

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา (ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพน้ำผิวดิน ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข ความปลอดภัย และสุขภาพ

โดยการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ นั้น ได้มีการดำเนินงานตามแผนการจัดการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management and Action Plan; EMAP) ของโครงการ โดยบุคคลที่ 3 (Third Party) เพื่อเฝ้าระวังและติดตามแนวโน้มของผลกระทบที่อาจจะเกิดตลอดจนทบทวนประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ ของโครงการ

สำหรับการดำเนินงานในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อนที่จะมีการก่อสร้าง/ช่วงเตรียมการก่อสร้าง ในด้านเศรษฐกิจ-สังคม (การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน) เพื่อเป็นข้อมูลในการควบคุมดูแลผลกระทบการดำเนินโครงการและเป็นข้อมูลอ้างอิงแนวโน้มของผลกระทบที่อาจจะเกิดในช่วงที่มีการดำเนินงานก่อสร้าง สำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบในช่วงก่อสร้าง ในด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ เศรษฐกิจ-สังคม (การรวบรวมเรื่องราวข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ) และสาธารณสุข ความปลอดภัย และสุขภาพ

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา (ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ตารางที่ 3.2-1) มีรายละเอียดดังนี้

- **คุณภาพน้ำผิวดิน** : ได้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในฤดูแล้ง เดือนมีนาคม 2565 บริเวณจุดตรวจวัดที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง สัญญาที่ 4-3 จำนวน 1 จุด บริเวณคลองตามา ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่า DO, BOD₅, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria
- **คุณภาพน้ำทิ้ง** : ได้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในฤดูแล้ง เดือนมีนาคม 2565 บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากบ้านพักคนงาน สัญญาที่ 4-3 จำนวน 1 จุด ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่า Total Suspended Solids และ BOD₅
- **ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง** : ได้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตทางน้ำ เพื่อศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำในฤดูแล้ง เดือนมีนาคม 2565 บริเวณที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง จำนวน 1 จุด บริเวณคลองตามา ผลการตรวจสอบ พบว่า แหล่งน้ำมีคุณสมบัติเหมาะสมที่แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้ แต่ไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน ทั้งนี้จากสำรวจพบพรรณไม้ น้ำ ทั้งหมด 17 ชนิด

- **การคมนาคมขนส่ง :** จากข้อมูลบันทึกการสำรวจสภาพของถนนท้องถิ่นที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีความเสียหายของผิวจราจร จำนวน 1 จุด บริเวณถนนทางเข้าสถานีรถไฟเชียงรากน้อย

- **ด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม :** จากสถิติข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากศูนย์รับเรื่องร้องเรียนโครงการ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่าเรื่องร้องเรียนที่ได้รับส่วนใหญ่จัดเป็นข้อร้องเรียนผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง (ร้อยละ 72.7) และเป็นการสอบถามข้อมูลของโครงการ (ร้อยละ 18.2) โดยผลกระทบที่ได้รับการร้องเรียนสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ปัญหาด้านสภาพการคมนาคมและการจราจร (ร้อยละ 45.4) การระบายน้ำ (ร้อยละ 27.3) และการพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 18.2) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ข้อร้องเรียนในช่วงต้น โครงการได้มีการดำเนินงานตามขั้นตอนของศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โดยมีการบันทึก ตรวจสอบข้อเท็จจริง แก้ไขปัญหา ตลอดจนพิจารณาแนวทางป้องกันร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการ (รฟท.) ที่ปรึกษาบริหารงานโครงการ (PMC) ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง (CSC) และผู้รับจ้างก่อสร้าง ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จโดยใช้เวลาน้อยกว่า 15 วัน

สำหรับผลการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนช่วงเตรียมการก่อสร้างในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สัญญาที่ 4-2 เมื่อวันที่ 25-26 มีนาคม 2565 เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการวางแผนดำเนินงานก่อสร้างโครงการ พบว่า ชุมชนมีปัญหาสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิมก่อนมีโครงการ สูงสุด 3 อันดับ ในด้านฝุ่นละอองสูงที่สุด (ร้อยละ 27.8) รองลงมาเป็นปัญหาระดับเสียง/เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 24.9) และการจราจร (ร้อยละ 16.0) โดยในช่วงก่อสร้างชุมชนคาดว่าจะได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ในด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 42.6) ด้านระดับเสียง/เสียงรบกวน (ร้อยละ 40.8) และการจราจร (การปิด/การเบี่ยง/สภาพการจราจร) (ร้อยละ 37.9) ตามลำดับ ในด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ พบว่า ชุมชนต้องการทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการสูงสุด (ร้อยละ 23.0) รองลงมาต้องการทราบข้อมูลกำหนดการก่อสร้าง (ร้อยละ 22.2) และรายละเอียดการก่อสร้าง (ร้อยละ 16.3) ตามลำดับ

- **ด้านสาธารณสุข ความปลอดภัย และสุขภาพ :** ไม่พบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ และไม่พบแนวโน้มผลกระทบด้านการสาธารณสุข/ความปลอดภัย

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1. คุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด : ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) จุดตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) กรุงเทพฯ ▪ วัดดอนเมือง กรุงเทพฯ ▪ วัดพิชัยสงคราม จ.พระนครศรีอยุธยา ▪ บ้านโคกกระดิน จ.ลพบุรี ▪ โรงเรียนสหวิทยาการศึกษา จ.นครสวรรค์ ▪ วัดวิจิตราราม จ.พิจิตร ▪ โรงพยาบาลพุทธชินราช จ.พิษณุโลก <p>ความถี่ : ทำการ ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด โดยตรวจวัดในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระยะ 0.5 กม. จากจุดตรวจวัด</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ</p>	<p>โครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระยะ 0.5 กม. จากจุดตรวจวัด จำนวน 3 จุด ดังนี้</p> <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ ▪ วัดดอนเมือง : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ วัดพิชัยสงคราม : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p>สำหรับจุดตรวจวัดจำนวน 4 จุด ได้แก่ บ้านโคกกระดิน โรงเรียนสหวิทยาการศึกษา วัดวิจิตราราม และโรงพยาบาลพุทธชินราช ยังไม่ต้องดำเนินการ เนื่องจากอยู่ในขอบเขตการดำเนินโครงการในอนาคตของการรถไฟแห่งประเทศไทย</p>	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. ระดับเสียง</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn)</p> <p>จุดตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ กรุงเทพฯ (มหาชน) ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด . ▪ วัดดอนเมือง กรุงเทพฯ ▪ วัดพิชัยสงคราม จ.พระนครศรีอยุธยา ▪ บ้านโคกกระถิ่น จ.ลพบุรี ▪ โรงเรียนสหวิทยาการศึกษา จ.นครสวรรค์ ▪ สถานีประมงบึงบอระเพ็ด จ.นครสวรรค์ ▪ วัดวิจิตราราม จ.พิจิตร ▪ โรงพยาบาลพุทธชินราช จ.พิษณุโลก <p>ความถี่ : ทำการ ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด โดยตรวจวัดในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระยะ 0.5 กม. จากจุดตรวจวัด</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ</p>	<p>โครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านระดับเสียง ปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระยะ 0.5 กม. จากจุดตรวจวัด จำนวน 3 จุด ดังนี้</p> <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ ▪ วัดดอนเมือง : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ วัดพิชัยสงคราม : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p>สำหรับจุดตรวจวัดจำนวน 4 จุด ได้แก่ บ้านโคกกระถิ่น โรงเรียนสหวิทยาการศึกษา วัดวิจิตราราม และโรงพยาบาลพุทธชินราช ยังไม่ต้องดำเนินการเนื่องจากอยู่ในขอบเขตการดำเนินโครงการในอนาคตของการรถไฟแห่งประเทศไทย</p>	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. ความสั่นสะเทือน</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency)</p> <p>จุดตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ กรุงเทพฯ (มหาชน) ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด . ▪ วัดดอนเมือง กรุงเทพฯ ▪ วัดพิชัยสงคราม จ.พระนครศรีอยุธยา ▪ บ้านโคกกระดิน จ.ลพบุรี ▪ โรงเรียนสหวิทยาการศึกษา จ.นครสวรรค์ ▪ วัดวิจิตราราม จ.พิจิตร ▪ โรงพยาบาลพุทธชินราช จ.พิษณุโลก <p>ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด โดยตรวจวัดในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระยะ 0.5 กม. จากจุดตรวจวัด</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ</p>	<p>โครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระยะ 0.5 กม. จากจุดตรวจวัด จำนวน 3 จุด ดังนี้</p> <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ ▪ วัดดอนเมือง : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ วัดพิชัยสงคราม : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p>สำหรับจุดตรวจวัดจำนวน 4 จุด ได้แก่ บ้านโคกกระดิน โรงเรียนสหวิทยาการศึกษา วัดวิจิตราราม และโรงพยาบาลพุทธชินราช ยังไม่ต้องดำเนินการเนื่องจากอยู่ในขอบเขตการดำเนินโครงการในอนาคตของการรถไฟแห่งประเทศไทย</p>	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4. อุตภิกษยณำผิวดินและการระบายน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> การจ้ดวางระบบระบายน้ำ <p>ดัชนีที่ตรวจสอบ : ระบบระบายน้ำ</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างสำนักงานก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน</p> <p>ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>วิธีการตรวจสอบ : ตรวจสอบการจ้ดวางระบบระบายน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอ โดยต้องคำนึงถึงความลาดชันของพื้นที่ การซึม การไหลของน้ำ พื้นที่รับน้ำ และการท่วมขังของน้ำในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการ</p>	<p>- โครงการได้มีการตรวจสอบการจ้ดวางระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างสำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงานให้มีความลาดชันที่เหมาะสม</p>	-	<p>ภาพที่ 2.2-3</p> <p>ภาพที่ 2.2-19</p>
<ul style="list-style-type: none"> การตรวจสอบสภาพท่อ ทางระบายน้ำ และตะแกรงกันขยะมูลฝอย <p>ดัชนีที่ตรวจสอบ : สภาพท่อ ทางระบายน้ำ และตะแกรงกันขยะมูลฝอย</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ</p> <p>ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>วิธีการตรวจสอบ : ตรวจสอบสภาพท่อ ทางระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะมูลฝอย การอุดตันของดินทรายหรือวัสดุกีดขวาง พร้อมตรวจสอบประสิทธิภาพการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการ</p>	<p>- โครงการได้มีการตรวจสอบทางระบายน้ำชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	-	<p>ภาพที่ 2.2-3</p> <p>ภาพที่ 2.2-19</p>

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>5.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : อุณหภูมิ (Temperature) ความโปร่งแสง (Transparency) ความขุ่น (Turbidity) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเค็ม (Salinity) ดัชนีได้แก่ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD₅) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) และไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) ด้านชีวภาพ ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และโลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว (Lead)ปรอท (Mercury) และแคดเมียม (Cadmium)</p> <p>จุดตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> คลองบางเขน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร คลองตามา ใกล้พระราชวังบางปะอิน ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา คลองกระมัง ต.กะมัง อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา แม่น้ำป่าสัก ต.ท่าเรือ อ.ท่าเรือ จ.พระนครศรีอยุธยา แม่น้ำลพบุรี ต.โพธิ์เก้าต้น อ.เมือง จ.ลพบุรี คลองอนุศาสนนันท์ ต.จันเสน อ.ตาคลี จ.นครสวรรค์ 	<p>โครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน (ตัวแทนฤดูฝน) และช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน (ตัวแทนฤดูแล้ง) จำนวน 3 จุด ดังนี้</p> <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> คลองบางเขน : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> คลองตามา : วันที่ 19 มีนาคม 2565 (ฤดูแล้ง-ช่วงก่อสร้าง) <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> คลองกระมัง : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในข้างต้น พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD₅) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1.1</p> <p>สำหรับจุดตรวจวัดจำนวน 9 จุด ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก คลองอนุศาสนนันท์ บึงบอระเพ็ด คลองปลากด แม่น้ำยม เข็กใกล้จุดบรรจบแม่น้ำน่าน คลองบางกระทุ่ม และคลองบุขง ยังไม่ต้องการดำเนินการเนื่องจากอยู่ในขอบเขตการดำเนินโครงการในอนาคตของการรถไฟแห่งประเทศไทย</p>	-	เอกสารแนบ 4-1

**ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)**

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</p> <p>5.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ บึงบอระเพ็ด ต.นครสวรรค์ออก อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ ▪ คลองปลากด ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ ▪ แม่น้ำยม ต.ท่าชัย อ.ศรีษะเกษ จ.สุโขทัย ▪ น้ำเข็กใกล้จุดบรรจบแม่น้ำน่าน ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิจิตร ▪ คลองบางกระท่อม ต.บางกระท่อม อ.บางกระท่อม จ.พิษณุโลก ▪ คลองบุษบง ต.เนินมะกอก อ.บางมูลนาก จ.พิจิตร <p>ความถี่ : ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน)</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ</p>			

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</p> <p>5.2. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD5) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) และไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen)</p> <p>จุดตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งจากพื้นที่พักคนงานก่อสร้าง</p> <p>ความถี่ : ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน)</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ</p>	<p>โครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้งปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน (ตัวแทนฤดูฝน) และช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน (ตัวแทนฤดูแล้ง) จำนวน 5 จุด ดังนี้</p> <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-1</u></p> <ul style="list-style-type: none">บ่อพักน้ำทิ้งบ้านพักคนงาน : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-2</u></p> <ul style="list-style-type: none">บ่อพักน้ำทิ้งบ้านพักคนงาน : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-3</u></p> <ul style="list-style-type: none">บ่อพักน้ำทิ้งบ้านพักคนงาน : วันที่ 19 มีนาคม 2565 (ฤดูแล้ง) <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-4</u></p> <ul style="list-style-type: none">บ่อพักน้ำทิ้งบ้านพักคนงาน : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-5</u></p> <ul style="list-style-type: none">บ่อพักน้ำทิ้งบ้านพักคนงาน : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในข้างต้น พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) และค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD₅) รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1.2</p>	-	เอกสารแนบ 4-2

**ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)**

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>6. ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) สัตว์หน้าดิน (Benthos) และพรรณไม้น้ำ (Aquatic Plant)</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ คลองบางเขน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ▪ คลองตามา ไกล่พระราชวังบางปะอิน ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา ▪ คลองกระมัง ต.กะมัง อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา ▪ แม่น้ำป่าสัก ต.ท่าเรือ อ.ท่าเรือ จ.พระนครศรีอยุธยา ▪ แม่น้ำลพบุรี ต.โพธิ์เก้าต้น อ.เมือง จ.ลพบุรี ▪ คลองอนุศาสนนันท์ ต.จันเสน อ.ตาคลี จ.นครสวรรค์ ▪ บึงบอระเพ็ด ต.นครสวรรค์ออก อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ ▪ คลองปลากด ต.พันลาน อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ ▪ คลองบุษบง ต.เนินมะกอก อ.บางมูลนาก จ.พิจิตร ▪ แม่น้ำยม ต.ท่าชัย อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย ▪ น้ำเข็กใกล้จุดบรรจบแม่น้ำน่าน ต.ท่าพ่อ อ.เมือง จ.พิจิตร ▪ คลองบางกระท่อม ต.บางกระท่อม อ.บางกระท่อม จ.พิษณุโลก <p>ความถี่ : ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ</p>	<p>โครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน (ตัวแทนฤดูฝน) และช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน (ตัวแทนฤดูแล้ง) จำนวน 3 จุด ดังนี้</p> <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ คลองบางเขน : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ คลองตามา : วันที่ 19 มีนาคม 2565 (ฤดูแล้ง-ช่วงก่อสร้าง) <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ คลองกระมัง : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำและการประมงในข้างต้น พบว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติเหมาะสมที่แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้ แต่ไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.2</p> <p>สำหรับจุดตรวจวัดจำนวน 9 จุด ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก คลองอนุศาสนนันท์ บึงบอระเพ็ด คลองปลากด แม่น้ำยม เข็กใกล้จุดบรรจบแม่น้ำน่าน คลองบางกระท่อม และคลองบุษบง ยังไม่ต้องดำเนินการเนื่องจากอยู่ในขอบเขตการดำเนินโครงการในอนาคตของการรถไฟแห่งประเทศไทย</p>	-	เอกสารแนบ 4-3

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. สัตว์ป่า</p> <ul style="list-style-type: none"> ชนิดและความหลากหลายของสัตว์ป่า และแหล่งสร้างรังวางไข่ของนกในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด <p>ดัชนีที่ตรวจสอบ : ชนิดและความหลากหลายของสัตว์ป่า และแหล่งสร้างรังวางไข่ของนก</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างที่ผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด</p> <p>วิธีการ : ประสานงานกับเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด และสถานีวิจัยสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ตรวจสอบผลกระทบที่อาจมีต่อชนิดและความหลากหลายของสัตว์ป่าและแหล่งสร้างรังวางไข่ของนก</p> <p>ความถี่ : ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการ</p>	<p>- ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ เนื่องจากแนวเส้นทางที่ผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด เป็นส่วนที่อยู่ในแผนการดำเนินโครงการในอนาคตของการรถไฟแห่งประเทศไทย</p>	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. สัตว์ป่า (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> โอกาสรอดตายของพืชอาหารสัตว์ที่ปลูกในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด <p>ดัชนีที่ตรวจสอบ : โอกาสรอดตายของพืชอาหารสัตว์ที่ปลูก</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด</p> <p>วิธีการ : ประสานงานกับ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด และ สถานีวิจัยสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ตรวจสอบโอกาสรอดตายของพืชอาหารสัตว์ที่ปลูก</p> <p>ความถี่ : ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 6 เดือน หลังจากปลูกต้นไม้</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการ</p>	<p>- ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ เนื่องจากแนวเส้นทางที่ผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด เป็นส่วนที่อยู่ในแผนการดำเนินโครงการในอนาคตของการรถไฟแห่งประเทศไทย</p>	-	-

**ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)**

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ดัชนีที่ตรวจสอบ : ชนิดและความหลากหลายของสัตว์ป่าในเขตบึงบอระเพ็ด พื้นที่ดำเนินการ : เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด วิธีการ : ประสานงานกับ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ดและสถานีวิจัยสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช เข้าตรวจสอบชนิดและความหลากหลายของสัตว์ป่าในเขตบึงบอระเพ็ด ความถี่ : ทุกเดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ยังไม่ได้ถึงเวลาดำเนินการ เนื่องจากแนวเส้นทางที่ผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด เป็นส่วนที่อยู่ในแผนการดำเนินโครงการในอนาคตของการรถไฟแห่งประเทศไทย 	-	-
9. การคมนาคมขนส่ง ดัชนีที่ตรวจวัด : ความเสียหายของผิวจราจร พื้นที่ดำเนินการ : ถนนท้องถิ่นที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้มีการสำรวจสภาพของถนนท้องถิ่นที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทั้งนี้ ในช่วงที่มีการดำเนินการก่อสร้างระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 พบความเสียหายของผิวจราจร จำนวน 1 จุด บริเวณถนนทางเข้าสถานีรถไฟเขียงรากน้อย ทั้งนี้ผู้รับจ้างก่อสร้างอยู่ระหว่างดำเนินการซ่อมแซมถนนที่เสียหาย 	-	เอกสารแนบ 2-12

**ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)**

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. เศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : ข้อมูลสภาพทั่วไปของครัวเรือน ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ และข้อเสนอแนะต่อโครงการ</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ : ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางโครงการครอบคลุมระยะข้างละ 500 เมตร จากแนวถึงกลางเส้นทางโครงการ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ประชาชน สถานประกอบการในพื้นที่ ผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการ</p> <p>ความถี่ : สำรวจปีละ 1 ครั้ง</p> <p>วิธีการ : สำรวจข้อมูลและความคิดเห็นโดยการสัมภาษณ์</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ</p>	<p>- โครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม ดังนี้</p> <p>1) การรวบรวมข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ</p> <p>โครงการได้มีการดำเนินงานรวบรวมเรื่องร้องเรียน ความคิดเห็นข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะของประชาชน ในรูปแบบของศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โดยจากข้อมูลสถิติในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่าเรื่องร้องเรียนที่ได้รับส่วนใหญ่จัดเป็นข้อร้องเรียนผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง (ร้อยละ 72.7) และเป็นการสอบถามข้อมูลของโครงการ (ร้อยละ 18.2) โดยผลกระทบที่ได้รับการร้องเรียนสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ปัญหาด้านสภาพการคมนาคมและการจราจร (ร้อยละ 45.4) การระบายน้ำ (ร้อยละ 27.3) และการพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 18.2) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ข้อร้องเรียนในข้างต้น โครงการได้มีการดำเนินงานตามขั้นตอนของศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โดยมีการบันทึกตรวจสอบข้อเท็จจริง แก้ไขปัญหา ตลอดจนพิจารณาแนวทางป้องกันร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการ (รฟท.) ที่ปรึกษาบริหารงานโครงการ (PMC) ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง (CSC) และผู้รับจ้างก่อสร้าง ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จโดยใช้เวลาน้อยกว่า 15 วันรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.3.1</p>	-	<p>เอกสารแนบ 2-1</p> <p>เอกสารแนบ 2-7</p> <p>เอกสารแนบ 6-2</p>

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>2) การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>โครงการได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลภาคสนามเพื่อติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในด้านการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ช่วงเตรียมการก่อสร้าง ในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พื้นที่สัญญาที่ 4-2 เมื่อวันที่ 25-26 มีนาคม 2565 เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการวางแผนดำเนินงานก่อสร้างโครงการ พบว่า ชุมชนมีปัญหาสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิมก่อนมีโครงการสูงสุด 3 อันดับ ในด้านฝุ่นละอองสูงสุด (ร้อยละ 27.8) รองลงมาเป็นปัญหาระดับเสียง/เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 24.9) และการจราจร (ร้อยละ 16.0) โดยในช่วงก่อสร้างชุมชนคาดว่าจะได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ในด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 42.6) ด้านระดับเสียง/เสียงรบกวน (ร้อยละ 40.8) และการจราจร (การปิด/การเบี่ยง/สภาพการจราจร) (ร้อยละ 37.9) ตามลำดับ ในด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ พบว่า ชุมชนต้องการทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการสูงสุด (ร้อยละ 23.0) รองลงมาต้องการทราบข้อมูลกำหนดการก่อสร้าง (ร้อยละ 22.2) และรายละเอียดการก่อสร้าง (ร้อยละ 16.3) ตามลำดับ รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.3.2</p>		

**ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)**

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข ความปลอดภัย และสุขภาพ 11.1 การรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยและการเกิดอุบัติเหตุ ดัชนีที่ตรวจวัด : ข้อมูลด้านสุขภาพของพนักงานและคนงานก่อสร้าง และสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ความถี่ : ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง วิธีการ : รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง รวมทั้งสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และจัดทำรายงานสรุปผลเป็นรายเดือน เสนอต่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> จากสถิติการเจ็บป่วย และสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานและคนงาน ในช่วงที่มีการดำเนินงานก่อสร้างระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน และไม่พบแนวโน้มผลกระทบด้านการสาธารณสุข ความปลอดภัย และสุขภาพ รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.4 	-	เอกสารแนบ 2-22
11.2 การตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดัชนีที่ตรวจวัด : การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ความถี่ : ทุก ๆ วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง วิธีการ : ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานในขณะทำงาน ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับจ้างก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้มีการกำหนดและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานในขณะทำงาน 	-	เอกสารแนบ 2-30

**ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)**

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>11. สาธารณสุข ความปลอดภัย และสุขภาพ (ต่อ)</p> <p>11.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอุโมงค์</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด : ร้อยละของออกซิเจนในอากาศ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละออง และ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>ความถี่ : ดำเนินการทั้งก่อนและระหว่างคนงานทำงานในอุโมงค์อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง</p> <p>วิธีการ : จัดหาเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอุโมงค์และทำการติดตามตรวจวัดให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานและบันทึกผลการตรวจวัด พร้อมทั้งประเมินสภาพอากาศภายในอุโมงค์</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการ</p>	<p>- ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ เนื่องจากแนวเส้นทางที่ต้องมีการก่อสร้างอุโมงค์รถไฟ เป็นส่วนที่อยู่ในแผนการดำเนินโครงการในอนาคตของการรถไฟแห่งประเทศไทย</p>	-	-

**ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)**

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี 12.1 การตรวจสอบการก่อสร้างทางวิ่งและสถานีรถไฟความเร็วสูงของโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด : การก่อสร้างทางวิ่งและสถานีรถไฟความเร็วสูงของโครงการ พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง วิธีการ : จัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ที่มีตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณสถานและโบราณคดี ร่วมตรวจสอบการก่อสร้างทางวิ่งและสถานีรถไฟความเร็วสูงของโครงการ ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ	- ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ เนื่องจากในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังไม่ได้มีการดำเนินงานก่อสร้างทางวิ่งและสถานีรถไฟความเร็วสูงที่อยู่ใกล้แหล่งโบราณสถานและโบราณคดี	-	-
12.2 การตรวจสอบผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน โบราณคดีและโบราณวัตถุ ดัชนีที่ตรวจวัด : ผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน โบราณคดีและโบราณวัตถุ พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง วิธีการ : ประสานกับกรมศิลปากรขอเจ้าหน้าที่จากกองโบราณคดี และสำนักศิลปากรประจำท้องที่เป็นผู้ร่วมตรวจสอบ สังเกตการณ์ก่อสร้างโครงการที่อยู่ใกล้โบราณสถานและอาคารสถาปัตยกรรมในจังหวัดกรุงเทพมหานคร พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี และพิจิตร ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการ	- ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ เนื่องจากในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังไม่ได้มีการดำเนินงานก่อสร้างทางวิ่งและสถานีรถไฟความเร็วสูงที่อยู่ใกล้แหล่งโบราณสถานและอาคารสถาปัตยกรรมในกรุงเทพมหานครและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
(ส่วนที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-ชุมทางบ้านภาชี)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>12. แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)</p> <p>12.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง ฝุ่นละอองขนาดเล็ก) เสียง (Leq 24 ชั่วโมง และเสียงรบกวน) ดัชนีที่ตรวจวัด : การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง ฝุ่นละอองขนาดเล็ก) เสียง (Leq 24 ชั่วโมง และเสียงรบกวน)</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> วัดเสมียนนารี (กทม.) วัดหลักสี่ (กทม.) วัดพิชัยสงคราม (พระนครศรีอยุธยา) พระปรางค์สามยอด (ลพบุรี) วัดป่าธรรมโสภณ (ลพบุรี) วัดท่าพ้อ (พิจิตร) <p>ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>วิธีการ : ตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องกัน ในช่วงก่อสร้างทางวิ่งใกล้กับที่ตั้งโบราณสถานและศาสนา</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : หน่วยงานเจ้าของโครงการโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ</p>	<p>โครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างทางวิ่งใกล้กับที่ตั้งโบราณสถานและศาสนา ปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องกัน จำนวน 3 จุด ดังนี้</p> <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> วัดเสมียนนารี : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ วัดหลักสี่ : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p><u>พื้นที่ก่อสร้างสัญญาที่ 4-5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> วัดพิชัยสงคราม : ยังไม่ถึงเวลาดำเนินการ <p>สำหรับจุดติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 จุด ได้แก่พระปรางค์สามยอด วัดป่าธรรมโสภณ และวัดท่าพ้อ ยังไม่ต้องดำเนินการเนื่องจากอยู่ในขอบเขตการดำเนินโครงการในขนาดของการรถไฟแห่งประเทศไทย</p>	-	-

