

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา บริษัทที่ปรึกษา ได้วางแผนงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 6 ปัจจัย ครอบคลุมตลอดระยะการก่อสร้างของโครงการซึ่งเป็นไปตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้ง 6 ปัจจัย ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม และเศรษฐกิจสังคม โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 แผนและผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2
กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาก่อสร้าง			
1. คุณภาพอากาศ	1. TSP 2. PM ₁₀ 3. NO ₂ 4. CO 5. Total Hydrocarbons 5. ความเร็วและทิศทางลม	1. โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) 2. ชุมชนหลังวัดโพธิ์	5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง	ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพ อากาศ จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567 และ วันที่ 4-9 ธันวาคม 2567	-	-
2. เสียง	1. L _{eq} 24 hr 2. L _{max} 3. L ₉₀ 4. L _{dn}	1. ชุมชนท่าตะโกพัฒนา 2. ชุมชนหลังวัดโพธิ์ 3. โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) 4. โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา 5. วัดสุสาน	5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง	ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567 และ วันที่ 4-9 ธันวาคม 2567	-	-
3. ความสั่นสะเทือน	1. ความเร็วอนุภาคสูงสุด(PPV) 2. ความถี่และความสั่นสะเทือนทั้ง 3 แกน 3. ระยะขจัดทั้ง 3 แกน	1. โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) 2. ชุมชนหลังวัดโพธิ์	5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง	ทำการติดตามตรวจสอบความ สั่นสะเทือน จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567 และ วันที่ 4-9 ธันวาคม 2567	-	-

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) แผนและผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2
กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
4.การคมนาคม ขนส่ง/อุบัติเหตุ และความปลอดภัย	1. สภาพการชำรุดเสียหายตลอดแนวเส้นทาง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 2. ปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่ โดยรอบพื้นที่โครงการ 3. ข้อมูลอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและ การขนส่งของโครงการ	1. ตลอดเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ทล.2 และ ทล.224 2. บริเวณแยกนครราชสีมา	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ทำการติดตามตรวจสอบด้าน การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำ ท่วมในช่วงระหว่างกรกฎาคม 2567 - มิถุนายน 2568	-	-
5. การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำ ท่วม	1. ตรวจสอบสภาพท่อ ทางระบายน้ำการอุด ตันของทางระบายน้ำ และสภาพปัญหา น้ำท่วมขัง 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำ	1. ระบบระบายน้ำตลอดแนว เส้นทางโครงการ 2. อัตราการระบายน้ำของ เครื่องสูบน้ำและการทำงาน ของปั๊มน้ำ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง และภายใน 24 ชั่วโมง ในกรณีที่มีฝนตกหนัก	ทำการติดตามตรวจสอบด้าน การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำ ท่วมในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 - มิถุนายน 2568	-	-
6. เศรษฐกิจสังคม	1. การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ 2. ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อ ประชาชนในระยะก่อสร้าง 3. ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ 4. การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคม เนื่องจากโครงการ 5. ข้อเสนอแนะโครงการ	1. ผู้นำชุมชน 2. พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม 3. ผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม 4. สถานประกอบการ	ความถี่ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ทำการติดตามตรวจสอบด้าน เศรษฐกิจสังคมในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2567	-	-

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศ

ก. วัตถุประสงค์

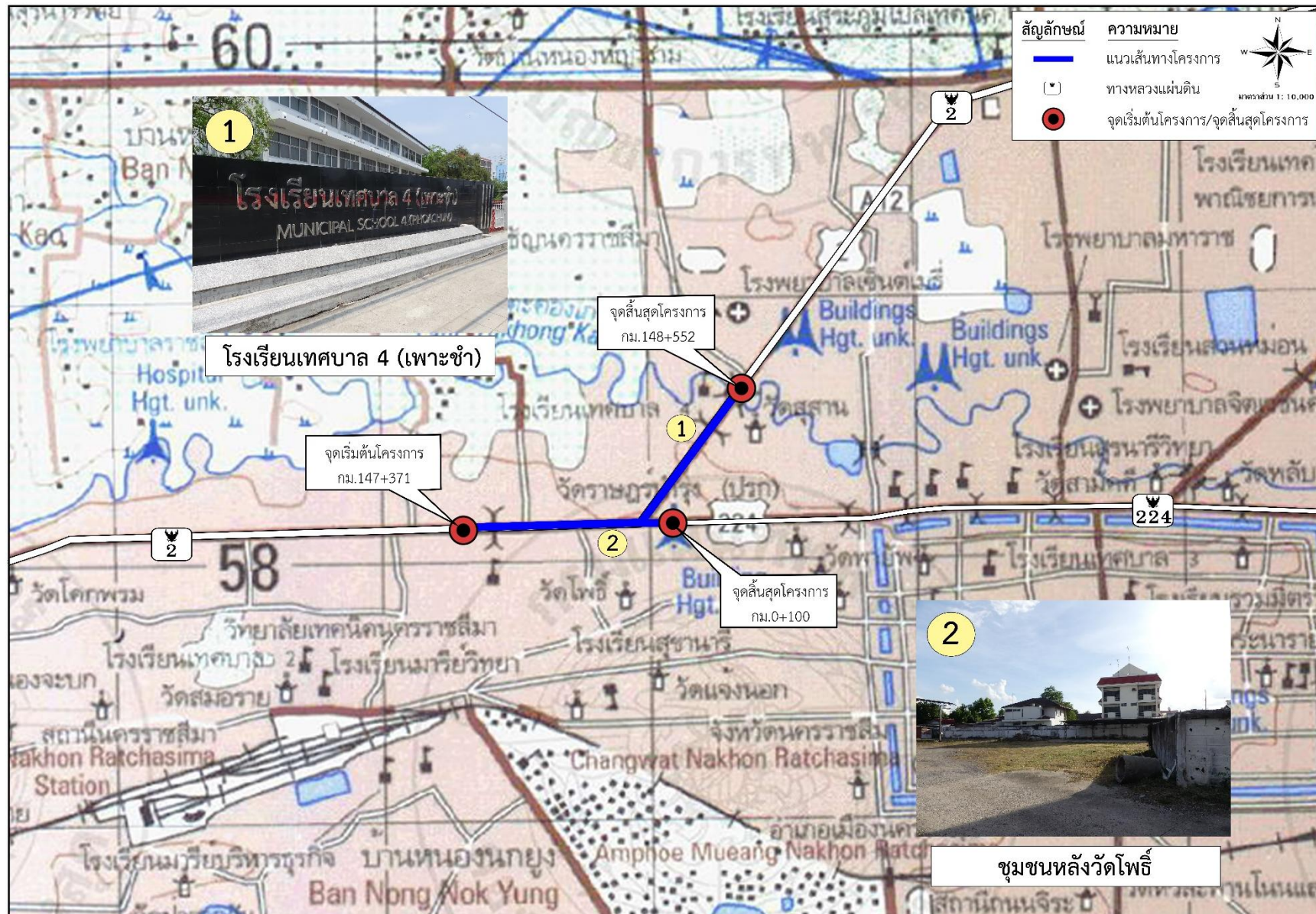
1. เพื่อดูติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อโครงการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง
2. เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางตัดผ่านให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน หรือสอดคล้องกับระยะก่อสร้าง

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา
2. สถานีตรวจวัด : สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี โดยมีรายละเอียดจุดตรวจวัด และดัชนีที่ทำการตรวจวัดในแต่ละสถานี ดังรูปที่ 4.2.1-1 และตารางที่ 4.2.1-1
3. ดัชนีที่ตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัด มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2.1-2
4. มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำข้อมูลคุณภาพอากาศที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 และมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
5. ระยะเวลาที่ตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้
ครั้งที่ 1 วันที่ 5 - 10 เดือนกรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน)
ครั้งที่ 2 วันที่ 4 - 9 ธันวาคม 2567 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 3 เดือนกรกฎาคม 2568 (ฤดูฝน)
ครั้งที่ 4 เดือนธันวาคม 2568 (ฤดูแล้ง)

ตารางที่ 4.2.1-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะเวลาการตรวจวัด และดัชนีที่ทำการตรวจวัด

สถานีที่	ชื่อจุดตรวจวัด	ระยะเวลา	ดัชนีที่ตรวจวัด
1	โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)	5 วันต่อเนื่อง	TSP, PM ₁₀ , CO, NO ₂ , THC, Wind
2	ชุมชนหลังวัดโพธิ์	5 วันต่อเนื่อง	TSP, PM ₁₀ , CO, NO ₂ , THC, Wind



รูปที่ 4.2.1-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 4.2.1-2 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัด วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. Total Suspended Particulate (TSP)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric Method	US.EPA 40 CFR Part50 Appendix B
2. Particulates Matter < 10 Microns (PM ₁₀)	High-Volume PM-10 Air Sampler	Gravimetric Method	US.EPA 40 CFR Part50 Appendix J
3. Carbon Monoxide (CO)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA 088
4. Nitrogen Dioxide (NO ₂)	NO ₂ -Analyzer	Chemiluminescence Method	US.EPA RFNA-1194-099
5. Totalh Hydrocarbon (THC)	Tedlar Bag	THC-Analyzer (FID)	US.EPA 017
6. ความเร็วและทิศทางลม	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Speed & Wind Direction Sensor	ISO

ค. ผลการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีรายละเอียดสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา ดังนี้

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565

จากการทบทวนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการในรายงาน EIA ปี 2565 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ที่สามารถเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ สถานีที่ 1 บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) และสถานีที่ 2 บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ โดยมีผลตรวจวัดในเดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน 2563 ดังตารางที่ 4.2.1-3 โดยสถานีที่ทำการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 โดยทุกสถานีจะมีค่าฝุ่นละอองสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน 2563 เนื่องจากเป็นช่วงฤดูแล้ง

2. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2567-2569

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง เดือนกรกฎาคม 2567 เดือนธันวาคม 2567 เดือนกรกฎาคม 2568 และเดือนธันวาคม 2568

2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนกรกฎาคม 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) และชุมชนหลังวัดโพธิ์ แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2.1-3 รูปที่ 4.2.1-2 และรูปที่ 4.2.1-3

1) บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)

จากผลการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง งานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และ Retaining wall L-shape รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย พบว่า ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง $0.023 - 0.043 \text{ mg/m}^3$ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง $0.011 - 0.019 \text{ mg/m}^3$ ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) อยู่ระหว่าง $0.0197 - 0.0222 \text{ ppm}$ และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ระหว่าง $1.01 - 1.21 \text{ ppm}$ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ตามลำดับ และผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) อยู่ระหว่าง $1.71-1.93 \text{ mg/m}^3$ ซึ่งยังไม่มีกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับควบคุม

สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศใต้ ซึ่งความเร็วลมส่วนใหญ่ มีความเร็วประมาณ 1-5 กม./ชม. ซึ่งอยู่ในความเร็วลมระดับลมอ่อน สำหรับทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) จะพัดพาผลสารเข้าหาสถานีตรวจวัดของโครงการ ซึ่งความเร็วและทิศทางลมในครั้งนี้นี้มีส่วนทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) แต่อย่างใด

2) บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์

จากผลการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง งานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และ Retaining wall L-shape รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง $0.032 - 0.048 \text{ mg/m}^3$ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง $0.013 - 0.022 \text{ mg/m}^3$ ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) อยู่ระหว่าง $0.0216 - 0.0258 \text{ ppm}$ และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ระหว่าง $0.98 - 1.31 \text{ ppm}$ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ตามลำดับ และผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) อยู่ระหว่าง $2.11-2.24 \text{ mg/m}^3$ ซึ่งยังไม่มีกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับควบคุม

สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศใต้ ซึ่งความเร็วลมส่วนใหญ่ มีความเร็วประมาณ 1-11 กม./ชม. ซึ่งอยู่ในความเร็วลมระดับลมอ่อนถึงลมเบา สำหรับทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ จะพัดพามลสารจากสถานีตรวจวัดเข้าหาพื้นที่โครงการ ซึ่งความเร็วและทิศทางลมในครั้งนี้นี้ไม่มีส่วนทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนหลังวัดโพธิ์แต่อย่างใด

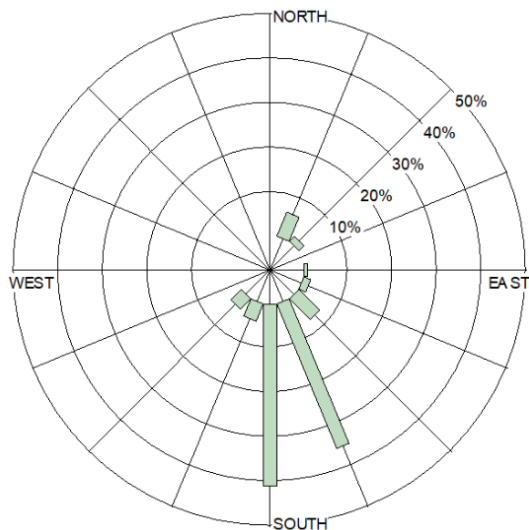


โรงเรียนเทศบาล 4 (แพะชำ)

