเพื่อยึดเสาโครงสร้าง
	- งานก่อสร้างทางยกระดับและทางแยกต่างระดับ	- การก่อสร้างโครงสร้างยกระดับ และทางแยกต่างระดับ เชื่อมต่อกับถนนสายต่าง ๆ
	- งานระบายน้ำ	- ระบบระบายน้ำช่วงโครงสร้างยกระดับและถนนระดับดิน - ก่อสร้างท่อระบายน้ำด้วยท่อกลมหรือท่อเหลี่ยม ซึ่งดำเนินการทั้งสองฝั่งถนนเพื่อรองรับการระบายน้ำได้อย่างเพียงพอ

ตารางที่ 8-3 รายละเอียดของโครงการที่นำมาพิจารณาศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ระยะของโครงการ	กิจกรรมของโครงการ	
	กิจกรรม	รายละเอียด
ระยะก่อสร้าง (ต่อ)	5) งานสาธารณูปโภค สุขาภิบาล และความปลอดภัย	
	- งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	- ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างตามแนวเส้นทาง - ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบนแนวเส้นทาง เช่น ไฟกระพริบบริเวณทางโค้ง ทางแยก หรือขอบทาง รวมทั้งติดตั้งระบบแสงสว่าง ซึ่งจะดำเนินการเมื่อก่อสร้างทางเสร็จเรียบร้อยแล้ว
	- งานระบบสุขาภิบาล และดับเพลิง	- ติดตั้งระบบจัดการน้ำเสียและระบบดับเพลิงในอาคารต่าง ๆ ของโครงการ
	- การจัดการขยะมูลฝอย/น้ำเสียบริเวณสำนักงานชั่วคราว ที่พักพนักงาน/คนงาน	- จัดการขยะมูลฝอย/น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณสำนักงานชั่วคราวและบ้านพักพนักงาน/คนงาน
	- งานขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนก่อสร้าง	- ขนย้ายวัสดุและชิ้นส่วนที่ใช้ในการก่อสร้างจากพื้นที่เก็บวัสดุสู่พื้นที่ก่อสร้าง
ระยะดำเนินการ	1) งานบำรุงรักษาประจำปี (ปกติ) / ตามกำหนดเวลา	
	- งานบำรุงรักษาประจำปี (ปกติ)/ตามกำหนดเวลา	- ซ่อมแซมบำรุงรักษาโครงสร้างและผิวทาง อาคารควบคุมทางพิเศษ ระบบระบายน้ำ ระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลป้ายและเครื่องหมายจราจร รวมถึงดูแลปรับปรุงภูมิทัศน์อยู่เป็นประจำ - ซ่อมแซมผิวทาง รอยต่อคอนกรีตทั้งรอยต่อตามแนวยาวและแนวตัดขวาง ทาสีตีเส้น และเครื่องหมายจราจร
	2) งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน	
	- งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน	- ซ่อมบำรุงผิวทางที่ชำรุดเสียหาย และรื้อย้ายเปลี่ยนแปลง ซ่อมระบบระบายน้ำ
	3) การเปิดใช้งานโครงการ	
	- เปิดใช้งานโครงการ	- ยานพาหนะที่เข้ามาใช้บริการของโครงการ

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันจากข้อมูลทุติยภูมิและการสำรวจภาคสนาม มีผลการประเมินระดับของผลกระทบจากกิจกรรมต่อปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 8-4

ตารางที่ 8-4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระดับของผลกระทบจากกิจกรรมต่อปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	
	ระยะเตรียมการ/ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.1 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ไม่มีผลกระทบ (0)
1.2 ภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ	ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1)	ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1)
1.3 เสียง	ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1)	ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1)
1.4 ความสั่นสะเทือน	ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1)	ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1)
1.5 น้ำทะเล และคุณภาพน้ำทะเล	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ไม่มีผลกระทบ (0)
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
2.1 นิเวศวิทยานบก		
2.1.1 ทรัพยากรป่าไม้	ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1)	ไม่มีผลกระทบ (0)
2.1.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า	ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1)	ไม่มีผลกระทบ (0)
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ		
2.2.1 แหล่งน้ำทะเล	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1)
2.2.2 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและสัตว์ทะเลหายาก	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1)
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1)
3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ไม่มีผลกระทบ (0)
3.2 ประมง	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ไม่มีผลกระทบ (0)
3.4 การคมนาคมขนส่ง และจราจร	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ไม่มีผลกระทบ (0)
3.5 การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ไม่มีผลกระทบ (0)
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
4.1 เศรษฐกิจสังคม	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ไม่มีผลกระทบ (0)
4.2 การขุดเซยที่ดิน และทรัพยากรดิน	ผลกระทบระดับลบมาก (-3)	ไม่มีผลกระทบ (0)
4.3 สาธารณสุข และสุขภาพ	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ไม่มีผลกระทบ (0)
4.4 อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ไม่มีผลกระทบ (0)
4.5 ผู้ใช้ทาง	ผลกระทบระดับปานกลาง (-2)	ไม่มีผลกระทบ (0)
4.6 สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และการท่องเที่ยว	ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1)	ไม่มีผลกระทบ (0)

ที่มา: ธีปรีक्षा, 2569

หมายเหตุ :

- ผลกระทบระดับลบมาก (-3) หมายถึง โครงการจะส่งผลกระทบทำให้มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมมาก และจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับระดับผลกระทบ
- ผลกระทบระดับปานกลาง (-2) หมายถึง โครงการจะส่งผลกระทบทำให้มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปานกลาง และจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับระดับผลกระทบ
- ผลกระทบระดับเล็กน้อย (-1) หมายถึง โครงการจะส่งผลกระทบทำให้มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่ำ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสามารถฟื้นฟูตัวเองได้เองในช่วงเวลาสั้น ๆ
- ไม่มีผลกระทบ (0) หมายถึง โครงการจะไม่ส่งผลกระทบและไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยจำแนกเป็นผลกระทบทางบวกซึ่งจะส่งเสริมทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น และผลกระทบทางลบซึ่งจะลดระดับทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมลง ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งผลกระทบในระยะสั้นและระยะยาว พร้อมทั้งประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบนั้น ๆ ตลอดจนเปรียบเทียบกรณีที่มีโครงการและไม่มีโครงการ ดังตารางที่ 8-5

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1) สภาพภูมิประเทศ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - การก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วยหลายกิจกรรม เช่น การขุดเจาะ ปรับหน้าดิน งานเตรียมพื้นที่ งานขุดดิน และถมดิน เพื่อปรับสภาพภูมิประเทศให้สามารถก่อสร้างทางพิเศษให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานทางวิศวกรรมและมาตรฐานทางพิเศษ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจะเกิดขึ้นเฉพาะในพื้นที่เขตทางซึ่งจะทำการก่อสร้างเท่านั้น	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการทั่วไป - ควบคุมการปรับถมพื้นที่ การปรับระดับพื้นที่ ตลอดจนก่อสร้างโครงการให้จำกัดอยู่เฉพาะในเขตทางก่อสร้างที่กำหนดเท่านั้น - จำกัดการตัดต้นไม้และการแผ้วถางพื้นที่ในการก่อสร้างโครงการให้น้อยที่สุด	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -
	ระยะดำเนินการ - กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางพิเศษ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ และงานฉุกเฉิน เป็นการดำเนินการอยู่บนผิวจราจรของทางพิเศษ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ตรวจสอบและบำรุงรักษาโครงสร้างป้องกันดินให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน	ระยะดำเนินการ -
2) ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - การก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วยหลายกิจกรรม เช่น การขุดเจาะ ปรับหน้าดิน งานเตรียมพื้นที่ งานขุดดิน ถมดิน และงานโครงสร้างสะพาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการชะล้างหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะช่วงฤดูฝน แต่ผลกระทบนี้จะเกิดขึ้นระยะเวลาดำเนินการในช่วงก่อสร้างเท่านั้น และเกิดขึ้นในพื้นที่ค่อนข้างจำกัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการทั่วไป - ดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วง ๆ ตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินโดยไม่จำเป็น และต้องมีการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน - กรณีบริเวณที่มีการปรับพื้นที่ การขุดดิน และการถมดิน ให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง รวมทั้งเปิดหน้าดินเท่าที่จำเป็น และใช้เวลาในการก่อสร้างสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ - ห้ามเก็บกองเศษมวลดินที่ได้จากการก่อสร้างโครงการในพื้นที่ก่อสร้าง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดให้มีรถบรรทุกที่มีการปูผ้าในกระบะรถบรรทุกมารับเศษมวลดิน ในขณะที่ขุดเจาะฐานราก และลำเลียงออกจากพื้นที่ก่อสร้างนำไปกองเก็บในพื้นที่กำหนดไว้ - ในการรักษาเสถียรภาพของหลุมเจาะเสาเข็มให้ใช้สารละลายโพลีเมอร์เป็นหลัก ยกเว้นในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้สารละลายเบนโทไนท์ร่วมด้วย ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตามหลักเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) และมีการควบคุมระหว่างการจัดเก็บ การขนย้าย และการใช้งาน โดยมีวิธีการป้องกันการหกรั่วไหลอย่างเคร่งครัด - ควบคุมดูแลกองวัสดุต่าง ๆ ให้อยู่ในสถานที่ที่เหมาะสม และควรหลีกเลี่ยงบริเวณที่จะเกิดการกัดเซาะได้ง่าย และไม่ควรเก็บกองเป็นเวลานานเกินไป - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เส้นทางขนส่ง หรือที่จอดรถและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นพื้นที่ว่าง ปราศจากสิ่งปกคลุม ควรทำให้เกิดเสถียรด้วยการโรยกรวดปกคลุม หรือปลูกพืชแบบชั่วคราว - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดและทำความสะอาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประจำทุกวัน มาตรการเฉพาะพื้นที่ - ติดตั้งรั้วดักตะกอนชั่วคราว บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งของแหล่งน้ำผิวดินบนแผ่นดิน โดยให้ความยาวของแนวรั้วดักตะกอนครอบคลุมพื้นที่หน้างาน และยาวออกไปอีกอย่างน้อยด้านละ 5 เมตร จาก	

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จุดตัดเพื่อป้องกันตะกอนดินที่ชะล้างจากหน้างานตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำ	
	ระยะดำเนินการ - กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางพิเศษ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ และงานฉุกเฉิน ซึ่งเป็นการดำเนินการอยู่บนผิวจราจรของทางพิเศษ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินและการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม รวมทั้งการชะล้างพังทลายและการปนเปื้อนของดิน	ระยะดำเนินการ - ตรวจสอบและบำรุงรักษาโครงสร้างป้องกันดินให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน - ดูแลและปลูกทดแทนพืชคลุมดินอยู่เสมอ - ประสานงานกับตำรวจทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกของยานพาหนะที่เข้ามาใช้เส้นทางโครงการให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันการทรุดตัวและการชำรุดของถนน	ระยะดำเนินการ -
3) ธรณีวิทยา และธรณีพิบัติภัย	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ในภาพรวม จังหวัดตราดและเกาะช้าง ไม่ใช่พื้นที่เสี่ยงแผ่นดินไหวสูงของประเทศ และไม่ได้อยู่ในกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังหลักที่กรมทรัพยากรธรณีระบุไว้ ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมตามมาตรฐาน มยผ. 1301/1302-61 ของกรมโยธาธิการและผังเมืองอยู่ในระดับต่ำมาก โดยพื้นที่อำเภอแหลมงอบ มีค่า S_s ประมาณ 0.037 และ S_1 ประมาณ 0.028 ส่วนอำเภอเกาะช้าง มีค่า S_s ประมาณ 0.038 และ S_1 ประมาณ 0.029 อย่างไรก็ตาม สำหรับโครงสร้างประเภทสะพาน ทางยกระดับ หรือทางพิเศษเชื่อม	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการทั่วไป - กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน รวมทั้งเปิดพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้สั้นที่สุด - ขุดเจาะสำรวจข้อมูลโครงสร้างธรณีวิทยาก่อนการก่อสร้าง เพื่อใช้ประกอบการออกแบบโครงสร้างและองค์ประกอบของโครงการให้มีความแข็งแรง - ดำเนินการป้องกันการกัดเซาะตลอดเส้นทาง กำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิค (Geotechnical) เป็นผู้ดูแล - ออกแบบโครงสร้างทางพิเศษให้รับแรงแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวงกำหนดค่าการรับน้ำหนัก ความต้านทาน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกาะ ซึ่งเป็นโครงสร้างสำคัญและมีช่วงพาดยาว จัดว่ามีความเสี่ยงแผ่นดินไหวโดยอยู่ในระดับต่ำ แต่ต้องออกแบบรองรับแรงสั่นสะเทือน แรงกระทำด้านข้าง ผลของดินอ่อน การขยายแรงสั่นสะเทือนของชั้นดิน และโอกาสการสูญเสียกำลังของชั้นทรายอิ่มน้ำ เฉพาะจุดตามหลักวิศวกรรม	ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย (มยผ. 1301/1302-61) - ออกแบบโครงสร้างทางยกระดับให้สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนจากการเกิดแผ่นดินไหว ตามมาตรฐาน AASHTO LRFD - ก่อสร้างโครงการในช่วงฤดูแล้ง เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบจากการเกิดอุทกภัย หลุมยุบ หรือโคลนถล่ม	
	ระยะดำเนินการ - กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางพิเศษ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ และงานฉุกเฉิน ซึ่งเป็นการดำเนินการ อยู่บนผิวจราจรของทางพิเศษ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ ต่อธรณีวิทยา และธรณีพิบัติภัย	ระยะดำเนินการ - ดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาความมั่นคงแข็งแรงของทางพิเศษเป็นประจำทุกปี - หากเกิดแผ่นดินไหวให้ดำเนินการตรวจสอบระยะที่ 1 การตรวจเร็วทันทีเพื่อคัดกรองจุดไม่ปลอดภัยเพื่อสั่งปิดพื้นที่เสี่ยง และการตรวจสอบระยะที่ 2 การตรวจละเอียดและทดสอบเพิ่มเติมตามความเหมาะสมและจำเป็น เพื่อพิจารณาความปลอดภัย โดยให้ความสำคัญกับแบริ่ง รอยต่อ อุปกรณ์กันหลุด ตอม่อ ฐานราก และสภาพการกัดเซาะรอบฐานราก ก่อนยืนยันความปลอดภัยในการเปิดใช้งาน - กรณีเกิดแผ่นดินไหวต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางพิเศษ หากได้รับความเสียหายหรือชำรุดที่ต้องดำเนินการ	ระยะดำเนินการ -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ซ่อมแซม ให้มีการประชาสัมพันธ์และติดป้ายเตือนห้ามใช้ทางในระหว่างดำเนินการซ่อมแซมโครงสร้าง โดยช่องทางสื่อสารฉุกเฉิน เช่น ป้าย VMS สื่อออนไลน์ ประกาศปิดทาง เป็นต้น เพื่อแจ้งเตือนผู้ใช้อย่างรวดเร็ว เมื่อจำเป็นต้องปิดสะพาน/จำกัดการใช้ทาง - ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุการณ์จากธรณีพิบัติภัย และปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือวิธีปฏิบัติงานของ กทพ. ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	
4) ภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง สำหรับช่วงก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างทางพิเศษ เช่น การเปิดหน้าดิน การขุดเจาะฐานราก การปรับพื้นที่ การกองเก็บวัสดุ การลำเลียงดินและวัสดุก่อสร้าง การวิ่งของรถบรรทุกภายในพื้นที่ก่อสร้างและบนทางชั่วคราว รวมถึงการใช้เครื่องจักรกลหนัก จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในรูปของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยมีมลพิษหลัก ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ทั้งนี้ จากผลการศึกษาพื้นที่ก่อสร้างที่ผ่านมา พบว่ากิจกรรมก่อสร้างอาจทำให้ความเข้มข้นของ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน รวมทั้งเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วง ๆ เท่าที่จำเป็น และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้สั้นที่สุด โดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 3 วัน - กำหนดระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (08.00-17.00 น.) เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ที่เปิดผิวดินหรือปรับถมพื้นที่ และมีรถแล่นผ่าน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เป็นประจำทุกวัน ๆ ละ 2-3 ครั้ง และ/หรือจัดอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองกระจายบริเวณที่มีการก่อสร้าง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direction) ระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้างภายในระยะเวลา 30 วัน ใกล้กับพื้นที่