3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

3.2.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงฤดูแล้ง เดือนมีนาคม 2565 บริเวณจุดตรวจวัดที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง จำนวน 1 จุด บริเวณ SW2 คลองตามา ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ด้านกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความโปร่งแสง (Transparency) ความขุ่น (Turbidity) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเค็ม (Salinity) ด้านเคมี ได้แก่ ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD₅) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) และไขมัน และน้ำมัน (Grease & Oil) ด้านชีวภาพ ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และโลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว (Lead)ปรอท (Mercury) และแคดเมียม (Cadmium) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.1.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.1.1-1 และ 3.2.1.1-2

ตารางที่ 3.2.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ด้านกายภาพ			APHA- AWWA-WEF 23 rd Edition, 2017
- อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling ^{1/}	Laboratory and Field Method (2550 B.)	
- ความโปร่งแสง (Transparency)	Grab Sampling ^{1/}	Secchi Disc	
- ความขุ่น (Turbidity)	Grab Sampling ^{1/}	Nephelometric Method (2130 B.)	
- ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling ^{1/}	Laboratory Method (2510 B.)	
- ความเค็ม (Salinity)	Grab Sampling ^{1/}	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	
ด้านเคมี			
- ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	Grab Sampling ^{1/}	Azide Modification (4500-O C.)	
- ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling ^{1/}	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	
- ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD ₅)	Grab Sampling ^{1/}	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Grab Sampling ^{1/}	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
- ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	Grab Sampling ^{1/}	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	

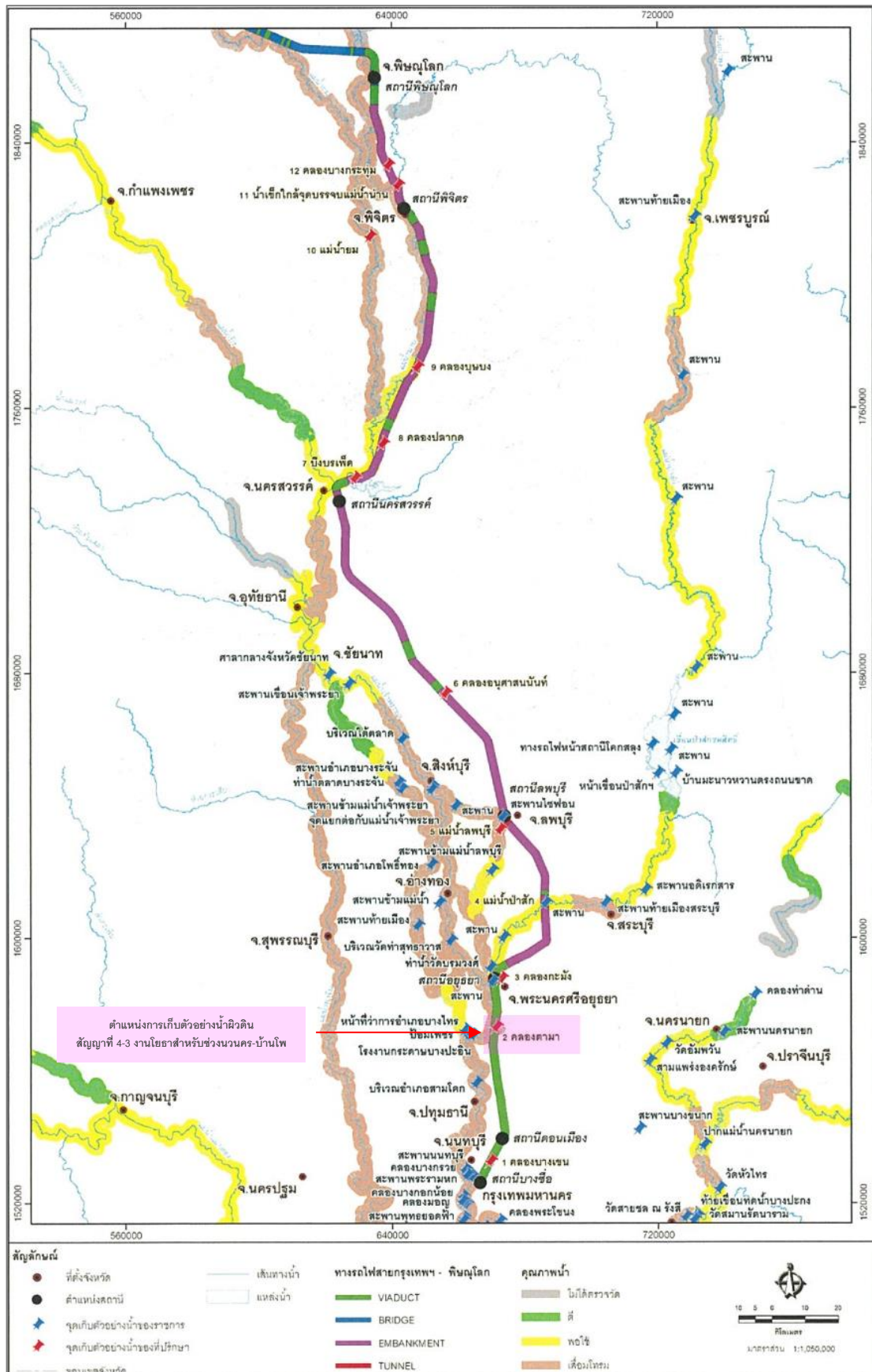
หมายเหตุ : ^{1/} เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ
 : ^{2/} เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับต่ำจากผิวน้ำประมาณ 30 เซนติเมตร
 : ^{3/} เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ

ตารางที่ 3.2.1.1-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ด้านเคมี (ต่อ) - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	Grab Sampling ^{3/}	Liquid-Liquid, Partion-Gravimetric Method (5520 B.)	APHA- AWWA-WEF 23 rd Edition, 2017
ด้านชีวภาพ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling ^{2/}	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	
- แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling ^{2/}	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	
โลหะหนัก - ตะกั่ว (Lead)	Grab Sampling ^{1/}	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	
-ปรอท (Mercury)	Grab Sampling ^{1/}	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	
- แคดเมียม (Cadmium)	Grab Sampling ^{1/}	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	

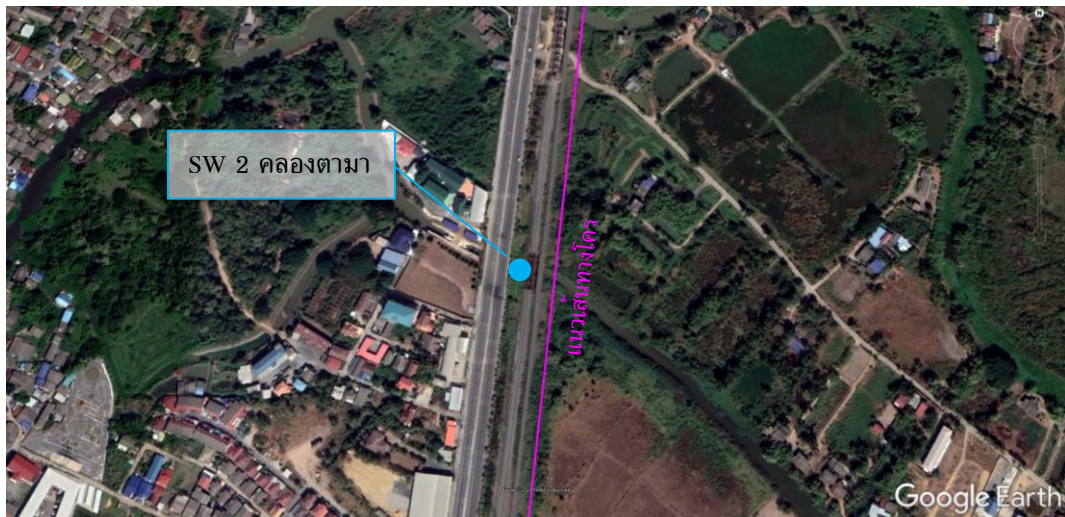
หมายเหตุ : ^{1/} เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ
 : ^{2/} เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับตํ่าจากผิวน้ำประมาณ 30 เซนติเมตร
 : ^{3/} เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นทั่วไป และการเกษตร)



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟความเร็วสูง สายกรุงเทพฯ-เชียงใหม่ ระยะที่ 1 กรุงเทพฯ-พิษณุโลก, กันยายน 2560

รูปที่ 3.2.1.1-1 ตำแหน่งจุดตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



SW2 คลองตามา ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

รูปที่ 3.2.1.1-2 ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง เดือนมีนาคม 2565 จำนวน 1 จุด แสดงดังตารางที่ 3.2.1.1-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 4 รายละเอียดดังนี้

SW2 คลองตามา ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

วันที่เก็บตัวอย่าง : วันที่ 19 มีนาคม 2565

ลักษณะทางกายภาพ : ณ จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง แหล่งน้ำมีอุณหภูมิของน้ำ (Temperature) 29.8 องศาเซลเซียส มีความโปร่งแสง (Transparency) 0.3 เมตร มีความขุ่น (Turbidity) 5.2 NTU มีค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) 952 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร และมีความเค็ม (Salinity) 0.4 ส่วนในพันส่วน

ลักษณะทางเคมี : แหล่งน้ำมีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 2.4 มิลลิกรัม/ลิตร มีความเป็นกรดและด่าง (pH) 7.35 มีความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD₅) 6.0 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) 520 มิลลิกรัม/ลิตร และมีไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร

ลักษณะทางชีวภาพ : แหล่งน้ำมีแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 35,000 MPN/100 มิลลิลิตร และมีแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 6,300 MPN/100 มิลลิลิตร

โลหะหนัก : แหล่งน้ำมีตะกั่ว (Lead) 0.00144 มิลลิกรัม/ลิตร มีปรอท (Mercury) อยู่ต่ำกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร และมีแคดเมียม (Cadmium) อยู่ต่ำกว่า 0.00002 มิลลิกรัม/ลิตร

3) สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง เดือนมีนาคม 2565 จำนวน 1 จุด เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นทั่วไป และเพื่อการเกษตร) ยกเว้นปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD₅) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา ในเดือนกันยายน 2564-มิถุนายน 2565 จำนวน 1 จุด เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นทั่วไป และเพื่อการเกษตร) ยกเว้นปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD₅) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ในการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 2 (19 มีนาคม 2565) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1.1-3

ตารางที่ 3.2.1.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อสถานีเก็บตัวอย่าง : SW2 คลองตามา ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
พิกัด UTM ของสถานี : 47P 670749E, 1573090N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 3	สรุปผล
ทางกายภาพ			
Temperature ; °C	29.8	ธ'	ผ่านเกณฑ์
Transparency ; m.	0.3	-	-
Turbidity ; NTU	5.2	-	-
Conductivity ; µS/cm	952	-	-
Salinity ; ppt	0.4	-	-
ทางเคมี			
Dissolved Oxygen ; mg/L	2.4	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่ผ่านเกณฑ์
pH ; -	7.35	5.0-9.0	ผ่านเกณฑ์
BOD ₅ ; mg/L	6.0	ไม่เกินกว่า 2.0	ไม่ผ่านเกณฑ์
Total Suspended Solids ; mg/L	5.0	-	-
Total Dissolved Solids ; mg/L	520	-	-
Grease & Oil ; mg/L	<2	-	-
ทางชีวภาพ			
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL (TCB)	35,000	ไม่เกินกว่า 20,000	ไม่ผ่านเกณฑ์
Fecal Coliform Bacteria ; MPN/100 mL (FCB)	6,300	ไม่เกินกว่า 4,000	ไม่ผ่านเกณฑ์
โลหะหนัก			
ตะกั่ว (Lead) ; mg/L	0.00144	ไม่เกินกว่า 0.05	ผ่านเกณฑ์
ปรอท (Mercury) ; mg/L	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002	ผ่านเกณฑ์
แคดเมียม (Cadmium) ; mg/L	<0.00002	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2]	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ : ธ' เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 °C

: ^[1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

: ^[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

: ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 5

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป

- การเกษตร

ชื่อบริษัทผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

ชื่อสถานีเก็บตัวอย่าง : SW2 คลองตามา ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

พิกัด UTM ของสถานี : 47P 670749E, 1573090N

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 3
	ครั้งที่ 1 (25 ก.ย. 64)	ครั้งที่ 2 (19 มี.ค. 65)	
ทางกายภาพ			
Temperature ; °C	27.0	29.8	ธ'
Transparency ; m.	0.2	0.3	-
Turbidity ; NTU	21	5.2	-
Conductivity ; µS/cm	274	952	-
Salinity ; ppt	0.1	0.4	-
ทางเคมี			
Dissolved Oxygen ; mg/L	4.2	2.4	ไม่น้อยกว่า 4.0
pH ; -	7.38	7.35	5.0-9.0
BOD ₅ ; mg/L	1.8	6.0	ไม่เกินกว่า 2.0
Total Suspended Solids ; mg/L	29.0	5.0	-
Total Dissolved Solids ; mg/L	161	520	-
Grease & Oil ; mg/L	<2	<2	-
ทางชีวภาพ			
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL (TCB)	15,000	35,000	ไม่เกินกว่า 20,000
Fecal Coliform Bacteria ; MPN/100 mL (FCB)	3,300	6,300	ไม่เกินกว่า 4,000
โลหะหนัก			
ตะกั่ว (Lead) ; mg/L	0.00363	0.00144	ไม่เกินกว่า 0.05
ปรอท (Mercury) ; mg/L	<0.0005	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
แคดเมียม (Cadmium) ; mg/L	0.00014	<0.00002	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2]

หมายเหตุ : ธ' เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 °C

: ^[1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

: ^[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
คุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป
- การเกษตร

ชื่อบริษัทผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

3.2.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในช่วงฤดูแล้ง เดือนมีนาคม 2565 จำนวน 1 จุด WW3 บ่อพักน้ำทิ้งบ้านพักคนงาน ต.เชียงรากน้อย อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD₅) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) และไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.1.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.1.2-1

ตารางที่ 3.2.1.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
- ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling ^{1/}	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	APHA- AWWA-WEF 23 rd Edition, 2017
- ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD ₅)	Grab Sampling ^{1/}	5 Days BOD Test (5210 B & 4500-O C.)	
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Grab Sampling ^{1/}	Total Suspended Solids at 103-105 °C (2540 D.)	
- ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	Grab Sampling ^{2/}	Liquid-Liquid, Partion-Gravimetric Method (5520 B.)	
- ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus)	Grab Sampling ^{1/}	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	
- ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen)	Grab Sampling ^{1/}	Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg B.) Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO3- B.), Colorimetric Method (4500-NO2- B.)	