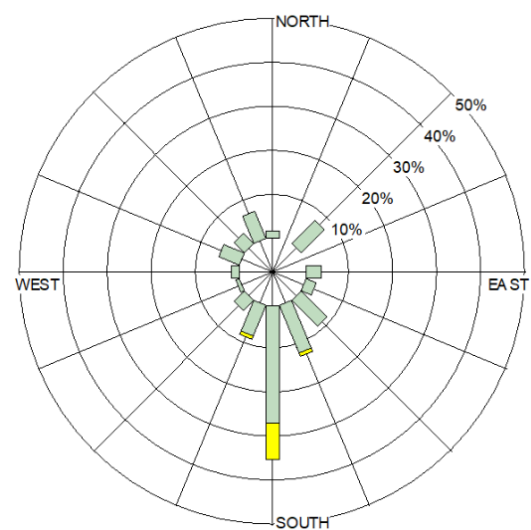


ชุมชนหลังวัดโพธิ์

รูปที่ 4.2.1-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ ระหว่างวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567



โรงเรียนเทศบาล 4 (แพะชำ)



ชุมชนหลังวัดโพธิ์

รูปที่ 4.2.1-3 การตรวจความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567

2.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-9 ธันวาคม 2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนธันวาคม 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) และชุมชนหลังวัดโพธิ์ แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2.1-3 รูปที่ 4.2.1-4 และรูปที่ 4.2.1-5

1) บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)

จากผลการตรวจวัดในช่วงเดือนธันวาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมงานก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slap) ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.061 - 0.079 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง 0.028 - 0.037 mg/m^3 ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) อยู่ระหว่าง 0.0232 - 0.0252 ppm และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ระหว่าง 1.05 - 1.38 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ตามลำดับ และผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) อยู่ระหว่าง 2.30 - 2.48 mg/m^3 ซึ่งยังไม่มีข้อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับควบคุม

สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนธันวาคม 2567 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันออก (E) ซึ่งความเร็วลมส่วนใหญ่ มีความเร็วประมาณ 1.6 - 6.4 กม./ชม. ซึ่งอยู่ในความเร็วลมระดับลมอ่อน สำหรับทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) จะพัดพาผลสารเข้าหาสถานีตรวจวัดของโครงการ ซึ่งความเร็วและทิศทางลมในครั้งนี้อาจมีส่วนทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) แต่อย่างใด

2) บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์

จากผลการตรวจวัดในช่วงเดือนธันวาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมงานก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slap) ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.042 - 0.064 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง 0.020 - 0.026 mg/m^3 ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) อยู่ระหว่าง 0.0230 - 0.0265 ppm และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ระหว่าง 1.03 - 1.45 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ตามลำดับ และผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) อยู่ระหว่าง 2.42 - 2.55 mg/m^3 ซึ่งยังไม่มีข้อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับควบคุม

สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนธันวาคม 2567 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ซึ่งความเร็วลมส่วนใหญ่ มีความเร็วประมาณ 1.6 – 6.4 กม./ชม. ซึ่งอยู่ในความเร็วลมระดับลมอ่อนถึงลมเบา สำหรับทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ จะพัดพามลสารจากสถานีตรวจวัดเข้าหาพื้นที่โครงการ ซึ่งความเร็วและทิศทางลมในครั้งนี้นี้ไม่มีส่วนทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนหลังวัดโพธิ์แต่อย่างใด

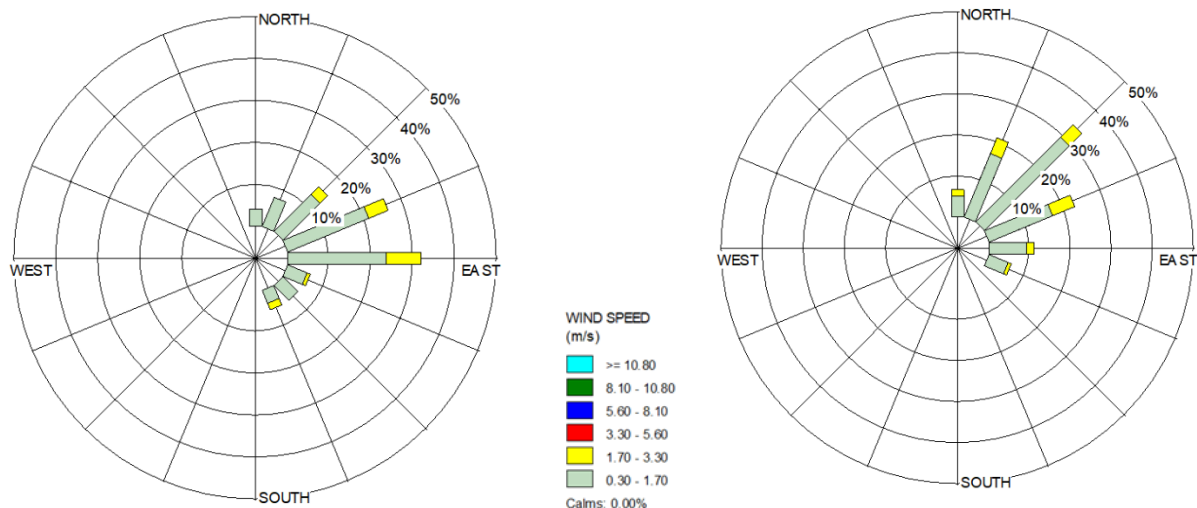


โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)



ชุมชนหลังวัดโพธิ์

รูปที่ 4.2.1-4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ ระหว่างวันที่ 4-9 ธันวาคม 2567



โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)

ชุมชนหลังวัดโพธิ์

รูปที่ 4.2.1-5 การตรวจความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 4-9 ธันวาคม 2567

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในเดือนกรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน) และเดือนธันวาคม 2567 (ฤดูแล้ง) จำนวน 2 สถานี เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเดือนสิงหาคม 2563 (ฤดูฝน) และเดือนพฤศจิกายน 2563 (ฤดูแล้ง) แสดงดังรูปที่ 4.2.1-6

1) บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)

บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงาน EIA (เดือนสิงหาคม 2563 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน 2563 (ฤดูแล้ง)) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2567 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง งานติดตั้งเสาเข็ม D-Wall และ Retaining wall L-shape เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจในเดือนสิงหาคม 2563 ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าที่ใกล้เคียงกันกับเดือนสิงหาคม 2563 โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2567 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง มีกิจกรรมงานก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slap) มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจในเดือนพฤศจิกายน 2563 ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าที่ใกล้เคียงกันกับเดือนพฤศจิกายน 2563 โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ไม่มีผลการศึกษาไว้ในรายงาน EIA จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาได้

2) บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์

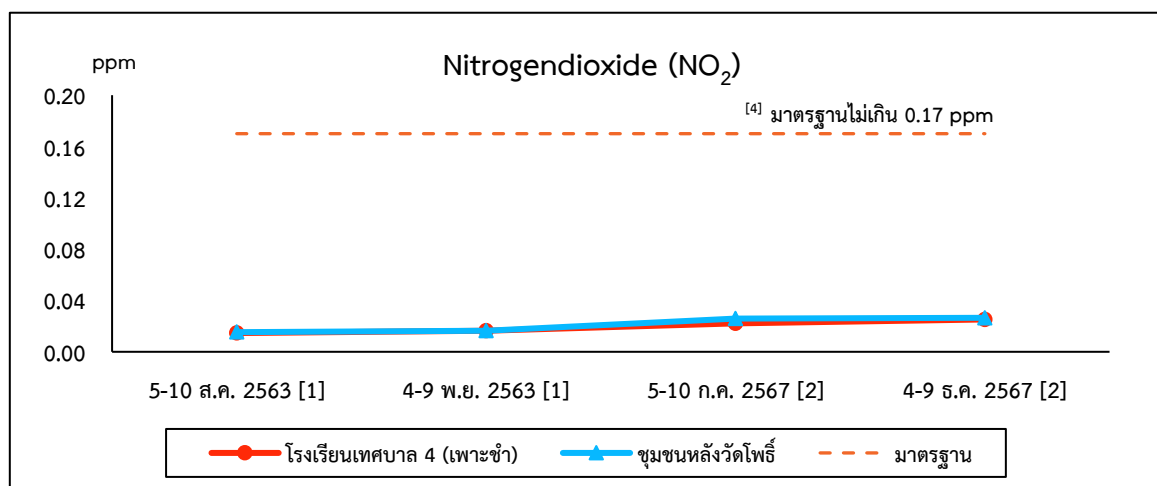
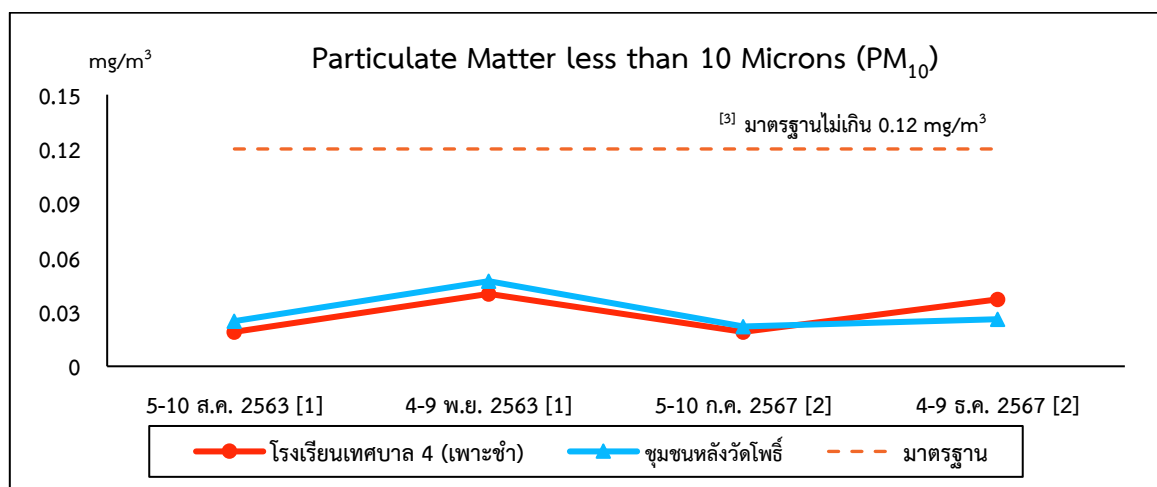
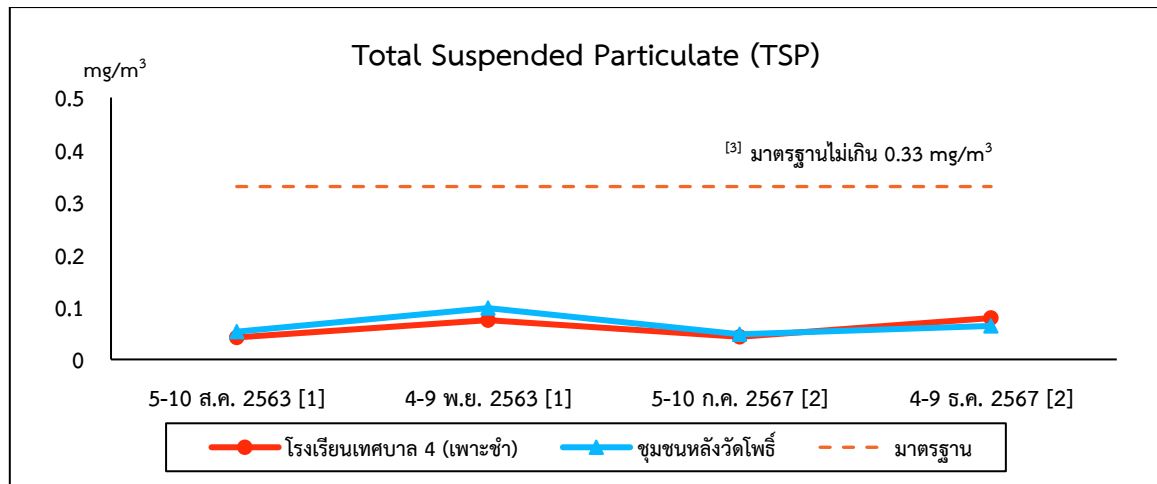
บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงาน EIA (เดือนสิงหาคม 2563 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน 2563 (ฤดูแล้ง)) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2567 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง งานติดตั้งเสาเข็ม D-Wall และ Retaining wall L-shape เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจในเดือนสิงหาคม 2563 ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าที่ใกล้เคียงกันกับเดือนสิงหาคม 2563 โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2567 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง มีกิจกรรมงานก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slap) มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจในเดือนพฤศจิกายน 2563 ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าที่ใกล้เคียงกันกับเดือนพฤศจิกายน 2563 โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ไม่มีผลการศึกษาไว้ในรายงาน EIA จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาได้