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ฝุ่นละอองในพื้นที่โดยรอบเพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยส่วนเพิ่มของ TSP ประมาณ 70.63 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร PM10 ประมาณ 16.42 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ PM2.5 ประมาณ 8.37 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือเพิ่มขึ้นจากทิศเหนือลมประมาณร้อยละ 42.24, 19.76 และ 16.27 ตามลำดับ สำหรับงานก่อสร้างทางหลวง/ทางพิเศษโดยเฉพาะ พบว่า PM10 ในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการกองเก็บวัสดุ การบด/ย่อยวัสดุ และการวิ่งบนทางที่ไม่ลาดผิวประมาณร้อยละ 85 ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 15 เกิดจากไอเสียของเครื่องจักรและรถบรรทุก ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างจึงมีลักษณะเป็นผลกระทบชั่วคราว กระจุกตัวบริเวณแนวก่อสร้าง พื้นที่กองวัสดุ และเส้นทางขนส่ง	- จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็น และจัดให้มีการปิดคลุมกองวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างทั้งหมดที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละออง - บำรุงรักษาทางให้อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดผิวจราจรทุกวัน หากพบว่าชำรุดให้เร่งซ่อมแซมโดยเร็ว รวมทั้งใช้รถดูดฝุ่นเพื่อลดการสะสมของฝุ่นละออง - ติดตั้งรั้วผ้าใบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยเปิดพื้นที่เพื่อก่อสร้างเป็นช่วง ๆ ตามความเหมาะสม - ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกหรือรถกระบะที่ใช้บรรทุกดิน หิน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดตัวรถและล้อรถก่อนนำรถออกสู่ภายนอกโครงการ และเศษดินโคลน หิน และทรายที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบนผิวจราจรโดยรอบ บริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างรวมทั้งทางเข้า-ออกของรถยนต์/รถบรรทุก เป็นประจำตลอดช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนตรถบรรทุก รวมทั้งเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพที่ สมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมออย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อไม่ให้มีอัตราการปล่อยสารมลพิษที่เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด หากพบความผิดปกติให้รีบแก้ไขโดยเร็ว	อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง บริเวณที่มีการก่อสร้าง โดยดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ผู้รับผิดชอบ - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ควบคุมน้ำหนักและความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	
	ระยะดำเนินการ ช่วงเปิดดำเนินการ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศจะเปลี่ยนจากกิจกรรมก่อสร้างเป็นผลจากการจราจรบนทางพิเศษเป็นหลัก โดยแหล่งกำเนิดสำคัญ ได้แก่ ไอเสียจากยานพาหนะ โดยเฉพาะรถที่ใช้น้ำมันดีเซลและรถบรรทุก ซึ่งก่อให้เกิดมลสารหลัก เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM10 และ PM2.5 รวมถึงฝุ่นละอองที่ไม่ได้เกิดจากไอเสียโดยตรง เช่น ฝุ่นจากการสึกหรอของยาง เบรก ผิวทาง และการฟุ้งกลับของฝุ่นสะสมบนผิวจราจร ซึ่งจากการศึกษาด้านการคมนาคมพบว่ามลพิษจากการจราจรมีความสัมพันธ์กับปริมาณจราจรความเร็วรถ การจราจรติดขัด สัดส่วนรถหนัก และการระบายอากาศของพื้นที่ โดยกรณีการจราจรไหลตัวได้ดีบนทางพิเศษจะมีแนวโน้มลดการสะสมของมลสารบางประเภทเมื่อเทียบกับถนนระดับดินที่มี	ระยะดำเนินการ - จัดระบบจราจรให้มีความคล่องตัว ไม่ให้เกิดปัญหาการจราจรติดสะสม ซึ่งจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศได้ โดยติดตั้งป้ายบอกทาง ป้ายสัญญาณจราจร และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ตลอดจนการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น - ปลูกต้นไม้บริเวณศูนย์ควบคุมทางพิเศษ อาคารสำนักงาน และพื้นที่บริการ เพื่อช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศ - บำรุงรักษาทางพิเศษให้อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดผิวจราจรอยู่เสมอ หากพบว่ามีสภาพชำรุดให้เร่งซ่อมแซมโดยเร็ว เพื่อลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากสภาพผิวจราจรที่ชำรุด	ระยะดำเนินการ ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direction) ระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง - การตรวจวัดดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ผู้รับผิดชอบ - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การหยุด-ออกตัวบ่อย อย่างไรก็ตาม พื้นที่ใกล้แนวทางพิเศษยังอาจได้รับผลกระทบจาก NO _x , PM ₁₀ และ PM _{2.5} ในระดับที่สูงกว่าพื้นที่ห่างออกไป โดยผลกระทบจะลดลงตามระยะทางและการกระจายตัวของอากาศ ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวจัดเป็นผลกระทบระยะยาวในช่วงเปิดดำเนินการ แต่โดยทั่วไปสามารถควบคุมและลดความรุนแรงได้ด้วยการรักษาความคล่องตัวของจราจร การควบคุมรถควันดำ การบำรุงรักษาผิวทาง การทำความสะอาดผิวจราจร และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวหรือแนวกันชนระหว่างทางพิเศษกับชุมชนใกล้เคียง		
5) เสียง	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> สำหรับช่วงมีกิจกรรมการก่อสร้าง ระดับเสียงจากเครื่องจักรและกิจกรรมงานก่อสร้างโดยทั่วไปอาจอยู่ในช่วงประมาณ 80-100 dB(A) บริเวณใกล้แหล่งกำเนิดเสียง โดยระดับเสียงจะลดลงตามระยะทาง กล่าวคือ กรณีไม่มีสิ่งปิดกั้น ระดับเสียงจะมีแนวโน้มลดลงอยู่ใกล้หรือต่ำกว่าเกณฑ์ 70 dB(A) ที่ระยะประมาณ 150-300 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับประเภทเครื่องจักร ความต่อเนื่องของกิจกรรม และจำนวนเครื่องจักรที่ใช้งานพร้อมกัน ส่วนกรณีมีรั้วทึบ แผงกันเสียงชั่วคราว หรือแนวกันงานก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโดยทั่วไปอาจช่วยลด	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> <u>มาตรการทั่วไป</u> - กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน รวมทั้งเปิดพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้สั้นที่สุด โดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง อย่างน้อย 3 วัน - กำหนดระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (08.00-17.00 น.) หากมีความจำเป็นต้องก่อสร้างในเวลากลางคืน ต้องประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> <u>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</u> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงต่ำสุด (Lmin) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L90) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> - ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง ภายในระยะเวลา 30 วัน ใกล้กับพื้นที่

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับเสียงได้ประมาณ 10 dB(A) ระดับเสียงด้านหลังแนวกั้นจะมีแนวโน้มลดลงอยู่ใกล้หรือต่ำกว่าเกณฑ์ 70 dB(A) ได้ที่ระยะประมาณ 80-150 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง	- เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน และเลือกวิธีก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงน้อยที่สุด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงพร้อมกัน - กำหนดให้ใช้เสาเข็มแบบเจาะเพื่อลดผลกระทบด้านเสียง - ควบคุมน้ำหนักและจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องยন্ত্রรถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง ทั้งนี้หากต้องซ่อมบำรุงเครื่องจักรขนาดใหญ่ ให้นำไปซ่อมที่โรงซ่อมบำรุงนอกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังเพิ่มขึ้น - กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน มาตรการเฉพาะพื้นที่ - ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างช่วงใกล้ย่านชุมชน และบริเวณที่คาดว่าจะได้รับค่าระดับเสียงรบกวนสูงขึ้นจากสภาพปกติปัจจุบัน แม้ว่าจะไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานในระยะเตรียมการและระยะก่อสร้างตามแนวเส้นทางและทางขึ้น-ลงทางยกระดับโครงการที่อยู่ใกล้ชุมชน โดยติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงาน	อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดราชการ - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง บริเวณที่มีการก่อสร้าง โดยดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ผู้รับผิดชอบ - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อสร้าง และให้หรือหรือเคลื่อนย้ายพื้นที่ หากการก่อสร้างในแต่ละช่วงแล้วเสร็จ เพื่อนำไปติดตั้งยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงต่อไป หรือบริเวณที่มีการก่อสร้างประชิดชุมชน โรงเรียน ชุมชน ศาสนสถาน โดยให้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนก่อนการติดตั้งกำแพงกันเสียง เมื่อมีการก่อสร้างแล้วมีการร้องเรียนจากการเกิดเสียงรบกวน	
	ระยะดำเนินการ - ระดับเสียงรบกวนที่จะเกิดผลกระทบจากปริมาณจราจรบนเส้นทางโครงการในระยะดำเนินการโดยทั่วไป หากกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยใกล้แนวทางพิเศษประมาณ 75 dB(A) ที่ระยะประมาณ 15 เมตร พบว่า กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง ระดับเสียงจะลดลงตามระยะทางจนมีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 70 dB(A) ที่ระยะประมาณ 40-50 เมตรจากแนวทางพิเศษ ส่วนกรณีมีผนังหรือกำแพงกันเสียงปิดกั้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโดยทั่วไปสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 5-10 dB(A) ระดับเสียงด้านหลังแนวกำแพงจะมีแนวโน้มลดลงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 70 dB(A) ได้ตั้งแต่ระยะประมาณ 15-30 เมตรจากแนว ทางพิเศษ ทั้งนี้ระดับเสียงจริงจะแตกต่างตามปริมาณจราจร ความเร็วรถ สัดส่วนรถหนัก และสภาพพื้นที่โดยรอบ	ระยะดำเนินการ - จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนทางพิเศษ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด โดยติดตั้งป้ายกำหนดความเร็วของยานพาหนะบนทางพิเศษ ตลอดจนติดกล้องตรวจจับความเร็วในบริเวณต่าง ๆ ตามความเหมาะสม - ตรวจสอบและบำรุงรักษาผิวจราจรทางพิเศษให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่ามีสภาพชำรุดให้เร่งซ่อมแซมโดยเร็ว เพื่อลดการกระแทกและสั่นสะเทือนส่งผลกระทบต่อให้เกิดเสียงดัง - พิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงในบริเวณที่จำเป็นเพิ่มเติม หากได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านเสียง - กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากการจราจรให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน	ระยะดำเนินการ ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงต่ำสุด (Lmin) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง - การตรวจวัดดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ผู้รับผิดชอบ - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ
6) ความสั่นสะเทือน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ในระยะก่อสร้าง จะมีหลายกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนได้ โดยผลกระทบจากระดับของความสั่นสะเทือนจะขึ้นอยู่กับชนิดของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง กรณีโครงการใช้วิธีการก่อสร้างฐานรากแบบเสาเข็มเจาะเป็นหลัก ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนมีแนวโน้มอยู่ในระดับต่ำกว่าวิธีการตอกเสาเข็ม เนื่องจากไม่มีแรงกระแทกซ้ำต่อเนื่องจากการตอกเสาเข็ม โดยความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะมาจากการหมุนเจาะ การเคลื่อนย้ายเครื่องจักร การขุดดิน การเทคอนกรีต และการขนส่งวัสดุ ซึ่งโดยทั่วไปอาจมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดของพื้นดิน (Peak Particle Velocity: PPV) อยู่ในช่วงประมาณ 0.5-3.0 มิลลิเมตร/วินาที ในระยะใกล้แหล่งกำเนิดประมาณ 5-15 เมตร และจะลดลงตามระยะทาง โดยพื้นที่ที่อยู่ห่างจากแนวก่อสร้างประมาณ 30 เมตร ขึ้นไปมีแนวโน้มได้รับผลกระทบในระดับต่ำมาก และโดยทั่วไปไม่ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อโครงสร้างอาคารปกติ ทั้งนี้ สำหรับอาคารเก่า อาคารเปราะบาง หรืออาคารที่อยู่ใกล้แนวก่อสร้างภายในระยะประมาณ 15-30 เมตร ควรกำหนด	มาตรการทั่วไป - กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน รวมทั้งเปิดพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้สั้นที่สุด โดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ได้รับทราบล่วงหน้า ก่อนดำเนินการก่อสร้าง อย่างน้อย 3 วัน - กำหนดระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (08.00-17.00 น.) เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง และกรณีที่มีการเจาะเสาเข็มที่มีชุมชน อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งแผนให้ชุมชนในบริเวณโดยรอบได้รับทราบล่วงหน้า 7 วัน - กำหนดการใช้เสาเข็มแบบเจาะ เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน รวมทั้งให้มีการปรับลดพลังงานการเจาะเสาเข็มในแต่ละครั้ง โดยใช้การเพิ่มจำนวนครั้งของการเจาะแทน เพื่อลดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น - เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน และเลือกวิธีก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนพร้อมกันในบริเวณก่อสร้างที่อยู่ใกล้อาคารบ้านเรือนประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบ - กรณีมีการก่อสร้างพื้นถนนชั่วคราว ให้มีการใช้แผ่นยางรองแผ่นหลักเพื่อป้องกันความสั่นสะเทือน - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และจำกัดความเร็วในการขับเคลื่อนของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV) - ความถี่ (Frequency) ระยะเวลาดำเนินการ - 1 ครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง 30 วัน โดยดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง บริเวณที่มีการก่อสร้าง โดยดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ผู้รับผิดชอบ - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เป็นพื้นที่เผื่อวางและควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักรอย่างเหมาะสม	ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง รวมถึงรถที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านแหล่งชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันแรงสั่นสะเทือน - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องยนตรถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ตรวจสอบและบำรุงรักษาผิวจราจรในพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าเกิดการชำรุดเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้ดำเนินการซ่อมแซมในทันที - กรณีที่ได้รับแจ้งหรือร้องเรียนอาคารบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างต้องรีบดำเนินการตรวจสอบ และหากพบว่าเป็นผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จะต้องทำการซ่อมแซมทันที หรือจ่ายค่าชดเชยให้กับผู้เสียหายด้วยความเป็นธรรม	
	ระยะดำเนินการ - ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการโครงการ จะเกิดจากพาหนะที่เข้ามาใช้บริการโครงการ สำหรับช่วงเปิดดำเนินการ ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการจราจรบนทางด่วน/ทางพิเศษโดยทั่วไป มีแนวโน้มอยู่ในระดับต่ำกว่าช่วงก่อสร้าง เนื่องจากแหล่งกำเนิดหลักเป็นการเคลื่อนที่ของยานพาหนะบน	ระยะดำเนินการ - ควบคุมน้ำหนักและจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนทางพิเศษไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด โดยติดตั้งป้ายแจ้งเตือนบนทางพิเศษ ตลอดจนติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็วในบริเวณต่าง ๆ ตามความเหมาะสม	ระยะดำเนินการ ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV) - ความถี่ (Frequency) ระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงสร้างถนนหรือทางยกระดับ ซึ่งมีลักษณะต่อเนื่องและมีระดับความรุนแรงไม่สูงเมื่อเทียบกับกิจกรรมตอกเสาเข็ม การขุดเจาะ หรือการใช้เครื่องจักรหนัก ทั้งนี้ความสั่นสะเทือนจะลดลงตามระยะทางจากแนวทางพิเศษ โดยพื้นที่ที่อยู่ห่างจากแนวโครงสร้างประมาณ 15-30 เมตรขึ้นไป โดยทั่วไปมีแนวโน้มได้รับผลกระทบในระดับต่ำ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อโครงสร้างอาคารทั่วไป อย่างไรก็ตามในกรณีที่มีอาคารเก่า อาคารเปราะบาง หรือพื้นที่อ่อนไหวอยู่ใกล้แนวโครงการ ควรพิจารณามาตรการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่อยืนยันว่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาผิวจราจรทางพิเศษให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่ามีสภาพชำรุดให้เร่งซ่อมแซมโดยเร็ว เพื่อลดการกระแทกและสั่นสะเทือน - กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการจราจร ให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน	- การตรวจวัดดำเนินการครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ผู้รับผิดชอบ - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ
7) น้ำทะเลและคุณภาพน้ำทะเล	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง 1) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกพลศาสตร์ - ระดับน้ำทะเลมีค่าเท่ากันในทุกช่วงเวลา โดยช่วงน้ำเกิด-น้ำขึ้น มีระดับน้ำสูงที่สุด รองลงมาคือ ช่วงน้ำตาย-น้ำขึ้น ช่วงน้ำเกิด-น้ำลง และช่วงน้ำตาย-น้ำลงตามลำดับ ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล - ความเร็วกระแสน้ำทะเล ในช่วงน้ำเกิดทั้งน้ำขึ้นและน้ำลง จะมีความแตกต่างจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการทั่วไป - จัดเก็บวัสดุก่อสร้างอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและเรือพักคนงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดดิน หิน ทราย โคลน ตกหล่นและปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำและถังตกตะกอนที่มีขนาดเพียงพอในการรองรับน้ำฝนจากกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ก่อสร้างในทะเลและเรือ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - วัดอุณหภูมิน้ำ - กลิ่น - น้ำมันและไขมัน - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความโปร่งใส - ความขุ่น