หมายเหตุ : ^{1/} เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ

: ^{2/} เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ค.)



WW3 บ่อพักน้ำทิ้งบ้านพักคนงาน ต.เชียงรากน้อย อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

รูปที่ 3.2.1.2-1 ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในช่วงฤดูแล้ง จำนวน 1 จุด เดือนมีนาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.1.2-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 4 รายละเอียดดังนี้

WW3 บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งบ้านพักคนงาน ต.เชียงรากน้อย อ.บางปะอิน

จ.พระนครศรีอยุธยา

วันที่เก็บตัวอย่าง : วันที่ 19 มีนาคม 2565

แหล่งน้ำมีความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.72 มีความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD_5) 110 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) 60.0 มิลลิกรัม/ลิตร มีไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) อยู่ต่ำกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร มีฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) 0.37 มิลลิกรัม/ลิตร และไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) 122 มิลลิกรัม/ลิตร

3) สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในช่วงฤดูแล้ง จำนวน 1 จุด เดือนมีนาคม 2565 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ค.) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) และค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD₅)

4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา ในเดือนกันยายน 2564-มิถุนายน 2565 จำนวน 1 จุด เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ค.) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD₅) ในการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 1 (25 กันยายน 2564) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) และค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD₅) ในการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 2 (19 มีนาคม 2565) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1.2-3

ตารางที่ 3.2.1.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อสถานีเก็บตัวอย่าง : WW3 บ่อพักน้ำทิ้งบ้านพักคนงาน ต.เชียงรากน้อย อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
พิกัด UTM ของสถานี : 47P 670635E, 1563388N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค.	สรุปผล
pH ; -	7.72	5.0-9.0	ผ่านเกณฑ์
BOD ₅ ; mg/L	110	ไม่เกิน 40	ไม่ผ่านเกณฑ์
Total Suspended Solids ; mg/L	60.0	ไม่เกิน 50	ไม่ผ่านเกณฑ์
Grease & Oil ; mg/L	<2	ไม่เกิน 20	ผ่านเกณฑ์
Total Phosphorus ; mg/L	0.37	-	-
Total Nitrogen ; mg/L	122	-	-

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ค.)

ชื่อบริษัทผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

ชื่อสถานีเก็บตัวอย่าง : WW3 บ่อพักน้ำทิ้งบ้านพักคนงาน ต.เชียงรากน้อย อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
พิกัด UTM ของสถานี : 47P 670635E, 1563388N

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐานน้ำทิ้ง อาคารประเภท ค.
	ครั้งที่ 1 (25 ก.ย. 64)	ครั้งที่ 2 (19 มี.ค. 65)	
pH ; -	7.29	7.72	5.0-9.0
BOD ₅ ; mg/L	223	110	ไม่เกิน 40
Total Suspended Solids ; mg/L	44.0	60.0	ไม่เกิน 50
Grease & Oil ; mg/L	4	<2	ไม่เกิน 20
Total Phosphorus ; mg/L	0.80	0.37	-
Total Nitrogen ; mg/L	96	122	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบาง
ประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ค.)

ชื่อบริษัทผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

3.2.2 การติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง

1) การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตทางน้ำเพื่อศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง เดือนมีนาคม 2565 จำนวน 1 จุด บริเวณ SW2 คลองตามา โดยสิ่งมีชีวิตที่ทำการศึกษ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพรรณไม้น้ำ มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.1.1-1 และ 3.2.1.1-2

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
นิเวศวิทยาทางน้ำ แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)	Plankton Net/ Plankton Counting Techniques	APHA-AWWA-WEF 23 rd , Edition, 2017
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)	Plankton Net/ Plankton Counting Techniques	
สัตว์หน้าดิน (Benthos)	Petersen Dredge Grab/ Benthos Counting Techniques	
พรรณไม้น้ำ (Aquatic Plant)	Survey/Identification	

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการตรวจตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง เดือนมีนาคม 2565 จำนวน 1 จุด แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 ภาพที่ 3.2.2-1 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 4 รายละเอียดดังนี้

คลองตามา ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

วันที่เก็บตัวอย่าง : วันที่ 19 มีนาคม 2565

แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) : ณ แหล่งน้ำที่เก็บตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) จำนวน 17 ชนิด มีความหนาแน่น 7,920 หน่วยต่อลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (HI) มีค่า 2.43

แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) : ณ แหล่งน้ำที่เก็บตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) 7 ชนิด มีความหนาแน่น 258 ตัวต่อลิตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (HI) มีค่า 1.79

สัตว์หน้าดิน (Benthos) : ณ แหล่งน้ำที่เก็บตัวอย่างพบสัตว์หน้าดิน (Benthos) 2 ชนิด มีความหนาแน่น 43 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (HI) มีค่า 0.66

พรรณไม้น้ำ (Aquatic Plant) : จากการสำรวจพบพรรณไม้น้ำ ทั้งหมด 17 ชนิด

3) สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

จากการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง เดือนมีนาคม 2565 จำนวน 1 จุด เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (HI) ของ Wilhm and Dorris พบว่า แหล่งน้ำมีคุณสมบัติเหมาะสมที่แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้ แต่ไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน

4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา ในเดือนกันยายน 2564-มิถุนายน 2565 จำนวน 1 จุด เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์ของ Wilhm and Dorris พบว่า แหล่งน้ำมีคุณสมบัติเหมาะสมที่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จะอาศัยอยู่ได้ ยกเว้นการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ 2 (วันที่ 19 มีนาคม 2565) พบว่า แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน ทั้งนี้จากการสำรวจพบว่ามีจำนวนพรรณไม้น้ำเพิ่มขึ้นจากเดิม จำนวน 5 ชนิด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-3

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

ชื่อสถานีเก็บตัวอย่าง : SW2 คลองตามา ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

พิกัด UTM ของสถานี : 47P 670749E, 1573090N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2565

ดัชนีที่ศึกษา	ผลการสำรวจ	เกณฑ์	สรุปผล
แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			
- จำนวน ; ชนิด	17	-	-
- ความหนาแน่น ; หน่วย/ลิตร	7,920	-	-
- ดัชนีความหลากหลาย (HI)	2.43	$1.0 \leq H \leq 3.0$	ผ่านเกณฑ์
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			
- จำนวน ; ชนิด	7	-	-
- ความหนาแน่น ; ตัว/ลิตร	258	-	-
- ดัชนีความหลากหลาย (HI)	1.79	$1.0 \leq H \leq 3.0$	ผ่านเกณฑ์
สัตว์หน้าดิน (Benthos)			
- จำนวน ; ชนิด	2	-	-
- ความชุกชุม ; ตัว/ตารางเมตร	43	-	-
- ดัชนีความหลากหลาย (HI)	0.66	$1.0 \leq H \leq 3.0$	ไม่ผ่านเกณฑ์
พรรณไม้น้ำ (Aquatic Plant)			
- จำนวน ; ชนิด	17	-	-

หมายเหตุ : ในรายงานผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 4

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ชื่อบริษัทผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



ผักตบชวา (Water hyacinth)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Eichornia crassipes*



ผักบุ้ง (Swamp Morning Glory)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Ipomoea aquatica* Forck



แหนเล็ก (Duckweed)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Lemna perpusilla* Torr.



ผักกระเจต (Water mimosa)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Neptunia oleracea* Lour.



ตีนตุ๊กแก (Wild daisy)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Tridax procumbens* L.



จิกน้ำ
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Barringtonia acutangula*

ภาพที่ 3.2.2-1 พรรณไม้น้ำที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา



ผักเสี้ยนผี
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Barringtonia acutangula*



โสน (Sesbania)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Sesbania javanica* Miq.



ไมยราบ (Sensitive plant)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Mimosa pudica* L



ไมยราบยักษ์ (Giant mimosa)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Mimosa pigra* L.



กระถิน (White popinac)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Leucaena leucocephala* (Lamk.) de Wit



หญ้าขน (Paragrass)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Brachiaria mutica* (Forsk.) Stapf

ภาพที่ 3.2.2-1 (ต่อ) พรรณไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา



หญ้าไซ
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Leersia hexandra* Sw.



หญ้าแพรก
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cynodon dactylon* (L.) pers



หญ้าคา (Cogon grass)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Imperata cylindrica* (Linn.) Beauv.



ผักกูดเขากวาง (Water sprite)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Ceratopteris thalictroides* (L.) Brongn.



เอื้องเพ็ดมัว (Knotweed)
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Polygonum tomentosum* Willd.

ภาพที่ 3.2.2-1 (ต่อ) พรรณไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 3.2.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

ชื่อสถานีเก็บตัวอย่าง : SW2 คลองตามา ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
พิกัด UTM ของสถานี : 47P 670749E, 1573090N

ดัชนีที่ศึกษา	ผลการสำรวจ		เกณฑ์
	ครั้งที่ 1 (25 ก.ย. 64)	ครั้งที่ 2 (19 มี.ค. 65)	
แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			
- จำนวน ; ชนิด	14	17	-
- ความหนาแน่น ; หน่วย/ลิตร	11,220	7,920	-
- ดัชนีความหลากหลาย (HI)	2.00	2.43	$1.0 \leq H \leq 3.0$
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			
- จำนวน ; ชนิด	5	7	-
- ความหนาแน่น ; ตัว/ลิตร	78	258	-
- ดัชนีความหลากหลาย (HI)	1.52	1.79	$1.0 \leq H \leq 3.0$
สัตว์หน้าดิน (Benthos)			
- จำนวน ; ชนิด	3	2	-
- ความชุกชุม ; ตัว/ตารางเมตร	75	43	-
- ดัชนีความหลากหลาย (HI)	1.05	0.66	$1.0 \leq H \leq 3.0$
พรรณไม้น้ำ (Aquatic Plant)			
- จำนวน ; ชนิด	12	17	-

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ชื่อบริษัทผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

3.2.3 การติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

3.2.3.1 การรวบรวมข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการรวบรวมเรื่องราวร้องเรียน ข้อคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะของประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และผู้ใช้เส้นทางสัญจรไป-มา บริเวณจุดตัดและทางข้ามระหว่างถนนกับทางรถไฟ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ในรูปแบบของการจัดตั้งศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน เพื่อแก้ไขปัญหา กำหนดแนวทางป้องกัน และจัดทำรายงานสรุป

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการได้มีการรวบรวมและดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องราวร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และผู้ใช้เส้นทางสัญจรไป-มา บริเวณจุดตัดและทางข้ามระหว่างถนนกับทางรถไฟ ในรูปแบบของศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.3.1-1 รูปที่ 3.2.3.1-1 และเอกสารแนบ 2-7

3) สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

จากสถิติเรื่องราวร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีจำนวนทั้งหมด 11 ครั้ง พบว่าเรื่องราวร้องเรียนที่ได้รับส่วนใหญ่จัดเป็นข้อร้องเรียนผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง (ร้อยละ 72.7) และเป็นการสอบถามข้อมูลของโครงการ (ร้อยละ 18.2) โดยผลกระทบที่ได้รับการร้องเรียนสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ปัญหาด้านสภาพการคมนาคมและการจราจร (ร้อยละ 45.4) การระบายน้ำ (ร้อยละ 27.3) และการพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 18.2) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ข้อร้องเรียนในช่วงต้น โครงการได้มีการดำเนินงานตามขั้นตอนของศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน โดยมีการบันทึก ตรวจสอบข้อเท็จจริง แก้ไขปัญหา ตลอดจนพิจารณาแนวทางป้องกันร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการ (รฟท.) ที่ปรึกษาบริหารงานโครงการ (PMC) ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง (CSC) และผู้รับจ้างก่อสร้าง ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมดโดยใช้เวลาน้อยกว่า 15 วัน