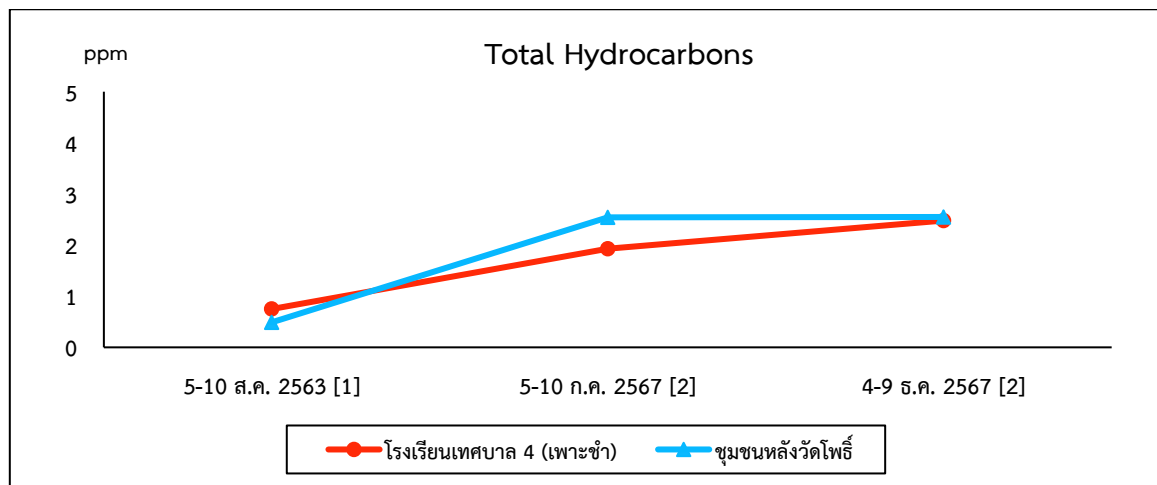
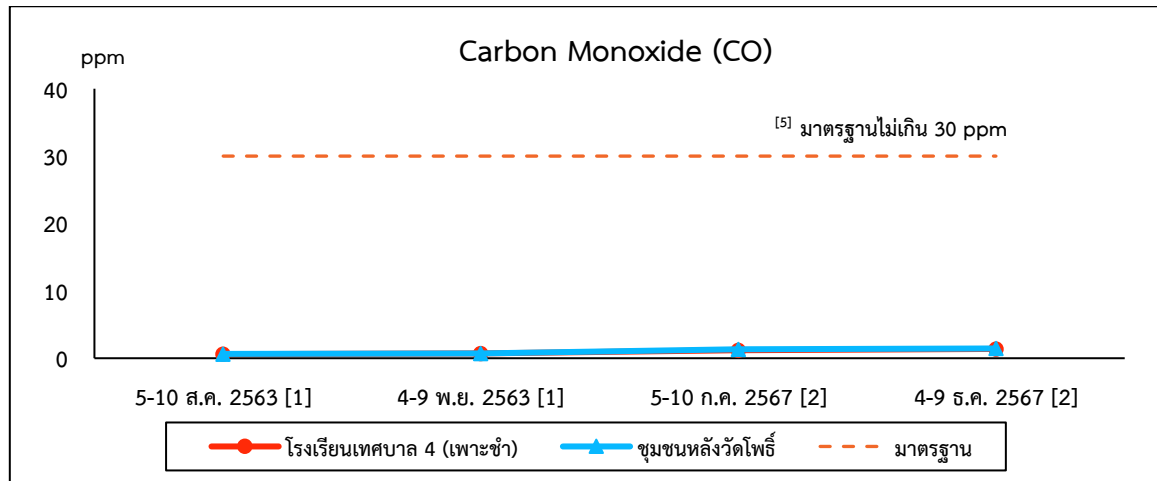
ตารางที่ 4.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด					การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	CO (ppm)	THC (ppm)	
					ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.		
1. โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)	EIA ^[1] ปี 2565	5-10 ส.ค. 2563 (ฤดูฝน)	0.026-0.042	0.011-0.019	0.0138-0.0146	0.57-0.61	0.28-0.75	- ผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2567 และ ธันวาคม 2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงเดือนสิงหาคม และพฤศจิกายน 2563 ที่ผ่านมามีค่าใกล้เคียงจากรายงาน EIA
		4-9 พ.ย. 2563 (ฤดูแล้ง)	0.048-0.075	0.027-0.040	0.0156-0.0163	0.65-0.70	-	
	ค่าคาดการณ์ใน EIA	-	0.027-0.055	0.022-0.025	0.0190-0.0890	0.48-0.69	-	
	Monitor ^[2] ปี 2567-2569	5-10 ก.ค. 2567 (ฤดูฝน)	0.023-0.043	0.011-0.019	0.0197-0.0222	1.01-1.21	1.71-1.93	
		4-9 ธ.ค. 2567 (ฤดูแล้ง)	0.061-0.079	0.028-0.037	0.0232-0.0252	1.05-1.38	2.30-2.48	
2. ชุมชนหลังวัดโพธิ์	EIA ^[1] ปี 2565	5-10 ส.ค. 2563 (ฤดูฝน)	0.034-0.053	0.014-0.025	0.0140-0.0153	0.59-0.64	0.29-0.49	- ผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2567 และ ธันวาคม 2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงเดือนสิงหาคม และพฤศจิกายน 2563 ที่ผ่านมามีค่าใกล้เคียงจากรายงาน EIA
		4-9 พ.ย. 2563 (ฤดูแล้ง)	0.062-0.098	0.029-0.047	0.0156-0.0163	0.67-0.70	-	
	ค่าคาดการณ์ใน EIA	-	0.054-0.055	0.025	0.0772-0.0894	0.67-0.69	-	
	Monitor ^[2] ปี 2567-2569	5-10 ก.ค. 2567 (ฤดูฝน)	0.032-0.048	0.013-0.022	0.0216-0.0258	0.98-1.31	2.11-2.24	
		4-9 ธ.ค. 2567 (ฤดูแล้ง)	0.042-0.064	0.020-0.026	0.0230-0.0265	1.03-1.45	2.42-2.55	
มาตรฐาน			≦0.33 ^[3]	≦0.12 ^[3]	≦0.170 ^[4]	≦30 ^[5]	-	

ที่มา : ^[1] บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนกันยายน 2565
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2567-2569)
หมายเหตุ : ^[3] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
: ^[4] มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
: ^[5] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538



รูปที่ 4.2.1-6 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ



- หมายเหตุ :
- [1] บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนกันยายน 2565
 - [2] รายงาน Monitor บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567 - 2569 (ระยะก่อสร้าง)
 - [3] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
 - [4] มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
 - [5] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

รูปที่ 4.2.1-6 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ

3.2 เปรียบเทียบคุณภาพอากาศกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาการคาดการณ์ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีการคาดการณ์เกี่ยวกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) จากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ กิจกรรมขยายช่องจราจร กิจกรรมการก่อสร้างพื้นและผนังทางลอด กิจกรรมการก่อสร้างหลังคาทางลอด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแต่ปริมาณฝุ่นที่เพิ่มขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ อาจทำให้เกิดความรำคาญ จึงกำหนดให้มีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ส่วนก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) จากกิจกรรมการก่อสร้างไม่ได้ส่งผลกระทบ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2567-2569 ได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) และชุมชนหลังวัดโพธิ์ ในเดือนกรกฎาคม 2567 มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง งานติดตั้งเสาเข็ม D-Wall และ Retaining wall L-shape และในเดือนธันวาคม 2567 มีกิจกรรมก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slap) พบว่า ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เมื่อเปรียบเทียบกับค่าคาดการณ์ในขณะที่มีกิจกรรมขยายช่องจราจร กิจกรรมการก่อสร้างพื้นและผนังทางลอด กิจกรรมการก่อสร้างหลังคาทางลอด พบว่า สอดคล้องกับการคาดการณ์ เนื่องจาก ปริมาณฝุ่นละอองมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยตามที่คาดการณ์ไว้ในรายงาน EIA ซึ่งผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง $0.023-0.079 \text{ mg/m}^3$, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) อยู่ในช่วง $0.011-0.037 \text{ mg/m}^3$, ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง $0.98-1.45 \text{ ppm}$ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) อยู่ในช่วง $0.0197-0.0265 \text{ ppm}$ ซึ่งค่าคาดการณ์จากกิจกรรมก่อสร้างพื้นทางลอดของรายงาน EIA มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง $0.027-0.055 \text{ mg/m}^3$, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) อยู่ในช่วง $0.022-0.025 \text{ mg/m}^3$, ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง $0.48-0.69 \text{ ppm}$ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) อยู่ในช่วง $0.0190-0.0894 \text{ ppm}$ ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และทางโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น มีการฉีดพรมน้ำเป็นประจำทุกวัน และติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้างของรถบรรทุก

ง. สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา ในเดือนกรกฎาคม 2567 ซึ่งมีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็ม D-Wall และ Retaining wall L-shape และในเดือนธันวาคม 2567 มีกิจกรรมก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slap) พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และผลการตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมดยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับควบคุม

4.2.2 เสียง

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงตามแนวเส้นทางตัดผ่าน
2. เพื่อคาดการณ์ระดับเสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการในระยะก่อสร้าง
3. เพื่อประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้าง
4. เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

หรือสอดคล้องกับระยะก่อสร้างโครงการ

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา
2. ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปโดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 สถานีตรวจวัด : สถานีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 5 สถานี โดยมีรายละเอียด

ดังรูปที่ 4.2.2-1 และตารางที่ 4.2.2-1

ตารางที่ 4.2.2-1 สถานีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีที่	ชื่อจุดตรวจวัด	ระยะเวลา
1	ชุมชนท่าตะโกพัฒนา	5 วันต่อเนื่อง
2	ชุมชนหลังวัดโพธิ์	5 วันต่อเนื่อง
3	โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)	5 วันต่อเนื่อง
4	โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา	5 วันต่อเนื่อง
5	วัดสุสาน	5 วันต่อเนื่อง

2.2 ดัชนีที่ตรวจวัด : ดัชนีตรวจระดับเสียงโดยทั่วไปที่ทำการตรวจวัดทุกสถานีมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2.2-2

ตารางที่ 4.2.2-2 ดัชนีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปที่ทำการตรวจวัด วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์

และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO-1996
2. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO-1996
3. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO-1996
4. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO-1996

2.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

2.4 ระยะเวลาที่ตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 5-10 เดือนกรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 2 วันที่ 4-9 เดือนธันวาคม 2567 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 3 เดือนกรกฎาคม 2568 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 4 เดือนธันวาคม 2568 (ฤดูแล้ง)



รูปที่ 4.2.2-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างระดับเสียง

ค. ผลการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า มีรายละเอียดสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา ดังนี้

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า มีสถานีตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ที่สามารถเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ สถานีที่ 1 บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ และสถานีที่ 2 บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) โดยมีผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2563 และเดือนพฤศจิกายน 2563 ดังตารางที่ 4.2.2-3

โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับควบคุมในปัจจุบัน

2. ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2567-2569

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง เดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม 2567 เดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม 2568

2.1 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนกรกฎาคม 2567 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนท่าตะโกพัฒนา บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) บริเวณโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา และบริเวณวัดสุสาน แสดงผลดังตารางที่ 4.2.2-3 รูปที่ 4.2.2-2

1) บริเวณชุมชนท่าตะโกพัฒนา

สถานีตรวจวัดชุมชนท่าตะโกพัฒนาทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และ Retaining wall L-shape รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ระหว่าง 64.9 - 66.8 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 70.1 - 71.4 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 92.7 - 101.8 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ที่ 58.0 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับควบคุม แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อชุมชนท่าตะโกพัฒนาแต่อย่างใด

2) บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์

สถานีตรวจวัดชุมชนหลังวัดโพธิ์ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และ Retaining wall L-shape รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ระหว่าง 64.9 - 65.3 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 70.2 - 71.7 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 97.6 - 104.5 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ที่ 58.8 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับควบคุม แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อชุมชนหลังวัดโพธิ์แต่อย่างใด

3) บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)

สถานีตรวจวัดโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และ Retaining wall L-shape รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ระหว่าง 64.8 - 66.4 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 67.3 - 70.9 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 97.1 - 106.7 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ที่ 60.9 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับควบคุม แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) แต่อย่างใด

4) บริเวณโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา

สถานีตรวจวัดโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และ Retaining wall L-shape รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ระหว่าง 62.5 - 64.5 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 64.6 - 68.8 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 90.3 - 93.7 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ที่ 59.5 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับควบคุม แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมาแต่อย่างใด

5) บริเวณวัดสุสาน

สถานีตรวจวัดวัดสุสาน ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และ Retaining wall L-shape รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ระหว่าง 50.0 - 52.7 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 52.4 - 56.6 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 79.9 - 92.5 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ที่ 45.8 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับควบคุม แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อวัดสุสานแต่อย่างใด



ชุมชนท่าตะโกพัฒนา



ชุมชนหลังวัดโพธิ์



โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)



โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา



วัดสุสาน

รูปที่ 4.2.2-2 การตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ ระหว่างวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567

2.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-9 ธันวาคม 2567

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนธันวาคม 2567 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนท่าตะโกพัฒนา บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) บริเวณโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา และบริเวณวัดสุสาน แสดงผลดังตารางที่ 4.2.2-3 รูปที่ 4.2.2-3

1) บริเวณชุมชนท่าตะโกพัฒนา

สถานีตรวจวัดชุมชนท่าตะโกพัฒนาทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-9 ธันวาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมงานก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slap) มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ระหว่าง 66.1 - 66.6 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 70.3 - 71.4 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 95.4 - 105.1 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ที่ 58.6 - 60.4 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับควบคุม แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อชุมชนท่าตะโกพัฒนาแต่อย่างใด

2) บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์

สถานีตรวจวัดชุมชนหลังวัดโพธิ์ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-9 ธันวาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมงานก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slap) มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ระหว่าง 66.2 - 66.8 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 71.7 - 72.9 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 89.5 - 92.8 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ที่ 61.5 - 61.7 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับควบคุม แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อชุมชนหลังวัดโพธิ์แต่อย่างใด

3) บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)

สถานีตรวจวัดโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-9 ธันวาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด กิจกรรมงานก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slap) มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ระหว่าง 62.0 - 62.7 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 65.8 - 66.6 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 90.4 - 97.4 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ที่ 57.6 - 58.6 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับควบคุม แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) แต่อย่างใด

4) บริเวณโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา

สถานีตรวจวัดโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-9 ธันวาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมงานก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slap) มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ระหว่าง 65.5 – 66.4 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป กลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 69.9 – 71.3 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 93.8 – 98.1 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ที่ 60.5 – 63.8 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับควบคุม แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมาแต่อย่างใด

5) บริเวณวัดสุสาน

สถานีตรวจวัดวัดสุสาน ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-9 ธันวาคม 2567 โดยมีกิจกรรมในช่วงการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมงานก่อสร้างพื้นทางลอด รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ระหว่าง 53.3 – 54.7 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 57.4 – 58.4 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 86.2 – 94.3 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ที่ 48.8 – 49.9 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับควบคุม แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลกระทบต่อวัดสุสานแต่อย่างใด



ชุมชนท่าตะโกพัฒนา



ชุมชนหลังวัดโพธิ์

รูปที่ 4.2.2-3 การตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ ระหว่างวันที่ 4-9 ธันวาคม 2567



โรงเรียนเทศบาล 4 (แพะชำ)



โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา



วัดสุสาน

รูปที่ 4.2.2-3 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ ระหว่างวันที่ 4-9 ธันวาคม 2567

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน) และธันวาคม 2567 (ฤดูแล้ง) จำนวน 5 สถานี เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเดือนสิงหาคม 2563 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน 2563 (ฤดูแล้ง) แสดงดังรูปที่ 4.2.2-4

1) ชุมชนท่าตะโกพัฒนา

บริเวณชุมชนท่าตะโกพัฒนา มีสภาพแวดล้อมจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่งประชิดถนนที่มีรถสัญจรไป-มา อยู่ใกล้บริเวณถนนมิตรภาพในแนวประชิดเขตทาง และเป็นสถานีตรวจวัดที่ไม่มีผลการศึกษาไว้ในรายงาน EIA จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาได้ โดยการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกรกฎาคม 2567 มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และ Retaining wall L-shape รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนธันวาคม 2567 มีกิจกรรมก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slap) ซึ่งระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2) ชุมชนหลังวัดโพธิ์

บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ มีสภาพแวดล้อมจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง อยู่ใกล้บริเวณถนนมิตรภาพในแนวเขตประชิด และเป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงาน EIA (เดือนสิงหาคม 2563 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน 2563 (ฤดูแล้ง)) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน) ที่มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และ Retaining wall L-shape รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2563 (ฤดูฝน) ที่ไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง และเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า การตรวจวัดระดับเสียงมีค่าที่ใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2567 (ฤดูฝน) ที่มีกิจกรรมก่อสร้างพื้นที่ทางลอด (Base Slap) นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน 2563 (ฤดูฝน) ที่ไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง และเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า การตรวจวัดระดับเสียงมีค่าที่ใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3) โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)

บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) มีสภาพแวดล้อมจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง อยู่ใกล้บริเวณถนนมิตรภาพในแนวเขตประชิด และเป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงาน EIA (เดือนสิงหาคม 2563 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน 2563 (ฤดูแล้ง)) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน) ที่มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และ Retaining wall L-shape รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนสิงหาคม 2563 (ฤดูฝน) ที่ไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง และเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า การตรวจวัดระดับเสียงมีค่าที่ใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2567 (ฤดูฝน) ที่มีกิจกรรมก่อสร้างพื้นที่ทางลอด (Base Slap) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤศจิกายน 2563 (ฤดูฝน) ที่ไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง โดยเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า การตรวจวัดระดับเสียงมีค่าที่ใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

4) โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา

บริเวณโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา มีสภาพแวดล้อมจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง โดยมีระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 105 เมตร และเป็นสถานีตรวจวัดที่ไม่มีผลการศึกษาไว้ในรายงาน EIA จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาได้ โดยการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2567 มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และ Retaining wall L-shape รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2567 มีกิจกรรมก่อสร้างพื้นที่ทางลอด (Base Slap) ซึ่งระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) วัดสุสาน

บริเวณวัดสุสาน สภาพแวดล้อมจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง โดยวัดสุสานมีระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 100 เมตร และเป็นสถานีตรวจวัดที่ไม่มีผลการศึกษาไว้ในรายงาน EIA จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาได้ โดยการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2567 มีกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และ Retaining wall L-shape รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2567 มีกิจกรรมก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slap) ซึ่งระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

3.2 เปรียบเทียบระดับเสียงกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

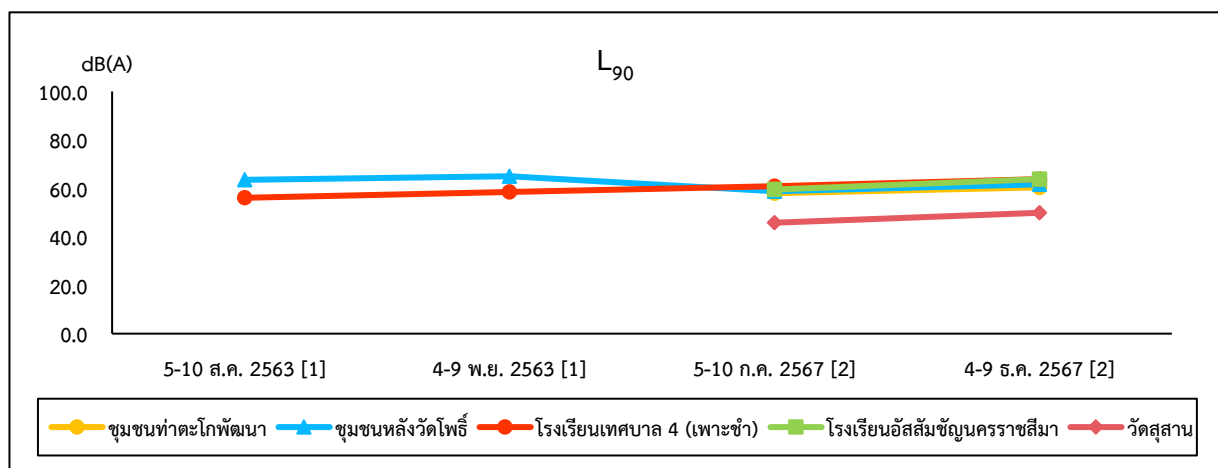
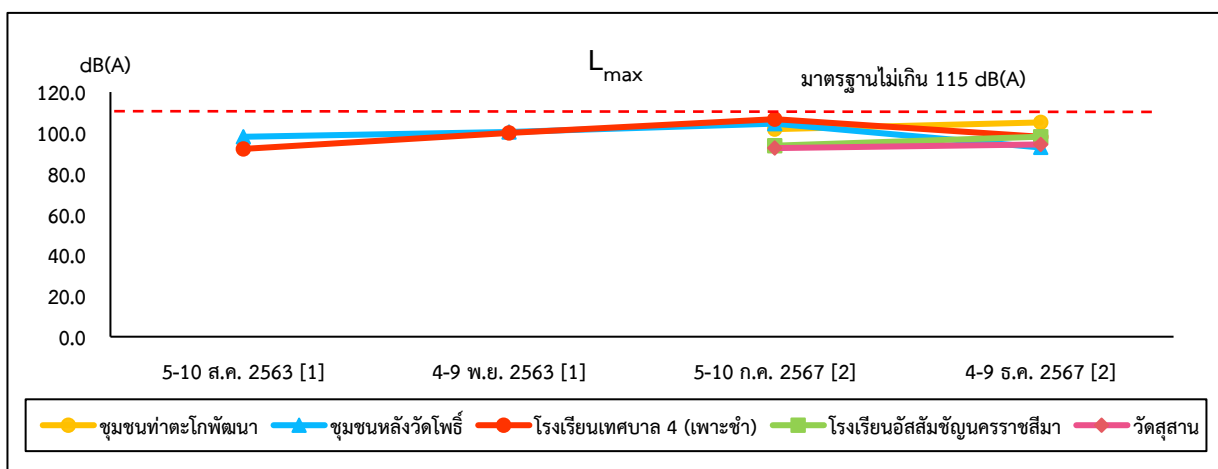
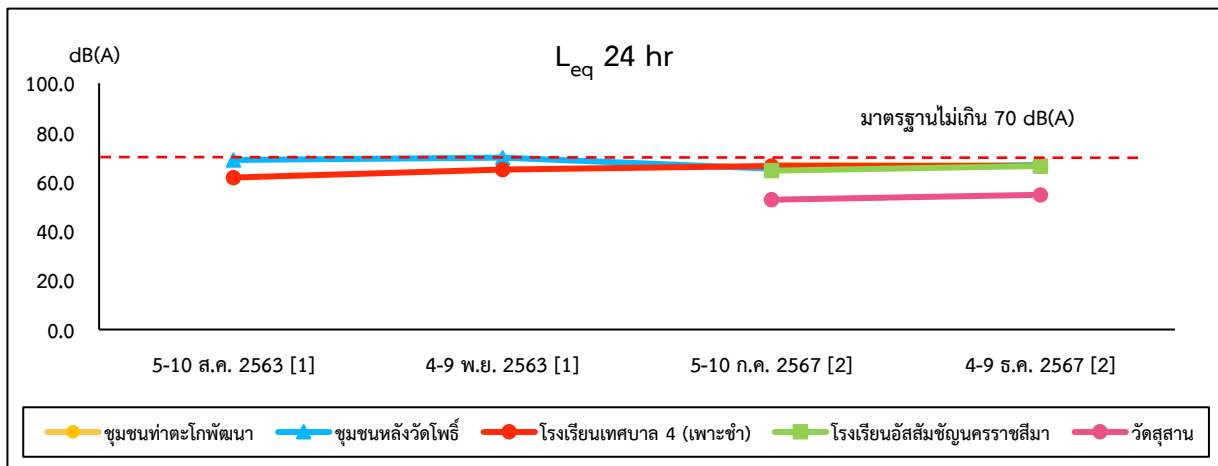
จากการศึกษาการคาดการณ์ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีการคาดการณ์ระดับเสียงบริเวณแนวเส้นทางจะเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีการใช้เครื่องจักร จากการคำนวณระดับเสียงในเวลา 24 ชม. พบว่าค่าระดับเสียงจากกิจกรรมขยายช่องจราจร กิจกรรมงานก่อสร้างพื้นและผนังทางลอด กิจกรรมงานก่อสร้างหลังคาทางลอด และค่าระดับเสียงจากการขนส่งวัสดุ มีค่าระดับเสียงในช่วง 31.1-65.2, 47.7-82.9, 36.2-71.4 และ 46.4 dB(A) เมื่อรวมค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชม. จากอุปกรณ์ก่อสร้างกับค่าระดับเสียงจากการขนส่งการจราจร และค่าระดับเสียงพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าระดับเสียงจากกิจกรรมขยายช่องจราจร กิจกรรมงานก่อสร้างพื้นและผนังทางลอด กิจกรรมงานก่อสร้างหลังคาทางลอด อยู่ในช่วง 62.0-70.4, 62.2-83.0 และ 62.1-73.3 dB(A) เมื่อเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดค่าระดับเสียงต้องไม่เกิน 70 dB(A) พบว่าบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน 5 แห่ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2567-2569 ได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเดือนกรกฎาคม 2567 และเดือนธันวาคม 2567 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนท่าตะโกพัฒนา บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) บริเวณโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา และบริเวณวัดสุสาน โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกรกฎาคม 2567 และเดือนธันวาคม 2567 พบว่า ไม่สอดคล้องกับการคาดการณ์ เนื่องจาก ในเดือนกรกฎาคม 2567 ที่มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall และในเดือนธันวาคม 2567 มีกิจกรรมงานก่อสร้างพื้นทาง ซึ่งมีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ทุกสถานีอยู่ในช่วง 50.0-66.8 และ 53.3-66.8 ตามลำดับ ซึ่งค่าคาดการณ์ระดับเสียงในเวลา 24 ชม. จากกิจกรรมงานก่อสร้างพื้นและผนังทางลอดของรายงาน EIA มีค่าอยู่ในช่วง 62.2-83.0 โดยผลการตรวจวัดทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงที่กำหนดไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังสูงในช่วงเวลากลางวัน 8.00-17.00 น. และมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่าง ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านระดับเสียงต่อพื้นที่ใกล้เคียง

