



เอกสารประกอบการประชุม

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (การประชุมใหญ่) ครั้งที่ 1

งานศึกษารูปแบบ ออกแบบรายละเอียด
และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

งานยกระดับทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรี
เพื่อแก้ไขปัญหารถล่าช้า



กลุ่มผู้ให้บริการ

ตุลาคม 2567



บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด



บริษัท เอ็มเอชพีเอ็ม จำกัด



เอกสารประกอบการประชุม

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (การประชุมใหญ่) ครั้งที่ 1
งานศึกษารูปแบบ ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
งานยกระดับทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาจราจร

1. ความเป็นมาโครงการ

ด้วยคณะกรรมการคมนาคม สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ได้พิจารณาเรื่องของประธานหอการค้าจังหวัดสระบุรี ขอกการสนับสนุนยกทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาจราจร ที่มีถนนพหลโยธินผ่านเมืองตัดกับทางรถไฟ เกิดปัญหาจากการจอดรอรถไฟวิ่งผ่านหลายขบวน ซึ่งหอการค้าจังหวัดสระบุรีได้ร่วมกับภาคเอกชนนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาจราจร โดยเสนอยกทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรี ตลอด 7 กิโลเมตร จะเป็นการแก้ปัญหาได้อย่างสมบูรณ์ และจังหวัดสระบุรีได้มีการประชุมคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจจังหวัดสระบุรี (กรอ.จ.สระบุรี) ครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2561 ที่ประชุมมีมติขอความอนุเคราะห์การรถไฟแห่งประเทศไทย (การรถไฟฯ) พิจารณาให้มีการยกระดับทางรถไฟรางคู่เดิม บริเวณจุดตัดระหว่างทางรถไฟกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ถนนพหลโยธิน อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี โดยขอให้การรถไฟฯ พิจารณาศึกษาความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ และแนวทางการดำเนินการยกระดับทางรถไฟรางคู่เดิม เพื่อแก้ปัญหาการจราจรติดขัดในเขตชุมชนเมือง

เพื่อให้การแก้ไขปัญหาจราจรในเขตชุมชนเมืองสระบุรี ตามที่หอการค้าจังหวัดสระบุรีร่วมกับภาคเอกชนจังหวัดสระบุรี เสนอขอให้ยกระดับทางรถไฟเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาและบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการศึกษารูปแบบ ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการยกระดับทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรีเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรให้เป็น ไปตามหลักวิศวกรรมและขั้นตอนต่อไป



2. วัตถุประสงค์

การรถไฟฯ มีความประสงค์จะดำเนินงานจ้างผู้ให้บริการงานศึกษารูปแบบ ออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม (Engineering Detail Design) และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) งานยกระดับทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาจราจร ระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1) ศึกษาารูปแบบทางด้านวิศวกรรม โดยการพิจารณารูปแบบการก่อสร้างโครงสร้าง ในช่วงที่เป็นจุดตัด เช่น โครงการรถไฟความเร็วสูง และเสนอโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและสภาวะแวดล้อมในปัจจุบัน และจัดทำรายงานการศึกษารูปแบบการก่อสร้างที่มีความเหมาะสมของโครงการ ออกแบบเพื่อเชื่อมโยงระบบและโครงสร้างพื้นฐานร่วมกับระบบการขนส่งรูปแบบอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพให้ครบถ้วนสมบูรณ์

2) สํารวจ ออกแบบรายละเอียดทางด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม ประมาณราคาค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและจัดทำเอกสารประกวดราคาเพื่อการก่อสร้าง รวมทั้งการวางแผนเส้นทาง กำหนดแนวเขตทาง การวางรูปแบบโครงสร้างในช่วงที่เป็นจุดตัดกับโครงการอื่น เสนอโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น ออกแบบเพื่อเชื่อมโยงระบบและโครงสร้างพื้นฐานร่วมกับระบบการขนส่งรูปแบบอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA)

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาจราจรและบรรเทาความเดือนร้อนของประชาชนในเขตชุมชนเมืองสระบุรี อย่างบูรณาการ

2) เกิดความปลอดภัย ช่วยลดอุบัติเหตุ ด้วยการออกแบบแก้ปัญหาจุดตัดทางรถไฟกับถนนเป็นทางต่างระดับ

3) การเดินรถไฟมีความรวดเร็วไม่ต้องหยุดชะงักในช่วงที่เดินรถไฟผ่านจุดตัดทางรถไฟ



4. ขอบเขตของงาน

การดำเนินงานโครงการ ประกอบด้วยงาน 3 ส่วน ดังนี้

งานส่วนที่ 1 งานศึกษาข้อมูลรายละเอียดของรูปแบบเบื้องต้น

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดของรูปแบบเบื้องต้นของการยกระดับทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาจราจรให้สมบูรณ์และครบถ้วน สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยให้มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

1.1 รวบรวม และศึกษาข้อมูลพื้นฐานพร้อมทั้งวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่ศึกษาแล้วเสร็จและที่อยู่ระหว่างการศึกษาและเป็นนโยบายปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ของโครงการนี้

1.2 ศึกษาโครงข่ายคมนาคมเพื่อเชื่อมโยงการเดินทางและการขนส่งสำหรับรองรับการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าเข้าสู่สถานีและย่านขนส่งสินค้า พร้อมให้คำแนะนำในการปรับปรุงหรือเพิ่มเติม (ถ้ามี) กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโครงข่ายคมนาคม เพื่อให้การรถไฟฯ ประสานงาน

1.3 ศึกษาผลกระทบต่อส่วนงานหรือโครงการอื่น

1.3.1 พิจารณาแนวทางการยกระดับทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาจราจร โดยให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบเดินรถ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการรถไฟฯ พร้อมพิจารณาแผนการเดินรถ (Train Operation Plan) และผังการเดินรถ (Train Diagram) ที่เหมาะสมทั้งในสถานะปัจจุบันและรองรับต่อจำนวนขบวนรถไฟที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ซึ่งไม่ให้มีผลกระทบต่อการใช้งานของการรถไฟฯ หรือมีผลกระทบต่อให้น้อยที่สุด ทั้งนี้ ผู้ให้บริการจะต้องพิจารณาเลือกแนวทางการก่อสร้างทางรถไฟยกระดับตามแนวเส้นทางเดิม หากซ้อนทับเส้นทางรถไฟเดิม ต้องมีรูปแบบการก่อสร้างทางรถไฟชั่วคราว หรือตามแนวเส้นทางอื่นที่ไม่กระทบกับเส้นทางรถไฟเดิม โดยให้มีความเหมาะสมมากที่สุด

1.3.2 ทำการศึกษาข้อมูลและรูปแบบของโครงการความร่วมมือด้านรถไฟระหว่างประเทศไทย-จีน อย่างละเอียดรอบครอบ และทำการออกแบบรายละเอียดให้มีความเชื่อมโยงสอดคล้องกันทั้งในรูปแบบแนวเส้นทางและระดับ รูปแบบของโครงสร้าง รูปแบบการเดินรถไฟ การใช้พื้นที่ของอาคารสถานีและพื้นที่โดยรอบ รูปแบบการจราจรบริเวณสถานี เป็นต้น ทั้งนี้ อาจมีความจำเป็นต้องประสานงานกับโครงการความร่วมมือด้านรถไฟระหว่างประเทศไทย-จีน เพื่อให้ได้ผลของการออกแบบรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ต่อทางมากที่สุด

1.4 จัดทำแบบเบื้องต้น (Preliminary Design) และการประมาณราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น ประกอบด้วย



- แผนที่แสดงตำแหน่งของโครงการ (Key Map) แบบทั่วไป (General Layout)
- รูปแบบโครงสร้างระบายน้ำ เช่น สะพานรถไฟ (Railway Bridge) ท่อเหลี่ยม (Box Culvert) ท่อลอด (Pipe Culvert) ให้มีความเหมาะสมกับสภาพร่องน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ (ถ้ามี)
- แผนผังทางรถไฟ (Schematic Track Layout) ตลอดแนวเส้นทาง
- แบบสถานี และองค์ประกอบหลักอื่นที่จำเป็นสำหรับผู้โดยสาร และผู้ใช้บริการ
- แบบระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม
- ราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้น

1.5 ศึกษาการจัดทำแผนงานก่อสร้าง โดยลำดับวิธีการก่อสร้างเป็นขั้นตอน (Construction Methodology) ตามเทคนิควิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยพิจารณาถึงการรื้อย้ายสาธารณูปโภคที่จำเป็นสำหรับการก่อสร้าง การส่งมอบพื้นที่ที่ใช้ในงานก่อสร้าง มาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุ (Safety and Protection Measures) พร้อมทั้งจัดทำแผนการเดินทางรถไฟในช่วงระหว่างการก่อสร้างให้มีผลกระทบต่อ การเดินทางและการบำรุงรักษาของการรถไฟฯ น้อยที่สุด และจัดทำแผนการจัดการจราจรในบริเวณที่ ต้องทำการก่อสร้างให้มีผลกระทบต่อการสัญจรทางถนนในระหว่างการก่อสร้างน้อยที่สุด

1.6 ศึกษาประโยชน์ที่ได้รับหรือผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างทาง ยกระดับทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาจราจร เช่น การประหยัดมูลค่าในการเดินทาง การประหยัดมูลค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

1.7 ศึกษาการพัฒนาพื้นที่และการใช้ประโยชน์จากที่ดินของการรถไฟฯ โดยการหารายได้ เชิงพาณิชย์ให้กับการรถไฟฯ ในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่ใต้ทางยกระดับ

งานส่วนที่ 2 งานสำรวจ ออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และจัดทำเอกสาร ประกวดราคา