4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

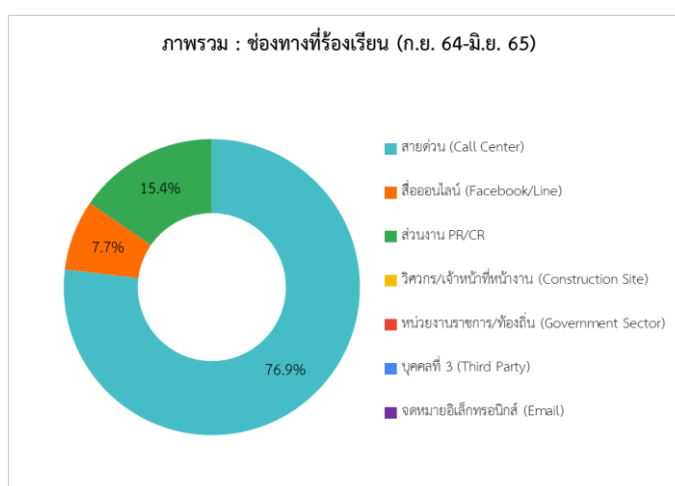
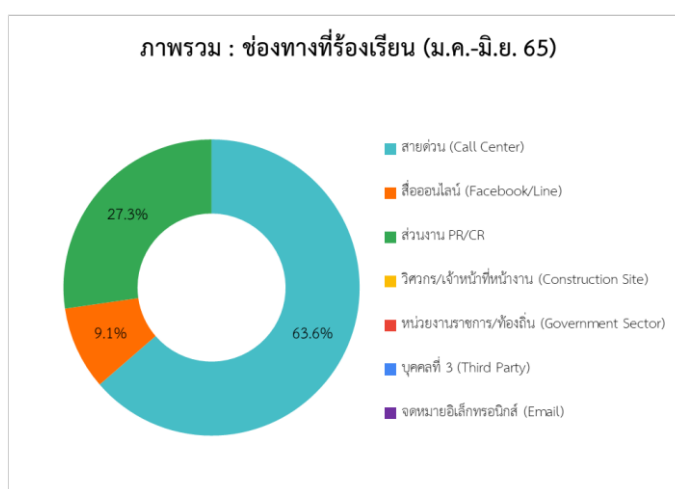
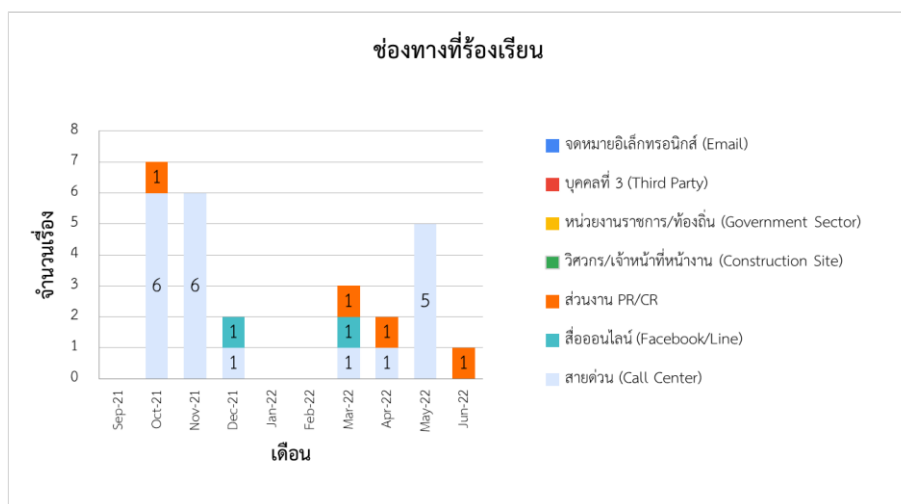
จากสถิติเรื่องราวร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่ผ่านมา ในเดือนกันยายน 2564-มิถุนายน 2565 (ตารางที่ 3.2.3.1-2 และรูปที่ 3.2.3.1-1) สะสมรวม 26 ครั้ง พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.7) เป็นการร้องเรียนผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาลักษณะของปัญหา/ผลกระทบที่มีการร้องเรียน พบว่ามีแนวโน้มไม่ต่างจากเดิม โดยผลกระทบที่ได้รับการร้องเรียนสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ปัญหาด้านสภาพการคมนาคมและการจราจร (ร้อยละ 34.7) การพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 26.9) และการระบายน้ำ (ร้อยละ 23.1) จากการตรวจสอบผลกระทบดังกล่าวพบว่ามีความสอดคล้องกับลักษณะการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง ทั้งนี้โครงการได้ใช้เวลาในการแก้ไขแล้วเสร็จทั้งหมดโดยใช้เวลาน้อยกว่า 15 วัน

ตารางที่ 3.2.3.1-1 การรวบรวมข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

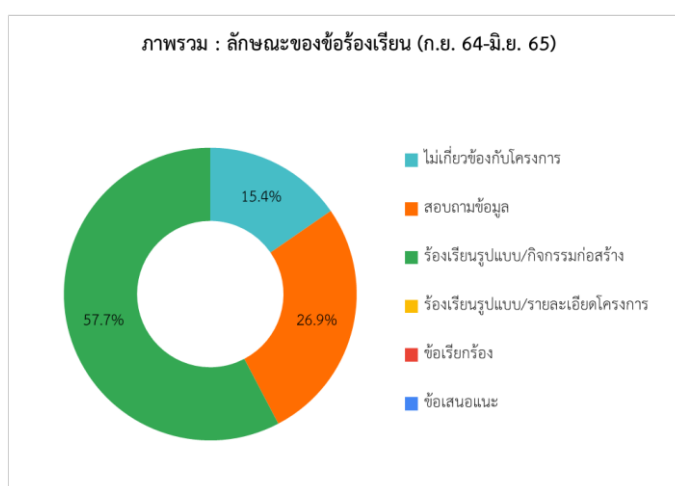
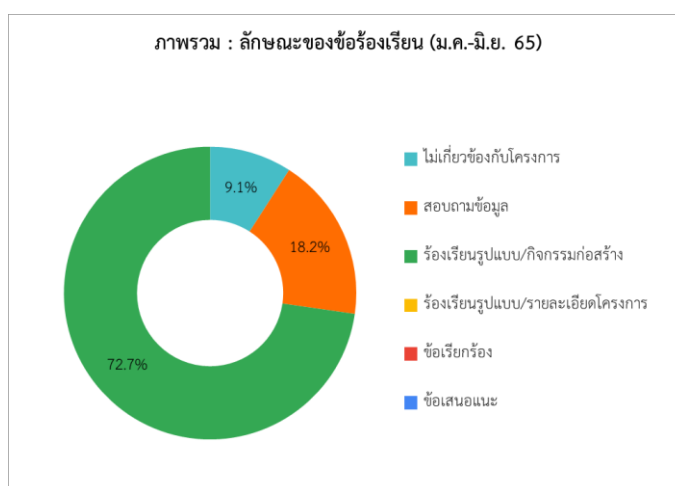
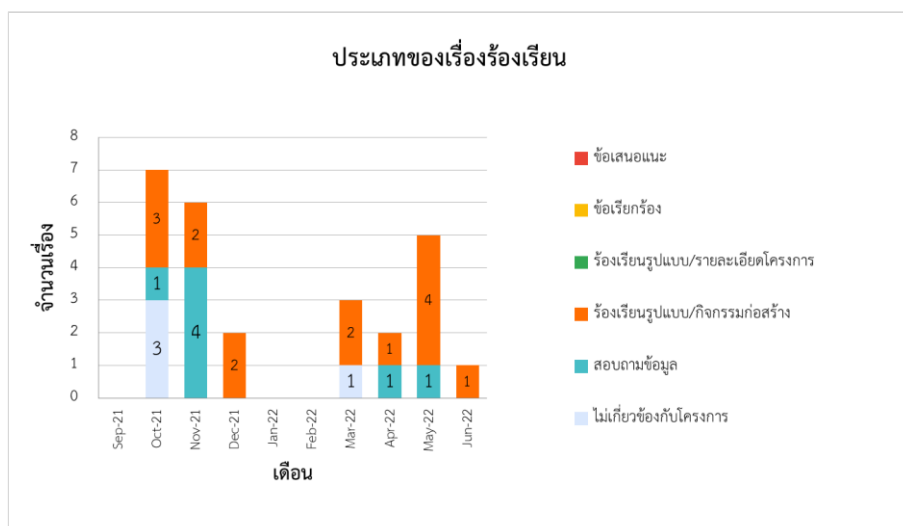
ปี	เดือน	จำนวนเรื่อง	ช่องทางการร้องเรียน							ประเภทของเรื่องร้องเรียน						ประเภทของผลกระทบ											สถานะ				
			สายด่วน (Call Center)	สื่อออนไลน์ (Facebook)	ส่วนงาน PR/CR	วิศวกร/เจ้าหน้าที่พนักงาน (Construction Site)	หน่วยงานราชการ/ท้องถิ่น (Government)	บุคคลที่ 3 (Third Party)	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email)	ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ	สอบถามข้อมูล	ร้องเรียนรูปแบบ/กิจกรรมก่อสร้าง	ร้องเรียนรูปแบบ/รายละเอียดโครงการ	ข้อเรียกร้อง	ข้อเสนอแนะ	เสียง	คุณภาพอากาศ/ฝุ่นละออง	ความสั่นสะเทือน	ความไม่สะดวก	ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	การปิดเบี่ยง/การจัดการจราจร	สภาพการคมนาคม/ผิวจราจร	ขยะมูลฝอย/เศษวัสดุ	การระบายน้ำ	การพัฒนาโครงการ	อื่นๆ (การสมัครงาน)	อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข/ยังไม่แก้ไขแล้วเสร็จ	แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ใช้เวลาน้อยกว่า 15	แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ใช้เวลานานกว่า 30	แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ใช้เวลานานกว่า 30	
2565	ม.ค.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ก.พ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	มี.ค.	3	1	1	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	3	0	0	0	0	
	เม.ย.	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	
	พ.ค.	5	5	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	5	0	0	0	0	
	มิ.ย.	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
รวมทั้งหมด		11	7	1	3	0	0	0	1	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	3	2	1	0	11	0	0	0	0

ตารางที่ 3.2.3.1-2 การรวบรวมข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่ผ่านมา

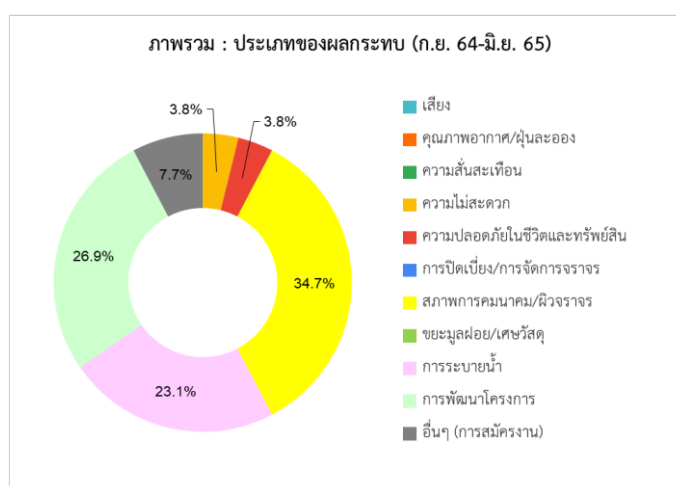
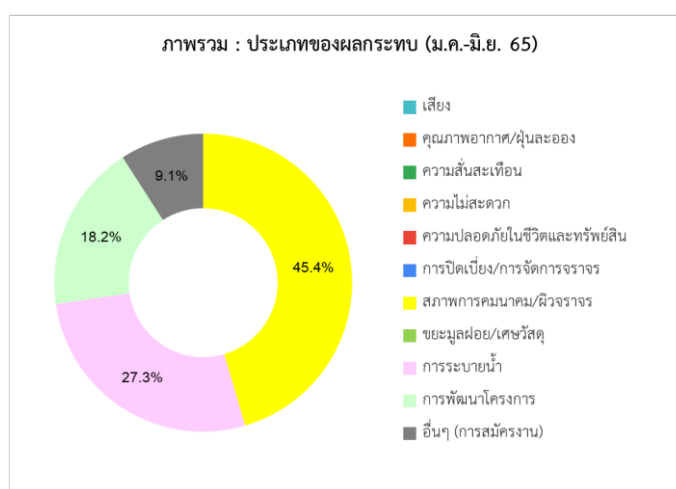
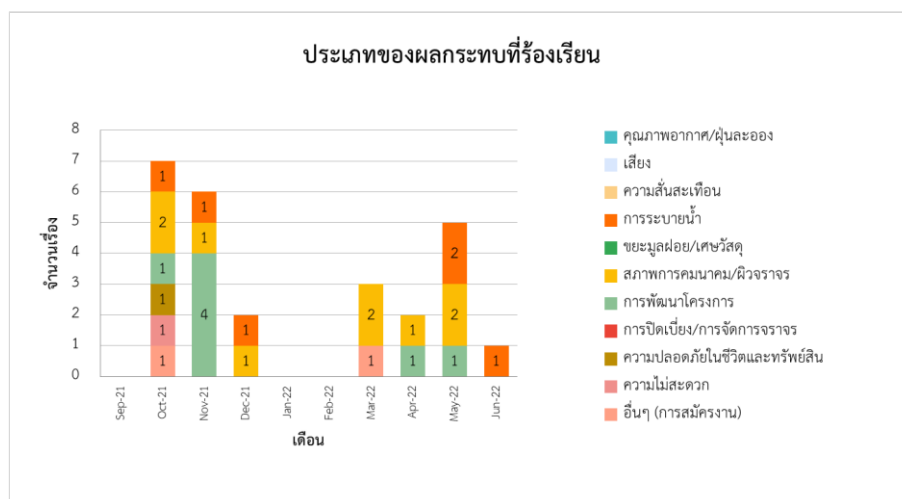
ปี	เดือน	จำนวนเรื่อง	ช่องทางการร้องเรียน							ประเภทของเรื่องร้องเรียน						ประเภทของผลกระทบ											สถานะ			
			สายด่วน (Call Center)	สื่อออนไลน์ (Facebook)	ส่วนงาน PR/CR	วิศวกร/เจ้าหน้าที่พนักงาน (Construction Site)	หน่วยงานราชการ/ท้องถิ่น (Government)	บุคคลที่ 3 (Third Party)	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email)	ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ	สอบถามข้อมูล	ร้องเรียนรูปแบบ/กิจกรรมก่อสร้าง	ร้องเรียนรูปแบบ/รายละเอียดโครงการ	ข้อเรียกร้อง	ข้อเสนอแนะ	เสียง	คุณภาพอากาศ/ฝุ่นละออง	ความสั่นสะเทือน	ความไม่สะดวก	ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	การปิดเบี่ยง/การจัดการจราจร	สภาพการคมนาคม/ผิวจราจร	ขยะมูลฝอย/เศษวัสดุ	การระบายน้ำ	การพัฒนาโครงการ	อื่นๆ (การสมัครงาน)	อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข/ยังไม่แก้ไขแล้วเสร็จ	แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ใช้เวลาน้อยกว่า 15	แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ใช้เวลานานกว่า 30	แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ใช้เวลานานกว่า 30
2564	ก.ย.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ต.ค.	7	6	0	1	0	0	0	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	1	1	0	7	0	0
	พ.ย.	6	6	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	0	6	0	0
	ธ.ค.	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0
2565	ม.ค.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ก.พ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	มี.ค.	3	1	1	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	3	0	0
	เม.ย.	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0
	พ.ค.	5	5	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	5	0	0
	มิ.ย.	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
รวมทั้งหมด		26	20	2	4	0	0	0	0	4	7	15	0	0	0	0	0	0	1	1	0	9	0	6	7	2	0	26	0	0