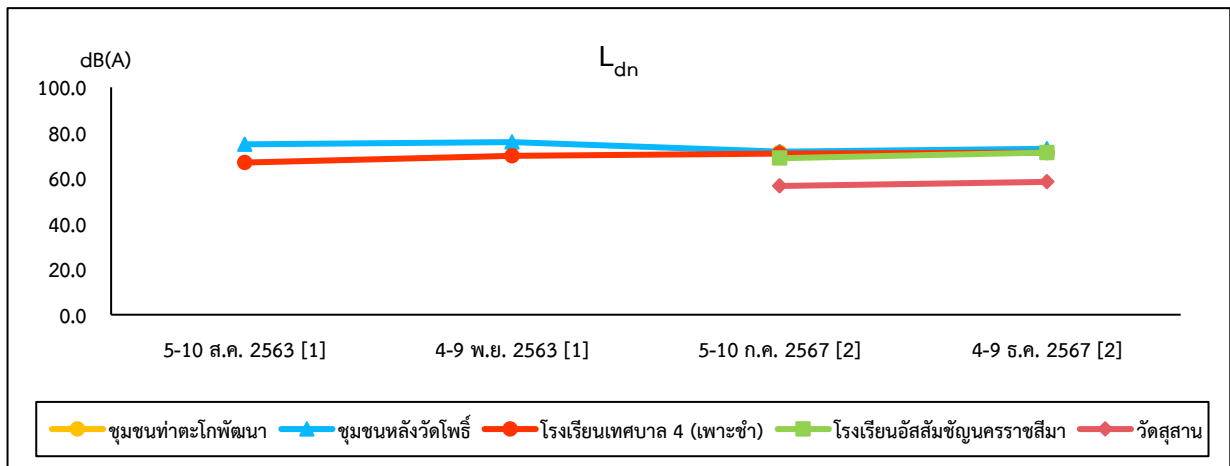
ตารางที่ 4.2.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^[4]
			Leq 24 hr (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))	Ldn (dB(A))	
1. ชุมชนท่าตะโกพัฒนา	ค่าคาดการณ์ใน EIA	-	71.7-80.9	-	-	-	ผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2567 และเดือนธันวาคม 2567 บริเวณชุมชนท่าตะโกพัฒนา, บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์, บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ), บริเวณโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา และบริเวณวัดสุสาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540
	Monitor ^[2] ปี 2567-2569	5-10 ก.ค. 2567 (ฤดูฝน)	64.9-66.8	92.7-101.8	57.0-58.0	70.1-71.4	
		4-9 ธ.ค. 2567 (ฤดูแล้ง)	66.1-66.6	95.4-105.1	58.6-60.4	70.3-71.4	
2. ชุมชนหลังวัดโพธิ์	EIA ^[1] ปี 2565	5-10 ส.ค. 2563 (ฤดูฝน)	68.0-68.9	95.3-98.0	61.7-63.5	73.8-74.9	
		4-9 พ.ย. 2563 (ฤดูแล้ง)	68.8-69.8	98.2-100.4	61.9-65.0	73.8-75.9	
	ค่าคาดการณ์ใน EIA	-	73.3-83.0	-	-	-	
	Monitor ^[2] ปี 2567-2569	5-10 ก.ค. 2567 (ฤดูฝน)	64.9-65.3	97.6-104.5	56.0-58.8	70.2-71.7	
		4-9 ธ.ค. 2567 (ฤดูแล้ง)	66.2-66.8	89.5-92.8	61.5-61.7	71.7-72.9	
	3. โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)	EIA ^[1] ปี 2565	5-10 ส.ค. 2563 (ฤดูฝน)	60.8-61.7	87.4-92.1	54.3-56.1	
4-9 พ.ย. 2563 (ฤดูแล้ง)			63.2-64.9	92.9-100.0	55.0-58.5	67.9-69.8	
ค่าคาดการณ์ใน EIA		-	67.5-80.0	-	-	-	
Monitor ^[2] ปี 2567-2569		5-10 ก.ค. 2567 (ฤดูฝน)	64.8-66.4	97.1-106.7	57.0-60.9	67.3-70.9	
		4-9 ธ.ค. 2567 (ฤดูแล้ง)	65.5-66.4	93.8-98.1	60.5-63.8	69.9-71.3	
4. โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา		ค่าคาดการณ์ใน EIA	-	65.5-70.5	-	-	
	Monitor ^[2] ปี 2567-2569	5-10 ก.ค. 2567 (ฤดูฝน)	62.5-64.5	90.3-93.7	51.7-59.5	64.6-68.8	
		4-9 ธ.ค. 2567 (ฤดูแล้ง)	65.5-66.4	93.8-98.1	60.5-63.8	69.9-71.3	
5. วัดสุสาน	ค่าคาดการณ์ใน EIA	-	65.2-70.1	-	-	-	
	Monitor ^[2] ปี 2567-2569	5-10 ก.ค. 2567 (ฤดูฝน)	50.0-52.7	79.9-92.5	41.8-45.8	52.4-56.6	
		4-9 ธ.ค. 2567 (ฤดูแล้ง)	53.3-54.7	86.2-94.3	48.8-49.9	57.4-58.4	
มาตรฐาน			✗70.0 ^[3]	✗115.0 ^[3]	-	-	

ที่มา : ^[1] บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนกันยายน 2565
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2567-2569)
หมายเหตุ : ^[3] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



รูปที่ 4.2.2-4 ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ



ที่มา : [1] บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนกันยายน 2565
: [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2567-2569)
หมายเหตุ : [3] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

รูปที่ 4.2.2-4 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ

ง. สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาระดับเสียงในเดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม 2567 ทำการตรวจวัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนท่าตะโกพัฒนา บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) บริเวณโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา และบริเวณวัดสุสาน มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 โดยทั้ง 5 สถานี มีกิจกรรมงานก่อสร้างเส้นทางลอด รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง

4.2.3 ความสั่นสะเทือน

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ
2. เพื่อคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ
3. เพื่อประเมินผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ
4. เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน หรือสอดคล้องกับระยะก่อสร้างโครงการ

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา
2. ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีรายละเอียด ดังนี้
 - 2.1 สถานีตรวจวัด : สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี โดยมีรายละเอียดดังรูปที่

4.2.3-1 และตารางที่ 4.2.3-1

ตารางที่ 4.2.3-1 สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ

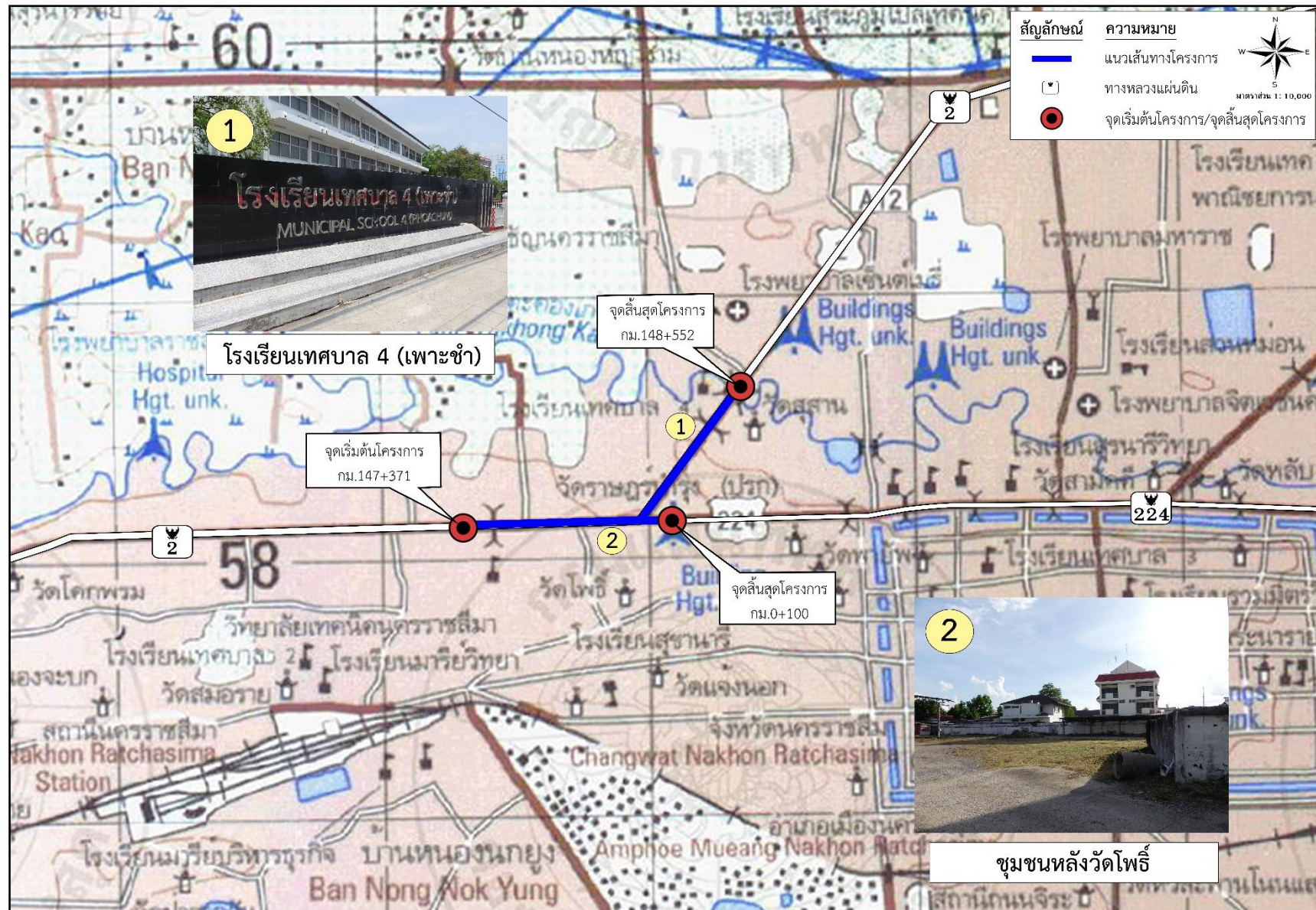
สถานีที่	ชื่อจุดตรวจวัด	ระยะเวลา
1	โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)	5 วันต่อเนื่อง
2	ชุมชนหลังวัดโพธิ์	5 วันต่อเนื่อง

- 2.2 ดัชนีที่ตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยทั่วไปที่ทำการตรวจวัดทุกสถานีมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2.3-2

ตารางที่ 4.2.3-2 ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
1. ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	Seismometer	Ground Vibration Recording
2. ความถี่ (Frequency)	Seismometer	Ground Vibration Recording
3. ระยะขจัด (Peak Displacement)	Seismometer	Ground Vibration Recording

- 2.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำข้อมูลผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) ดังตารางที่ 4.2.3-3 และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ดังตารางที่ 4.2.3-4



รูปที่ 4.2.3-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือน

ตารางที่ 4.2.3-3 มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ของประชาชน และการรับรู้

ระดับความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	ผลกระทบต่อปฏิกิริยาของมนุษย์
ระดับที่ 1	0.00-0.14	ไม่สามารถรับรู้ได้
ระดับที่ 2	0.15-1.99	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย
ระดับที่ 3	2.00-2.49	สามารถรับรู้ได้โดยง่าย
ระดับที่ 4	2.50-4.99	มีความรู้สึกรำคาญ
ระดับที่ 5	5.00-9.99	รู้สึกไม่สบายและถูกรบกวน
ระดับที่ 6	10.00-15.00	รู้สึกเจ็บปวด

ที่มา : Reicher and Meister

ตารางที่ 4.2.3-4 มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

อาคาร ประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25 f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1 f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125 f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04 f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ
ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเฮิรตซ์

* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใด
ที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็น
สถานพยาบาลและโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์
ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

2.4 ระยะเวลาที่ตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 2 วันที่ 4-9 ธันวาคม 2567 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 3 เดือนกรกฎาคม 2568 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 4 เดือนธันวาคม 2568 (ฤดูแล้ง)

ค. ผลการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีรายละเอียดสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมา ดังนี้

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565

จากการทบทวนผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า มีสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 2 สถานี ที่สามารถเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ สถานีที่ 1 บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) และสถานีที่ 2 บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ โดยมีผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2563 และเดือนพฤศจิกายน 2563 ดังตารางที่ 4.2.4.5

โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่มีความรู้สึกรำคาญ ตามมาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์ของ Reiher & Meister ดังตารางที่ 4.2.3-3 และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ดังตารางที่ 4.2.3-4

2. ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2567-2569

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ โดยทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง เดือนกรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน 2567 เดือนกรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน 2568

2.1 การติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือนครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 5-10 กรกฎาคม 2567

จากผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ในเดือนกรกฎาคม 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) และบริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ แสดงผลดังตารางที่ 4.2.3-5 และรูปที่ 4.2.2-2

1) บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)

การตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) อยู่ที่ 0.572 มิลลิเมตร/วินาที แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมาจากกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

2) บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์

การตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) อยู่ที่ 0.889 มิลลิเมตร/วินาที แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมาจากกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall รวมไปถึงการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เพียงเล็กน้อยและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร



โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)



ชุมชนหลังวัดโพธิ์

รูปที่ 4.2.3-2 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือนกรกฎาคม 2567

2.2 การติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือนครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-9 ธันวาคม 2567

จากผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ในเดือนธันวาคม 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) และบริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ แสดงผลดังตารางที่ 4.2.3-5 และรูปที่ 4.2.2-3

1) บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)

การตรวจวัดในช่วงเดือนธันวาคม 2567 บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) อยู่ที่ 0.646 มิลลิเมตร/วินาที แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมาจากกิจกรรมงานก่อสร้างพื้นที่ทางลอด อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เพียงเล็กน้อยและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

2) บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์

การตรวจวัดในช่วงเดือนธันวาคม 2567 บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) อยู่ที่ 0.875 มิลลิเมตร/วินาที แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมาจากกิจกรรมงานก่อสร้างพื้นที่ทางลอด อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เพียงเล็กน้อยและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร



โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)



ชุมชนหลังวัดโพธิ์

รูปที่ 4.2.3-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือนธันวาคม 2567

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน จำนวน 2 สถานี เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 4.2.3-4

1) โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)

บริเวณโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงาน EIA (เดือนสิงหาคม 2563 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน 2563 (ฤดูแล้ง)) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน) ซึ่งมีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจในเดือนสิงหาคม 2563 (ฤดูฝน) ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือน

สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2567 (ฤดูแล้ง) ซึ่งมีกิจกรรมก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slab) มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจในเดือนพฤศจิกายน 2563 (ฤดูแล้ง) ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือน

2) ชุมชนหลังวัดโพธิ์

บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงาน EIA (เดือนสิงหาคม 2563 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน 2563 (ฤดูแล้ง)) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2567 (ฤดูฝน) ซึ่งมีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็ม

ชนิด D-Wall มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจในเดือนสิงหาคม 2563 (ฤดูฝน) ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือน

สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2567 (ฤดูแล้ง) ซึ่งมีกิจกรรมก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slab) มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจในเดือนพฤศจิกายน 2563 (ฤดูแล้ง) ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือน

ตารางที่ 4.2.3-5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[3]		มาตรฐาน ^[4] (mm/s)			การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Peak Particle Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	อาคารประเภท 1	อาคารประเภท 2	อาคารประเภท 3	
1. โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)	EIA ^[1] ปี 2565	5-10 ส.ค. 2563 (ฤดูฝน)	0.922	85	-	18.5	-	- ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 และเดือนธันวาคม 2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
		4-9 พ.ย. 2563 (ฤดูแล้ง)	1.24	>100	-	20	-	
	ค่าคาดการณ์ใน EIA	-	0.0231-0.7696	-	-	-	-	
	Monitor ^[2] ปี 2567-2569	5-10 ก.ค. 2567 (ฤดูฝน)	0.572	9	-	5	-	
		4-9 ธ.ค. 2567 (ฤดูแล้ง)	0.599	10.80	-	20	-	
2. ชุมชนหลังวัดโพธิ์	EIA ^[1] ปี 2565	5-10 ส.ค. 2563 (ฤดูฝน)	1.23	7.3	-	5	-	
		4-9 พ.ย. 2563 (ฤดูแล้ง)	0.899	47	-	14.25	-	
	ค่าคาดการณ์ใน EIA	-	1.0971-1.3036	-	-	-	-	
	Monitor ^[2] ปี 2567-2569	5-10 ก.ค. 2567 (ฤดูฝน)	0.889	20	-	7.5	-	
		4-9 ธ.ค. 2567 (ฤดูแล้ง)	0.875	12.5	-	5	-	

ที่มา : ^[1] บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนกันยายน 2565

: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2567-2569)

หมายเหตุ : ^[3] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

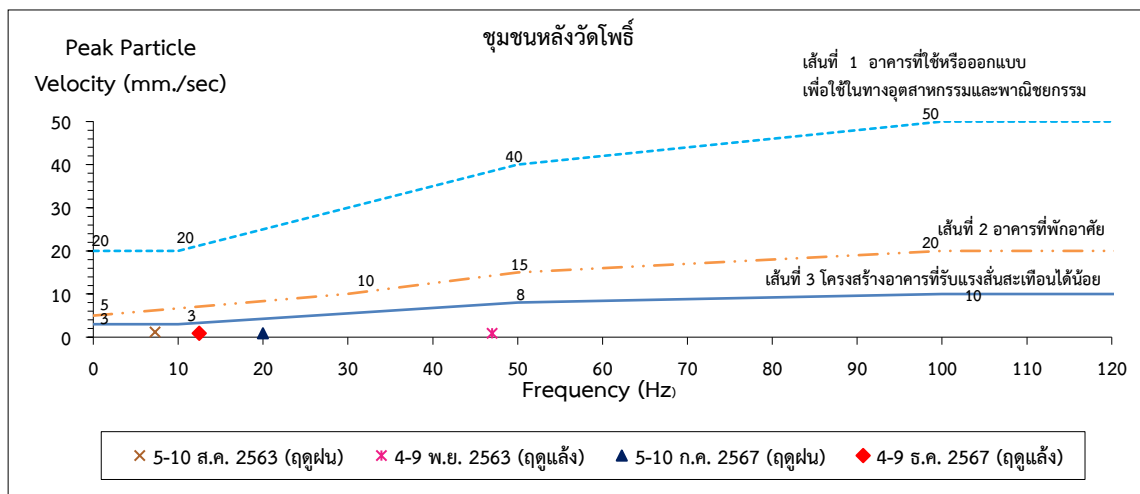
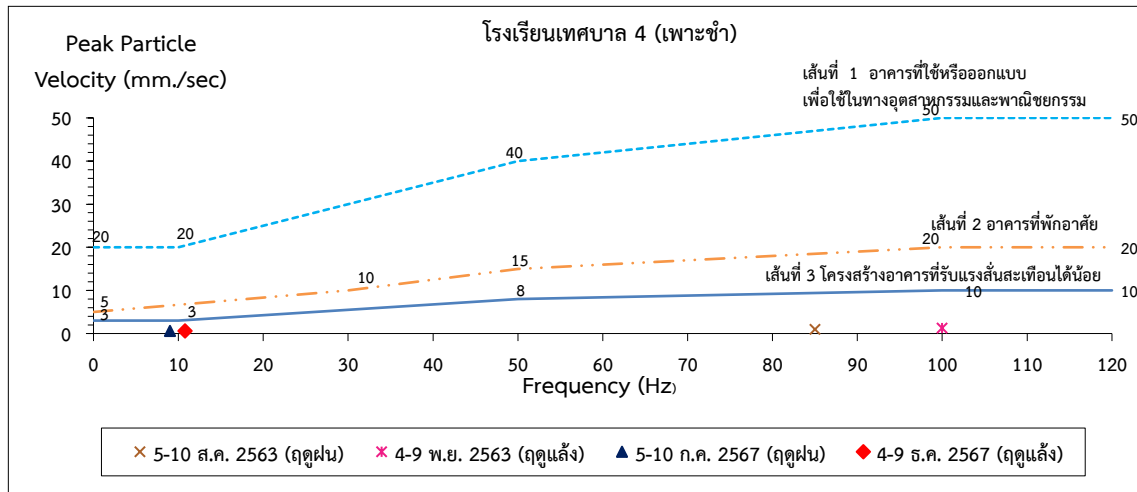
: ^[4] มาตรฐานกำหนดค่าความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว ข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝดอาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา

เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม



ที่มา : [1] บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนกันยายน 2565
: [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2567-2569)

รูปที่ 4.2.3-4 ผลการเปรียบเทียบระดับความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ

3.2 เปรียบเทียบความสั่นสะเทือนกับการคาดการณ์ในรายงาน EIA ปี 2565

จากการศึกษาการคาดการณ์ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีการคาดการณ์ของค่าความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ โดยกิจกรรมขยายช่องทาง พบว่า ลูกกลิ้งสั่นบดพื้นจะก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนมากที่สุด มีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 1.2549 มิลลิเมตร/วินาที กิจกรรมก่อสร้างพื้นและผนังทางลอด พบว่าเครื่องเจาะเสาเข็มจะก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนมากที่สุด มีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 1.0971 มิลลิเมตร/วินาที กิจกรรมก่อสร้างหลังคาทางลอด พบว่ารถยกขนาดใหญ่จะก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดมีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 1.3036 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งส่งผลให้บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ได้รับความสั่นสะเทือนสูงสุด เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของ Wiffin พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ 2 คือระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนดังกล่าวไม่ส่งผลเสียหายต่ออาคารทุกประเภท ส่วนบริเวณอื่นมีความเร็วอนุภาคสูงสุดจัดอยู่ในระดับที่ 1 คือไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้ และระดับที่ 2 คือ ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ รวมถึงไม่ส่งผลเสียหายต่ออาคารทุกประเภทเช่นกัน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2567-2569 ได้มีการติดตามในโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) และชุมชนหลังวัดโพธิ์ ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall โดยค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ในช่วง 0.572-0.889 mm/s และในช่วงเดือนธันวาคม 2567 มีกิจกรรมการก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slab) โดยค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ในช่วง 0.599-0.875 mm/s พบว่า ผลการตรวจวัดของทั้ง 2 สถานี มีความสอดคล้องกับการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารและมนุษย์แต่อย่างใด ค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 และทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี มีการบำรุงรักษาผิวจราจรที่ชำรุด ขรุขระหรือเป็นหลุมบ่อบนเส้นทางขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการกระแทกซึ่งก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์

ง. สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ โครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 และเดือนธันวาคม 2567 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ทั้ง 2 สถานี ซึ่งมีผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคารและประชาชนสามารถรับรู้ได้เพียงเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมก่อสร้างของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่ออาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

4.2.4 การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทางขนส่งวัสดุ สภาพผิวจราจร ป้ายสัญญาณไฟ ระบบส่องสว่างตามแบบก่อสร้าง และสถิติอุบัติเหตุ
2. เพื่อประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้าง
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการคมนาคมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา
2. ดำเนินการติดตามตรวจสอบการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 2.1 สถานีตรวจวัด : ดำเนินการตรวจสอบตลอดแนวเส้นทางโครงการ
 - 2.2 ดัชนีที่ตรวจวัด : ดำเนินการรวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายทางหลวง ตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง และรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุจากโครงการ
- 4.3 ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตรวจสอบการคมนาคม เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565 ด้านการจราจรและขนส่งได้มีการกำหนดการสำรวจประกอบด้วย การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (TMC) พร้อมทั้งการสำรวจความยาวแถวคอยและการสำรวจสัญญาณไฟ การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถ (UT) การสำรวจปริมาณจราจรเข้า – ออกบริเวณจุดตัดถนน (AR) และสำรวจข้อมูลความเร็วในการเดินทาง (SP) ดังรูปที่ 4.2.4-1



รูปที่ 4.2.4-1 ตำแหน่งจุดสำรวจจราจรของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

โดยมีผลการสำรวจ ดังนี้

- การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (TMC) ตามทิศทางการเดินทางของปริมาณการจราจรจำนวน 4 จุด เป็นเวลา 24 ชม. ดังนี้ TMC-1 บริเวณแยกตรอกเสาธง มีปริมาณจราจร 87,345 PCU/วัน, TMC-2 บริเวณแยกนครราชสีมา (ทางแยกโคราช) วันทำการมีปริมาณจราจร 108,726 PCU/วัน วันหยุดมีปริมาณจราจร 98,792 PCU/วัน, TMC-3 บริเวณแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดนครราชสีมา แห่งที่ 2 (บขส.ใหม่) มีปริมาณจราจร 72,836 PCU/วัน และ TMC-4 บริเวณแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดนครราชสีมา แห่งที่ 1 (บขส.เก่า) มีปริมาณจราจร 59,879 PCU/วัน

- การสำรวจความยาวแถวคอยและการสำรวจสัญญาณไฟของทางแยก จำนวน 1 จุด ในบริเวณแยกนครราชสีมา (TMC-2) พบว่า แถวคอยในทิศจาก จ.ขอนแก่น รอเลี้ยวขวาไปทาง จ.สระบุรีมีความยาวแถวคอยในระยะทางที่สูงโดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าที่มีความยาวแถวคอยสูงถึง 500 เมตร

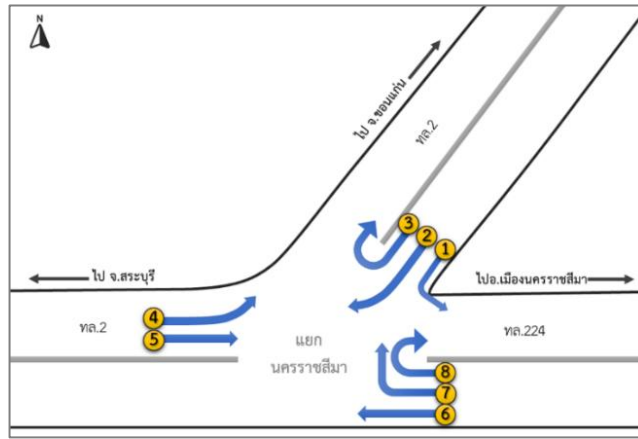
- การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถ (UT) จำนวน 1 จุด บริเวณหน้าโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) เป็นเวลา 14 ชม. (07:00 น.-21:00 น.) เป็นทิศทางจาก จ.ขอนแก่น กลับรถไป จ.ขอนแก่น พบว่า ปริมาณจราจรกลับรถช่วงเร่งด่วนเช้ามีปริมาณการกลับรถสูงสุดอยู่ที่ 544 PCU/ชั่วโมง