ดำเนินการสำรวจ และออกแบบรายละเอียด ให้มีรายละเอียดขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดทำแบบรายละเอียด ประมาณราคาค่าก่อสร้าง รวมถึงการจัดทำเอกสารประกวดราคา เพื่อให้การรถไฟฯ สามารถนำไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไปได้ รวมทั้งการออกแบบเพื่อเชื่อมโยงระบบราง ร่วมกับโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งรูปแบบอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพให้ครบถ้วนสมบูรณ์ พร้อมทั้งจะ นำไปใช้ในการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ประกอบด้วยอย่างน้อย ดังนี้

2.1 งานสำรวจแนวเส้นทางโครงการ และจัดทำแผนที่แสดงภูมิประเทศ แผนที่แสดงเขตที่ดิน และแผนที่แสดงสาธารณูปโภค ประกอบด้วย

- สำรวจภูมิประเทศ (Topographic Survey) ของพื้นที่ที่จะก่อสร้างตลอดแนว เส้นทาง โดยจัดทำแผนที่แสดงรายละเอียดภูมิประเทศ (Topographic Map) แผนที่แสดงเขตที่ดิน (Cadastral Map) และแผนที่แสดงสาธารณูปโภค (Utility Map) แผนที่แสดงสิ่งปลูกสร้าง และสิ่งกีดขวาง



ที่อยู่ตามแนวเส้นทางของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมที่จะก่อสร้างทางรถไฟ และสถานีรถไฟตลอดแนวเส้นทาง

- จัดทำหมุดสำรวจควบคุมทางราบ และทางตั้ง (Horizontal and Vertical Control Surveys) ที่มั่นคงแข็งแรง ตามแนวเส้นทาง ซึ่งหมุดดังกล่าวจะต้องใช้ค่าพิกัดระบบเดียวกันกับกรมที่ดินหรือกรมแผนที่ทหารใ้ช้ในปัจจุบัน พร้อมจัดทำแผนที่แสดงตำแหน่งหมุดควบคุมทางราบและทางตั้ง

2.2 สำรวจสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย และผู้บุกรุกที่เข้ามาในแนวเขตที่ดินของการรถไฟฯ ที่จะดำเนินการก่อสร้าง พร้อมทั้งประมาณราคาค่ารื้อย้าย และค่าชดเชย โดยให้เป็นไปตามระเบียบของราชการที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

2.3 การสำรวจด้านธรณีวิทยา และปฐพีวิทยา

- ศึกษาและทบทวนข้อมูลปฐภูมิที่เกี่ยวข้องกับงานด้านธรณีวิทยา และปฐพีวิทยา เพื่อเป็นพื้นฐานในการประเมินสภาพ และการประเมินผลด้านธรณีวิทยาและปฐพีวิทยา

- เจาะสำรวจในภาคสนาม โดยมีจำนวนหลุมเจาะให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสามารถนำไปใช้ในการออกแบบรายละเอียดได้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

- ตรวจสอบและวิเคราะห์ตัวอย่างดินเพื่อหาคุณสมบัติด้านวิศวกรรมให้ครบถ้วน

- จัดทำรายงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบทางรถไฟ ฐานราก โครงสร้างงานสะพาน งานถนน งานระบบระบายน้ำ ถนนยกระดับข้ามทางรถไฟหรือถนนลอดใต้ทางรถไฟ และงานอื่นที่จำเป็น

- สำรวจ ทดสอบ และจัดทำรายงานแหล่งวัสดุที่จะใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องมีข้อมูลคุณลักษณะ ปริมาณ และแหล่งวัสดุหลัก บริเวณใกล้เคียงแนวสายทางโครงการ รวมทั้งปริมาณและที่ตั้งแหล่งวัสดุสำรอง ให้เพียงพอต่อความต้องการสำหรับดำเนินการก่อสร้าง

- จัดทำรายงาน Soil Boring Soil Profile Soil Investigation ให้ครบถ้วนตามหลักวิศวกรรม

2.4 สำรวจตรวจสอบพื้นที่รับน้ำ สิ่งก่อสร้างที่เกิดขวาง (คลอง แม่น้ำ อ่างเก็บน้ำ ฯลฯ) ระบายน้ำ รวมทั้ง สะพาน ชื่อน้ำ และระบบระบายน้ำตลอดแนวเส้นทาง วิเคราะห์ และพยากรณ์ปริมาณน้ำฝน สถานการณ์น้ำท่วม เพื่อประเมินขีดความสามารถในการระบายน้ำของสะพาน ชื่อน้ำตามแบบก่อสร้างที่จัดทำไว้เดิม และปรับปรุง ออกแบบแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและในอนาคต

2.5 สำรวจ ตรวจสอบ บริเวณจุดตัดทางรถไฟกับถนนของทางผ่านเสมอระดับเดิมและการออกแบบการจัดการจราจรในบริเวณที่ต้องทำการก่อสร้างโครงการ ให้มีผลกระทบต่อการสัญจรทางถนนในระหว่างการก่อสร้างน้อยที่สุด

2.6 ติดต่อประสานงานและขออนุญาตกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น การรถไฟแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ฯลฯ ซึ่งมีหน้าที่อนุญาต และจำเป็นต้องขออนุญาตทำการก่อสร้างหรืออนุญาตใช้พื้นที่ ภายใต้อำนาจเขต



อำนาจหน้าที่ เพื่อจัดทำแบบรายละเอียดให้สอดคล้องกับข้อกำหนด กฎเกณฑ์ ระเบียบ คำสั่ง และมาตรฐานต่าง ๆ รวมถึงแผนการพัฒนาหรือแผนงานก่อสร้างของหน่วยราชการนั้น ๆ

2.7 จัดทำรายงานหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในการออกแบบ (Detailed Design Criteria and Standards)

- หลักการ บรรทัดฐาน และมาตรฐานทางเรขาคณิตสำหรับการออกแบบ (Geometric Design Criteria) ของทางรถไฟ

- ข้อกำหนด และความต้องการในการออกแบบ (Detailed Design Requirement)

- การออกแบบฐานราก โครงสร้างอาคาร สะพาน ทางรถไฟ และงานด้านวิศวกรรม ปฐพีเทคนิค และธรณีวิทยา

- น้ำหนักที่ใช้ในการคำนวณการออกแบบ

- ข้อกำหนดการออกแบบเพื่อลดผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว

- ข้อกำหนดการออกแบบเพื่อรองรับการทรุดตัวของโครงสร้าง และอาคาร

- มาตรการป้องกันสิ่งก่อสร้าง และอาคารข้างเคียงต่าง ๆ ตามแนวสายทางในระหว่างและภายหลังการก่อสร้าง

- ขนาดพื้นที่ห้อง และความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอยรวมทั้งวัสดุที่ใช้ของห้องต่าง ๆ ภายในสถานี

- ข้อกำหนดสำหรับระบบอาณัติสัญญาณ และระบบโทรคมนาคม รวมถึงการเชื่อมต่อกับเส้นทางที่เกี่ยวข้อง

- ข้อกำหนดสำหรับการออกแบบระบบไฟฟ้า และเครื่องกลของสถานี

- งานระบบระบายน้ำ และระบบป้องกันน้ำท่วม

2.8 ดำเนินการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) ตามมาตรฐานการออกแบบของการรถไฟฯ หรือมาตรฐานสากล โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ประกอบด้วย

- แบบการสำรวจ (Survey Plan) แผนที่แสดงตำแหน่งของโครงการ (Key Map) แบบรายละเอียดทั่วไป (General Layout)

- ออกแบบโครงสร้างทางรถไฟ ประกอบด้วย โครงสร้างคั่นทางรถไฟ สะพานรถไฟ ทางรถไฟยกระดับ เป็นต้น

- ออกแบบงานระบบทางรถไฟ (Track Work) ประกอบด้วย รางรถไฟ หมอนรองราง หินโรยทาง เครื่องยึดเหนี่ยวราง และประแจทางรถไฟ เป็นต้น

- ออกแบบงานสถานี หรืออาคารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ออกแบบโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง และโครงข่ายถนนเพื่อเชื่อมบริเวณทางเข้า-ออก

- ออกแบบงานระบบระบายน้ำ และระบบป้องกันน้ำท่วมตลอดแนวเส้นทาง

- ออกแบบระบบป้องกันดินพังทลาย (Slope Protection) และการกัดเซาะของดิน (ถ้ามี)



- Plan Profile Cross-section ของทางรถไฟ ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ (Utilities) ในพื้นที่โครงการและพื้นที่ส่วนต่อเนืองที่มีผลต่อโครงการ

- รูปตัดแสดงลักษณะโครงสร้าง ขนาด และชนิดวัสดุ ตำแหน่งที่ตั้งโครงสร้างหลัก สะพาน เชิงลาดสะพาน ทางแยก ถนน หรือทางเดินที่มีอยู่ในปัจจุบันที่ต้องเชื่อมต่อกับถนนในเขตทางรถไฟ และส่วนประกอบอื่น ๆ ที่จำเป็น รวมทั้งวิธีการก่อสร้าง และมาตรการเพื่อความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างตลอดจนการเดินทางรถไฟในระหว่างการก่อสร้าง

- กำหนดข้อกำหนดรายการจำเพาะด้านเทคนิค สำหรับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการก่อสร้างทางรถไฟ เครื่องจักร และเครื่องมือกล

- เสนอแนะการปรับปรุงเขตทาง (Right of Way) ที่เป็นพื้นที่ว่าง รวมทั้งพื้นที่ใต้ทางรถไฟยกระดับ สำหรับใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือเสริมต่อกิจการรถไฟ

2.9 ดำเนินการออกแบบงานระบบอาณัติสัญญาณ และระบบโทรคมนาคม พร้อมศูนย์ควบคุมระบบอาณัติสัญญาณทางไกล (Centralized Traffic Control : CTC) ตามมาตรฐานของการรถไฟฯ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ประกอบด้วย

- ระบบอาณัติสัญญาณ ผู้ให้บริการจะต้องออกแบบระบบอาณัติสัญญาณที่สอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐาน และหลักปฏิบัติของการรถไฟฯ ตามมาตรฐานงาน Signaling Specification ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟสามารถเชื่อมต่อกับระบบอาณัติสัญญาณในปัจจุบันได้ รวมทั้งการออกแบบเพื่อการเชื่อมต่อบริเวณอาณัติสัญญาณทางไกล (Centralized Traffic Control : CTC) ได้อย่างสมบูรณ์ และปลอดภัย โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรมด้วย