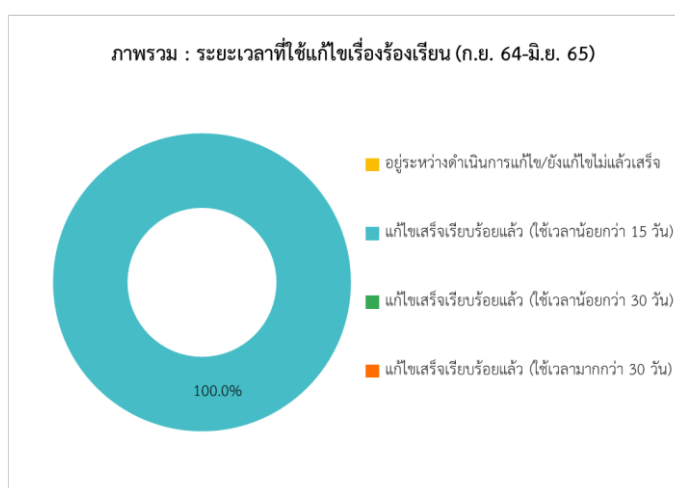
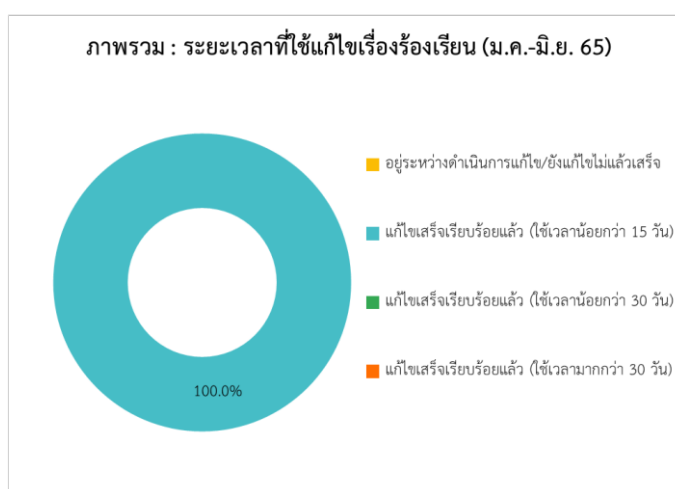
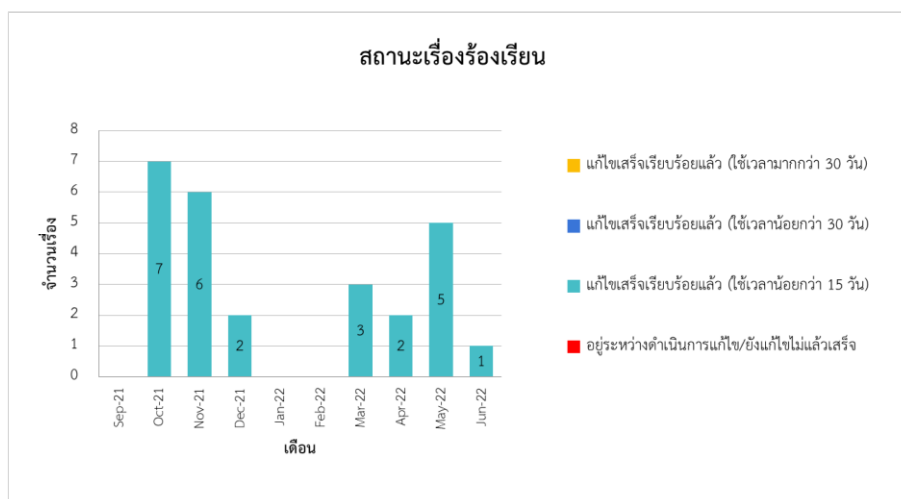
รูปที่ 3.2.3.1-1 กราฟแสดงสถิติเรื่องร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ



รูปที่ 3.2.3.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงสถิติเรื่องร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ



รูปที่ 3.2.3.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงสถิติเรื่องร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ



รูปที่ 3.2.3.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงสถิติเรื่องร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

3.2.3.2 การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

1) การดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในด้านการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนจากชุมชนที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางโครงการ สถานประกอบการในพื้นที่ ผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการ โดยการสำรวจแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) และแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม การรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้าง ความคิดเห็นต่อโครงการ สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะ และปัญหาสุขภาพอนามัยจากการก่อสร้าง โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล (เอกสารแนบ 6-1 ในภาคผนวกที่ 6) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลมีโครงสร้างครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 : ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน
- ตอนที่ 3 : ความพึงพอใจต่อการบริการสาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน
- ตอนที่ 4 : ความคิดเห็นต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เดิมของชุมชนที่อาศัยอยู่
- ตอนที่ 5 : ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนที่อาศัยอยู่
- ตอนที่ 6 : การประชาสัมพันธ์และการรับทราบข้อมูลโครงการ
- ตอนที่ 7 : ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการ
- ตอนที่ 8 : ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (IBM SPSS Statistics Version 22) และ Microsoft Excel ในการวิเคราะห์ผลการสำรวจโดยประมวลผลและแปลผลค่าทางสถิติต่าง ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency Analysis) และอัตราส่วนร้อยละ (Percentage)

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

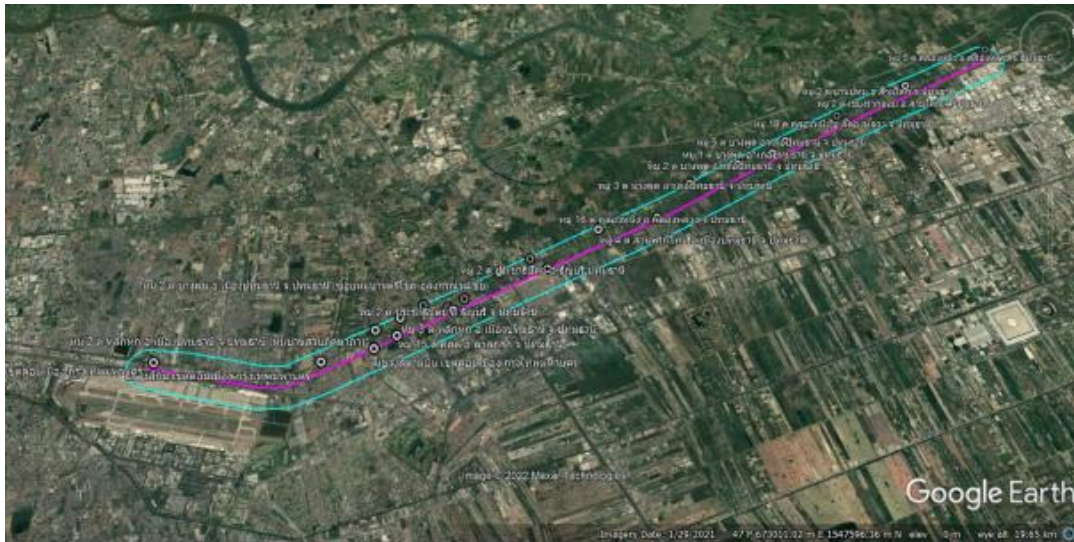
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินงานสำรวจข้อมูลภาคสนามเพื่อติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในด้านการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ช่วงเตรียมการก่อสร้างในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พื้นที่สัญญาที่ 4-2 เมื่อวันที่ 25-26 มีนาคม 2565 เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการวางแผนดำเนินงานก่อสร้างโครงการ มีรายละเอียดกลุ่มเป้าหมาย วิธีการสำรวจ และจำนวนที่ทำการสำรวจแสดงดังตารางที่ 3.2.3.2-1 รูปที่ 3.2.3.2-1 ภาพที่ 3.2.3.2-1 และผลการสำรวจแสดงดังรูปที่ 3.2.3.2-2 ถึง 3.2.3.2-7 และเอกสารแนบ 6-2 ในภาคผนวกที่ 6

ตารางที่ 3.2.3.2-1 กลุ่มเป้าหมายและจำนวนที่ทำการสำรวจ

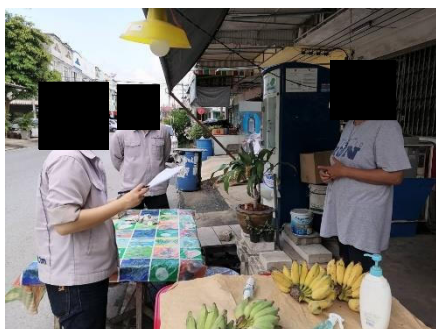
กลุ่มเป้าหมาย ^{1/}	วันที่สำรวจ	จำนวนที่สำรวจได้ (ตัวอย่าง) ^{2/}
สัญญาที่ 4-2	25-26 มีนาคม 2565	169

หมายเหตุ : ^{1/} สำรวจในพื้นที่รัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

: ^{2/} ดำเนินการสำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอส.พี. เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 3.2.3.2-1 ขอบเขตการดำเนินงานสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น



ภาพที่ 3.2.3.2-1 การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

3) สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

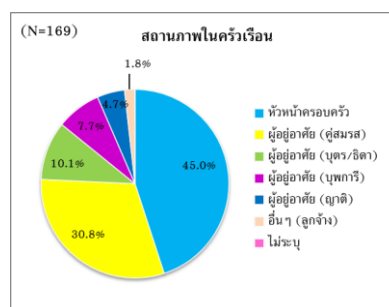
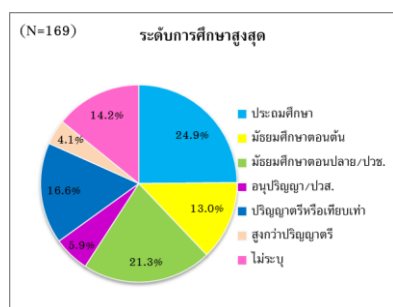
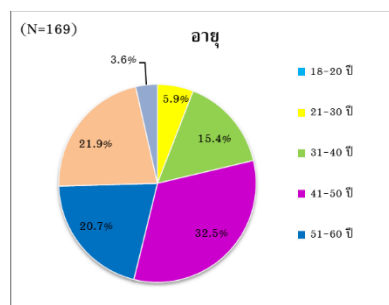
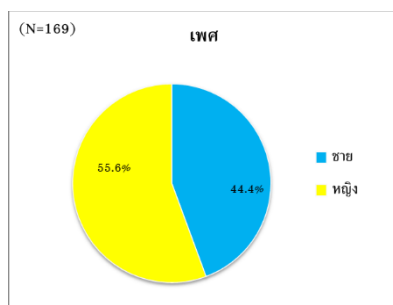
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ และผลการสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย (ร้อยละ 44.4) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.6) ส่วนใหญ่มีอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 32.5) มีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 24.9) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 42.0) สถานะภาพในครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 45.0) เป็นคนพื้นที่ (ร้อยละ 61.5) และอยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการระยะเวลาประมาณ 12-24 ชั่วโมง (ร้อยละ 66.3)