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งเกิดจากการมีโครงสร้างของตอม่อของสะพาน ซึ่งบริเวณที่มีตอม่อสะพาน ความเร็วกระแสน้ำจะต่ำ เนื่องจากมีสิ่งกีดขวางทางน้ำ ส่วนบริเวณระหว่างตอม่อสะพาน ความเร็วกระแสน้ำจะสูง 2) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคลื่น - กิจกรรมก่อสร้างเสาตอม่อและสะพานในทะเลของโครงการ ส่งผลให้ความสูงคลื่นและคาบคลื่นสูงสุดเพิ่มมากขึ้น - กิจกรรมก่อสร้างเสาตอม่อและสะพานในทะเลของโครงการ ไม่ทำให้เกิดทิศทางคลื่นเปลี่ยนไปจากเดิม จึงไม่มีผลกระทบ 3) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง - การก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือการปรับเปลี่ยนรูปแบบและความเร็วของกระแสน้ำ ซึ่งจะเกิดการไหลที่เร็วขึ้นในช่องระหว่างเสาตอม่อตลอดแนวสะพาน บริเวณช่วงกึ่งกลางของแนวสะพาน และบริเวณแนวสะพานที่ผ่านร่องน้ำลึก และจะเกิดการไหลที่ช้าลงในบริเวณหลังเสาตอม่อ ในขณะที่ทิศทางการไหลโดยรวมของกระแสน้ำขึ้นน้ำลง ยังคงเป็นไปตามธรรมชาติ แต่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของกระแสน้ำที่ อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการ	พักคนงาน ไม่ให้มีการปล่อยลงสู่ทะเลโดยตรง พร้อมทั้งดูแลรักษาให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ <u>มาตรการเฉพาะพื้นที่ก่อสร้าง</u> - การก่อสร้างตอม่อสะพานในทะเล ต้องกำหนดแผนงานที่ชัดเจนและกำกับให้ก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการพังกระจายของตะกอน และให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลโดยรอบให้น้อยที่สุด - ติดตั้งตาข่ายป้องกันฝุ่นและเศษวัสดุตกหล่นบริเวณใต้โครงสร้างสะพานข้ามทะเลตลอดความยาวที่มีการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการพังกระจายของ ฝุ่นละอองและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง และน้ำมันจากอุปกรณ์เครื่องจักรกลตกลงสู่ทะเล - ติดตั้งรั้วดักตะกอนชั่วคราว บริเวณริมตลิ่งตามแนวชายฝั่งทะเลที่มีการก่อสร้างสะพานข้ามทะเล ทั้งฝั่งอำเภอแหลมงอบและฝั่งเกาะช้าง โดยให้ความยาวของแนวรั้วดักตะกอนครอบคลุมพื้นที่หน้างาน และยาวออกไปอีกอย่างน้อยด้านละ 5 เมตร เพื่อป้องกันตะกอนดินที่ชะล้างจากหน้างานลงสู่ทะเลชายฝั่ง - ติดตั้งและล้อมม่านดักตะกอน (Silt Curtain) บริเวณที่มีการก่อสร้างตอม่อสะพานในทะเล ให้ครอบคลุมถึงพื้นที่ท้องน้ำ และโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนดำเนินการเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานราก โดยจัดเตรียมให้เพียงพอสำหรับแผนการก่อสร้างในทะเล และจัดให้มีชุดม่านดักตะกอนสำรอง เพื่อสำรองสำหรับม่านดักตะกอนที่ใช้งานอยู่เกิดเสียหายและต้องทำการซ่อมแซม เพื่อการ	- ปริมาณสารแขวนลอย - ออกซิเจนละลาย (DO) - ความเค็ม - ตะกั่ว - โปรทรวม - สารหนู - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - กลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> - 1 ครั้งก่อนเริ่มก่อสร้าง 30 วัน - 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อากรบกวนสมดุลการเคลื่อนตัวของตะกอนในระยะยาว ได้ ทำให้ปัญหาการกัดเซาะและการทับถมของชายฝั่ง 4) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทะเล - การรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ ซึ่งส่วนมากมักเกิดจากเครื่องมือ/เครื่องจักรกลที่มีสภาพไม่พร้อมต่อการปฏิบัติงาน รวมถึงกิจกรรมการขนส่งทางทะเลที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันได้ เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการเดินเรือ เกือบกัก หรือสูบลู ถ่ายน้ำมัน ขำรุด ซึ่งน้ำมันที่ปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำจะเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพได้ - การก่อสร้างฐานรากสะพานในทะเล นอกจาก ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรในทะเลแล้ว ยังมีผลต่อการรบกวนตะกอนที่อยู่พื้นทะเลทำให้ตะกอนเกิดการฟุ้งกระจายขึ้นมา ซึ่งจะลดความสามารถในการส่งผ่านของแสงลงสู่ในน้ำ ทำให้ประสิทธิภาพในการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช และพืชน้ำ ลดลง ปริมาณออกซิเจนในน้ำจึงลดลงเช่นเดียวกัน ประกอบกับผลกระทบที่เกิดขึ้นมีระยะเวลาในช่วงสั้น ๆ และเกิดขึ้นเฉพาะจุด ปริมาณตะกอนดินจะถูกกระแสน้ำพัดพาออกไปและเกิดการตกตะกอนจมลงในพื้นที่ที่ไม่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้าง	ก่อสร้างจะได้ไม่หยุดชะงัก หรือเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบการกระจายของตะกอนนอกพื้นที่ก่อสร้างจากความเสี่ยงชำรุดของม่านดักตะกอน - ติดตั้งกระเบป้องกันการล้น (Extended Casing) ที่ด้านบนของปลอกเหล็กเสาเข็มเจาะ ในขณะที่ทำการหล่อเสาเข็มเพื่อไม่ให้สารละลายต่าง ๆ รั่วไหลลงสู่ทะเล	
	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล และด้านทางสมุทรศาสตร์	- ควบคุมดูแลบริเวณพื้นที่ขุดบ่อ และพื้นที่ที่มีการขุดแซมบนสะพานข้ามทะเล ป้องกันไม่ให้มีวัสดุตกหล่นและไม่ให้มีการรั่วไหลหรือการปนเปื้อนของคราบน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - จัดเตรียมหุ่นล้อน้ำมันและวัสดุดูดซับน้ำมันไว้ในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - วัดอุณหภูมิน้ำ - กลิ่น - น้ำมันและไขมัน - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความโปร่งใส - ความขุ่น - ปริมาณสารแขวนลอย - ออกซิเจนละลาย (DO) - ความเค็ม - ตะกั่ว - โปรทรวม - สารหนู - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - กลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในฤดูแล้ง และฤดูฝน ผู้รับผิดชอบ

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
1) นิเวศวิทยาบนบก (ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า)			
1.1) ทรัพยากรป่าไม้	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ในการก่อสร้างโครงการจะมีกิจกรรมการเปิดพื้นที่ และปรับสภาพพื้นที่เพื่อดำเนินการก่อสร้างต่าง ๆ ทั้งส่วนที่เป็นพื้นถนนบนดิน ส่วนที่เป็นทางยกระดับ รวมทั้งการก่อสร้างอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน พื้นที่บริการ เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อการสูญเสียที่ดินและพื้นที่ป่าไม้ ผลของการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ในเขตป่าตามมาตรา 54 แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 - ผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพเนื่องจากสภาพป่าที่กำลังฟื้นตัว มีการทดแทนตามธรรมชาติจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ในการบุกรุกทำลายป่าที่ผ่านมา แต่ยังเหลือพันธุ์ไม้เดิมที่มีแนวโน้มพัฒนาความหลากหลายชนิดได้ การดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจส่งผลถึงความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ได้ ซึ่งอาจมีผลถึงการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ระยะเตรียมการก่อสร้าง - ประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 (ชลบุรี) เพื่อดำเนินการสำรวจ และจัดทำบัญชีรายชื่อต้นไม้ ตามแนวเขตทาง โดยบันทึกชนิดต้นไม้ จำนวน ตำแหน่ง ข้อมูลต้นไม้ สภาพภาพของต้นไม้ที่พบ และแสดงตำแหน่งต้นไม้ที่ถูกตัด - กทพ. ตั้งงบประมาณค่าปลูกป่า จำนวน 3 เท่าของพื้นที่ป่าไม้ที่สูญเสียไป และค่าบำรุงรักษา 10 ปี ให้กรมป่าไม้ดำเนินการตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง - กำหนดแผนการขุดย้ายต้นไม้ที่มีความสำคัญ เช่น ไม้ใกล้สูญพันธุ์ ไม้หวงห้าม ในบริเวณพื้นที่โครงการ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การขุดล้อมและเคลื่อนย้ายไม้ไปปลูกอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ระยะก่อสร้าง - ไม่ก่อสร้างสำนักงานก่อสร้างโครงการ ทางเบี่ยง พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรต่าง ๆ บ้านพักคนงาน โรงหล่อคอนกรีต/	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- การสูญเสียแหล่งอาหาร และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พื้นที่ป่าถือว่าเป็นระบบนิเวศที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต เป็นแหล่งสำหรับเพาะพันธุ์ขยายพันธุ์ และเลี้ยงดูลูกอ่อนของสัตว์ป่าหลายชนิด สำหรับพื้นที่โครงการถึงแม้ว่าจะยังคงสภาพเป็นป่าธรรมชาติ แต่เนื่องจากข้อจำกัดจากปัจจัยหลาย ๆ ปัจจัย เช่น ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ รวมทั้งกิจกรรมบางอย่างที่รบกวนการดำเนินชีวิตของสัตว์ป่าจากการเดินทางสัญจรในบริเวณใกล้เคียง เป็นต้น จึงทำให้พบสัตว์เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ไม่มาก ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าขนาดเล็กที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างดี	- แอสฟัลต์ โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร ตลอดจนที่พักเครื่องจักรและยานพาหนะประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ป่าสงวน ป่าอนุรักษ์ ป่าชายเลน เพื่อหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่เพิ่มขึ้น - ตัดฟันไม้ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการเฉพาะที่จำเป็น โดยตัดฟันและชักลากอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งแผ้วถางเพื่อปรับพื้นที่ภายในพื้นที่เขตทางเท่านั้น - การล้มต้นไม้ จะต้องกำหนดทิศทางการล้มให้จำกัดอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อไม่ให้ไม้ที่ล้มไปรบกวนต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยใช้หลักวิชาการทำไม้และเมื่อตัดต้นไม้ได้แล้ว ต้องเก็บรวบรวมเศษซากต่าง ๆ ออกให้หมด - กรณีที่พบพันธุ์ไม้ที่สำคัญหรือหายากในระหว่างการก่อสร้าง เช่น ไม้ไผ่สุญพันธุ์ ไม้หวงห้าม ให้ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการขุดล้อมและเคลื่อนย้ายต้นไม้ไปปลูกอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งไม่ปลูกไม้ต่างถิ่นในบริเวณแนวเขตทางโครงการ - ควบคุมคนงานก่อสร้างห้ามลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามจุดไฟเผาป่า ห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์หรือทำการใด ๆ อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้บริเวณนอกพื้นที่เขตทางโครงการ รวมทั้งควบคุมคนงานก่อสร้างห้ามทิ้งสารเคมี น้ำมันเครื่องจักร หรือขยะต่าง ๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้	

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อห้ามและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบทลงโทษในเรื่องของทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ	
	ระยะดำเนินการ - ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ และเริ่มมีการดำเนินงานของโครงการ เป็นบริเวณที่ระบบนิเวศบางส่วนมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างถาวร คือ มีโครงสร้างถาวรเกิดขึ้นรวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ พืชพรรณในพื้นที่ดำเนินการดังกล่าว แม้ว่าพื้นที่ป่ายังคงสภาพอยู่ รวมทั้งกิจกรรมอื่นของโครงการส่วนใหญ่ก็ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าโดยตรง ดังนั้นเมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมต่อทรัพยากรป่าไม้จึงประเมินได้ว่า ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้	ระยะดำเนินการ - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อห้ามและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบทลงโทษในเรื่องของทรัพยากรป่าไม้ เช่น ห้ามบุกรุกทำลายป่าในบริเวณใกล้เคียง - ออกแบบปลูกพรรณไม้บริเวณเขตทางเพื่อเป็นการเสริมทัศนียภาพและการกักเก็บคาร์บอน รวมทั้งดูแลรักษาให้อยู่สภาพการเจริญเติบโตที่ดี หากตรวจพบว่า ต้นไม้ตาย หรือเสียหาย ให้ทำการปลูกซ่อมแซม เพื่อเป็นการฟื้นฟู ดูแล และบำรุงรักษาสภาพป่าให้มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันให้มากที่สุด - สนับสนุนและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมโครงการอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้	ระยะดำเนินการ -
1.2) ทรัพยากรสัตว์ป่า	ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง	ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง	ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง
			-

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- กิจกรรมของโครงการมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของพื้นที่โครงการ เนื่องจากการก่อสร้างต้องมีการเปิดพื้นที่เพื่อการก่อสร้าง โดยต้องตัดพืชน้ำออกจากพื้นที่ แต่หากพิจารณาถึงการสูญเสียพื้นที่ป่าธรรมชาติแล้ว ผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่รุนแรงมาก เพราะพื้นที่ป่าที่จะสูญเสียไปมีพื้นที่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น	- ประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 (ชลบุรี) การสำรวจบริเวณสัตว์ป่า ชุกชุม พื้นที่เคลื่อนย้ายสัตว์ป่า สถานรองรับและอนุบาลสัตว์ป่า รวมถึงการดำเนินการเคลื่อนย้ายสัตว์ป่า - ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ไปยังพื้นที่ก่อสร้างอย่างระมัดระวัง โดยใช้ระยะเวลาให้น้อยที่สุด - ดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังเฉพาะเวลากลางวัน เพื่อลดการรบกวนการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า และเพื่อไม่ให้มีผลกระทบอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์ป่า - หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในระหว่างเวลา 17.00-08.00 น. เพื่อไม่ให้แสงไฟ และเสียงเครื่องยন্ত্রรบกวนการหากินของสัตว์ป่าที่หากินกลางคืน - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อห้ามและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบทลงโทษในเรื่องของทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ - ควบคุมคนงานก่อสร้างห้ามลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามจุดไฟเผาป่า ห้ามล่าสัตว์ป่าทุกชนิด รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามทิ้งสารเคมี น้ำมันเครื่องจักร หรือขยะต่าง ๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ โดยมีบทลงโทษในกรณีที่ฝ่าฝืน - กรณีที่พบว่ามีการบุกรุกพื้นที่ก่อสร้าง ต้องให้โอกาสกับสัตว์ป่าได้หลบเลี่ยงออกไปจากพื้นที่ได้อย่างปลอดภัยหรือทำการช่วยเหลือ	