- ระบบโทรคมนาคม ให้ผู้ให้บริการออกแบบเพื่อรองรับการรับส่งข้อมูลเสียง และรองรับการส่งข้อมูลชนิดต่าง ๆ ระหว่างขบวนรถกับสถานี และสามารถติดต่อระหว่างขบวนรถและสถานี

- ระบบควบคุมการเดินทางไกล (Centralized Traffic Control : CTC) ผู้ให้บริการจะต้องเชื่อมต่อบริเวณควบคุมการเดินทางไกล ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐาน และหลักปฏิบัติของการรถไฟฯ

- งานระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อควบคุมความปลอดภัยบริเวณสถานีและตำแหน่งต่าง ๆ ที่มีความจำเป็น

- งานระบบอาณัติสัญญาณจะต้องออกแบบให้สอดคล้องกับการออกแบบทางรถไฟ (Track Work) โดยจะต้องแสดง Detailed Track Layout, Operation Plan, Train Diagram, Signaling Plan และ Telecommunication System Plan ให้สอดคล้องกัน

2.10 ประมาณราคาค่าก่อสร้าง (Cost Estimate) จากแบบรายละเอียดที่จัดทำเสร็จสมบูรณ์แล้ว ราคาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ต้องเป็นราคาปัจจุบัน งานก่อสร้างแต่ละรายการแต่ละชนิดของงานจะต้องมีรายละเอียด (Back-up Sheet) ที่แสดงปริมาณงานราคาต่อหน่วยอย่างชัดเจน และรายการสรุปให้ครบถ้วน พร้อมจัดทำข้อมูลดังกล่าวในรูปแบบของ Digital File



ในรูปแบบต้นฉบับที่สามารถแก้ไขราคาต่อหน่วยแล้วปรับเป็นราคาค่าก่อสร้าง ณ ปัจจุบันได้ทันที ทั้งนี้ จะต้องจัดทำให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ได้รับความเห็นชอบตามมติ คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2555 หรือที่ประกาศใช้ล่าสุด แนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียด ประกอบการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียน ผู้ประกอบการ คณะอนุกรรมการราคากลางงานก่อสร้าง ตุลาคม 2560 หรือฉบับแก้ไขล่าสุดและ สอดคล้องกับระเบียบราชการหรือระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นค่าก่อสร้างที่สามารถนำไปเสนอ ขออนุมัติวงเงินลงทุนและนำไปใช้เป็นราคาอ้างอิงประกอบการพิจารณาผลการประกวดราคาได้อย่าง เหมาะสม

2.11 งานจัดทำแผนงานก่อสร้าง (Detailed Work Plan) ลำดับวิธีการก่อสร้างเป็นขั้นตอน (Construction Methodology) เทคนิควิธีการก่อสร้าง การรื้อย้ายสาธารณูปโภคที่จำเป็นสำหรับการ ก่อสร้าง การกำหนดพื้นที่ที่ใช้ในงานก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดทำแผนลดผลกระทบการจราจรในระหว่างและ ภายหลังงานก่อสร้าง โดยจะต้องไม่รบกวนการเดินทางของการรถไฟฯ ไม่เป็นอุปสรรคต่อการบำรุงรักษา ระบบรถไฟ และไม่กีดขวางการจราจรทางถนนและการสัญจรทางเท้า

2.12 จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย และมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุ (Safety and Protection Measures) โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ ผู้สัญจรทางถนนและทางเท้า รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยเพื่อป้องกันผลกระทบจากโครงการความร่วมมือด้านรถไฟระหว่าง ประเทศไทย-จีน ในระหว่างการทำงานก่อสร้าง

2.13 จัดทำเอกสารประกวดราคา (Tender Document) ให้สมบูรณ์มีรายละเอียดครบถ้วน ซึ่งอย่างน้อย ต้องประกอบด้วย

- (1) หนังสือเชิญชวนเข้าร่วมประกวดราคา (Letter of Invitation)
- (2) คำแนะนำสำหรับผู้เข้าประกวดราคา (Invitation to Tenderers)
- (3) เงื่อนไขของสัญญา (Conditions of Contract)
- (4) บัญชีปริมาณงาน (Bills of Quantities : B.O.Q.)
- (5) รายการจำเพาะทางด้านเทคนิค (Technical Specifications)
- (6) แบบรายละเอียด (Drawing) (งานก่อสร้าง Overpass & Underpass ให้จัดทำ แยกต่างหาก)

ทั้งนี้ รายการเอกสารข้างต้นอาจมีการปรับให้สอดคล้องกับรูปแบบวิธีการประกวด ราคาตามระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างที่ประกาศใช้ฉบับล่าสุด ซึ่งผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการให้ครบถ้วนด้วย

2.14 ดำเนินการอื่นใดตามที่จะพึงเห็นได้ว่าเป็นภาระหน้าที่ รวมทั้งดำเนินการอื่นใดตามที่ อาจรับมอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษรจากการรถไฟฯ ซึ่งต้องสอดคล้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของ โครงการนี้



งานส่วนที่ 3 งานศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA)

ดำเนินการสำรวจ ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) โครงการงานยกระดับทางรถไฟในเมืองสระบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาจราจร ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ปีล่าสุด ปรับปรุงแก้ไข จัดทำรายงานฯ ตามรูปแบบและรายการที่เปลี่ยนแปลง ตามความเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนให้สอดคล้องกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 และหรือ แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ. ที่สอดคล้องตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ประกอบด้วยอย่างน้อย ดังนี้

3.1 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ให้บริการจะต้องทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่สำคัญอย่างละเอียด ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งในลักษณะของผลกระทบระยะสั้นและระยะยาว ศึกษาผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถและไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ การประเมินผลกระทบต้องแสดงในเชิงปริมาณมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และต้องพิจารณาถึงผลกระทบในลักษณะสะสม โดยศึกษาผลกระทบทั้งในลักษณะเตรียมการในระหว่างการก่อสร้าง และในระยะดำเนินการ

3.2 ผู้ให้บริการจะต้องมีการนำเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ประกอบการประเมินผลกระทบ โดยระบุถึงชนิดของผลกระทบที่ประเมินเป็นตัวเงินได้และไม่ได้ พร้อมทั้งแสดงเหตุผลประกอบ

3.3 ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดผลกระทบ ให้ครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำ เป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

3.4 การศึกษา สำรวจ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) และจะต้องนำเสนอขอรับความเห็นชอบตาม พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 โดยผ่านการพิจารณาจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) คณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กค.วล.) ตามลำดับ ในกรณีที่ สผ. หรือ คชก. หรือ กค.วล. มีความเห็นให้แก้ไขรายงานหรือให้ทำการศึกษาเพิ่มเติม ผู้ให้บริการจะต้องรับไปดำเนินการเร่งรัดจัดทำรายงานให้สมบูรณ์ครบถ้วนและส่งมอบให้การรถไฟฯ โดยไม่มีเงื่อนไข และจะต้องให้ความช่วยเหลือการรถไฟฯ ในการชี้แจงข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ จนกว่ารายงานฯ จะผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าว



เป็นขั้นตอนหลังจากผู้ให้บริการได้ส่งมอบรายงานฯ แล้วจึงอยู่นอกเหนือกรอบระยะเวลาการดำเนินงานตามที่ระบุไว้ในข้อ 5

3.5 จัดทำแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชนพื้นที่การศึกษา โดยแผนงานจะต้องสอดคล้องกับการดำเนินงานในทุกขั้นตอนของการศึกษา

3.6 เผยแพร่ข้อมูลของโครงการ และดำเนินการตามกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างน้อยประกอบด้วยงาน ดังนี้

- จัดคณะบุคลากรหลัก โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมด้านวิศวกรรม และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อนำเสนอ ชี้แจง และรับฟังข้อมูลจากประชาชน ซึ่งคณะบุคลากรทั้งหมดจะต้องจัดเตรียมเอกสาร และข้อมูลการนำเสนอต่อการรถไฟฯ เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนที่จะนำเสนอจริงต่อประชาชน

- เผยแพร่ข้อมูลของโครงการ และดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 หรือระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้อง

- จัดทำแผนประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงงานสนับสนุนการปฏิบัติ งานข่าวสาร (Information Operation) เพื่อประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับประชาชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาโครงการ

- ทำการประชาสัมพันธ์โครงการ ทั้งทางสื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย รวมทั้งสื่อต่าง ๆ จัดการประชุมใหญ่ และประชุมกลุ่มย่อย จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ ตลอดจนการจัดทำสารคดีหรือเอกสารเผยแพร่หรือการจัดทำนิทรรศการ เพื่อประชาชนทั่วไปและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ได้รับทราบข้อมูลโครงการ

- จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและอื่น ๆ ได้รับทราบและเข้าใจข้อมูลโครงการพร้อมทั้งเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาโครงการ

- จัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ในพื้นที่ศึกษาเพื่อรับฟังข้อมูลจากประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พร้อมจัดทำรายงานผลสรุปจากการประชุม

3.7 มาตรการป้องกัน บรรเทาแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องอธิบายถึงการดำเนินงานเพื่อหลีกเลี่ยง ป้องกัน แก้ไข และลดความเสียหายที่อาจมีต่อสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่าง ๆ และจะต้องนำเสนอมาตรการสำรองไว้อย่างชัดเจน สำหรับในกรณีที่มาตรการนั้น ๆ ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอตามที่ได้ประเมินไว้ นอกจากนี้ แม้ว่าเมื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบางประเด็นแล้ว พบว่า ไม่มีผลกระทบเพิ่มขึ้นหรือเพิ่มขึ้นในระดับที่มีนัยสำคัญก็ตาม แต่หากสามารถที่จะปรับปรุงหรือส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้ ก็ต้องแสดงแนวทาง และมาตรการที่เหมาะสมและเป็นไปได้ประกอบไปด้วย