- การสำรวจปริมาณจราจรเข้า – ออกบริเวณจุดตัดถนน (AR) จำนวน 2 จุด ได้แก่ ซอยตรอกจันทร์ (ถนนจันทร์) และซอยทางเข้าวัดกุสุมภ์สัทธาราม (ท่าตะโก) โดยสำรวจเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (07:00 น. - 19:00 น.) พบว่า บริเวณแยกตรอกจันทร์มีปริมาณจราจรในการเลี้ยวเข้าซอยสูง คือ 3,285 PCU/12 ชั่วโมง

จากการศึกษาเดิมได้มีการคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคตบริเวณแยกนครราชสีมาในการดำเนินการปีเป้าหมาย (พ.ศ. 2567, พ.ศ. 2572, พ.ศ. 2577, พ.ศ.2582 และ พ.ศ.2587) ดังตารางที่ 4.2.4-1

ตารางที่ 4.2.4-1 ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณแยกนครราชสีมา

การคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต (PCU/ชม.)						
ตำแหน่ง ทิศทาง	รายละเอียดแต่ละทิศทาง	พ.ศ.2567	พ.ศ.2572	พ.ศ.2577	พ.ศ.2582	พ.ศ.2587
1	จ.ขอนแก่น ไป เมืองนครราชสีมา	1,020	1,130	1,250	1,380	1,530
2	จ.ขอนแก่น ไป จ.สระบุรี บนทางแยก	422	468	518	578	644
	จ.ขอนแก่น ไป จ.สระบุรี บนทางลอด	1,785	1,872	2,072	2,312	2,776
3	จ.ขอนแก่น ไป จ.ขอนแก่น	736	785	834	893	962
4	จ.สระบุรี ไป จ.ขอนแก่น	1,720	1,940	2,180	2,450	2,750
5	จ.สระบุรี ไป เมืองนครราชสีมา	1,830	2,060	2,320	2,640	3,000
6	เมืองนครราชสีมา ไป จ.สระบุรี	1,880	2,100	2,350	2,570	2,810
7	เมืองนครราชสีมา ไป จ.ขอนแก่น	1,100	1,220	1,360	1,510	1,670
8	เมืองนครราชสีมา ไป เมืองนครราชสีมา	70	80	90	100	120



รูปที่ 4.2.4-2 สัญลักษณ์แต่ละทิศทางบริเวณแยกนครราชสีมา

โดยผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการพบว่า เมื่อมีการก่อสร้างอุโมงค์บริเวณทางแยก นครราชสีมา นั้นจะช่วยลดปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกให้น้อยลงพร้อมทั้งมีการปรับสัญญาณไฟจราจรเพิ่มเติม ส่งผลให้ความล่าช้าเฉลี่ยของทางแยกดีขึ้นและมีระดับการให้บริการที่สูงขึ้น ดังตารางที่ 4.2.4-2

ตารางที่ 4.2.4-2 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนทางแยกนครราชสีมา

ปี พ.ศ.	ทางแยกสัญญาณไฟ		อุโมงค์	
	ความล่าช้าเฉลี่ยของทางแยก (วินาที)	ระดับการให้บริการ (LOS)	V/C ratio	ระดับการให้บริการ (LOS)
พ.ศ. 2567	21.0	C	0.31	B
พ.ศ. 2572	22.4	C	0.33	B
พ.ศ. 2577	32.3	C	0.36	B
พ.ศ. 2582	38.0	D	0.41	B
พ.ศ. 2587	52.4	D	0.49	C

1.2 การทบทวนปริมาณจราจรบนโครงข่ายในพื้นที่ศึกษา (AADT)

การทบทวนปริมาณจราจรบนโครงข่ายใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา จากข้อมูลปริมาณการจราจรเฉลี่ยทั้งวันตลอดปี (AADT) จากรายงานปริมาณการจราจรบนทางหลวง ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า มีตำแหน่งสำรวจโดยรอบพื้นที่ศึกษาจำนวนทั้งหมด 4 ตำแหน่ง ได้แก่ บนทางหลวงหมายเลข 2 จำนวน 2 ตำแหน่ง และบนทางหลวงหมายเลข 205 และทางหลวงหมายเลข 224 อย่างละ 1 ตำแหน่ง

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565 ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2564 - 2566) ดังตารางที่ 4.2.4-3 จะเห็นได้ว่า บนทางหลวงหมายเลข 2 กม.148+657 ที่อยู่ถัดจากพื้นที่ศึกษาจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นของปริมาณจราจรอัตราร้อยละ 35.13 และใน พ.ศ. 2566 มีปริมาณจราจร 112,917 คัน/วัน โดยมีสัดส่วนรถยนต์ส่วนบุคคลที่นิ่งไม่เกิน 7 คนและเกิน 7 คนสูงที่สุดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66.04 ส่วนรถบรรทุกมีสัดส่วนร้อยละ 31.21

ตารางที่ 4.2.4-3 ปริมาณการจราจรเฉลี่ยทั้งวันตลอดปี (AADT) บนโครงข่ายใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา

ทล. ช่วง/กม.สำรวจ	ปี พ.ศ.	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยทั้งวันตลอดปี (AADT)										
		PC<7	PC>7	LB	MB	HB	LT	MT	HT	TR	STR	Total
2-205 กม.146+072 โคกกรวด - นครราชสีมา	2564	20,532	10,377	3,534	895	868	4,693	1,275	330	197	90	42,791
	2565	30,698	28,921	2,568	1,640	1,610	4,364	1,809	1,411	355	451	73,827
	2566	32,486	28,456	2,309	2,225	2,086	5,305	2,044	1,973	482	453	77,819
2-301 กม.148+657 นครราชสีมา - ดอนหาวาย	2564	29,380	9,926	592	87	292	21,214	238	67	15	30	61,841
	2565	47,485	19,750	1,361	311	1,187	31,197	229	76	9	15	101,620
	2566	52,297	22,275	1,538	335	1,227	34,929	227	65	9	15	112,917
205-402 กม.232+502 โคกสวาย - แขวงทาง หลวงนครราชสีมาที่ 1	2564	16,261	2,892	641	90	52	1,026	122	60	52	36	21,232
	2565	18,150	2,343	526	62	80	1,167	136	81	46	33	22,624
	2566	15,640	2,383	506	57	79	2,292	145	55	25	21	21,203
224-100 กม.2+535 นครราชสีมา - หัวทะเล	2564	8,137	4,858	5	15	13	3,051	43	45	40	10	16,217
	2565	25,045	15,732	1,023	633	711	7,479	1,232	825	728	563	53,971
	2566	19,250	14,951	1,327	1,027	1,583	6,758	1,614	1,054	696	775	49,035

ที่มา : สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง

2. ผลการติดตามตรวจสอบการการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัยในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2567-2569

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย โดยทำการติดตามรวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายทางหลวง ตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง และรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการขนส่งของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง มีรายละเอียดประกอบด้วย

2.1 การติดตามตรวจสอบการการการคมนาคมเดือนสิงหาคม 2567

1) การศึกษาสำรวจข้อมูลการจราจรและขนส่งในปัจจุบัน

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจปริมาณจราจรโดยการนับจำนวนยานพาหนะแยกตามประเภทและทิศทางการสัญจรบนโครงข่ายถนนสายต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา ซึ่งในการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนนของโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษาที่ปรึกษาจะทำการสำรวจโดยจำแนกประเภทของยานพาหนะที่ออกเป็น 12 ประเภท โดยปริมาณจราจรจากข้อมูลการสำรวจจะถูกปรับเทียบให้อยู่ในหน่วยเทียบเท่ารถยนต์ส่วนบุคคล (Passenger Car Unit, PCU) ซึ่งการพิจารณารวมยานพาหนะดังกล่าวเข้าด้วยกันและทำการแปลงยานพาหนะแต่ละประเภทให้อยู่ในหน่วยมาตรฐานเดียวกัน คือ หน่วยเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคล (PCU) แล้วจึงรวมปริมาณจราจรของยานพาหนะทุกประเภทดังกล่าวเข้าด้วยกันหน่วยเทียบ ทั้งนี้ เนื่องจากรถแต่ละประเภทมีลักษณะทางกายภาพและสมรรถนะในการเคลื่อนตัวไม่เหมือนกัน จึงต้องแปลงให้อยู่บนพื้นฐานเดียวกัน โดยใช้ค่าเทียบเท่ารถยนต์นั่ง (Passenger Car Equivalent, PCE) ดังแสดงในตารางที่ 4.2.4-4

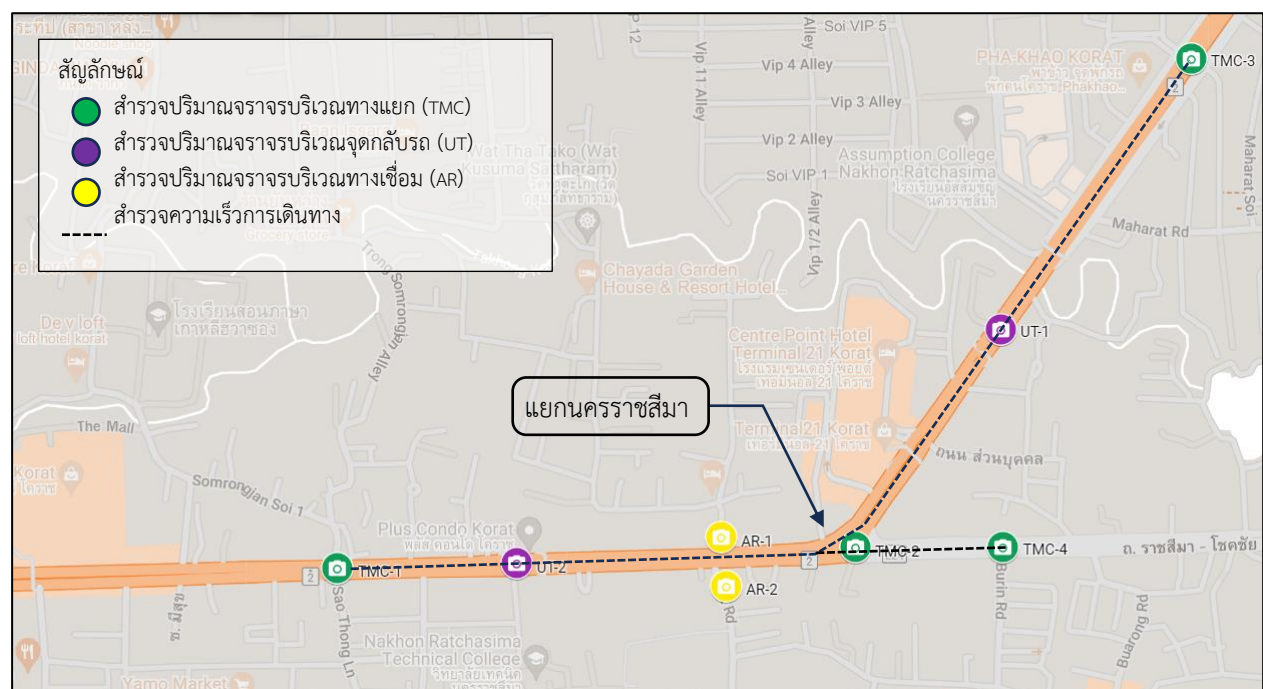
ตารางที่ 4.2.4-4 ค่าเทียบเท่ารถยนต์นั่งสำหรับรถประเภทต่างๆ (Passenger Car Equivalent, PCE)

ลำดับ	ประเภทรถ	ค่า PCE
1	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00
2	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00
3	รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50
4	รถโดยสารขนาดกลาง	1.50
5	รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10
6	รถบรรทุก 4 ล้อ	1.00
7	รถบรรทุก 6 ล้อ	2.10
8	รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50
9	รถบรรทุกพ่วง	2.50
10	รถบรรทุกกึ่งพ่วง	2.50
11	รถจักรยานยนต์	0.33
12	รถจักรยานยนต์ / สามล้อเครื่อง	0.33 ใช้ปรับ Factor ในหน่วยเทียบเท่า (กรมทางหลวงจะไม่นำมาวิเคราะห์ดัชนีติดขัด)

ที่มา: สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง

และที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรทั้งวันทำงานและวันหยุด (อ้างอิงการศึกษา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565) เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสภาพ การจราจรที่เปลี่ยนแปลง โดยได้สำรวจ 24 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 06.00-06.00 น. ของวันรุ่งขึ้น) สำรวจ 12 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 06.00-18.00 น.) และใช้อุปกรณ์ติดตั้งภาคสนาม ได้แก่ กล้อง CCTV ในการบันทึกข้อมูล โดยได้ลงพื้นที่สำรวจ ช่วงวันพฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม 2567 และวันเสาร์ที่ 17 สิงหาคม 2567 แผนที่แสดงจุดสำรวจดังรูปที่