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทั้งนี้ หากเป็นสัตว์ป่าที่มีความสำคัญหรือหายากให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
	ระยะดำเนินการ - ผลกระทบระยะดำเนินการมีผลกระทบด้านลบระดับน้อย สัตว์ป่าบางชนิดสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการได้ หรือสัตว์ป่าบางชนิดสามารถใช้ประโยชน์เพิ่มเติมจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากการดำเนินโครงการได้ ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสัตว์ป่านี้จึงเป็นผลกระทบเพียงเล็กน้อย และในระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น นอกจากนั้นสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นใหม่ภายหลังการก่อสร้างก็ไม่แตกต่างจากสภาพเดิมมากนัก ดังนั้น ภายหลังการก่อสร้างจึงประเมินว่า ไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า	ระยะดำเนินการ - สนับสนุนและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมโครงการอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ในการจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฟื้นฟู ดูแล และบำรุงรักษาสภาพป่าให้มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบัน - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อห้ามและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบทลงโทษในเรื่องของทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า สัตว์น้ำ รวมทั้งการบุกรุกทำลายป่าในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณ - ติดตั้งรั้วโดยรอบเขตทาง เพื่อป้องกันการให้อาหารสัตว์ป่าและการทิ้งขยะในบริเวณพื้นที่โครงการ - ในกรณีหากพบสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ ต้องประสานกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้นำไปปล่อยนอกเขตพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ -
2) นิเวศวิทยาทางน้ำ			
2.1) แหล่งน้ำทะเล	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- กิจกรรมการปรับถมดินและหินเพื่อก่อสร้างโครงสร้าง อาจทำให้เศษดิน/เศษหินจากพื้นที่ก่อสร้าง ร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำทะเล ทำให้น้ำมีปริมาณความขุ่นเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน จะทำให้คุณภาพน้ำทะเลมีปริมาณความขุ่นมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชและพืชใต้น้ำ ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และปลา จะเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณที่มีความขุ่นสูงได้ โดยมีขอบเขตผลกระทบครอบคลุมรัศมีการฟุ้งกระจายของตะกอน - กิจกรรมการก่อสร้างต่อม่อคาดว่าจะทำให้มีตะกอนท่อน้ำฟุ้งกระจายขึ้นสู่ผิวน้ำทะเล และจะทำให้คุณภาพน้ำทะเลมีปริมาณความขุ่นมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่ออัตราการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชและพืชใต้น้ำ ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และปลาจะเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณที่มีความขุ่นสูงได้ โดยมีขอบเขตผลกระทบครอบคลุมรัศมีการฟุ้งกระจายของตะกอน	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลอย่างเคร่งครัด - ติดตั้งป้ายห้ามจับสัตว์น้ำและห้ามทิ้งขยะในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียง - กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบที่เกิดขึ้นกับแหล่งน้ำทะเลจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) - แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) - สัตว์หน้าดิน (Benthic Organisms) - สัตว์น้ำวัยอ่อน - พืชน้ำที่พบในแหล่งน้ำ - ปลา ระยะเวลาดำเนินการ - 1 ครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง 30 วัน - 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ผู้รับผิดชอบ - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ
	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายของโครงสร้างคันทางวิ่ง และโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะบริเวณไหล่ทาง อาจทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่ชายฝั่งทะเลอยู่ใกล้เคียงได้ ทำให้คุณภาพน้ำทะเลมีปริมาณความขุ่นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชและพืชใต้น้ำได้ ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และปลา จะได้รับผลกระทบจากความขุ่นของน้ำในระดับต่ำกว่า	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลอย่างเคร่งครัด - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อห้ามและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบทลงโทษ เช่น ห้ามจับสัตว์น้ำ ห้ามทิ้งขยะ หรือปล่อยของเสียในแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) - แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) - สัตว์หน้าดิน (Benthic Organisms) - สัตว์น้ำวัยอ่อน - พืชน้ำที่พบในแหล่งน้ำ - ปลา ระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ตรวจวัดเป็นเวลา 3 ปี หลังจากนั้น หากมีแนวโน้มว่าจะมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน กำหนดให้ทำการตรวจวัดทุก ๆ 5 ปี ผู้รับผิดชอบ - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ
2.2) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และสัตว์ทะเลหายาก	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยในการก่อสร้างจะมีกิจกรรมการเปิดพื้นที่ และปรับสภาพพื้นที่เพื่อ ดำเนินการก่อสร้างต่าง ๆ ทั้งส่วนที่เป็นพื้นถนนบนดิน ส่วนที่เป็นทางยกระดับ รวมทั้งการก่อสร้างอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน พื้นที่บริการ เป็นต้น	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> <u>มาตรการทั่วไป</u> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำทะเล และคุณภาพน้ำทะเล อย่างเคร่งครัด - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถึงแผนการเข้าสำรวจในพื้นที่เพื่อจัดทำข้อมูลฐาน	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ทะเลหายาก - ในการก่อสร้างสะพานของโครงการอาจก่อให้เกิดการกัดเซาะหรืออุปสรรคต่อเส้นทางหากินของสัตว์ทะเลหายาก นอกจากนี้เสียงและแรงสั่นสะเทือนอาจส่งต่อการดำรงชีวิต ดังนั้น ในขณะดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างในทะเล ทางโครงการต้องมีมาตรการหรือแผนตามผลกระทบสัตว์ทะเลหายาก ขณะเดียวกันการฟุ้งกระจายของตะกอนยังส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ เช่น ตะกอนเข้าไปอุดตันบริเวณอวัยวะที่ใช้หายใจ หรือตะกอน ปกคลุมทับถมบนปะการังและหญ้าทะเล ส่งผลทำให้ปะการังและหญ้าทะเลอ่อนแอและตายส่งผลให้ระบบนิเวศเกิดความเสื่อมโทรมลง นอกจากนี้ ความขุ่นของน้ำทะเลที่เกิดขึ้น คาดว่าจะมีผลกระทบต่อปลา สัตว์หน้าดิน ปู และหอยไม่มากนัก เนื่องจากสัตว์เหล่านี้สามารถปรับตัวในเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี และสามารถเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่อื่นได้	- หลีกเลี่ยงการก่อสร้างฐานรากสะพานช่วงฤดูมรสุม เนื่องจากฤดูมรสุมเป็นช่วงที่กระแสน้ำเปลี่ยนแปลง ทำให้น้ำทะเลมีความขุ่นเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง - ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้สั้นที่สุด เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นโดยตรงต่อแหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัย รวมทั้งวิถีชีวิต และพฤติกรรมสัตว์ทะเลหายากและสัตว์น้ำอื่น ๆ ในกรณีหากพบโลมาหรือพะยูนในพื้นที่ก่อสร้าง ให้หยุดกิจกรรมก่อสร้างในทันที โดยรอนกว่าว่ายน้ำออกนอกพื้นที่ก่อสร้างเกินกว่า 500 เมตร - เก็บข้อมูลสถิติข้อมูลสัตว์ทะเลที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อห้ามและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบทลงโทษ เช่น ห้ามจับสัตว์น้ำ ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงทะเล และห้ามปล่อยน้ำมัน น้ำเสีย น้ำทิ้งปนเปื้อนลงทะเล เป็นต้น - ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดระเบียบสัญจรทางน้ำ กำหนดเส้นทางเดินเรือ และรณรงค์เพื่อหลีกเลี่ยงการเดินเรือผ่านแนวปะการังหรือหญ้าทะเล ตลอดจนการวางทุ่นนอกแนวเขตปะการังและหญ้าทะเล - กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบที่เกิดขึ้นกับแหล่งน้ำทะเลจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน	

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ห้ามล้าง/ทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักร และห้ามทิ้งขยะสารเคมี และน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วในแหล่งน้ำทะเล - จัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในที่ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการตกลงไปในทะเล - ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรที่ใช้ก่อสร้าง อาทิเช่น รถที่ใช้ในงานก่อสร้าง ป้องกันมิให้น้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันเครื่องมีการรั่วไหลปนเปื้อนลงสู่ทะเล - หากพบสัตว์ทะเลหายากเกยตื้น เช่น โลมา พะยูน เต่าทะเล ให้ติดต่อสำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 เพื่อดำเนินการช่วยเหลือต่อไป	
	ระยะดำเนินการ - กิจกรรมส่วนใหญ่เกิดขึ้นบนถนนโครงการ ซึ่งไม่มีการตัดต้นไม้หรือนำไปใช้ประโยชน์ประโยชน์บนพื้นที่ป่าชายเลน จึงไม่มีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ (แหล่งน้ำทะเล) รวมถึงนิเวศชายฝั่ง และสัตว์ทะเลหายาก	ระยะดำเนินการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำทะเล และคุณภาพน้ำทะเล อย่างเคร่งครัด - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อห้ามและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบทลงโทษ เช่น ห้ามจับสัตว์น้ำ ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงทะเล และห้ามปล่อยน้ำมัน น้ำเสีย น้ำทิ้งปนเปื้อนลงทะเล เป็นต้น - ติดตั้งกล้องถ่ายภาพ/ภาพเคลื่อนไหวบริเวณสะพาน เพื่อเฝ้าระวังสัตว์ทะเลหายาก	ระยะดำเนินการ -
3) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างทางพิเศษเชื่อมเกาะ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ในการออกแบบและก่อสร้างได้หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีศักยภาพทางการเกษตรสูง เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมที่เหมาะสม	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ข้าง บนแผ่นดินในพื้นที่นี้ ไม่มีผลกระทบต่อคุณลักษณะของชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ โดยเฉพาะไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ต้นน้ำลำธาร	- ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 อยู่ในบริเวณที่ได้รับการจำแนกเป็นป่าชายเลน การใช้ประโยชน์ที่ดินต้องเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลน	
	ระยะดำเนินการ - ไม่มีผลกระทบทางด้านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	ระยะดำเนินการ -	ระยะดำเนินการ -
4) พื้นที่ชุ่มน้ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - แนวเส้นทางโครงการอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างที่ระบุอยู่ในบัญชีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ ในกลุ่มภาคกลางและภาคตะวันออก ลำดับที่ 9 และยังคงจัดอยู่ในกลุ่มพื้นที่ชุ่มน้ำในเขตพื้นที่อนุรักษ์ด้วย โดยกิจกรรมการก่อสร้างทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง เช่น การก่อสร้างสะพานในทะเล จะทำให้เกิดผลกระทบในด้านการพังกระจายของตะกอนจากกิจกรรมการก่อสร้าง และอาจจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำและระบบนิเวศทางบกในบริเวณจุดที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ออกแบบและก่อสร้างโครงการโดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่จะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรและระบบนิเวศในระดับสูง และต้องพิจารณาความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -
	ระยะดำเนินการ - ไม่มีผลกระทบทางด้านพื้นที่ชุ่มน้ำ	ระยะดำเนินการ -	ระยะดำเนินการ -
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> - อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ตอกเสาเข็ม ในกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากสะพานตามแนวเส้นทางของโครงการ อาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> <u>มาตรการทั่วไป</u> - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อออกแบบและวางแผนระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ทั้งโครงสร้างทางยกระดับและโครงสร้างสะพาน เพื่อไม่ให้เกิดน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียง - จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำ (Gutter) ที่มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่ และน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยต้องมีสิ่งป้องกันไม่ให้ดินและวัสดุอื่น ๆ ตกหล่นก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำสาธารณะ และดูแลบำรุงรักษา โดยขุดลอกตะกอนดินเพื่อให้ระบบระบายน้ำอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองให้เพียงพอ ในกรณีที่เกิดฝนตกหนักหรือน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต้องเร่งระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำท่วมขังบริเวณชุมชนและเส้นทางคมนาคมใกล้เคียง - เคลื่อนย้ายเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้าง และเศษวัสดุที่ไม่ใช้งานแล้วออกจากพื้นที่ก่อสร้างในแหล่งน้ำทันที หรือจัดเก็บให้เป็นระเบียบเพื่อรอการเก็บขนออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขวางทางไหลของน้ำ - จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร อุปกรณ์ และเศษวัสดุก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบไม่กีดขวางการระบายน้ำ โดยเฉพาะในช่วง	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เวลาที่ฝนตก เพื่อป้องกันไม่ให้ดินตะกอนและเศษวัสดุจากการก่อสร้างไปอุดตันช่องระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำ - จัดวางกองดินในพื้นที่ราบและใช้ผ้าใบปิดคลุมให้มิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียง - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาด เก็บกวาดเศษดินที่ตกหล่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ และห้ามไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยและเศษวัสดุต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาแหล่งน้ำตื้นเขิน มาตรการเฉพาะพื้นที่ - ประสานกับหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อเตรียมความพร้อมของพื้นที่รองรับน้ำ โดยขุดลอกตะกอนในระบบระบายน้ำหลักก่อนถึงฤดูฝนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างที่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำ ป้องกันไม่ให้เกิดน้ำท่วมขังในบริเวณที่มีการก่อสร้าง - ออกแบบระบบระบายน้ำให้เหมาะสมกับโครงสร้างสะพาน พร้อมจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ให้เพียงพอเพื่อใช้ในการควบคุมการระบายน้ำในช่วงที่มีฝนตก เพื่อไม่ให้เกิดการล้นท่วมและปนเปื้อนลงสู่ทะเล	
	ระยะดำเนินการ - ระบบระบายน้ำของโครงการสามารถรองรับปริมาณน้ำที่ไหลผ่านได้อย่างเพียงพอ แต่ทั้งนี้ คั่นทางหรือโครงสร้างต่อม่อสะพานอาจกีดขวางการไหลของน้ำที่	ระยะดำเนินการ - ตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาระบบระบายน้ำให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถระบายน้ำได้ดี โดยขุดลอกตะกอน	ระยะดำเนินการ -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไหลผ่านโครงสร้างฐานรากสะพานในบริเวณดังกล่าวได้ และเมื่อเลยพื้นที่สะพานไปแล้วช่วงหนึ่ง กระแสน้ำจะปรับตัวเข้าหาสภาพเดิม	ภายในร่างระบายน้ำอยู่เสมอ หากพบว่าการสะสมของตะกอนเศษขยะ หรือวัชพืชจะต้องรีบดำเนินการนำออกโดยเร็ว - จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำที่มีขนาดเพียงพอที่จะสามารถคงประสิทธิภาพการระบายน้ำในพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างถาวร - การก่อสร้างของโครงการ ทำให้เกิดการสูญเสียที่ดินที่อยู่อาศัย พื้นที่รกร้าง พื้นที่สวนยางพารา และสวนทุเรียน และไม้ยืนต้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมอย่างถาวร 2) กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินชั่วคราว - พื้นที่บางส่วนที่อยู่ใกล้เคียงกับแนวเส้นทางโครงการ อาจได้รับผลกระทบการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นการชั่วคราว เนื่องจากในระยะการก่อสร้าง อาจต้องเช่าพื้นที่เหล่านี้ เพื่อการก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว และสถานที่เก็บรวบรวมเครื่องจักรอุปกรณ์ ตลอดจนวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ ของโครงการ โดยจะใช้พื้นที่ไม่มากนัก และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จก็จะสามารถกลับไปใช้ประโยชน์ที่ดินได้ตามเดิม	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถึงแผนการเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ - กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดำเนินการก่อสร้างโดยใช้พื้นที่อย่างจำกัดภายในเขตทางเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างสั้นที่สุด ห้ามวางเครื่องจักร หรือกองวัสดุ หรือจอดรถรูกลับเข้าไปในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุมชน หรือถนนโครงข่าย พร้อมทั้งจัดทำเครื่องหมายแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง และเขตทางทั้งสองฝั่งถนนให้ชัดเจน - ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างและรายละเอียดของโครงการให้ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า 30 วัน ก่อนที่จะมีการก่อสร้าง	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>ระยะดำเนินการ</u> - การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียงตามแนวเส้นทางโครงการมากนัก เนื่องจากมีลักษณะเป็นทางพิเศษยกระดับข้ามทะเล รวมทั้งถนนเข้าเชื่อมทางพิเศษในระดับดิน	<u>ระยะดำเนินการ</u> -	<u>ระยะดำเนินการ</u> -
3) การประมง	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> - กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ประมง และทำให้เกิดการกีดขวางการเดินทางของเรือประมง	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> - ดำเนินกิจกรรมเตรียมพื้นที่เขตทางโครงการและกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ ให้อยู่ภายในแนวเขตทางของโครงการ เพื่อลดการรบกวนพื้นที่เกษตรกรรมให้น้อยที่สุด - ประชาสัมพันธ์กำหนดการก่อสร้างของโครงการ ให้เจ้าของที่ดินและพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงเขตทางทราบล่วงหน้าอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะเรื่องตำแหน่งพื้นที่ก่อสร้างโครงการและช่วงเวลาที่จะต้องทำการเวนคืน - ห้ามจับสัตว์น้ำหรือนำสัตว์ที่มีขนาดเล็กกว่าที่รัฐมนตรีประกาศ - ห้ามกระทำการใด ๆ ในที่จับสัตว์น้ำที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์น้ำ ได้แก่ การปล่อย เท ทิ้ง ระบาย หรือทำให้วัตถุอันตรายลงสู่แหล่งน้ำทะเล - ห้ามจับสัตว์น้ำชนิดที่เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์น้ำที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -
	<u>ระยะดำเนินการ</u>	<u>ระยะดำเนินการ</u>	<u>ระยะดำเนินการ</u>