3.8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ให้บริการจะต้องนำเสนอมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงโครงการได้เปิดดำเนินการแล้ว นอกจากนั้น ยังรวมถึงมาตรการในการตรวจสอบว่าได้มีการนำเอามาตรการป้องกัน แก่ไข บรรเทา และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ได้เสนอไว้ไปปฏิบัติจริง และดำเนินการได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ตรงตามที่ระบุไว้ในรายงาน

3.9 ประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่กำลังศึกษาเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ ทั้งภายในประเทศ หรือต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลและประเมินความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อโครงการ

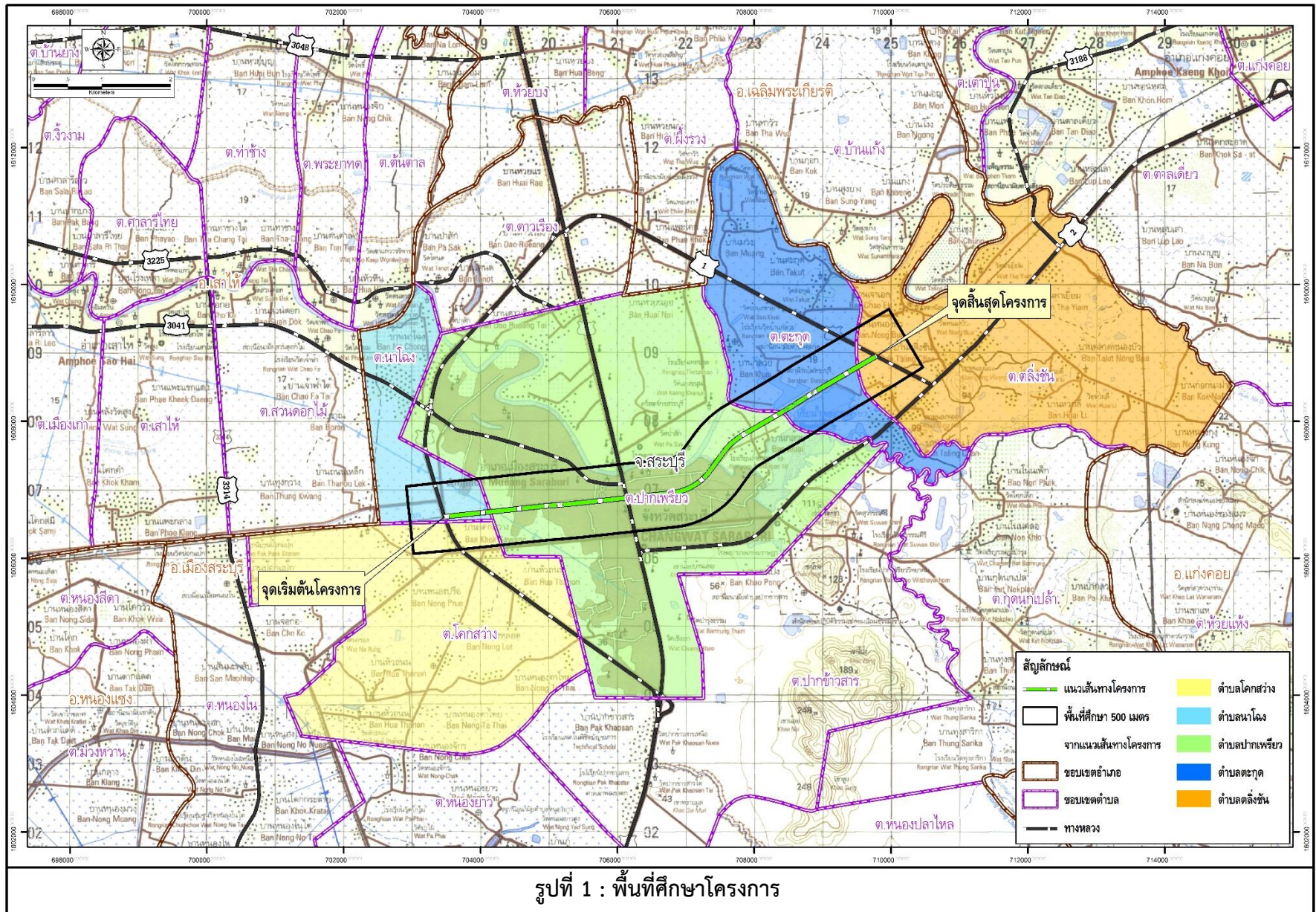
5. พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาครอบคลุมประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียของโครงการในรัศมี 500 เมตร ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนใน 5 ตำบล 1 อำเภอ 1 จังหวัด ได้แก่ ตำบลปากเพรียว ตำบลนาโฆง ตำบลโคกสว่าง ตำบลตะกุด และตำบลลิ่งชัน อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี รายละเอียดดังตารางที่ 1 และรูปที่ 1 ถึง 2

ตารางที่ 1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
สระบุรี	อำเภอเมืองสระบุรี	1. ตำบลปากเพรียว
		2. ตำบลนาโฆง
		3. ตำบลโคกสว่าง
		4. ตำบลตะกุด
		5. ตำบลลิ่งชัน

จากการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า แนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ศึกษาไม่ได้พาดผ่านพื้นที่ที่ความอ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 และ 2 พื้นที่ป่าอนุรักษ์ และพื้นที่สำคัญเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด





รูปที่ 2 : ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการและแนวเส้นทาง



6. รายละเอียดโครงการ

6.1 แนวคิดเบื้องต้นของโครงการ

ที่ปรึกษาได้จัดทำแนวคิดเบื้องต้นของโครงการแก้ไขปัญหาจราจร เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนในเขตชุมชนเมืองสระบุรีอย่างบูรณาการ และเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบเดินรถไฟในปัจจุบัน รวมถึงเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการรถไฟฯ ดังนี้

1. แนวเส้นทางของโครงการมีจุดเริ่มต้นที่ กม.110+215 บริเวณสะพานข้ามทางรถไฟถนนเลี้ยวเมืองสระบุรีฝั่งตะวันตก (ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 362) โดยทางรถไฟจะเป็นคั่นทางอยู่ที่ระดับพื้นตามแนวเส้นทางรถไฟปัจจุบัน (รถไฟทางคู่) มุ่งหน้าไปทางทิศตะวันออกลอดผ่านใต้โครงสร้างทางรถไฟยกระดับของโครงการรถไฟความเร็วสูงไทย-จีน (ห่างจากสะพานข้ามทางรถไฟถนนเลี้ยวเมืองฯ ประมาณ 1 กิโลเมตร) จากนั้นแนวเส้นทางของโครงการจะเริ่มเบี่ยงไปอยู่ฝั่งขวาของแนวเส้นทางรถไฟปัจจุบัน และเริ่มต้นไต่ระดับเป็นโครงสร้างทางรถไฟยกระดับผ่านจุดตัดที่ 1 ถนนพหลโยธิน (ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1) และยกระดับเข้าสู่บริเวณพื้นที่ย่านสถานีรถไฟสระบุรี โดยแนวเส้นทางของโครงการจะอยู่ฝั่งตรงข้ามกับอาคารสถานีเดิมและยกระดับข้ามผ่านจุดตัดที่ 2 ถนนพิชัยณรงค์สงคราม ซอย 1 และผ่านข้ามคลองเพรียว จนกระทั่งยกระดับข้ามผ่านจุดตัดที่ 3 ถนนทางเข้าสู่ศูนย์ราชการฯ จากนั้นแนวเส้นทางของโครงการจะลดระดับทางวิ่งลงสู่ระดับพื้น แล้วเปลี่ยนเป็นโครงสร้างทางรถไฟระดับพื้นพร้อมเบี่ยงแนวเส้นทางไปเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางรถไฟทางคู่เพื่อเข้าสู่ชานชาลาสถานีรถไฟความเร็วสูงสระบุรีของโครงการรถไฟความเร็วสูงไทย-จีน ที่ได้ออกแบบและก่อสร้างสถานีให้สามารถรองรับผู้โดยสารและเชื่อมโยงการใช้บริการร่วมกับโครงการรถไฟความเร็วสูงไทย-จีนไว้แล้ว จากนั้นแนวเส้นทางของโครงการจะอยู่ตามแนวเส้นทางรถไฟทางคู่และไปสิ้นสุดที่ตำแหน่ง กม.117+323 บริเวณสะพานข้ามทางรถไฟถนนเลี้ยวเมืองสระบุรีด้านตะวันออก (ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 362) รวมระยะทางของโครงการประมาณ 7 กิโลเมตร รายละเอียดดังรูปที่ 3 ถึง 4