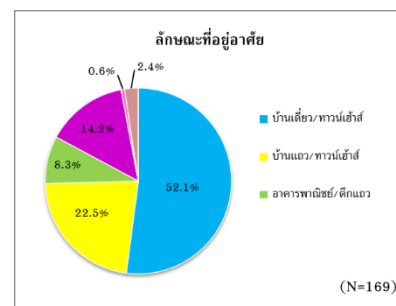
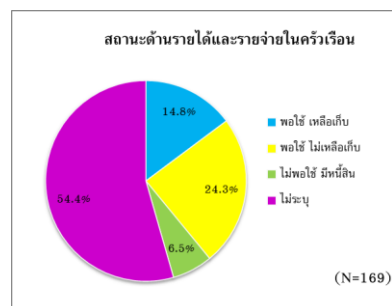
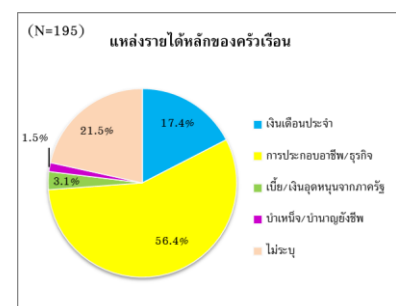
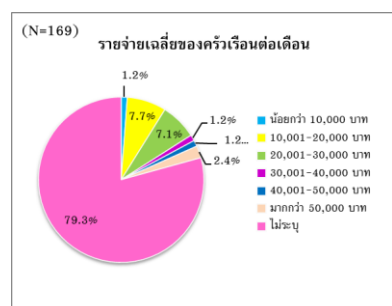
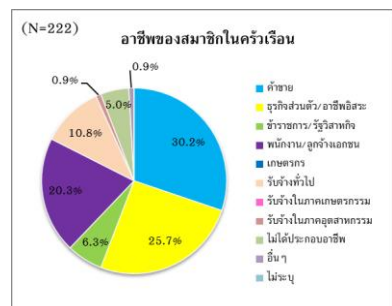
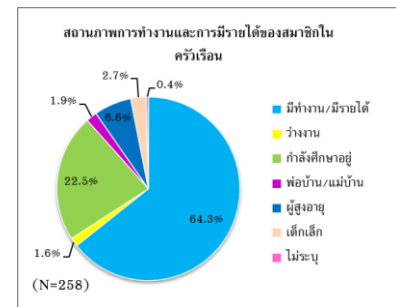
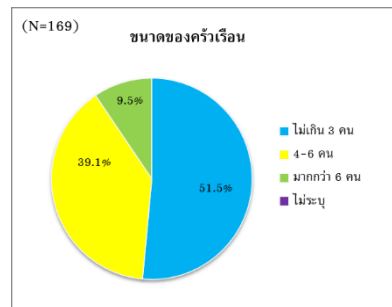
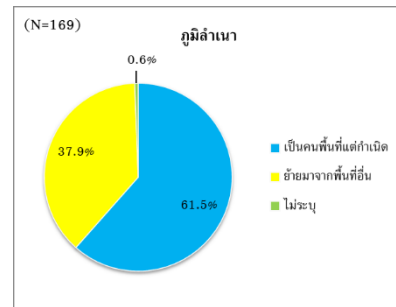
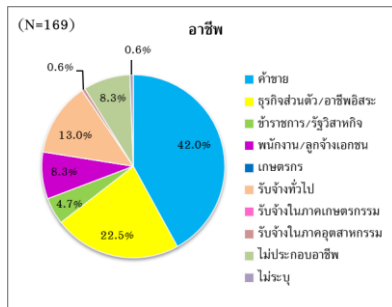
ในด้านข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีขนาดครัวเรือนไม่เกิน 3 คน (ร้อยละ 51.5) สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ทำงานและมีรายได้ (ร้อยละ 64.3) และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 30.2) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 20,001-30,000 บาท (ร้อยละ 8.3) ไม่ประสงค์ระบุรายได้ (ร้อยละ 74.6) รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท (ร้อยละ 7.7) และไม่ประสงค์ระบุรายจ่าย (ร้อยละ 79.3) โดยแหล่งรายได้หลักของครัวเรือนมาจากการประกอบอาชีพ/ธุรกิจ (ร้อยละ 56.4) เมื่อสอบถามถึงสถานะทางการเงินของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีพอใช้เหลือเก็บ ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 24.3) และไม่ประสงค์ระบุ (ร้อยละ 54.4)

ในการอยู่อาศัย พบว่า ส่วนใหญ่อยู่อาศัยในที่ที่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง (ร้อยละ 60.4) ลักษณะของที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว/ทาวน์โฮม (ร้อยละ 52.1) และไม่มีแผนที่จะย้ายที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 88.8)

ในการคมนาคมในชีวิตประจำวัน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 47.3) โดยส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้บริการรถไฟ (ร้อยละ 83.4) เมื่อสอบถามถึงการใช้อย่างรวดเร็ว พบว่า ส่วนใหญ่ข้ามบริเวณทางข้าม/ถนนที่ราชการกำหนด (ร้อยละ 44.4) และมีความถี่ในการใช้ทางข้ามทางรถไฟเป็นรายวัน (ร้อยละ 52.6)



รูปที่ 3.2.3.2-2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ และผลการสำรวจสภาพด้านเศรษฐกิจและสังคม



รูปที่ 3.2.3.2-2 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ และผลการสำรวจสภาพด้านเศรษฐกิจและสังคม



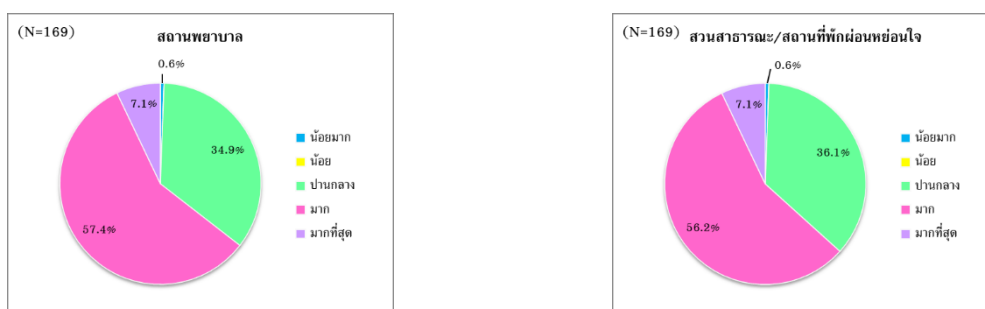
รูปที่ 3.2.3.2-2 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ และผลการสำรวจสภาพด้านเศรษฐกิจและสังคม

2. ความพึงพอใจต่อการบริการสาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน

ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่พึงพอใจต่อระบบน้ำประปาในระดับมาก (ร้อยละ 55.6) ระบบไฟฟ้าในระดับมาก (ร้อยละ 55.6) การจัดการมูลฝอยในระดับปานกลาง (ร้อยละ 52.7) ระบบระบายน้ำในระดับมาก (ร้อยละ 53.8) การจัดการน้ำเสียในระดับมาก (ร้อยละ 54.4) การคมนาคมในระดับมาก (ร้อยละ 55.0) โครงสร้างพื้นฐานในระดับมาก (ร้อยละ 55.0) ศาสนสถานในระดับมาก (ร้อยละ 56.2) สถานพยาบาลในระดับมาก (57.4) สถานศึกษาในระดับมาก (ร้อยละ 56.2) และสวนสาธารณะ/สถานที่พักผ่อนหย่อนใจในระดับมาก (ร้อยละ 56.2)



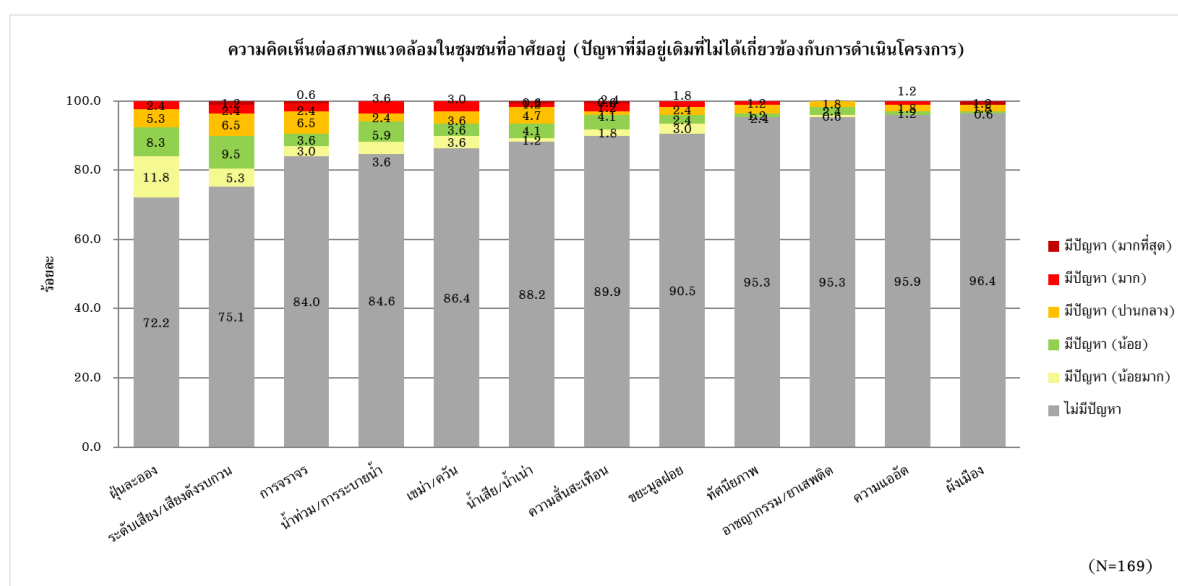
รูปที่ 3.2.3.2-3 ความพึงพอใจต่อการบริการสาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน



รูปที่ 3.2.3.2-3 (ต่อ) ความพึงพอใจต่อบริการสาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน

3. ความคิดเห็นต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เดิมของชุมชนที่อาศัยอยู่

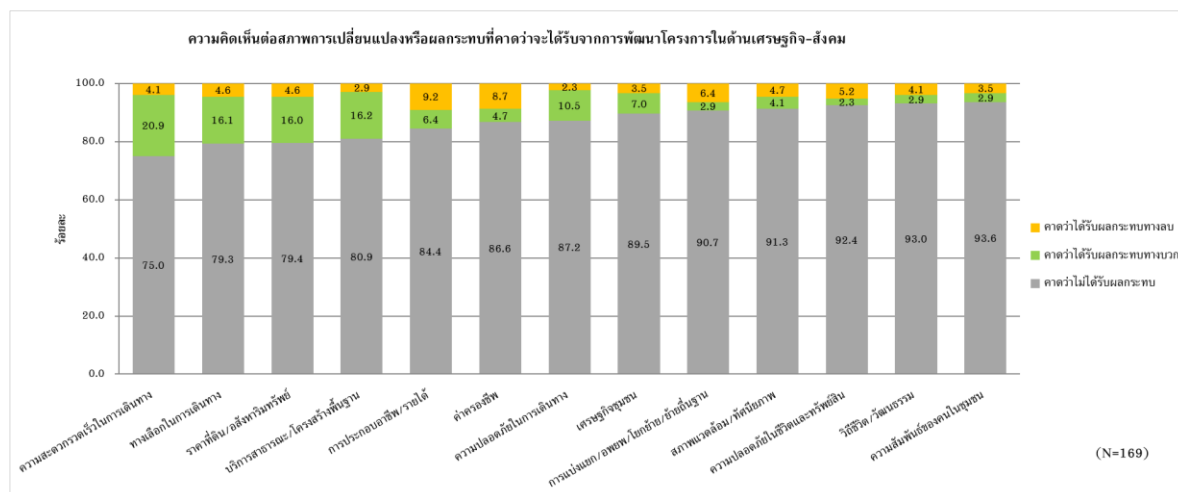
เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เดิมของชุมชนที่อาศัยอยู่ พบว่า ปัญหาที่มีอยู่เดิมสูงสุด 3 อันดับ ประกอบด้วย ปัญหาด้านฝุ่นละอองสูงที่สุด (ร้อยละ 27.8) รองลงมาเป็นปัญหาระดับเสียง/เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 24.9) และการจราจร (ร้อยละ 16.0)



รูปที่ 3.2.3.2-4 ความคิดเห็นต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เดิมของชุมชนที่อาศัยอยู่

4. ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนที่อาศัยอยู่

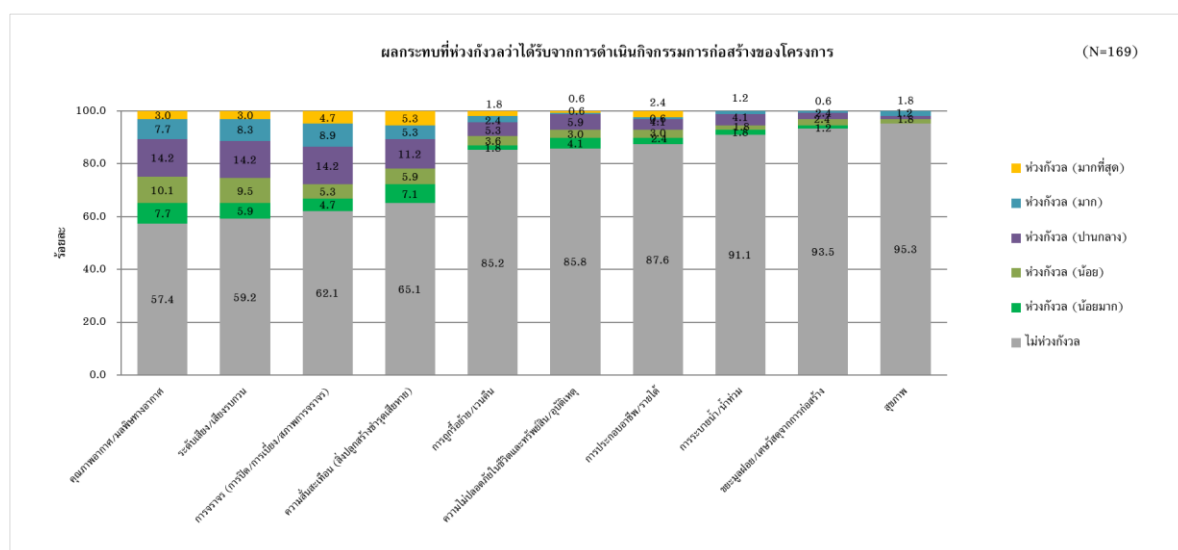
เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนที่อาศัยอยู่ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นว่าในช่วงที่มีการดำเนินโครงการจะเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง (ร้อยละ 23.3) ทางเลือกในการเดินทาง (ร้อยละ 17.8) และราคาที่ดิน/อสังหาริมทรัพย์ (ร้อยละ 17.1) ตามลำดับ