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ในระยะเปิดดำเนินการ ผลกระทบทางลบต่อทรัพยากรประมงและการประมงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างในทะเลแล้ว อย่างไรก็ตาม โครงสร้างสะพานและตอม่ออาจทำให้เรือประมงต้องเพิ่มความเร็วในการเดินเรือใกล้แนวโครงสร้าง โดยยังสามารถเดินเรือและทำประมงในพื้นที่ใกล้เคียงได้หากมีการกำหนดเขตปลอดภัย บ้ายและไฟสัญญาณทางน้ำอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ โครงสร้างใต้น้ำของตอม่อสะพานอาจเอื้อให้เกิดพื้นที่ยึดเกาะและแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำบางชนิดในลักษณะคล้ายแหล่งอาศัยเทียม ซึ่งอาจส่งผลทางบวกต่อการรวมตัวของสัตว์น้ำและทรัพยากรประมงในบริเวณใกล้เคียงในระยะยาว	-	-
4) การคมนาคมขนส่งและจราจร	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมทางบก ได้แก่ การปิดถนนชั่วคราว และการเบี่ยงเลนชั่วคราว จะก่อให้เกิดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรและระบบการจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมในท้องถิ่น	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> <u>การคมนาคมทางบก</u> - ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างและรายละเอียดของโครงการให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า ก่อนที่จะมีการก่อสร้าง 30 วัน ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อออนไลน์และจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ โดยระบุ ชื่อโครงการ ขอบเขตพื้นที่	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> <u>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</u> - สภาพการชำรุดเสียหายของถนนบริเวณโครงการ - สถิติอุบัติเหตุ <u>สถานที่ติดตามตรวจสอบ</u>

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมทางน้ำ ได้แก่ การปิดล้อมพื้นที่ในทะเลเพื่อทำการก่อสร้างเสาตอม่อ จะก่อให้เกิดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรและระบบการเดินเรือของประชาชนชาวประมง หน่วยงาน และภาคธุรกิจต่าง ๆ	- ก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับจ้างก่อสร้างและเจ้าของโครงการ จำนวน 4 แห่ง ที่บริเวณจุดเริ่มต้นจำนวน 2 แห่ง และจุดสิ้นสุดการก่อสร้างของโครงการจำนวน 2 แห่ง เพื่อให้ประชาชนและผู้สัญจรได้ทราบเกี่ยวกับข้อมูลรายละเอียดการก่อสร้าง และหลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าวหรือใช้เส้นทางอย่างระมัดระวัง - ประสานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในการจัดการจราจรร่วมกัน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างรวมถึงบริเวณทางร่วม/ทางแยก - กำหนดเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ผ่านพื้นที่ชุมชนน้อยที่สุด โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งในเขตชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง รวมทั้งกำหนดช่วงเวลาขนส่งให้ชัดเจน หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเช้าประมาณ 06:00-09:00 น. และช่วงเย็นประมาณ 16:00-19:00 น. - ติดป้ายชื่อโครงการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอย่างชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถสอบถามข้อมูลรายละเอียดและแจ้งเรื่องร้องเรียนได้ - ติดตั้งป้ายแจ้งเตือน สัญญาณไฟวับวาบ และป้ายแนะนำเส้นทางเลี่ยงการจราจรอื่น ๆ สำหรับผู้ใช้ทาง ตลอดระยะก่อสร้างให้เพียงพอและชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ตามคู่มือ	- พื้นที่ก่อสร้างฝั่งอำเภอแหลมงอบ - พื้นที่ก่อสร้างฝั่งอำเภอเกาะช้าง ระยะเวลาดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ของกรมทางหลวง ปี 2561 และตามแผนการจัดจราจรของโครงการ - จัดให้มีจำนวนช่องจราจรสำหรับทางเบี่ยงให้เท่ากับจำนวนช่องจราจรที่มีอยู่เดิม โดยการขยายผิวจราจรหรือลดขนาดช่องจราจรชั่วคราว และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรติดขัดบริเวณที่เป็นทางเบี่ยง - จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่โครงการ โดยห้ามจอดกีดขวางบนถนน - ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งเศษมวลดินและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีมิดชิด ประสานงานร่วมกับกรมทางหลวงหรือหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ในการซ่อมแซมบำรุงรักษาพื้นถนนให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าถนนชำรุดเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ - กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านการคมนาคมทางบกที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน การคมนาคมทางน้ำ - ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างและรายละเอียดของโครงการให้ประชาชนและกลุ่มเรือประมงพื้นบ้าน เรือเฟอร์รี่ และเรือ รับส่งนักท่องเที่ยวได้รับทราบก่อนที่จะมีการก่อสร้างล่วงหน้า 30 วัน ผ่านสื่อ	

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ต่าง ๆ เช่น สื่อออนไลน์และจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ โดยระบุชื่อโครงการ ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับจ้างก่อสร้างและเจ้าของโครงการ จำนวน 2 แห่ง ที่บริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดการก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ได้รับทราบข้อมูลและวางแผนการเดินทางได้อย่างปลอดภัย - ประสานงานกับกรมเจ้าท่า เพื่อประชาสัมพันธ์และกำหนดช่องทาง การเดินเรือสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดให้มีมาตรการควบคุมดูแลการจัดการจราจรทางน้ำ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 ของกรมเจ้าท่า - ติดตั้งทุ่นไฟกระพริบลอยน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต่อม่อสะพาน เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง ให้สามารถมองเห็นได้ในระยะไกล 500 เมตร - ห้ามมิให้ผู้ใดเท หิน กรวด ทราย ดิน ในน้ำอันเป็นทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันภายในน่านน้ำไทย อันจะเป็นเหตุให้เกิดการตื้นเขินตกตะกอนหรือสกปรก เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าท่า - ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนดในเงื่อนไขแนบท้าย “ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ” ที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า อย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านการคมนาคมทางน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน	
	ระยะดำเนินการ กิจกรรมการบำรุงรักษาโครงสร้างทางพิเศษตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายหรือซ่อมแซมผิวถนนให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการคมนาคมของผู้ใช้ทาง	ระยะดำเนินการ - ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมสภาพผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้เร่งซ่อมแซมโดยเร็ว เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรติดขัด - ติดตั้งป้ายบอกทาง สัญลักษณ์จราจร สัญลักษณ์แจ้งเตือนต่าง ๆ กล้องวงจรปิด และไฟส่องสว่างให้เพียงพอ ชัดเจน และเหมาะสม รวมทั้งบำรุงรักษาให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ควบคุมความเร็วในการขับขี่ให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด โดยต้องไม่เกิน 120 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ประสานงานกับตำรวจพื้นที่ ในการบริหารจัดการเรื่องรถที่จะเข้าไปในเกาะช้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน หรือช่วงเทศกาล - กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านการคมนาคมทางบกและทางน้ำที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน	ระยะดำเนินการ -
5) การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบเรื่องน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย ส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมของคณงานก่อสร้าง เช่น การใช้ห้องน้ำห้องส้วม การกำจัดขยะ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการทั่วไป จัดให้มีบ่อดักตะกอนและระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้าง สำนักงานโครงการ บ้านพักคนงาน และห้องน้ำ/ห้องสุขาให้เพียงพอ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มูลฝอย การจัดการภายในที่พักคนงานที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล รวมทั้งการมีสุขนียไม่ถูกหลักสุขอนามัยเป็นต้น	และได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง รวมทั้งควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ - จัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ เป็นระเบียบ มีอากาศถ่ายเทสะดวก มีพื้นที่การใช้ประโยชน์อย่างเพียงพอ และต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 100 เมตร โดยต้องรักษาความสะอาดในบริเวณที่ประกอบอาหาร ไม่มีเศษอาหาร น้ำขัง และขยะมูลฝอยเหลือตกค้าง - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงานไม่ให้เกิดการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมไว้ไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค - จัดให้มีระบบคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษคอนกรีต เศษเหล็ก และถุงปูนซีเมนต์ เป็นต้น ทั้งนี้ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องจัดการเก็บขนเศษวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลและภาชนะรองรับน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมันและสารเคมี ในกิจกรรมที่อาจเกิดการรั่วไหลและปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม เช่น ถาดเก็บและบ่อรองรับน้ำมัน โดยรวบรวม	

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และนำส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เก็บขนไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีพื้นที่สำหรับการล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และล้อรถในพื้นที่ก่อสร้าง และรวบรวมน้ำเสียลงสู่บ่อดักตะกอน - นำน้ำทิ้งในบ่อดักตะกอนจากกิจกรรมการก่อสร้างกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง หรือรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น - ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 อย่างเคร่งครัด - รื้อถอนสำนักงานควบคุมงาน บ้านพักคนงาน และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างภายหลังเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ รวมทั้งปรับพื้นที่และทำความสะอาดให้เรียบร้อย - กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน	
	ระยะดำเนินการ - น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย เกิดบริเวณอาคารสำนักงาน พื้นที่บริการ บ้านพักเจ้าหน้าที่ ออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	ระยะดำเนินการ - จัดเตรียมห้องน้ำที่อาคารด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษ ศูนย์ควบคุมทางพิเศษ และบริเวณพื้นที่บริการ rest area ให้เพียงพอ พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังเกราะกรองไร้อากาศหรือ	ระยะดำเนินการ -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขยะมูลฝอย เกิดบริเวณอาคารสำนักงาน พื้นที่บริการบ้านพักเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีการจัดเก็บ และการประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการตามกฎหมายกำหนด	เทียบเท่า เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ - ดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และมีแผนงานการ - ตรวจสอบระบบท่อและการทำงานของอุปกรณ์เป็นระยะ ๆ หากพบการชำรุดจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันที - จัดเตรียมถังขยะที่อาคารด้านเก็บค่าผ่านทางพิเศษ ศูนย์ควบคุมทางพิเศษ และบริเวณพื้นที่บริการ rest area ให้เพียงพอในแต่ละประเภท โดยประสานงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้นำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	
6) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> <u>น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค</u> ในระยะก่อสร้างจะมีการเตรียมน้ำดื่มและน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างของโครงการให้เพียงพอ โดยจะมีผลกระทบต่อการใช้น้ำ เพื่อการอุปโภคและบริโภคของชุมชนข้างเคียงระดับต่ำ <u>สาธารณูปโภค</u>	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> - ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ก่อนการรื้อย้ายล่วงหน้า 30 วัน และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนในพื้นที่รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน - จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้าง - ปิดกั้นพื้นที่ บริเวณที่จะรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแจ้งเตือนต่าง ๆ ให้ชัดเจน	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น ระบบสายส่งไฟฟ้า แนวเสาไฟฟ้า ระบบประปา ที่อยู่ในเขตทางของโครงการจะถูกรื้อย้ายออก อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่โครงการมีปริมาณไฟฟ้าและน้ำไม่เพียงพอจึงจำเป็นต้องกำหนดแหล่งจ่ายไฟฟ้า และแหล่งน้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาเพียงช่วงสั้น ๆ	- กรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน	
	ระยะดำเนินการ น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค - บริเวณอาคารสำนักงาน พื้นที่บริการ บ้านพักเจ้าหน้าที่ มีความต้องการน้ำใช้ โดยจะมีการขอใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค	ระยะดำเนินการ - จัดให้มีถังเก็บน้ำเพื่อสำรองน้ำใช้ในอาคารศูนย์ควบคุมทางพิเศษและอาคารกู้ภัย ไม่ให้เกิดปัญหาแย่งตักน้ำใช้จากชุมชน โดยเฉพาะเวลาที่มีความต้องการใช้น้ำสูง	ระยะดำเนินการ -
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1) เศรษฐกิจสังคม	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ผลกระทบที่เกิดในระยะก่อนการก่อสร้างจะเป็นผลกระทบต่อผู้ถูกเวนคืนที่ดิน รื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างจากการพัฒนาโครงการ แม้ว่าโครงการจะชดเชยค่าทดแทนที่ดินและทรัพย์สิน แต่อาจจะได้รับผลกระทบต่อเนื่องจากการดำเนินโครงการ ได้แก่	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างและรายละเอียดของโครงการ โดยแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าก่อนการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และนำป้ายประชาสัมพันธ์ไปติดตั้งตามแนวพื้นที่การก่อสร้างเป็นระยะ ๆ ในจุดที่เหมาะสม รวมทั้งเผยแพร่ข่าวสารการก่อสร้างโครงการฯ ผ่านสื่อออนไลน์ที่ประชาชนเข้าถึง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง และความคิดเห็นต่อโครงการ