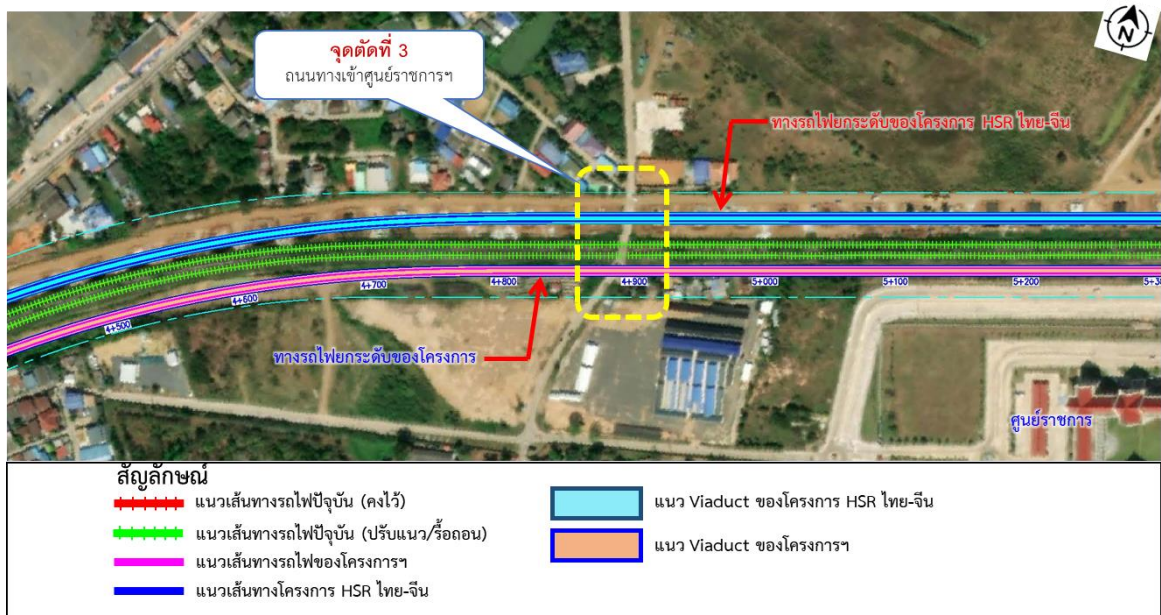
2. แบบแนวคิดเบื้องต้นของรูปตัดโครงสร้างทางรถไฟยกระดับช่วงผ่านย่านสถานีรถไฟสระบุรี (รถไฟทางคู่) จากแบบรายละเอียดของโครงการรถไฟความเร็วสูงไทย-จีน พบว่า แนวเส้นทางรถไฟความเร็วสูงซ้อนทับกับสถานีรถไฟสระบุรีและโครงสร้างทางรถไฟยกระดับของโครงการซ้อนทับกับพื้นที่ของชานชาลาผู้โดยสาร ทางหลักและชานบรทุกทางทหาร (Military Platform) สำหรับขนย้ายยุทโธปกรณ์ทางทหาร รายละเอียดดังรูปที่ 5



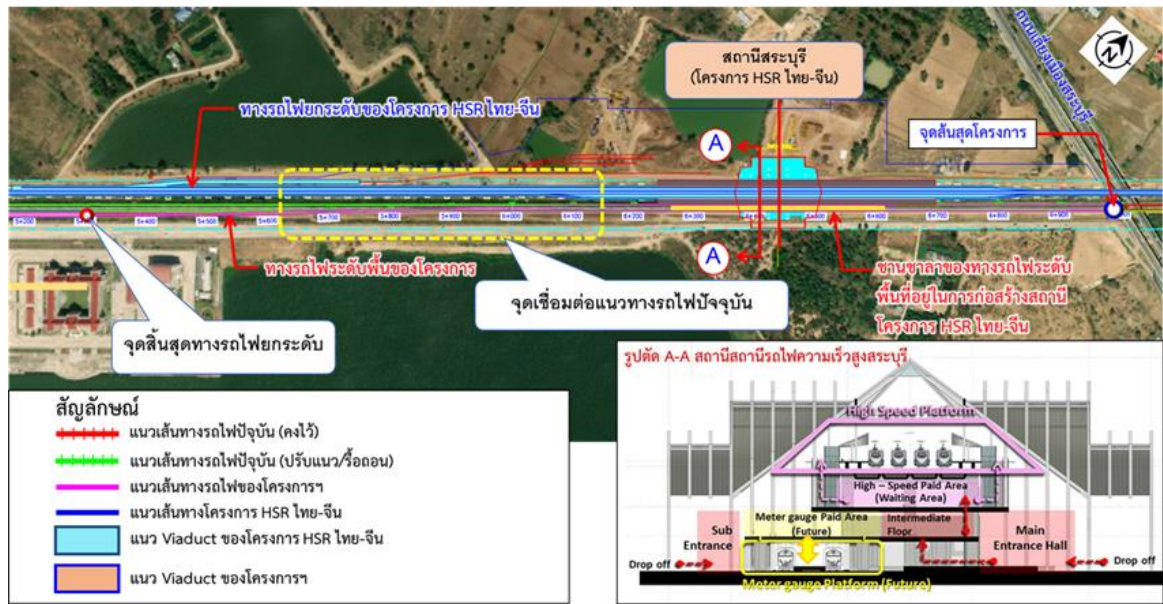
รูปที่ 3 : แบบแปลนแสดงภาพรวมแนวเส้นทางโครงการ



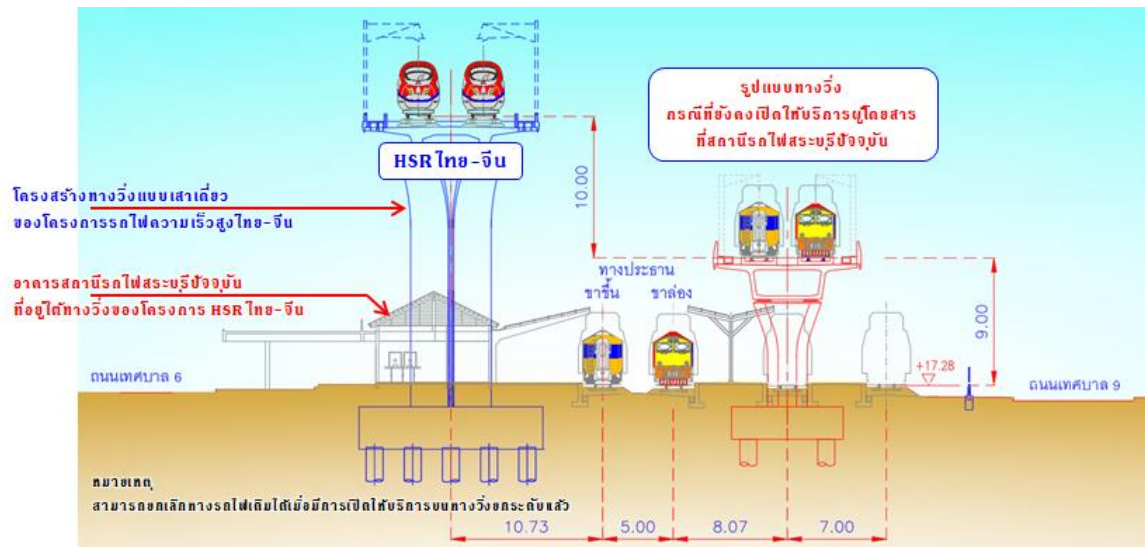
รูปที่ 4 : แบบแนวคิดเบื้องต้นของโครงการ



รูปที่ 4 : แบบแนวคิดเบื้องต้นของโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 4 : แบบแนวคิดเบื้องต้นของโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 5 : แบบแนวคิดเบื้องต้นทางรถไฟยกระดับบริเวณสถานีรถไฟสระบุรี



6.2 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
งานศึกษารูปแบบ ออกแบบรายละเอียด และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
งานยกระดับทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาจราจร มีพื้นที่รวมตามแนวเส้นทางรถไฟเป็น
ระยะทาง 7 กิโลเมตร จะครอบคลุมพื้นที่ในระยะห่างจากศูนย์กลางทางรถไฟข้างละ 500 เมตรหรือ
มากกว่าหากพิจารณาแล้วเห็นว่าผลกระทบอาจจะไปถึงและในกรณีศึกษาแหล่งโบราณคดี
และประวัติศาสตร์จะครอบคลุมพื้นที่ข้างละ 1 กิโลเมตร ครอบคลุม 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลโคกสว่าง
ตำบลนาโหนด ตำบลปากเพรียว ตำบลตะกุด และตำบลตลิ่งชัน

6.2.1 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษามูลค่าสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดำเนินการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา
วิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อปัจจัยแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะ
ก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยเป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการด้านคมนาคมทางบก ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2549 ดังนี้

1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

- สภาพภูมิประเทศ
- ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว
- ทรัพยากรดิน
- อุตุวิทยามหาสมุทรและคุณภาพอากาศ
- เสียง
- ความสั่นสะเทือน
- อุทกวิทยา/น้ำผิวดิน

2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

- นิเวศวิทยาบนบก
- ทรัพยากรป่าไม้
- ทรัพยากรสัตว์ป่า
- นิเวศวิทยาทางน้ำ



3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

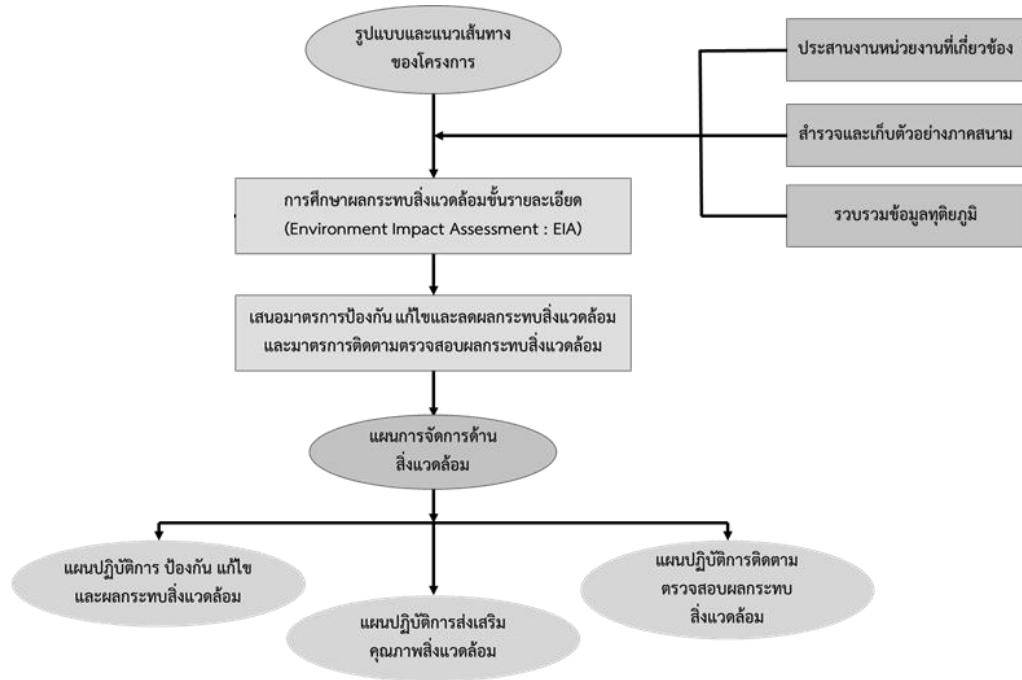
- การใช้ที่ดิน
- การคมนาคมขนส่ง
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม
- การเกษตรกรรม