รูปที่ 3.2.3.2-5 ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนที่อาศัยอยู่

5. ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้าง

เมื่อสอบถามถึงผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้าง พบว่า ผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ที่ผู้ตอบแบบสำรวจคาดว่าจะได้รับ ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 42.6) ด้านระดับเสียง/เสียงรบกวน (ร้อยละ 40.8) และการจราจร (การปิด/การเบี่ยง/สภาพการจราจร) (ร้อยละ 37.9) ตามลำดับ

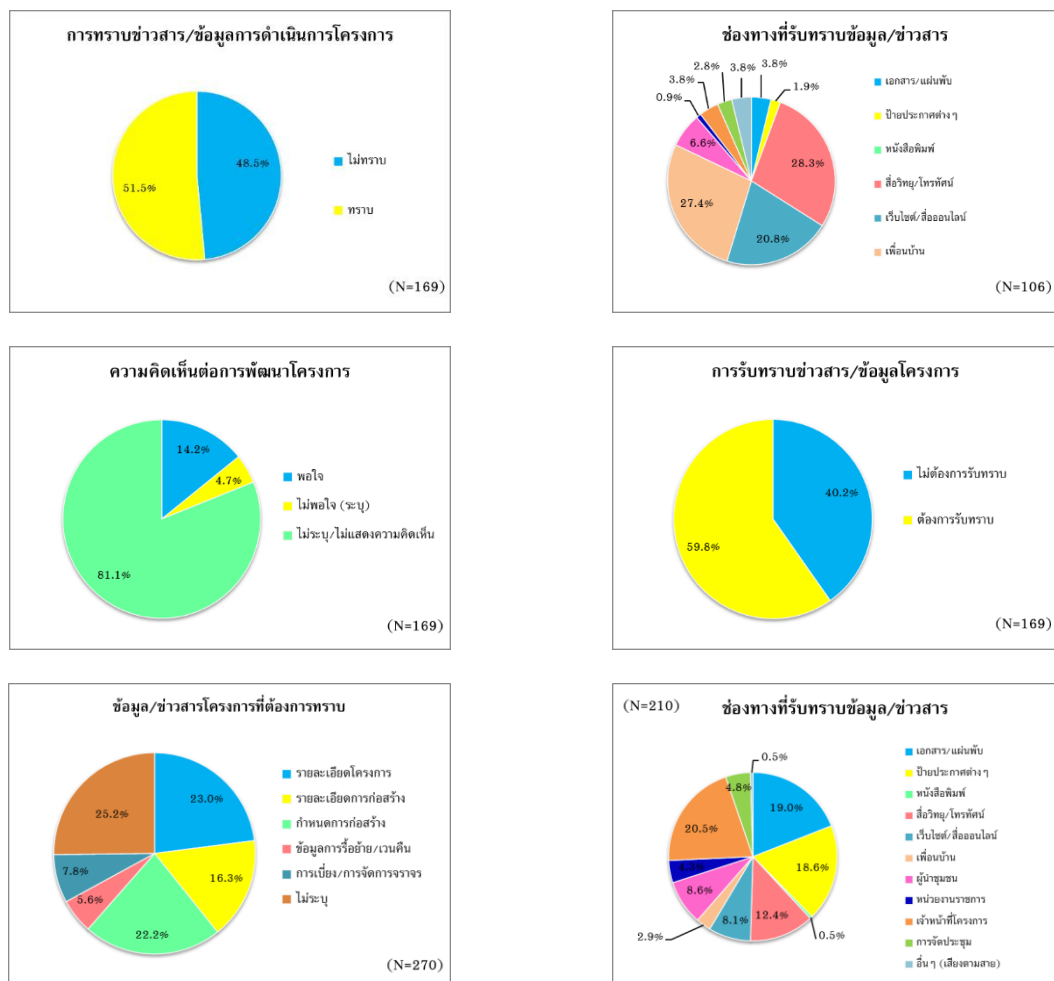


รูปที่ 3.2.3.2-6 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้าง

6. ผลการสำรวจด้านการประชาสัมพันธ์และการรับทราบข้อมูลโครงการ

ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ทราบข้อมูลโครงการ (ร้อยละ 51.5) โดยทราบจากสื่อวิทยุ/โทรทัศน์สูงสุด (ร้อยละ 28.3) รองลงมาทราบจากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 27.4) และทราบจากเว็บไซต์/สื่อออนไลน์ (ร้อยละ 20.8) ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่พึงพอใจข้อมูลของโครงการ (ร้อยละ 14.2) และไม่แสดงความคิดเห็นต่อโครงการ (ร้อยละ 81.1)

เมื่อสอบถามถึงประเภทของข้อมูลโครงการที่ผู้ตอบแบบสำรวจต้องการทราบ พบว่าผู้ตอบแบบสำรวจต้องการทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการสูงสุด (ร้อยละ 23.0) รองลงมาต้องการทราบข้อมูลกำหนดการก่อสร้าง (ร้อยละ 22.2) และรายละเอียดการก่อสร้าง (ร้อยละ 16.3) ตามลำดับ ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูล/รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่โครงการสูงสุด (ร้อยละ 20.5) รองลงมาต้องการทราบข้อมูลจากเอกสาร/แผ่นพับ (ร้อยละ 19.0) และป้ายประกาศต่าง ๆ (ร้อยละ 18.6) ตามลำดับ



รูปที่ 3.2.3.2-7 ผลการสำรวจด้านการประชาสัมพันธ์และการรับทราบข้อมูลโครงการ

7. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผู้ตอบแบบสำรวจได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินโครงการในช่วงที่จะมีการก่อสร้าง ดังนี้

ด้านการพัฒนาโครงการ

- การประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้าง/รูปแบบของโครงการที่ชัดเจน

ด้านข้อห่วงกังวล

- การปิดเส้นทางสัญจรไป-มา ระหว่างชุมชน (ทางข้าม)
- ปัญหาการจราจรจากการขนส่ง/กิจกรรมก่อสร้าง
- คุณภาพอากาศ เสียง และแรงสั่นจากการกิจกรรมการก่อสร้าง

3) สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

จากผลการสำรวจข้อมูลภาคสนามเพื่อติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการในช่วงเตรียมการก่อสร้าง ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โดยบุคคลที่ 3 (Third Party) พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ทราบข้อมูลโครงการผ่านสื่อวิทยุ/โทรทัศน์ เพื่อนบ้าน และเว็บไซต์/สื่อออนไลน์ โดยผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ปัญหาด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ ระดับเสียง/เสียงรบกวน และการจราจร (การปิด/การเบี่ยง/สภาพการจราจร)

4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากผลการสำรวจข้อมูลภาคสนามเพื่อติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการในช่วงเตรียมการก่อสร้าง ในเดือนกันยายน 2564-มิถุนายน 2565 โดยบุคคลที่ 3 (Third Party) พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ทราบข้อมูลโครงการผ่านเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อนบ้าน สื่อวิทยุ/โทรทัศน์ และเว็บไซต์/สื่อออนไลน์ โดยผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ปัญหาด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ ระดับเสียง/เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และการจราจร (การปิด/การเบี่ยง/สภาพการจราจร) ทั้งนี้ มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ การประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้าง/รูปแบบของโครงการที่ชัดเจน การปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และแรงสั่นจากการกิจกรรมการก่อสร้าง การจัดการจราจรจากการขนส่ง/กิจกรรมก่อสร้าง และการปิดเส้นทางสัญจรไป-มา ระหว่างชุมชน (ตารางที่ 3.2.3.2-2)

ตารางที่ 3.2.3.2-2 สรุปผลการดำเนินงานสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ผ่านมา

ปี	กิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	สรุปผลการติดตามตรวจสอบ
2564	ช่วงเตรียมการก่อสร้าง สัญญา 4-3	- ดำเนินการสำรวจข้อมูลภาคสนาม เมื่อวันที่ 25-26 กันยายน 2565 โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด	<p><u>ปัญหาสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิม (ก่อนมีโครงการ)</u> สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง/เสียงรบกวน (ร้อยละ 27.3) - ฝุ่นละออง (ร้อยละ 20.9) - น้ำท่วม/การระบายน้ำ (ร้อยละ 20.9) <p><u>ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการช่วงก่อสร้าง</u> สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง/เสียงรบกวน (ร้อยละ 34.5) - ความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 24.5) - คุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 22.7) - การปิดเบี่ยงการจราจร/สภาพการจราจร (ร้อยละ 22.7) <p><u>ข้อมูลข่าวสารของโครงการที่ต้องการทราบ</u> สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดโครงการ (ร้อยละ 37.0) - รายละเอียดการก่อสร้าง (ร้อยละ 31.2) - กำหนดการก่อสร้าง (ร้อยละ 20.6)
2565	ช่วงเตรียมการก่อสร้าง สัญญา 4-2	- ดำเนินการสำรวจข้อมูลภาคสนาม เมื่อวันที่ 25-26 มีนาคม 2565 โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด	<p><u>ปัญหาสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิม (ก่อนมีโครงการ)</u> สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (ร้อยละ 27.8) - ระดับเสียง/เสียงรบกวน (ร้อยละ 24.9) - การจราจร (ร้อยละ 16.0) <p><u>ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการช่วงก่อสร้าง</u> สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 42.6) - ระดับเสียง/เสียงรบกวน (ร้อยละ 40.8) - การปิดเบี่ยงการจราจร/สภาพการจราจร (ร้อยละ 37.9) <p><u>ข้อมูลข่าวสารของโครงการที่ต้องการทราบ</u> สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดโครงการ (ร้อยละ 23.0) - กำหนดการก่อสร้าง (ร้อยละ 22.2) - รายละเอียดการก่อสร้าง (ร้อยละ 16.3)

3.2.4 การติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข ความปลอดภัย และสุขภาพ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข ความปลอดภัย และสุขภาพ จากบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง และสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบการรายงานอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.4-1 และเอกสารแนบ 2-22

3) สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ

4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่ผ่านมา ในเดือนกันยายน 2564-มิถุนายน 2565 (ตารางที่ 3.2.4-2) ไม่พบอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.2.4-1 สถิติอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

ปี	เดือน	จำนวน	วันที่เกิดเหตุ	ความรุนแรงของเหตุการณ์		การแก้ไขและป้องกัน
				การบาดเจ็บ/เจ็บป่วย	ทรัพย์สินเสียหาย	
2565	ม.ค.	0	-	-	-	-
	ก.พ.	0	-	-	-	-
	มี.ค.	0	-	-	-	-
	เม.ย.	0	-	-	-	-
	พ.ค.	0	-	-	-	-
	มิ.ย.	0	-	-	-	-

หมายเหตุ : การบาดเจ็บ/เจ็บป่วย

ระดับ 1 = ไม่หยุดงาน

ระดับ 2 = หยุดงานไม่เกิน 3 วัน

ระดับ 3 = หยุดงานเกิน 3 วัน

ระดับ 4 = สูญเสียอวัยวะ/ทุพพลภาพ

ระดับ 5 = เสียชีวิต

: ทรัพย์สินเสียหาย

ระดับ 1 = ทรัพย์สินเสียหายมูลค่าน้อยกว่า 50,000 บาท/ไม่หยุดการดำเนินงาน

ระดับ 2 = ทรัพย์สินเสียหายมูลค่า 50,000-100,000 บาท/หยุดการทำงานไม่เกิน 4 ชั่วโมง

ระดับ 3 = ทรัพย์สินเสียหายมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท/หยุดการทำงานมากกว่า 4 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.2.4-2 สถิติอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่ผ่านมา

ปี	เดือน	จำนวน	วันที่เกิดเหตุ	ความรุนแรงของเหตุการณ์		การแก้ไขและป้องกัน
				การบาดเจ็บ/เจ็บป่วย	ทรัพย์สินเสียหาย	
2564	ก.ย.	0	-	-	-	-
	ต.ค.	0	-	-	-	-
	พ.ย.	0	-	-	-	-
	ธ.ค.	0	-	-	-	-
2565	ม.ค.	0	-	-	-	-
	ก.พ.	0	-	-	-	-
	มี.ค.	0	-	-	-	-
	เม.ย.	0	-	-	-	-
	พ.ค.	0	-	-	-	-
	มิ.ย.	0	-	-	-	-

หมายเหตุ : การบาดเจ็บ/เจ็บป่วย

ระดับ 1 = ไม่หยุดงาน

ระดับ 2 = หยุดงานไม่เกิน 3 วัน

ระดับ 3 = หยุดงานเกิน 3 วัน

ระดับ 4 = สูญเสียอวัยวะ/ทุพพลภาพ

ระดับ 5 = เสียชีวิต

: ทรัพย์สินเสียหาย

ระดับ 1 = ทรัพย์สินเสียหายมูลค่าน้อยกว่า 50,000 บาท/ไม่หยุดการดำเนินงาน

ระดับ 2 = ทรัพย์สินเสียหายมูลค่า 50,000-100,000 บาท/หยุดการทำงานไม่เกิน 4 ชั่วโมง

ระดับ 3 = ทรัพย์สินเสียหายมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท/หยุดการทำงานมากกว่า 4 ชั่วโมง