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบต่อการจัดหาที่อยู่อาศัยหรือที่ทำกินแห่งใหม่ การประกอบอาชีพ การเรียนของบุตรหลาน โดยอาจจะทำให้เดินทางไกลขึ้น หรืออาจต้องย้ายที่เรียนใหม่ นอกจากนี้ ผลกระทบต่อผู้ที่เช่าใช้พื้นที่ทำธุรกิจค้าขายและที่พักอาศัย ทำการเกษตรและประมง โดยเฉพาะผู้ที่มิรายได้น้อย ไม่มีที่พักอาศัยหรือที่ดินทำกิน - การเข้ามาทำงานของคนงานก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสภาพทางสังคมและวิถีชีวิตระหว่างคนงานและชุมชนเดิม รวมทั้งการก่อกวนทรัพยากรในพื้นที่ โดยเป็นผลกระทบระดับลบปานกลาง อย่างไรก็ตาม คาดว่าจะทำให้มีเงินหมุนเวียนในชุมชนท้องถิ่น ซึ่งแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานซึ่งมีความเชี่ยวชาญงานก่อสร้างเป็นอย่างดี จึงส่งผลดีต่อการจ้างแรงงานท้องถิ่น	ได้ง่ายและเป็นที่ยอมรับ เช่น เฟซบุ๊ก เว็บไซต์โครงการ และเว็บไซต์หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่ลดการว่างงาน การอพยพย้ายถิ่น และลดความขัดแย้งหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างแรงงานกับชุมชน โดยพิจารณารับแรงงานที่ถูกกฎหมาย - ในกรณีที่จ้างแรงงานต่างด้าว จะต้องเป็นแรงงานต่างด้าวที่ได้รับการจดทะเบียนตามระเบียบกรมจัดหางาน ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาจัดสรรจำนวนการจ้างคนงานต่างด้าวให้ถูกต้องตามที่กรมจัดหางานกำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น - กรณีมีความเสียหายที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้จากการดำเนินโครงการ ให้เสนอมาตรการเยียวยาและชดเชยความเสียหาย โดยดำเนินการอย่างรวดเร็ว เหมาะสม และเป็นธรรม - กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอยู่อาศัยร่วมกันของคนงานก่อสร้าง เพื่อควบคุมความประพฤติไม่ให้สร้างความเดือดร้อนต่อชุมชนในพื้นที่ และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างน้อย 2 คน ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อสอดส่องดูแลรักษาความปลอดภัยในเขตพื้นที่ที่มีการดำเนินการก่อสร้าง	- ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตลอดจนข้อเสนอแนะต่อโครงการ - การรับเรื่องร้องเรียนความคิดเห็นต่อโครงการ สถานีติดตามตรวจสอบ - พื้นที่ในระยะ/รัศมี 500 เมตร จากแนวเส้นทางโครงการ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างแนวทางพิเศษ โดยสอบถามกลุ่มเป้าหมายดังนี้ ■ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ■ ผู้นำชุมชน ■ ชุมชน/ครัวเรือน ■ สถานประกอบการ ■ แหล่งอ่อนไหว ระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ห้ามไม่ให้วางกองดิน หิน ทราย เศษวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้างอื่น ๆ กีดขวางทางสัญจรหรือทางเข้า-ออกของชุมชน ที่พักอาศัย หรือสถานประกอบการ - กำหนดให้มีหน่วยงานประชาสัมพันธ์ในสำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อให้ประชาชนสามารถติดต่อสอบถามข้อมูล เช่น รายละเอียดโครงการกิจการก่อสร้าง แผนการดำเนินงานโครงการ การปิดช่องจราจร เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการไว้ที่ด้านหน้าสำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการ และภายในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดให้มีแผนรองรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา และแผนประชาสัมพันธ์โครงการ โดยดำเนินการตรวจสอบทำการแก้ไขอย่างเหมาะสม ติดตามและสรุปผลการดำเนินการ แก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นและให้ดำเนินการแจ้งตอบกลับผลการดำเนินการเป็นระยะจนกว่าเรื่องร้องเรียนนั้นจะได้ข้อยุติ โดยผ่านช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน ดังนี้ • EXAT CALL CENTER 1543 • จดหมาย/หนังสือ หรือติดต่อด้วยตนเองที่อาคารศูนย์บริหารทางพิเศษ กทพ. เลขที่ 111 ถนนริมคลองบางกะปิ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 • Website: www.exat.co.th	

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ศูนย์บริการประชาชน สำนักงานรัฐมนตรี 1111 - โทรศัพท์ 0 2558 9800 - สำนักงานควบคุมงานก่อสร้างโครงการ	
	ระยะดำเนินการ ภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีการขยายตัวชุมชนโดยรอบของโครงการ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติปกติของชุมชนทั่วไป ทั้งนี้ ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียที่ดินและทรัพย์สินในกรณีที่ต้องย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ที่ชุมชนใหม่ จะทำให้ประชาชนต้องปรับตัวเข้ากับสภาพทางสังคมและวิถีชีวิตของชุมชนใหม่นั้น ๆ แต่แหล่งชุมชนที่ประชาชนต้องย้ายไปอยู่ คาดว่าเป็นแหล่งชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งมีสภาพสังคมและวิถีชีวิต ภาษา และวัฒนธรรมคล้าย ๆ กัน	ระยะดำเนินการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น - จัดให้มีมาตรการเยียวยาและชดเชยความเสียหาย ในกรณีหากเกิดความเสียหายจากการดำเนินโครงการ โดยให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องอย่างรวดเร็ว เหมาะสม และเป็นธรรม - จัดกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ (CSR) โดยให้ความสำคัญกับการจ้างแรงงานที่จะเข้ามาทำงานกับโครงการ โดยให้พิจารณาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการเป็นอันดับแรก - จัดสถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนในพื้นที่บริการ Rest Area เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการและเปิดโอกาสให้คนในพื้นที่มีโอกาสนำสินค้ามาจำหน่าย โดยให้พิจารณาครัวเรือนที่ภูมิลำเนาที่ติดถนนไม่มียานพาหนะเป็นอันดับแรก - กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องเศรษฐกิจสังคมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน	ระยะดำเนินการ ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างและความคิดเห็นต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตลอดจนข้อเสนอแนะต่อโครงการ - การรับเรื่องร้องเรียน - ความคิดเห็นต่อโครงการ สถานีติดตามตรวจสอบ - พื้นที่ในระยะ/รัศมี 500 เมตร จากแนวเส้นทางโครงการ โดยสอบถามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ผู้นำชุมชน - ชุมชน/ครัวเรือน - สถานประกอบการ - แหล่งท่องเที่ยว ระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรกที่เปิดดำเนินการของโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการทุก ๆ 5 ปี ผู้รับผิดชอบ - การทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการ
2) การขุดเซยที่ดินและทรัพย์สิน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - การพัฒนาโครงการจะทำให้สูญเสียแปลงที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง โดยการทางพิเศษแห่งประเทศไทยจะจ่ายค่าทดแทนที่ดิน ค่าชดเชยอาคารที่ต้องรื้อย้าย และทรัพย์สินอื่น ๆ อย่างเป็นธรรม	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการขุดเซยที่ดินและทรัพย์สินต่อประชาชนที่ได้รับผลกระทบให้ทราบล่วงหน้าก่อนการเวนคืน - จัดประชุมผู้ถูกเวนคืนทั้งหมด รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อชี้แจง เผยแพร่ข้อมูล และสร้างความเข้าใจร่วมกันก่อนเริ่มกระบวนการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ โดยให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์การเวนคืน ขั้นตอนกระบวนการเวนคืนองค์ประกอบคณะกรรมการเวนคืนสิทธิและการอุทธรณ์ - จัดให้มีศูนย์หรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการขุดเซยและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการขุดเซยเยียวยา มีเจ้าหน้าที่เพื่อให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ รวมทั้งทำหน้าที่สำรวจข้อมูลครัวเรือนเพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินการขุดเซย - ดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและชดเชยทรัพย์สินแก่ผู้ได้รับผลกระทบ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2562 และให้จ่ายค่าชดเชยเวนคืนอย่างเป็นธรรมและโปร่งใสให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการ - พิจารณาให้มีการถ่ายรูปสิ่งก่อสร้างและสภาพแวดล้อมเพื่อใช้เป็นหลักฐาน ในกรณีหากมีการร้องเรียนว่าเกิดผลกระทบจากโครงการในภายหลัง	
	ระยะดำเนินการ - ในระยะดำเนินการโครงการ จะไม่มีผลกระทบการขุดเขตที่ดินและทรัพย์สิน	ระยะดำเนินการ -	ระยะดำเนินการ -
3) สาธารณสุขและสุขภาพ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - คาดว่าโครงการจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้าง ใช้คนงานก่อสร้างสูงสุด ไม่เกิน 200 คนต่อวัน โดยจะใช้รถรับส่งคนงานก่อสร้างจากที่พักคนงานก่อสร้างมายังพื้นที่โครงการ ดังนั้น กิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ จะประกอบด้วย การขนส่งวัสดุจากการก่อสร้าง การขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์/วัสดุก่อสร้าง และการรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง รวมถึงการใช้เครื่องยนต์และ/หรือเครื่องจักรในกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ทั้งนี้ สามารถสรุปขอบเขตของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพตามปัจจัยกำหนดสุขภาพ ที่มีศักยภาพต่อสถานะสุขภาพของคนงานก่อสร้าง พนักงานที่ปฏิบัติงานใน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่งและจราจร อาชีวอนามัย พนักงาน/คนงานก่อสร้าง อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินโครงการ โดยพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเพื่อป้องกันการระบาดของโรคที่อาจเกิดขึ้นจากกลุ่มแรงงานต่างถิ่น - จัดให้มีเรือและรถสำหรับส่งคนงานก่อสร้างจากในทะเลและบนแผ่นดินไปยังสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงในกรณีฉุกเฉิน ทั้งนี้ หากสถานพยาบาลในพื้นที่โครงการไม่มีศักยภาพหรือไม่สามารถ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนในชุมชนตามแนวเส้นทางโครงการ ได้แก่ 1) ผลกระทบต่อสุขภาพทางร่างกาย - ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการในระยะก่อสร้าง อาทิ ก่อให้เกิดการระคายเคือง ไอ จาม หรือเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคหืด ภูมิแพ้ หรือการระคายเคืองตาเนื่องจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และ/หรือการขนส่งของโครงการ เกิดอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน หรือเสียชีวิตจากการสัมผัสก๊าซพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์/เครื่องจักรกลที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เกิดอาการหอบ/ สูญเสียการได้ยินชั่วคราวหรือถาวร หรืออาจทำให้สมรรถภาพในการได้ยินลดลงได้จากการได้รับสัมผัสเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ อาจทำให้เกิดโรคติดต่อเนื่องจากพาหะนำโรคหรือสัตว์นำโรค เช่น มาลาเรีย ไข้เลือดออก ไข้ซาง เป็นต้น หรือโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น อุจจาระร่วง อันเนื่องมาจากแหล่งน้ำเสียหรือกองขยะที่ตกค้างอยู่ในพื้นที่โครงการ	รองรับได้ ต้องดำเนินการส่งตัวคนงานก่อสร้างที่เจ็บป่วยไปรักษาในยังที่มีศักยภาพต่อไป - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและยาสามัญไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำนักงานก่อสร้างโครงการ พื้นที่แคมป์พักคนงาน และเรือพักคนงาน - กรณีหากเกิดโรคระบาดในบริเวณบ้านพักคนงานหรือในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือมาตรการของทางราชการ หรือกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด - กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องสาธารณสุขและสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เร่งดำเนินการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข	

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นอกจากนี้ ในระยะก่อสร้างของโครงการจะมีการขนส่งเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมถึงการรับ-ส่งคนงานก่อสร้างด้วย จึงอาจทำให้มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่ง รวมถึงอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจส่งผลให้คนงานก่อสร้าง พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง หรือชุมชนตามแนวเส้นทางโครงการได้รับอันตราย/บาดเจ็บ เจ็บป่วย/สูญเสียอวัยวะ/พิการ/เสียชีวิตได้ โดยจะขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เป็นต้น 2) ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม - ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม อาจเกิดเป็นผลกระทบในด้านบวกจากการที่มีคนงานก่อสร้างเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ กล่าวคือ ทำให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการค้าขายสินค้าอุปโภค-บริโภคให้กับคนงานก่อสร้าง ส่งผลต่อเนื้อให้ประชาชนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมถึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงของสินค้าและบริการในชุมชน เพื่อรองรับความต้องการของคนงานก่อสร้าง ซึ่งจะเป็นการขยายโอกาสทางธุรกิจให้ชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการได้อีก		

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้วย อย่างไรก็ตาม ผลกระทบด้านลบจากการเข้ามาของคนงานก่อสร้างอาจเป็นการเพิ่มภาระของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ทำให้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการให้บริการด้านสุขภาพกับประชาชนในพื้นที่ รวมถึงความไม่เพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ อาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บเข้ารับการบริการรักษาล่าช้า ทำให้อาการเจ็บป่วยมากขึ้น 3) ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ - ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจของคนงานก่อสร้าง พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างหรือชุมชนตามแนวเส้นทางโครงการที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาทิ ก่อให้เกิดความรำคาญ ความเครียด หงุดหงิด และวิตกกังวล เช่น การพังกระจายของฝุ่นละอองและก๊าซพิษ เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรและ/หรือรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียและกากของเสียจากคนงานก่อสร้างและกิจกรรมการก่อสร้าง ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกัน		

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้างรวมถึงชุมชนตามแนวเส้นทาง โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณาเลือกใช้คนงานก่อสร้างที่เป็นคนในพื้นที่เป็นอันดับแรก ส่งผลให้เกิดผลกระทบด้านบวกต่อชุมชนตามแนวเส้นทางโครงการ ทำให้ชุมชนมีงานทำและมีรายได้เพิ่มขึ้น		
	ระยะดำเนินการ - ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการของโครงการ ซึ่งอาจเกิดขึ้นกับสุขภาพของประชาชนในชุมชนตามแนวเส้นทางโครงการ โดยพบว่าการดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย - ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการ ซึ่งมีสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ/สร้างเสริมสุขภาพจากการเปิดให้บริการเส้นทางเชื่อมเกาะช้างภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ อาทิ ก่อให้เกิดการระคายเคือง ไอ จาม หรือการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคหัด ภูมิแพ้ หรือการระคายเคืองตา	ระยะดำเนินการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ เสี่ยง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่งและจราจร อาชีวอนามัย : พนักงาน/คนงานก่อสร้าง อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน - จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานประจำด้านเก็บค่าผ่านทางพิเศษอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ระยะดำเนินการ -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน หรือเสียชีวิต เกิดอาการหอบ/สูญเสียการได้ยินชั่วคราวหรือถาวร หรืออาจทำให้สมรรถภาพในการได้ยินลดลงได้ จากการได้รับสัมผัสเสียงดังจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้บริการเส้นทางอย่างต่อเนื่อง รวมถึงอาจทำให้เกิดโรคติดต่อเนื่องจากพาหะนำโรคหรือสัตว์นำโรค เช่น มาลาเรีย ไข้เลือดออก ไข้ช้ำงา เป็นต้น หรือโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น อุจจาระร่วง ที่อาจเกิดจากแหล่งน้ำเสียหรืออาจทำให้มีกองขยะที่เกิดจากการใช้เข้ามาใช้บริการเส้นทาง อุบัติเหตุจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้บริการ เป็นเหตุต่อเนื่องให้เกิดสารเคมีอันตรายเกิดการรั่วไหล อาจทำให้เกิดติดไฟ และเกิดการระเบิด รวมถึงหากเป็นสารเคมีที่มีพิษอาจแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้ในกรณีที่มียานพาหนะที่ขนส่งสารเคมีอันตรายเข้ามาใช้บริการเส้นทาง นอกจากนี้ อาจมีอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการจราจร ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนที่เข้ามาใช้บริการโครงการทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง และชุมชนตามแนวเส้นทางโครงการอาจได้รับอันตราย/บาดเจ็บ เจ็บป่วย/สูญเสียอวัยวะ/		

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พิกัด/เสียชีวิตได้ ทั้งนี้ จะขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เป็นต้น 2) ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม - เมื่อโครงการทางเชื่อมเกาะช้างก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้บริการ จะมีการเข้ามาของยานพาหนะประเภทต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก จึงอาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมทั้งในด้านบวกและด้านลบ สำหรับผลกระทบทางบวกต่อสุขภาพและสาธารณสุข โดยช่วยลดข้อจำกัดจากการพึ่งพาเรือเฟอร์รี่ในการเดินทางระหว่างเกาะช้างกับแผ่นดินใหญ่ ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงโรงพยาบาล การส่งต่อผู้ป่วย การแพทย์ฉุกเฉิน การขนส่งเวชภัณฑ์ และการช่วยเหลือในภาวะวิกฤตได้รวดเร็วและแน่นอนยิ่งขึ้น ลดภาระเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยเฉพาะผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้สูงอายุ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้พิการ และกลุ่มเปราะบาง ทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานสาธารณสุขและยกระดับความมั่นคงด้านสุขภาพของประชาชนบนเกาะในระยะยาว		

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ส่วนผลกระทบด้านลบจากการเข้ามาของประชาชนที่เข้ามาใช้บริการเส้นทางโครงการ อาจเป็นการเพิ่มภาระของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการให้บริการด้านสุขภาพต่อประชาชนในพื้นที่ รวมถึงความไม่เพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ อาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บเข้ารับบริการรักษาล่าช้า ทำให้อาการเจ็บป่วยมากขึ้นได้ 3) ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ - ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจของประชาชนที่เข้ามาใช้บริการโครงการทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง และชุมชนตามแนวเส้นทางโครงการที่ได้อาจรับจากการเปิดให้บริการเส้นทางเชื่อมเกาะช้างภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ เช่น ก่อให้เกิดความรำคาญ ความเครียด หงุดหงิด และมีความวิตกกังวล รวมถึงทรัพย์สินเสียหาย จากสิ่งคุกคามต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการของโครงการ เช่น การได้สัมผัสมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะขนาดใหญ่ รวมน้ำเสียที่เกิดจากการชะล้างพื้นที่		