4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

- เศรษฐกิจ-สังคม
- การโยกย้ายและการเวนคืน
- การแบ่งแยกชุมชน
- การสาธารณสุข
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- สุขภาพ
- สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว
- แหล่งโบราณสถาน โบราณคดี และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์

6.2.2 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เป็นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด ครอบคลุมทั้งผลกระทบด้านบวกและผลกระทบด้านลบ พิจารณาทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับใช้เป็นเงื่อนไขประกอบการออกแบบก่อสร้าง หรือผนวกเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติ สำหรับขั้นตอนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดแสดงในรูปที่ 6



รูปที่ 6 : ขั้นตอนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

6.2.3 การศึกษาสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

1) การศึกษาทบทวนและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ โดยทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่โครงการตลอดแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสาร รายงาน แผนที่ แผนผัง และข้อมูลในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ

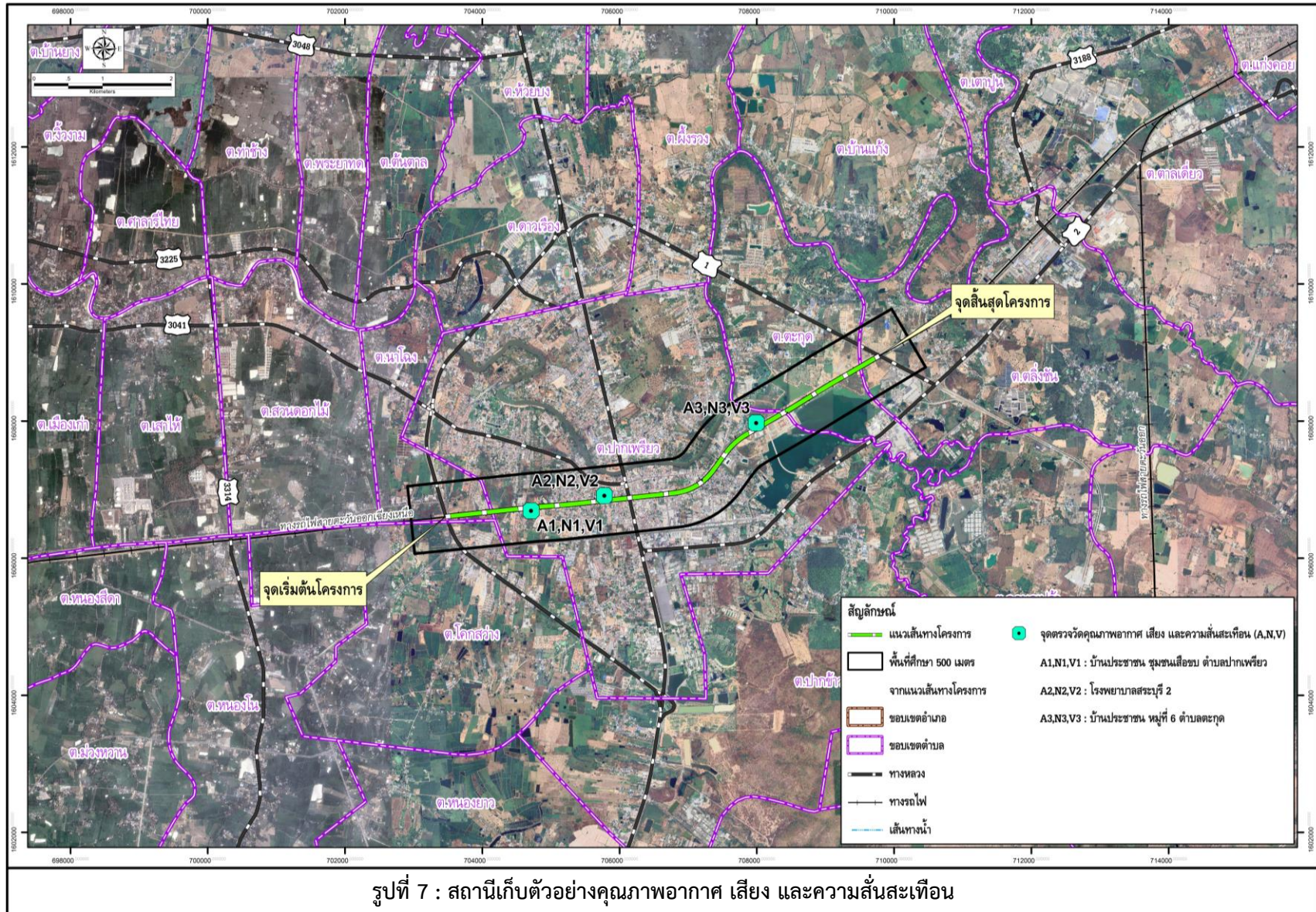
2) การสำรวจภาคสนาม

เก็บรวบรวมข้อมูลและศึกษาวิเคราะห์ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอย่างละเอียด โดยอาศัยหลักเกณฑ์ทางวิชาการที่ถูกต้องเหมาะสมพร้อมทั้งแสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง ระยะเวลา ความถี่ ช่วงเวลาของการเก็บ วิธีการเก็บและวิเคราะห์ หลักเกณฑ์และดัชนีตลอดจนวิธีการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 2