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เส้นทางโครงการ และกากของเสียจากประชาชนที่เข้ามาใช้บริการเส้นทางโครงการ ปริมาณการจราจรจากการเข้ามาใช้บริการโครงการทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง อุบัติเหตุการจราจร ต่อเนื่องถึงการรั่วไหล การติดไฟ หรือการระเบิดของสารเคมีอันตรายในกรณีมียานพาหนะขนส่งสารเคมีอันตรายเข้ามาใช้แนวทางเชื่อมเกาะช้าง เป็นต้น		
4) อาชีวอนามัย	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> - ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างของโครงการ ประกอบด้วยผลกระทบจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น การสัมผัสฝุ่นละออง มลสารจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เสียงดัง ความสั่นสะเทือนหรือความร้อน และผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการทำงาน เป็นต้น - ผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการทำงาน มีสาเหตุหลักมาจากความประมาท ขาดความระมัดระวัง ปฏิบัติงานไม่ถูกวิธี หรือเกิดความพลั้งเผลอ เป็นต้น ส่วนสาเหตุรองอาจเกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร หรือเหตุสุดวิสัย เป็นต้น ดังนั้น ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องกำหนดให้มีการอบรมคนงานก่อนเริ่ม	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และต้องจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง - ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและเขตอันตรายทุกจุดให้ชัดเจน - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้มีความเพียงพอเหมาะสมและดูแลตรวจสอบให้สามารถใช้การได้ดียิ่งอยู่เสมอ - โครงการต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานเพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามระเบียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - กทพ./ผู้รับจ้างก่อสร้าง ต้องจัดให้มี จป. เพื่อควบคุมการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เป็นไปตามระเบียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	งาน และตรวจสอบดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ		
	ระยะดำเนินการ - เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ เป็นการให้บริการทางพิเศษเพื่อเชื่อมระหว่างพื้นที่แผ่นดินใหญ่และเกาะช้าง พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ ต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย	ระยะดำเนินการ - กำหนดให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามความเหมาะสมของลักษณะงานและพื้นที่ปฏิบัติงาน - มีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์สื่อสารให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่ตลอดเวลา - จัดให้มีแผนฉุกเฉินและดำเนินการฝึกซ้อมแผนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีรั้วกันเพื่อกำหนดขอบเขตในบริเวณที่มีการซ่อมบำรุงให้ชัดเจน	ระยะดำเนินการ -
5) อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ผู้ใช้เส้นทางโดยรอบและในเกาะช้าง อาจมีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการกิจกรรมการก่อสร้างได้	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น - ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้ประชาชนและผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้า และลักษณะงานที่จะดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน - จัดให้มีวิศวกรที่เกี่ยวข้องที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ควบคุมดูแลการก่อสร้างในทุกขั้นตอนอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีคู่มือการดำเนินงานระหว่างการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องให้ผู้รับจ้างก่อสร้างปฏิบัติตาม - จัดระบบการจราจรให้มีความคล่องตัว โดยติดตั้งป้ายบอกทางป้ายสัญญาณจราจร และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้เพียงพอชัดเจนเพื่อป้องกันปัญหาการติดสะสม รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกผู้ใช้ทางในช่วงเวลาเร่งด่วน หรือในกรณีมีเหตุฉุกเฉิน - ติดป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ รวมถึงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ - ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกหรือรถกระบะที่ใช้บรรทุกดิน หิน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนกลิ่นกีดขวางการจราจร และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุตามมา - ห้ามวางเศษไม้/ต้นไม้ หรือเครื่องจักร หรือกองวัสดุรกร้างเข้าไปในพื้นที่แนวกั้นเดิมที่เชื่อมต่อกับแนวเส้นทางโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - ควบคุมความเร็วโดยให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด ในช่วงที่ผ่านชุมชน ได้แก่ รถบรรทุกไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับวิ่งบนทางหลวง และไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านชุมชน และไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ และกวดขันพนักงานขับยานพาหนะของโครงการ ให้ปฏิบัติ	

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด และกำกับดูแลผู้รับจ้างก่อสร้างไม่ให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำหนักที่กำหนด (ควบคุมน้ำหนักการบรรทุกไม่เกิน 21 ตัน) เพื่อไม่ให้ถนนในเส้นทางขนส่งเกิดความเสียหาย - หากมีการก่อสร้างกีดขวางทางสัญจรเดิมของประชาชนจะต้องมีการเปิดทางเบี่ยง เพื่อให้ประชาชนสัญจรได้สะดวก และต้องเร่งก่อสร้างในจุดที่กีดขวางทางสัญจรเดิมให้เรียบร้อยโดยเร็ว - อบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และมีบทลงโทษหากมีการฝ่าฝืนหรือใช้สารเสพติด - กรณีที่มีบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างเนื่องจากความละเลยการปฏิบัติตามมาตรการของผู้รับจ้างก่อสร้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลหรือค่าสินไหมทดแทนทั้งหมด - ดำเนินการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายต่อผิวการจราจรของเส้นทางปัจจุบันหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรโดยปกติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้จะต้องจัดการแก้ไขให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด และปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยโดยเร่งด่วน	
	ระยะดำเนินการ - การดำเนินงานของโครงการทางพิเศษ โดยเฉพาะงานในส่วนของการบำรุงรักษาเส้นทาง อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุต่อผู้ใช้ทางได้เป็นช่วงเวลาสั้น ๆ	ระยะดำเนินการ มาตรการทั่วไป - บำรุงรักษาผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดให้เร่งซ่อมแซมโดยเร็ว	ระยะดำเนินการ -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- บำรุงรักษาป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ไฟกระพริบและอุปกรณ์ควบคุมจราจร รวมถึงไฟส่องสว่างตลอดแนวเส้นทางให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ทำรั้วปิดกั้น ติดตั้งสัญญาณไฟและไฟส่องสว่าง พร้อมติดป้ายประกาศ เพื่อแสดงขอบเขตการซ่อมบำรุงรักษาที่ชัดเจนตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการซ่อมแซม - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกและควบคุมความเร็วของรถยนต์ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุจราจรซ้ำรอยเสียหาย - การปรับปรุงซ่อมแซมผิวทางและไฟส่องทาง ควรติดตั้งป้ายเตือนล่วงหน้าประมาณ 200 เมตร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้าง - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเคร่งครัด - การจัดเก็บสารเคมีและของเสียหกรั่วไหลบนทางพิเศษ ให้ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานการจัดเก็บสารเคมีและของเสียหกรั่วไหลบนทางพิเศษ	
6) ผู้ใช้ทาง	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> - กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เช่น การรื้อย้าย (สาธารณูปโภค/สิ่งปลูกสร้าง) การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ ก่อสร้าง กิจกรรมงานก่อสร้างทางชั่วคราว/	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง และจราจรและอุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางอย่างเคร่งครัด	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทางเบี่ยงชั่วคราว การก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้เวลาเดินทาง จากการกีดขวางการเดินทางของผู้สัญจรไปมา ส่งผลให้ผู้สัญจรต้องชะลอความเร็วเพื่อความปลอดภัย และใช้เวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างของ โครงการจะใช้เส้นทางการจราจรเดียวกับผู้ใช้ทางทั่วไป	- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสมและเพียงพอเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ทาง - จัดเตรียมพื้นที่จอดรถ และจัดเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบโดยใช้พื้นที่ภายในเขตทางเท่านั้น	
	ระยะดำเนินการ - ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ จะเป็นผลกระทบในด้านบวก เนื่องจากรูปแบบ/โครงสร้างถนนเมื่อสร้างแล้วเสร็จถูกต้องตามมาตรฐานและมีความปลอดภัย ทำให้การเดินทางไป-กลับเกาะช้างสะดวก รวดเร็วขึ้น ประหยัดเวลาในการเดินทาง ประหยัดน้ำมันและประหยัดค่าใช้จ่ายมากขึ้น	ระยะดำเนินการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง และจราจรและอุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางอย่างเคร่งครัด - ดูแลและบำรุงรักษาป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ไฟกระพริบและอุปกรณ์ควบคุมจราจร รวมถึงไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวเส้นทางโครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบนทางพิเศษ (ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานการป้องกันและให้ความช่วยเหลืออุบัติเหตุบนทางพิเศษ และวิธีปฏิบัติงานการจัดการจราจร) • ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บนทางพิเศษตลอดสายทาง เพื่อใช้ตรวจสอบเหตุการณ์ต่าง ๆ บนทางพิเศษตลอด 24 ชั่วโมง	ระยะดำเนินการ -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ติดตั้งโทรศัพท์ฉุกเฉินบนทางพิเศษตลอดสายทาง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ทาง ตลอด 24 ชั่วโมง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น รถเสียหรือเกิดอุบัติเหตุ - รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ทางขับซื้ออย่างปลอดภัย เช่น แจ้งเตือนให้ลดความเร็วเนื่องจากฝนตก ถนนลื่น ผ่านป้ายปรับเปลี่ยนข้อความได้ (VMS) และป้ายสัญญาณจราจรปรับได้ (MS) บนทางพิเศษ - ตรวจสอบความปลอดภัยบนทางพิเศษอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำมาวิเคราะห์จุดหรือตำแหน่งที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง - ตรวจสอบและห้ามไม่ให้รถผิดประเภทใช้ทางพิเศษ เช่น รถบรรทุกที่มีน้ำหนักเกิน รถที่บรรทุกสิ่งของสภาพไม่มั่นคง แข็งแรง ไม่ผูกมัดสิ่งของไม่แน่นหนา หรือไม่ยึดตู้คอนเทนเนอร์กับตัวรถ เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับผิวจราจรและโครงสร้างของทางพิเศษ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ทางรับทราบวิธีปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบนทางพิเศษ เช่น ช่องทางการแจ้งเหตุ การเปิดสัญญาณไฟวับวาบ การรอเจ้าหน้าที่ภายในรถ เป็นต้น	
7) โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรมและ	ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง มลพิษทางอากาศที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการคือ ฝุ่นละออง โดยสาเหตุหลักจากการเปิดพื้นที่ การปรับถมพื้นที่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และกิจกรรมอื่น ๆ	ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด ในพื้นที่วัฒนธรรมชาติล่าง ซึ่งเป็นศาสนสถานในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลาง	ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มรดกทางวัฒนธรรม	รวมทั้งโอเสียจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมหลายลักษณะที่ก่อให้เกิดระดับความสั่นสะเทือน การขุดตัดชั้นดิน การตอกเสาเข็ม/ตอม่อโครงสร้างฐานราก อาจส่งผลกระทบต่อทั้งทางกายภาพกับวัฒนธรรมชาติล่าง ซึ่งเป็นศาสนสถานที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะ 1 กิโลเมตร	แนวเส้นทางโครงการ ที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง - ประสานกับกรมศิลปากรเพื่อแจ้งให้ทราบถึงแผนและระยะเวลาดำเนินการโครงการ ทั้งนี้ก่อนการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้าง ให้มีการเดินสำรวจ Artifact ในบริเวณแนวเส้นทางโครงการที่ผ่านโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และศาสนสถาน โดยหากพบว่า Artifact มีความหนาแน่นสูง ให้พิจารณาดำเนินการขุดค้นทางโบราณคดีก่อนทำการก่อสร้าง - กรณีที่พบหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ระหว่างก่อสร้าง จะต้องหยุดดำเนินการก่อสร้างและแจ้งกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี เพื่อเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยด่วนเพื่อทำการตรวจสอบต่อไป - กรณีที่พบหลักฐานทางโบราณคดี ทั้งบนผิวดิน ใต้ดิน หรือใต้น้ำ จะต้องทำรายงานการสำรวจทางโบราณคดี โดยมีพิกัด ตำแหน่ง ภาพประกอบ ระบุวัน เดือน ปีที่สำรวจ รวมทั้งรายชื่อผู้ดำเนินการส่งให้กรมศิลปากรพิจารณาอนุญาตก่อนดำเนินการก่อสร้าง - กรณีที่พบโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งศิลปกรรมในแนวเส้นทางโครงการหรือในพื้นที่โครงการ หรืออยู่ประชิดพื้นที่โครงการ ให้พิจารณาหลีกเลี่ยงเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นอย่างยิ่งยวดให้ประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบตามหลักวิชาการเพิ่มเติม เช่น การใช้เทคนิควิธีการ	

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อสร้างที่มีผลกระทบน้อยที่สุด หรือการชดเชยเพื่อลดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน	
	ระยะดำเนินการ - ในระยะดำเนินการโครงการ จะไม่มีผลกระทบด้านโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม	ระยะดำเนินการ -	ระยะดำเนินการ -
8) สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และ การท่องเที่ยว	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะมีกิจกรรมสำคัญ ๆ ที่ส่งผลกระทบด้านลบต่อทัศนียภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ การขุดเปิดหน้าดิน การตัดฟันหรือขุดย้ายต้นไม้ออกจากเขตทาง และการก่อสร้างตอม่อสะพาน รวมทั้งการวางเครื่องจักรกลเครื่องยนต์ขนาดใหญ่ และกองหินดินทรายในบริเวณแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โดยกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวจะก่อให้เกิดภาพที่ไม่น่ามอง หรือภาพที่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในบริเวณแคบ ๆ เฉพาะในแนวเขตทางของโครงการเท่านั้น และสภาพดังกล่าวจะเปลี่ยนแปลงไปเมื่อการก่อสร้างของโครงการแล้วจึงเป็นผลกระทบระดับเล็กน้อย - กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดฝุ่น ควัน เสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้เคียง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - พิจารณาออกแบบองค์ประกอบโครงสร้างของโครงการให้สอดคล้องกับสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ให้มีรูปทรงสถาปัตยกรรมและเลือกใช้สีให้สอดคล้องกับสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นดั้งเดิม โดยคำนึงถึงมุมมองในระยะใกล้และความกลมกลืนกับสภาพภูมิทัศน์โดยรอบไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และการท่องเที่ยว - จัดภูมิสถาปัตย์ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในปัจจุบัน โดยเลือกใช้พรรณไม้พื้นถิ่น ตัดต้นไม้เท่าที่จำเป็น และพิจารณาปลูกต้นไม้ทดแทน - ติดตั้งรั้วปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง - รักษาความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียง โดยจัดเก็บกองวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งปลูกต้นไม้ริมทาง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และการก่อสร้างบนแนวถนนเดิมอาจส่งผลในด้านความไม่สะดวกจากการเดินทางไปสู่แหล่งท่องเที่ยว	- กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องสุนทรียภาพ ทศนียภาพ และการท่องเที่ยวที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน	
	ระยะดำเนินการ - แนวทางพิเศษของโครงการจะมีคันทางสูง ซึ่งจะอยู่สูงกว่าพื้นที่โดยรอบจึงมองเห็นเป็นเหมือนคันทางดิน ซึ่งมีลักษณะที่แปลกแยกจากพื้นที่โดยรอบไม่มากนัก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบเป็นส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนโครงสร้างสะพานและโครงสร้างทางยกระดับจะมีโครงสร้างที่โดดเด่นจากพื้นที่โดยรอบ แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมีขอบเขตจำกัด - ทศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นแหล่งชุมชนสลัมพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชายฝั่ง และทะเลลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ และเป็นพื้นที่เปิดโล่ง โครงสร้างสะพานมีตำแหน่งตอม่อ ยกกระด้นมีจุดสูงสุดที่กึ่งกลางสะพานซึ่งเป็นโครงสร้างที่มีขนาดใหญ่และมีความสูง จะมีผลกระทบต่อทศนียภาพของพื้นที่ที่แปลกแยกไปจากเดิม โดยผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงภายใน ระยะ 100 เมตร และผู้ที่สัญจรทั้งบนแผ่นดินและทางเรือ คาดว่ามีผลกระทบต่อมุมมองทาง	ระยะดำเนินการ - ดูแลรักษาสภาพบริเวณที่มีการจัดภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งต้นไม้ในพื้นที่ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อเป็นการปรับปรุงส่งเสริมด้านทศนียภาพ - ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ - กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องสุนทรียภาพ ทศนียภาพ และการท่องเที่ยวในระยะดำเนินการ ให้เร่งดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน	ระยะดำเนินการ -