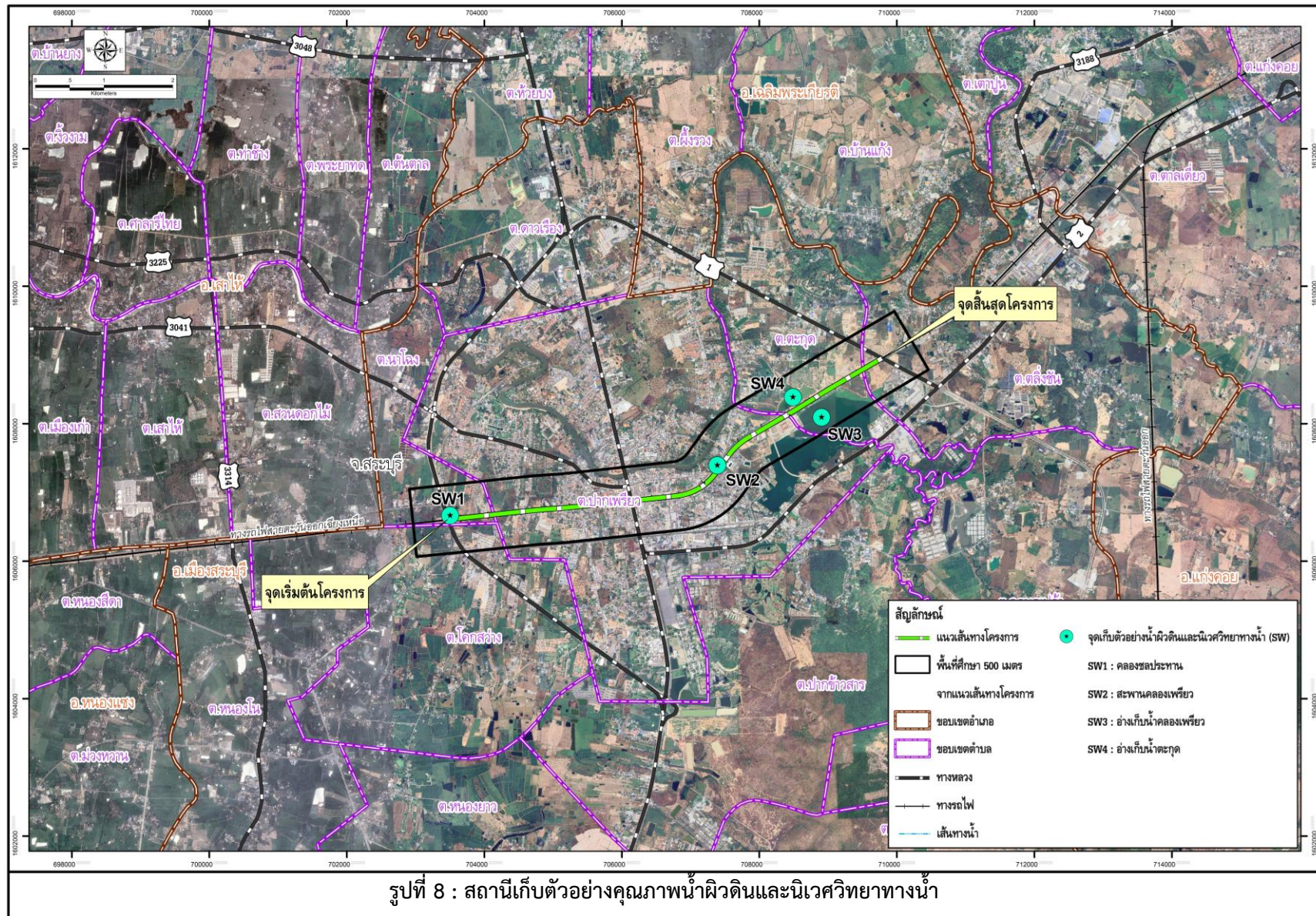


ตารางที่ 2 ดัชนีและวิธีการตรวจวัดปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวนจุด/พื้นที่สำรวจตรวจวัด	ดัชนีชี้วัด	วิธีการ
คุณภาพอากาศ	ดำเนินการตรวจวัด 3 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ 1) บ้านประชาชน ชุมชนเสื่อขบ ต.ปากเพรียว (A1) 2) โรงพยาบาลสระบุรี 2 (A2) 3) บ้านประชาชน หมู่ที่ 6 ต.ตะกุด (A3)	ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ความเร็วลมและทิศทางลม (WS/WD)	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปตามวิธีที่กำหนด ในมาตรฐานโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือ ตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไป ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) จำนวน 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง และฤดูฝน
เสียง	ดำเนินการตรวจวัด 3 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ 1) บ้านประชาชน ชุมชนเสื่อขบ ต.ปากเพรียว (N1) 2) โรงพยาบาลสระบุรี 2 (N2) 3) บ้านประชาชน หมู่ที่ 6 ต.ตะกุด (N3)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq _{24 hr}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀)	- ตรวจวัดระดับเสียงด้วย Sound Level Meter ตามวิธีการ ของ ISO ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันหยุดและวัน ทำการ) จำนวน 2 ครั้ง ในฤดูแล้งและฤดูฝน
ความสั่นสะเทือน	ดำเนินการตรวจวัด 3 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ 1) บ้านประชาชน ชุมชนเสื่อขบ ต.ปากเพรียว (V1) 2) โรงพยาบาลสระบุรี 2 (V2) 3) บ้านประชาชน หมู่ที่ 6 ต.ตะกุด (V3)	ความสั่นสะเทือน (mm/sec) ความถี่ (Hz)	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนด้วย Vibration Meter ที่สามารถ บันทึกค่าได้โดยอัตโนมัติทั้ง 3 ทิศทาง ตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) จำนวน 2 ครั้ง ในฤดูแล้งและฤดูฝน
คุณภาพน้ำผิวดิน	ดำเนินการตรวจวัด 4 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ 1) บริเวณคลองชลประทาน (SW1) 2) คลองเพรียว (SW2) 3) อ่างเก็บน้ำคลองเพรียว (SW3) 4) อ่างเก็บน้ำตะกุด (SW4)	ความลึก, อุณหภูมิ, ความโปร่งแสง, การนำไฟฟ้า, ความขุ่น, ความเร็วของกระแส, ความเป็นกรด-ด่าง, ปริมาณออกซิเจน ละลาย, บีโอดี, ของแข็งทั้งหมด, ของแข็งแขวนลอย, น้ำมันและ ไขมัน, ไนเตรท, ฟอสเฟต, แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจากแหล่งน้ำที่ แนวเส้นทางโครงการพาดผ่าน ด้วยวิธีการตามมาตรฐานใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF
นิเวศวิทยาในน้ำ	ดำเนินการตรวจวัด 4 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ 1) บริเวณคลองชลประทาน (SW1) 2) คลองเพรียว (SW2) 3) อ่างเก็บน้ำคลองเพรียว (SW3) 4) อ่างเก็บน้ำตะกุด (SW4)	สัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ฟีชีน้ำ และลูกปลา วัยอ่อน เพื่อวิเคราะห์ชนิด ปริมาณความหนาแน่น ดัชนีหลากหลายทาง ชนิดพันธุ์ ความขุ่น ลักษณะที่สัมพันธ์กับระบบนิเวศทางน้ำ ของ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ฟีชีน้ำและ ลูกปลา วัยอ่อน	- เก็บตัวอย่างเพื่อด้วยวิธีตามมาตรฐานใน Standard Methods for the of Water and Wastewater ซึ่ง กำหนดโดย APHA/ AWWA/ WEF



Proposal PPS ยกระดับสระบุรี/Damrongrak.B/21-10-67/P06406 (PPS ยกระดับสระบุรี) - 018_2.mxd





6.3 การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

งานการยกระดับทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาจราจรที่มีถนนพหลโยธินผ่านเมืองตัดกับทางรถไฟเป็นโครงการก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่ มีกระบวนการและกิจกรรมก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับสาธารณชนและสภาพแวดล้อมโดยรอบส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวสายทาง รวมถึงประชาชนผู้ใช้เส้นทางจราจรตามแนวเส้นทางโครงการ จึงจำเป็นต้องดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์โครงการต่อกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ เพื่อเป็นการนำเสนอข้อมูลโครงการ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์ประกอบการศึกษา เพื่อเชื่อมโยงความคิดในทุกมิติและสร้างแนวร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม พร้อมทั้งป้องกันผลกระทบอันเกิดจากการพัฒนาโครงการ

6.3.1 วัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมของประชาชน

- 1) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและรับฟังความคิดเห็น การศึกษาความเหมาะสม การออกแบบรายละเอียด และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานการยกระดับทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาจราจร
- 2) เพื่อให้สาธารณชนได้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นของงานการยกระดับทางรถไฟในโครงการ พร้อมทั้งสร้าง “แนวร่วม” จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในภาคส่วนต่าง ๆ ให้เกิดความเข้าใจยอมรับ และมีส่วนร่วมกับการรถไฟฯ ในการผลักดันโครงการไปสู่ความสำเร็จ
- 3) เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนข้อมูล และข้อเสนอแนะ โดยนำความคิดเห็นที่ได้มาประกอบการศึกษา เพื่อให้การพัฒนาโครงการสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของโครงการ

6.3.2 แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการได้พิจารณาให้สอดคล้องกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สผ. ฉบับเดือนสิงหาคม 2566

การดำเนินงานในกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน มุ่งเน้นการเชื่อมโยงความคิดในทุกมิติ และการสร้างการมีส่วนร่วมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียอย่างครอบคลุม โดยมีบทบาทสำคัญในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างประชาชนและผู้ดำเนินโครงการ เป็นทั้งผู้ให้และผู้รับ (Two-way Communication) และครอบคลุมถึงการให้คำแนะนำและคำปรึกษาหารือ (Consultation)



กับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ โดยกำหนดให้มีบุคลากรหลัก ประกอบด้วย ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม ด้านวิศวกรรม และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อนำเสนอ ชี้แจง และรับฟังข้อมูลจากประชาชน โดยกำหนดวิธีการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 2 ช่วง คือ

ช่วงที่ 1 แนะนำโครงการกับแกนนำทางความคิดในพื้นที่ ซึ่งกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนจะเน้นการให้ข้อมูลโครงการในทุกระดับ และเน้นกลุ่มเป้าหมายระดับผู้วางนโยบาย เช่น การแนะนำโครงการให้กับผู้บริหารในพื้นที่ ครอบคลุมไปถึงผู้นำแผนไปปฏิบัติโดยการให้ข้อมูลข่าวสารที่สำคัญในพื้นที่ประกอบด้วย การแนะนำโครงการต่อผู้บริหารในพื้นที่ระดับจังหวัดและการแทรกวาระการประชุมและสัมมนาเชิงลึก (ต่อเนื่องตลอดโครงการ)

ช่วงที่ 2 สร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ เป็นการประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างทั่วถึงและร่วมรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ โดยเน้นกลุ่มผู้นำทางด้านความคิดและผู้มีส่วนได้เสียของโครงการในรูปแบบโครงการที่ได้รับการคัดเลือก ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ (1) การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (การประชุมใหญ่) ครั้งที่ 1 (2) การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 (การประชุมกลุ่มแกนนำทางความคิด/ผู้มีส่วนได้เสียในระดับตำบล) (3) การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (การประชุมใหญ่) ครั้งที่ 2 (4) การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 (การประชุมกลุ่มแกนนำทางความคิด/ผู้มีส่วนได้เสียในระดับตำบล)

ช่วงที่ 3 สรุปผลการศึกษาของโครงการ เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ที่ชัดเจน ทั้งด้านวิศวกรรมการออกแบบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยจะมีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (การประชุมใหญ่) ครั้งที่ 3

6.3.3 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์จะพิจารณาจากผู้มีส่วนได้เสียครอบคลุมทุกภาคส่วนตามแนวทางการจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของ สผ. ฉบับเดือน สิงหาคม 2566



6.3.4 แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน (เดือน)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
การมีส่วนร่วมของประชาชน												
• รวบรวมข้อมูลและวางแผนเตรียมงาน										
• การเข้าพบหารือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนในพื้นที่	
• การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (การประชุมใหญ่) ครั้งที่ 1											
• การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1											
• การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (การประชุมใหญ่) ครั้งที่ 2											
• การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2											
• การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (การประชุมใหญ่) ครั้งที่ 3											
การดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์												
• การเชิญสื่อมวลชนเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (กลุ่มใหญ่)		
• การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารกิจกรรมที่สำคัญของโครงการ		
• การจัดทำนิทรรศการ		
• การจัดทำเอกสารประกอบการประชุมสื่อและสื่อพิมพ์ต่างๆ ได้แก่ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุทัศน์ และเว็บไซต์โครงการ	