ตารางที่ 8-5 สรุป (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สายตา (Visual Impact) และทัศนวิสัย (Visibility) อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ - การพัฒนาการคมนาคมขนส่งของโครงการจะส่งผลดีต่อความสะดวกสบายการเดินทางไปยังเกาะช้างและแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงที่อยู่โดยรอบ จึงเป็นผลประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว		

9. งานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

9.1 งานประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลโครงการ

โครงการจะดำเนินการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลโครงการผ่านช่องทางต่าง ๆ ดังนี้

- 1) เว็บไซต์หลักของโครงการ : www.kochangexpressway.com
- 2) เว็บไซต์สำนักนายกรัฐมนตรี: www.publicconsultation.opm.go.th
- 3) เว็บไซต์การทางพิเศษแห่งประเทศไทย : www.exat.co.th
- 4) สื่อสิ่งพิมพ์ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เช่น วิทยุทัศน์ บอร์ดนิทรรศการ แผ่นพับ และเอกสารประกอบการประชุม เป็นต้น
- 5) ป้ายประกาศประชาสัมพันธ์โครงการที่จังหวัดอำเภอ และในชุมชนท้องถิ่นและโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ เป็นต้น
- 6) การประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ เช่น Facebook : โครงการทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง และ Line OA : [kochangexpressway](https://www.kochangexpressway.com)

9.2 งานการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการได้ดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ประชาชนทราบ และรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นการศึกษาและในระหว่างดำเนินการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ในรูปแบบของการจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย แสดงดังรูปที่ 9-1 เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของโครงการ หน่วยงานรัฐและประชาชนในท้องถิ่น องค์กรเอกชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนทั่วไปที่สนใจในโครงการ ได้มีโอกาสร่วมรับทราบข้อมูลและแสดงความคิดเห็น โดยรายละเอียดจนถึงปัจจุบันดังนี้

9.2.1 การประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูล เพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลรวมทั้งสร้างความเข้าใจต่อการดำเนินงานศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ การเงิน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ดำเนินการ เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2567 ณ ห้องประชุมพลอยแดง ศาลากลางจังหวัดตราด โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 76 คน ประกอบด้วย หน่วยงานราชการระดับภูมิภาค หน่วยงานราชการระดับจังหวัด หน่วยงานราชการระดับอำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภายในพื้นที่ศึกษา หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการอิสระ สื่อมวลชน พร้อมด้วยผู้แทนการทางพิเศษแห่งประเทศไทยและกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา โดยภาพรวมของผู้เข้าร่วมประชุม เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง เนื่องจากเป็นโครงการที่ประชาชนในพื้นที่มี ความต้องการอันจะเป็นประโยชน์ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการท่องเที่ยวของจังหวัดตราด แสดงดังรูปที่ 9-2



รูปที่ 9-1 แผนการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน



รูปที่ 9-2 ภาพบรรยากาศการประชุมประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูล

9.2.2 การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศโครงการ) เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารของโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ พื้นที่ศึกษาโครงการ ขอบเขตการดำเนินงาน แผนการดำเนินงานของโครงการ และแนวคิดการพัฒนาของพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อวิตกกังวลด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา และการพัฒนาโครงการ ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุม ใน 2 พื้นที่ ดังนี้

- 1) วันจันทร์ที่ 2 กันยายน 2567 ณ ห้องประชุมทับทิมสยาม โรงแรมเอวาต้า สำหรับประชาชนในพื้นที่ฝั่งแผ่นดินใหญ่ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมฯ ทั้งในห้องประชุมและผ่านช่องทางออนไลน์ รวมทั้งหมด 270 คน
- 2) วันอังคารที่ 3 กันยายน 2567 ณ ห้องประชุมจอมทอง แกรนด์ ฮอลล์ โรงแรม อัยยะปุระ รีสอร์ท แอนด์ สปา สำหรับประชาชนในพื้นที่เกาะช้าง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมฯ ทั้งในห้องประชุมและผ่านช่องทางออนไลน์ รวมทั้งหมด 216 คน

โดยภาพรวมของผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ เนื่องจากการพัฒนาโครงการฯ จะทำให้มีโครงข่ายระบบคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ สามารถเดินทางได้สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน โดยเฉพาะการเข้าถึงบริการทางสุขภาพ และการเดินทางมาเรียนหนังสือในตัวเมือง เป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตให้ประชาชน นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจของท้องถิ่น ในด้านการท่องเที่ยว และการขนส่งสินค้า ส่งผลในการสร้างรายได้ให้กับจังหวัดตราด และกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศให้ดียิ่งขึ้น อย่างยั่งยืน แสดงดังรูปที่ 9-3 และรูปที่ 9-4



รูปที่ 9-3 ภาพบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศโครงการ)
วันจันทร์ที่ 2 กันยายน 2567 ณ ห้องประชุมทับทิมสยาม โรงแรมเอวาต้า



รูปที่ 9-4 ภาพบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศโครงการ)
วันอังคารที่ 3 กันยายน 2567 ณ ห้องประชุมจอมทอง แกรนด์ ฮอลล์ โรงแรม อัยยะปุระ รีสอร์ท แอนด์ สปา

9.2.3 การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 เพื่อนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับแนวเส้นทางเลือกของโครงการเกณฑ์การคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการ รูปแบบการพัฒนาโครงการเบื้องต้น และความก้าวหน้าของการศึกษาของโครงการ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อวิตกกังวลในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาและการพัฒนาโครงการ ระหว่างวันที่ 2-4 ธันวาคม 2567 โดยมุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายที่ครอบคลุมในระดับชุมชนหมู่บ้านที่อยู่รัศมี 500 เมตรจากแนวทางเลือก และหน่วยงานราชการในระดับพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนผู้สนใจโครงการ แสดงดังรูปที่ 9-5 โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมฯ รวมทั้งหมด 476 คน โดยแบ่งออกเป็น 5 เวที ดังนี้

- เวทีที่ 1 วันจันทร์ที่ 2 ธันวาคม 2567 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ ศาลาวัดสลักเพชร ตำบลเกาะช้างใต้ อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมฯ รวมทั้งหมด 90 คน
- เวทีที่ 2 วันจันทร์ที่ 2 ธันวาคม 2567 เวลา 13.30 - 17.00 น. ณ ศาลาวัดคลองสน (ศาลา 2 ชั้น) ตำบลเกาะช้าง อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมฯ รวมทั้งหมด 83 คน
- เวทีที่ 3 วันอังคารที่ 3 ธันวาคม 2567 เวลา 08.30 - 12.00 น. ณ หอประชุมอำเภอแหลมงอบ ตำบลแหลมงอบ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมฯ รวมทั้งหมด 113 คน
- เวทีที่ 4 วันอังคารที่ 3 ธันวาคม 2567 เวลา 13.30 – 17.00 น. ณ หอประชุมคลองใหญ่ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหญ่ ตำบลแหลมงอบ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมฯ รวมทั้งหมด 95 คน

- เวทีที่ 5 วันพุธที่ 4 ธันวาคม 2567 เวลา 08.30 - 12.00 น. ณ ศาลาวัดบางปิดบน ตำบลบางปิด อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมฯ รวมทั้งหมด 95 คน



รูปที่ 9-5 ภาพบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1

9.2.4 การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสม) เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ เช่น ความเป็นมา วัตถุประสงค์ของการศึกษา แผนการดำเนินงานของโครงการ รวมถึงผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ และรูปแบบเบื้องต้นของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ สำหรับนำไปพิจารณาประกอบการศึกษาและการพัฒนาโครงการต่อไป โดยกำหนดการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ คือ ระหว่าง วันที่ 1 - 2 เมษายน 2568 ในพื้นที่ศึกษาโครงการ คือ อำเภอแหลมงอบ และอำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด มีผู้เข้าร่วมประชุมรวมทั้งสิ้นจำนวน 516 คน แสดงดังรูปที่ 9-6 โดยแบ่งเป็น 2 เวที ดังนี้

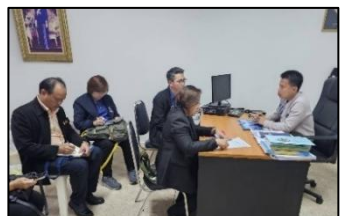
1) วันอังคารที่ 1 เมษายน 2568 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ ห้องประชุมพาราไดซ์ ฮิลล์ 1 โรงแรมเกาะช้าง พาราไดซ์ ฮิลล์ ตำบลเกาะช้าง อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมฯ ทั้งในห้องประชุมและผ่านช่องทางออนไลน์ รวมทั้งหมด จำนวน 146 คน

2) วันพุธที่ 2 เมษายน 2568 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ ห้องประชุมตราดซิตี้ออลล์ โรงแรมตราดซิตี้ออลล์ ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมฯ ทั้งในห้องประชุมและผ่านช่องทางออนไลน์ รวมทั้งหมด จำนวน 370 คน



รูปที่ 9-6 ภาพบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

9.2.5 การสัมภาษณ์เชิงลึก ครั้งที่ 1 (ผู้มีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดนโยบายการพัฒนาเมือง) เป็นการเข้าพบผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเป็นผู้มีบทบาทหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย และแผนการพัฒนาด้านต่าง ๆ ในพื้นที่ โดยการทางพิเศษแห่งประเทศไทย และที่ปรึกษาได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้แทนหน่วยงาน ได้แก่ ที่ว่าการอำเภอเกาะช้าง ที่ว่าการอำเภอแหลมงอบ สำนักงานเทศบาลตำบลเกาะช้าง สำนักงานเทศบาลตำบลแหลมงอบ องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมงอบ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหญ่ สำนักงานหอการค้าจังหวัดตราด และสำนักงานสภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดตราด เพื่อนำเสนอและชี้แจงข้อมูลโครงการที่สำคัญในด้านต่าง ๆ ในระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน 2568 แสดงดังรูปที่ 9-7



ปลัดอำเภออาวุโสอำเภอเกาะช้าง



นายอำเภอแหลมงอบ



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแหลมงอบ



ผอ.กองช่างเทศบาลตำบลเกาะช้าง



ปลัดเทศบาลตำบลแหลมงอบ



ประธานหอการค้าจังหวัดตราด



ประธานสภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดตราด



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหญ่

รูปที่ 9-7 ภาพบรรยากาศการสัมภาษณ์เชิงลึก ครั้งที่ 1

9.2.6 การประชุมเพื่อพิจารณาและทำความเข้าใจผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ การเงิน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สืบเนื่องจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ ๒ (ผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสม) เมื่อวันที่ 1-2 เมษายน 2568 เพื่อนำเสนอผลการคัดเลือกแนวเส้นทางเลือกที่มีความเหมาะสม และรายละเอียดรูปแบบเบื้องต้นของโครงการ โดยผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ผลการคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการมีความเหมาะสมแล้ว แต่มีข้อเสนอแนะให้โครงการทบทวนปัจจัยที่ใช้สำหรับเป็นเกณฑ์การคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการเพิ่มเติม โดยเฉพาะปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุนและปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมทั้งการปรับปรุงรูปแบบเบื้องต้นของโครงการให้สามารถเอื้อประโยชน์ต่อประชาชนให้มากที่สุด ดังนั้นโครงการจึงดำเนินการทบทวนผลการศึกษาตามข้อเสนอแนะดังกล่าว และได้ดำเนินการจัดประชุมเพื่อพิจารณาและทำความเข้าใจผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ การเงิน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2568 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ ห้องประชุมพลอยแดง ชั้น 4 ศาลากลางจังหวัดตราด ตำบลบางพระ อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด แสดงดังรูปที่ 9-8 โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำนวน 51 คน ประกอบด้วย หน่วยงานราชการระดับภูมิภาค หน่วยงานราชการระดับจังหวัด หน่วยงานราชการระดับอำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ องค์กรเอกชน ด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการอิสระ สื่อมวลชน พร้อมด้วยผู้แทนทางพิเศษแห่งประเทศไทย และกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

โดยภาพรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุมที่มีต่อผลการศึกษา พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เห็นด้วยกับผลการศึกษาเพิ่มเติมการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ (แนวเส้นทางเลือกที่ 3) เนื่องจากทางเลือกที่ 3 มีค่าอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) มากกว่าร้อยละ 7 ซึ่งแสดงว่า โครงการมีโอกาสผ่านการอนุมัติให้ก่อสร้างโครงการมากกว่าทางเลือกอื่น และมีค่าการลงทุนก่อสร้างน้อยกว่า ส่วนการสนับสนุนและกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวเข้าสู่เมืองตราด เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจในอำเภอเมืองตราด อำเภอแหลมงอบ และอำเภอเขาสมิง ต้องอาศัยความร่วมมือของหลายภาคส่วนมาช่วยกันทบทวนหาสาเหตุที่นักท่องเที่ยวไม่เข้าสู่เมืองตราด แต่ทั้งนี้จะต้องสร้างแรงดึงดูดนักท่องเที่ยวที่ขึ้นชื่อธรรมชาติ ความเงียบสงบและต้องหากิจกรรมที่มาเสริมให้นักท่องเที่ยวสนใจเพื่อเข้ามาทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาจุดแลนด์มาร์คของจังหวัดตราด



รูปที่ 9-8 ภาพบรรยากาศการประชุมเพื่อพิจารณาและทำความเข้าใจผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ การเงิน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม วันที่ 4 มิถุนายน 2568

10. ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย



บริษัทที่ปรึกษาหลัก



การทางพิเศษแห่งประเทศไทย กระทรวงคมนาคม

111 ถนนริมคลองบางกปิ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

โทรศัพท์ 0 2558 9800 ต่อ 22764

บริษัท โซติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 1473/4 อาคารโซติจินดา ซอยพัฒนาการ 31/1 ถนนพัฒนาการ

แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ : 0 2318 7235 ต่อ 393 โทรสาร : 0 2318 7236

บริษัทที่ปรึกษาด้านงานวิศวกรรมโยธา



บริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 90/18 – 90/20 อาคารสารธานี1 ชั้น 9 ถนนสารเหนือ

แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

โทรศัพท์ : 0 2636 7510 โทรสาร : 0 2236 6086

บริษัทที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมงานจราจรและขนส่ง



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

โทรศัพท์ : 0 2509 9000 โทรสาร : 0 2509 9090

บริษัทที่ปรึกษาด้านงานระบบและประมาณราคา



บริษัท เอ็มเอชพีเอ็ม จำกัด

เลขที่ 128/128 ชั้น 12 ห้อง D อาคารพญาไทพลาซ่า ถนนพญาไท

แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0 2129 3170 โทรสาร : 0 2129 3170

บริษัทที่ปรึกษาด้านระบบระบายน้ำ



บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 221/1 ซอยประชาชื่น 37 ถนนประชาชื่น

แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

โทรศัพท์ : 0 2975 9300 โทรสาร : 0 2975 9311

บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม



บริษัท เทสโก้ จำกัด

เลขที่ 21/11-14 ซอยสุขุมวิท 18 ถนนสุขุมวิท

แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ : 06 3660 7526 โทรสาร : 0 2258 1313

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

คุณอภิญญา สร้อยพลอย โทรศัพท์ 08 9146 6651

คุณวัชรภรณ์ เครืออยู่ โทรศัพท์ 09 5704 0399

11. ติดตามโครงการและดาวน์โหลดเอกสารประกอบการประชุม

	1) เว็บไซต์โครงการ www.kochangexpressway.com
	2) เฟซบุ๊กโครงการ “โครงการทางพิเศษเชื่อมเกาะช้าง”
	3) ไลน์โครงการ “kochangexpressway”
	4) ช่องทางดาวน์โหลดเอกสารประกอบการประชุม