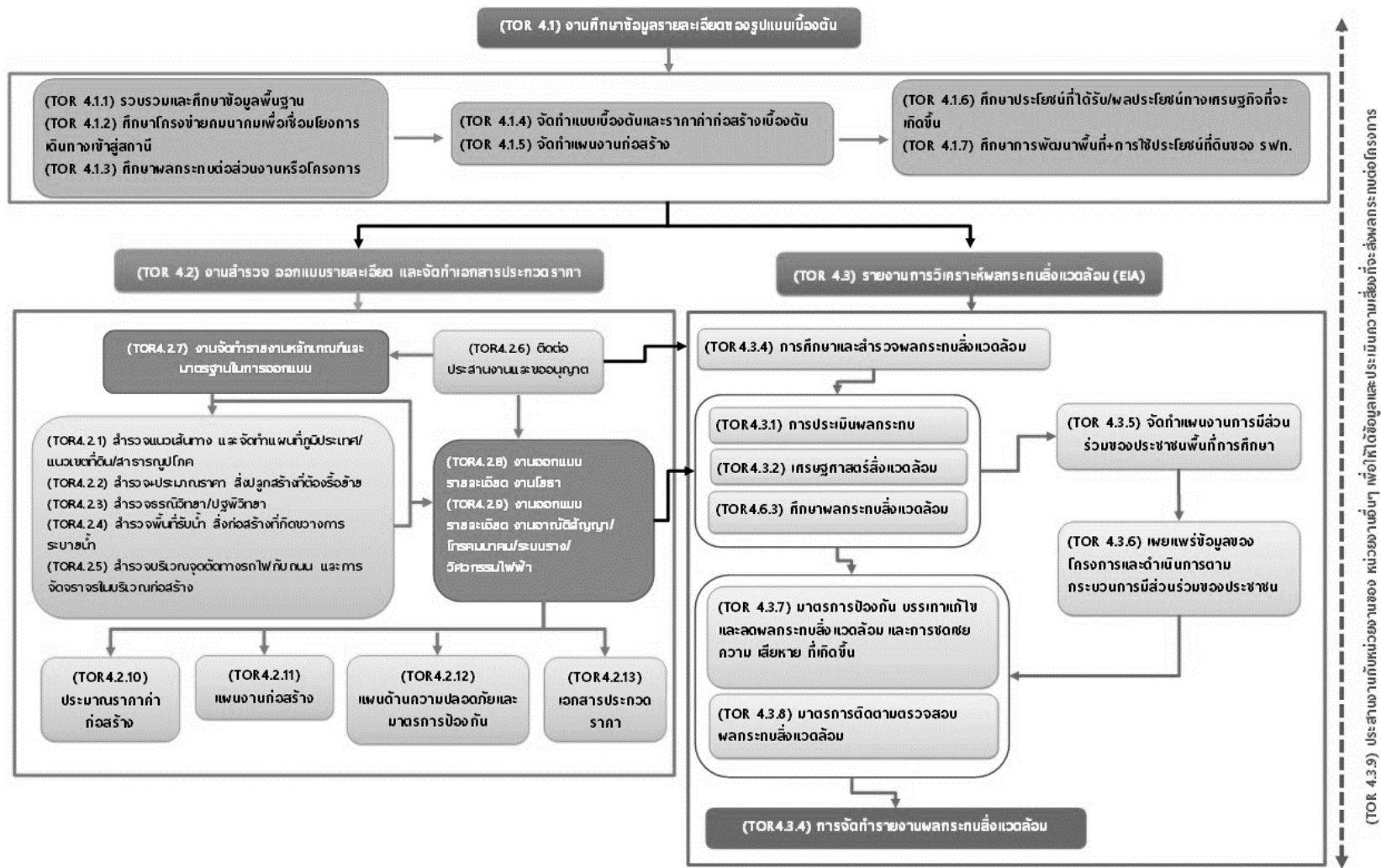
6.3.5 กำหนดการประชุม

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (การประชุมใหญ่) ครั้งที่ 1 งานศึกษารูปแบบ ออกแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม งานยกระดับทางรถไฟในเขตเมืองสระบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาจราจร ในวันพุธที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2567 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ อาคารหอประชุมจังหวัดสระบุรี อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน รับเอกสารประกอบการประชุม และชมบอร์ดนิทรรศการ พร้อมรับประทานอาหารว่าง
09.00 – 09.15 น.	กล่าวรายงานการประชุมและกล่าวเปิดการประชุม
09.15 – 09.30 น.	ชมวีดิทัศน์แนะนำโครงการ
09.30 – 10.30 น.	การนำเสนอรายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษาและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินโครงการ
10.30 – 11.30 น.	การรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ
11.30 – 12.00 น.	สรุปผลการประชุม
12.00 น.	ปิดการประชุม และรับประทานอาหารกลางวัน

7. แผนการดำเนินงาน

จากกิจกรรมที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 360 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มต้นปฏิบัติงาน ผู้ให้บริการจึงได้จัดทำสรุปภาพรวมขอบเขตงาน ดังแสดงในรูปที่ 9 แผนการปฏิบัติงานของโครงการที่สอดคล้องกับระยะเวลาและความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 10 โดยได้แสดงรายละเอียดของงานที่จะต้องดำเนินการพร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงาน การเริ่มต้นและสิ้นสุดของแต่ละงาน เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามกรอบระยะเวลาของโครงการ โดยพิจารณาตามลำดับความสำคัญของงาน กำลังบุคลากร และสอดคล้องกับแผนการจัดส่งรายงานและเอกสารในระยะเวลาต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference)



รูปที่ 9 : ภาพรวมขอบเขตงาน วิธีการและขั้นตอนในการดำเนินงานตามขอบเขตงาน



ลำดับ ที่	หัวข้อ TOR	รายการ	ระยะเวลาปฏิบัติงาน (วัน)																			
			30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	315	330	360							
1	4.1	งานศึกษาข้อมูลรายละเอียดของรูปแบบเบื้องต้น																				
1.1	4.1.1	การรวบรวมและศึกษาข้อมูลพื้นฐานพร้อมทั้งวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการต่างๆ																				
1.2	4.1.2	การศึกษาโครงการข่ายคมนาคมเพื่อเชื่อมโยงการเดินทางและการขนส่งสำหรับรองรับการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าเข้าสู่สถานี																				
1.3	4.1.3	การศึกษาผลกระทบต่อส่วนงานหรือโครงการอื่น																				
1.4	4.1.4	การจัดทำแบบเบื้องต้น (Preliminary Design) และการประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้น																				
1.5	4.1.5	การศึกษาการจัดทำแผนงานก่อสร้าง โดยลำดับวิธีการก่อสร้างเป็นขั้นตอน (Construction Methodology)																				
1.6	4.1.6	การศึกษาประโยชน์ที่รับรู้หรือผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น																				
1.7	4.1.7	การศึกษาการพัฒนาพื้นที่และการใช้ประโยชน์จากที่ดินของการรถไฟ																				
2	4.2	งานสำรวจ ออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และจัดทำเอกสารประกวดราคา																				
2.1	4.2.1	การสำรวจแนวเส้นทางโครงการ และจัดทำแผนที่แสดงภูมิประเทศ แผนที่แสดงเขตที่ดิน และแผนที่แสดงสาธารณูปโภค																				
2.2	4.2.2	การสำรวจสิ่งปลูกสร้างที่รื้อหรือย้าย และผู้ปลูกทุบที่เข้ามาในแนวเขตที่ดินของการรถไฟ และแนวเขตที่ดินอื่น ๆ ที่ดำเนินการก่อสร้าง พร้อมทั้งประมาณราคาค่ารื้อย้ายและค่าชดเชย																				
2.3	4.2.3	การสำรวจด้านธรณีวิทยา และประวัติดิน																				
2.4	4.2.4	การสำรวจ ตรวจสอบ พื้นที่รับน้ำ สิ่งก่อสร้างที่กีดขวางการระบายน้ำ																				
2.5	4.2.5	การสำรวจ ตรวจสอบ บริเวณจุดตัดทางรถไฟกับถนนของทางผ่านเสมอระดับเดิม และการออกแบบการจัดการจราจรบริเวณที่ต้องทำการก่อสร้างโครงการ																				
2.6	4.2.6	การติดต่อประสานงาน และขออนุญาตกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง																				
2.7	4.2.7	การจัดทำรายงานหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในการออกแบบ (Detailed Design Criteria and Standards)																				
2.8	4.2.8	การออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) ตามมาตรฐานการออกแบบของทางรถไฟ หรือมาตรฐานสากล																				
2.9	4.2.9	การออกแบบงานระบบอาณัติสัญญาณ และระบบโทรคมนาคม พร้อมศูนย์กลางควบคุมระบบอาณัติสัญญาณทางไกล (Centralized Traffic Control : CTC) งานระบบราง และงานวิศวกรรมไฟฟ้า สำหรับการเดินรถที่เหมาะสมตามมาตรฐานของการรถไฟ																				
2.10	4.2.10	การประมาณราคาก่อสร้าง (Cost Estimate)																				
2.11	4.2.11	งานจัดทำแผนงานก่อสร้าง (Detailed Work Plan) ลำดับวิธีการก่อสร้างเป็นขั้นตอน (Construction Methodology) เทคนิควิธีก่อสร้าง																				
2.12	4.2.12	งานจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย และมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุ (Safety and Protection Measures)																				
2.13	4.2.13	งานจัดทำเอกสารประกวดราคา (Tender Document)																				
3	4.3	งานศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA)																				
3.1	4.3.1	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
3.2	4.3.2	การนำเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ประกอบการประเมินผลกระทบ																				
3.3	4.3.3	การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
3.4	4.3.4	การศึกษา สำรวจ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
3.5	4.3.5	การจัดทำแผนงานที่มีส่วนร่วมของประชาชนพื้นที่การศึกษา																				
3.6	4.3.6	การเผยแพร่ข้อมูลของโครงการ																				
3.7	4.3.7	การจัดทำมาตรการป้องกัน บรรเทาแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการขอขออนุญาตความเสียหายที่เกิดขึ้น																				
3.8	4.3.8	การจัดทำมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
3.9	4.3.9	การประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลและประเมินความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อโครงการ																				

รูปที่ 10 : แผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับระยะเวลาโครงการ



8. ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม



การรถไฟแห่งประเทศไทย

เลขที่ 1 ถนนรองเมือง แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 1690



ด้านวิศวกรรม

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230

ผู้ประสานงาน : นายณัฐวุฒิ ขำเจริญ

วิศวกรระบบราง

โทรศัพท์ : 0 2509 9000 ต่อ 1325

อีเมล : elevated.sri@gmail.com



ด้านสิ่งแวดล้อมและการประชาสัมพันธ์

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230

ผู้ประสานงาน : นางสาววิรดา เมืองเงิน

นักวิชาการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

โทรศัพท์ : 0 2509 9000 ต่อ 2323 หรือ 08 7356 1782

อีเมล : elevated.sri@gmail.com



ด้านจราจรและระบบรถไฟ

บริษัท เอ็มเอชพีเอ็ม จำกัด

128/212 อาคารพญาไทพลาซ่า ชั้น 19 ถนนพญาไท

แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

ผู้ประสานงาน : นายรัฐกร แก้วฉวี

วิศวกรระบบรถไฟ

โทรศัพท์ : 0 2129 3170

อีเมล : elevated.sri@gmail.com