4.2.4-3 รายละเอียดตารางที่ 4.2.4-5



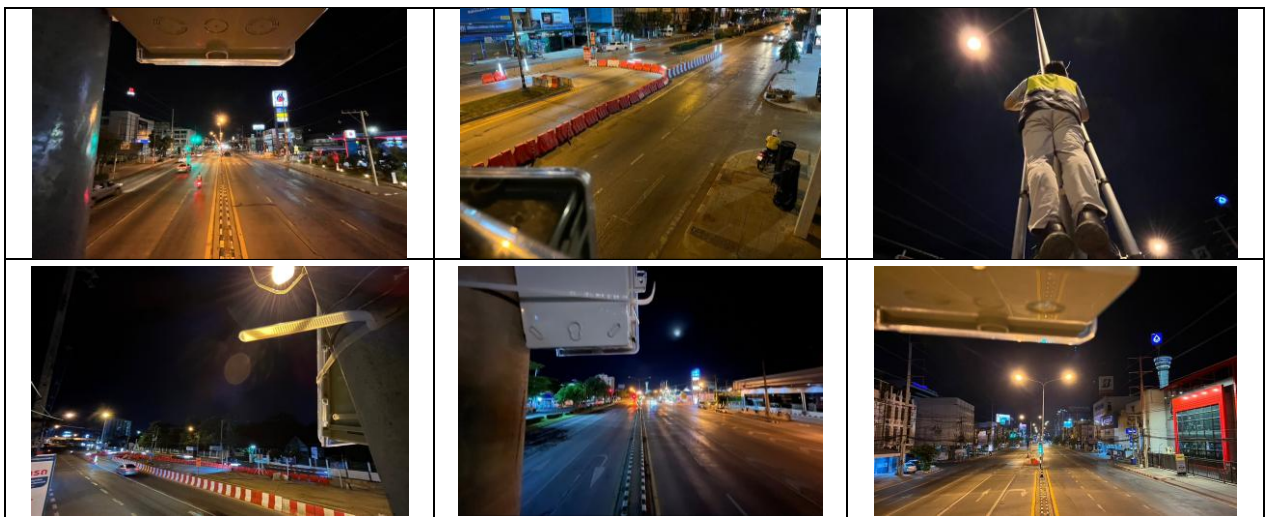
ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (อ้างอิงตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565)

รูปที่ 4.2.4-3 แผนที่แสดงจุดสำรวจปริมาณจราจร

ตารางที่ 4.2.4-5 รายละเอียดการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณแยกนครราชสีมา

ลำดับที่	จุดที่	บริเวณตำแหน่งจุดสำรวจ	วันสำรวจ	ช่วงเวลาสำรวจ
การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (TMC)				
1	TMC-1	แยกตรอกเสาธง	15 สิงหาคม 2567	06.00-18.00 น.
2	TMC-2	แยกนครราชสีมา		06.00-06.00 น.
3	TMC-3	แยก บขส. แห่งที่ 2	17 สิงหาคม 2567	06.00-18.00 น.
4	TMC-4	แยก บขส. แห่งที่ 1		06.00-18.00 น.
การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถ (UT)				
1	UT-1	บริเวณหน้าโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)	15 สิงหาคม 2567	06.00-18.00 น.
2	UT-2	บริเวณหน้า พลัสคอนโด โคราช	17 สิงหาคม 2567	06.00-18.00 น.
การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ทางเชื่อมทางหลวงหมายเลข 2 (AR)				
1	AR-1	ตรอกจันทน์ (ถนนจันทน์)	15 สิงหาคม 2567	06.00-18.00 น.
2	AR-2	ซอยทางเข้าวัดกุสุมาภิเษกธาราม (ท่าตะโก)	17 สิงหาคม 2567	06.00-18.00 น.
การสำรวจข้อมูลความเร็วในการเดินทาง (TTS)				
1	TTS-1	ทางหลวงหมายเลข 2 (TMC1-TMC3)	15 สิงหาคม 2567	ช่วงเร่งด่วน นอกเร่งด่วน
2	TTS-2	ทล.2 (TMC1) - ทล.224 (TMC4)	17 สิงหาคม 2567	ช่วงเร่งด่วน นอกเร่งด่วน

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567



ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

หมายเหตุ : ที่ปรึกษาดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ในช่วงเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัยในการขนย้าย และเพื่อไม่กระทบกับการจราจร

รูปที่ 4.2.4-4 การสำรวจปริมาณจราจรภาคสนามด้วยการติดตั้งกล้องบันทึกวิดีโอในเดือนสิงหาคม 2567

2) ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจร

(2.1) ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก

(1) **ทางแยกตรอกเสาธง** ผลจากการสำรวจปริมาณจราจร พบว่า แยก TMC-1 ลักษณะเป็นทางแยกมีสัญญาณไฟควบคุม มีกระแสการจราจรในแต่ละทิศทางจากทางหลวงหมายเลข 2 อยู่ในช่วง 4 - 1,858 PCU/ชั่วโมง/ทิศทาง โดยเฉพาะทิศทางที่ 5 จากแยกนครราชสีมา ตรงไป จ.สระบุรี จะมีปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 1,858 PCU/ชั่วโมง/ทิศทางในวันทำการ และในวันหยุดจะมีปริมาณจราจรในทิศทางที่ 5 จากแยกนครราชสีมา ตรงไป จ.สระบุรี สูงสุดเท่ากับ 1,507 PCU/ชั่วโมง/ทิศทาง โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-6

ตารางที่ 4.2.4-6 แสดงผลการสำรวจทางแยกตรอกเสาธง (TMC-1)

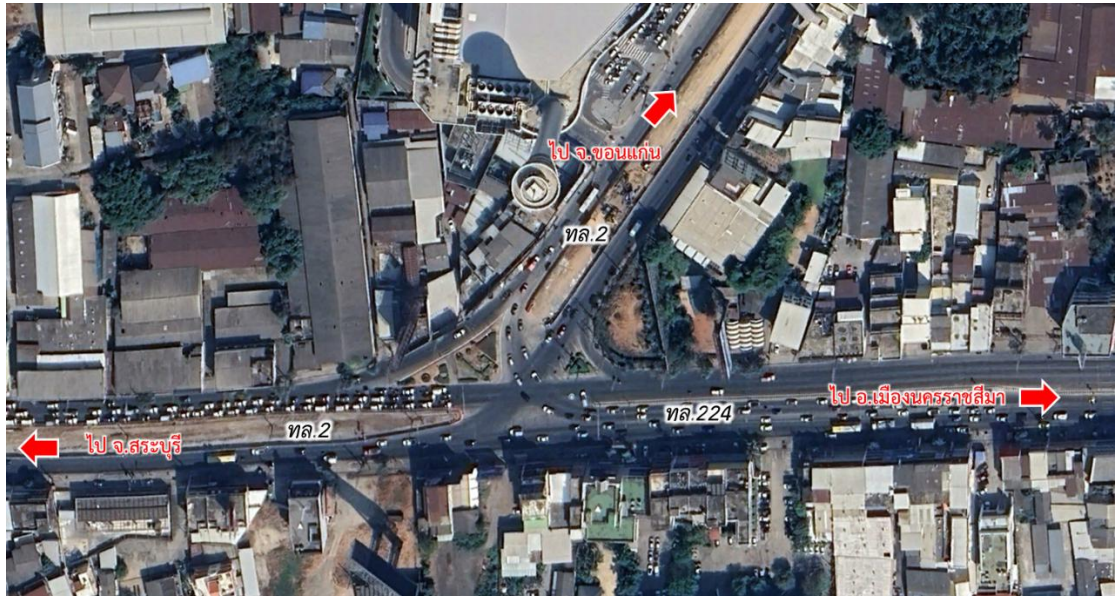


ทิศทาง	ทิศทางการเดินทาง	วันพฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม 2567		วันเสาร์ที่ 17 สิงหาคม 2567	
		ปริมาณจราจร (คัน/ชม./ทิศทาง)	ปริมาณจราจร (PCU/ชม./ทิศทาง)	ปริมาณจราจร (คัน/ชม./ทิศทาง)	ปริมาณจราจร (PCU/ชม./ทิศทาง)
1	ช.ตรอกสำโรงจันทร์ เลี้ยวขวาไป จ.สระบุรี	12	4	23	8
2	ช.ตรอกสำโรงจันทร์ ตรงไป ช.ตรอกเสาธง	28	9	61	20
3	ช.ตรอกสำโรงจันทร์ เลี้ยวซ้ายไป แยกนครราชสีมา	512	442	232	198
4	แยกนครราชสีมา เลี้ยวขวาไป ช.ตรอกสำโรงจันทร์	964	663	724	534
5	แยกนครราชสีมา ตรงไป จ.สระบุรี	2,312	1,858	1,808	1,507
6	แยกนครราชสีมา เลี้ยวซ้ายไป ช.ตรอกเสาธง	160	119	154	123
7	ช.ตรอกเสาธง เลี้ยวขวาไป แยก นครราชสีมา	22	7	16	5
8	ช.ตรอกเสาธง ตรงไป ช.ตรอกสำโรง จันทร์	91	30	83	27
9	ช.ตรอกเสาธง เลี้ยวซ้ายไป จ.สระบุรี	16	9	15	6
10	จ.สระบุรี เลี้ยวขวาไป ช.ตรอกเสาธง	411	255	427	308
11	จ.สระบุรี ตรงไป แยกนครราชสีมา	1,711	1,446	1,756	1,568
12	จ.สระบุรี เลี้ยวซ้ายไป ช.ตรอกสำโรง จันทร์	200	133	190	146
ปริมาณจราจรชั่วโมงสูงสุด (รวมทุกทิศทาง)		6,439	4,975	5,489	4,450

ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

(2) ทางแยกทางหลวงหมายเลข 2 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) ผลจากการสำรวจปริมาณจราจร พบว่า แยก TMC-2 ลักษณะเป็นทางแยกมีสัญญาณไฟควบคุม มีกระแสการจราจรในแต่ละทิศทางทั้งจากทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 อยู่ในช่วง 1,119 - 2,414 PCU/ชั่วโมง/ทิศทาง โดยทิศทางที่ 1 จากเดอะมอลล์ เลี้ยวซ้ายไปเทอมินอล 21 จะมีปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 2,414 PCU/ชั่วโมง/ทิศทางในวันทำการ และในวันหยุดจะมีปริมาณการจราจรในทิศทางที่ 1 จากเดอะมอลล์ เลี้ยวซ้ายไปเทอมินอล 21 สูงสุดเท่ากับ 2,064 PCU/ชั่วโมง/ทิศทาง โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-7

ตารางที่ 4.2.4-7 แสดงผลการสำรวจทางแยกนครราชสีมา (TMC-2)



ทิศทาง	ทิศทางการเดินทาง	วันพฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม 2567		วันเสาร์ที่ 17 สิงหาคม 2567	
		ปริมาณจราจร (คัน/ชม./ทิศทาง)	ปริมาณจราจร (PCU/ชม./ทิศทาง)	ปริมาณจราจร (คัน/ชม./ทิศทาง)	ปริมาณจราจร (PCU/ชม./ทิศทาง)
1	จากเดอะมอลล์ เลี้ยวซ้ายไป เทอมินอล 21	3,078	2,414	2,633	2,064
2	จากแยกประโดก เลี้ยวขวาไป เดอะมอลล์	2,012	1,565	1,721	1,339
3	จากแยกประโดก เลี้ยวซ้ายไปเมือง นครราชสีมา	1,392	1,119	1,190	957
4	จากเมืองนครราชสีมา ตรงไป เดอะมอลล์	1,915	1,539	1,638	1,316
ปริมาณจราจรชั่วโมงสูงสุด (รวมทุกทิศทาง)		103,285	8,397	7,181	5,677

ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

(3) ทางแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดนครราชสีมา แห่งที่ 2 (บขส.ใหม่)

ผลจากการสำรวจปริมาณจราจร พบว่า แยก TMC-3 ลักษณะเป็นทางแยกมีสัญญาณไฟควบคุม มีกระแสการจราจรในแต่ละทิศทางของถนนทางหลวงหมายเลข 2 อยู่ในช่วง 115 - 1,769 PCU/ชั่วโมง/ทิศทาง โดยเฉพาะทิศทางที่ 2 จากแยกนครราชสีมา ตรงไป แยกประโดก ที่มีปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 1,769 PCU/ชั่วโมง/ทิศทางในวันทำการ และในวันหยุดจะมีปริมาณจราจรในทิศทางที่ 2 จากแยกนครราชสีมา ตรงไป แยกประโดก สูงสุดเท่ากับ 1,513 PCU/ชั่วโมง/ทิศทาง โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-8

ตารางที่ 4.2.4-8 แสดงผลการสำรวจทางแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดนครราชสีมา
แห่งที่ 2 (บขส.ใหม่) (TMC-3)



ทิศทาง	ทิศทางการเดินทาง	วันพฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม 2567		วันเสาร์ที่ 17 สิงหาคม 2567	
		ปริมาณจราจร (คัน/ชม./ทิศทาง)	ปริมาณจราจร (PCU/ชม./ทิศทาง)	ปริมาณจราจร (คัน/ชม./ทิศทาง)	ปริมาณจราจร (PCU/ชม./ทิศทาง)
1	กลับรถไปแยกนครราชสีมา	895	584	766	500
2	จากแยกนครราชสีมา ตรงไป แยกประโดก	2,097	1,769	1,793	1,513
3	จากแยกนครราชสีมา เลี้ยวซ้ายไป บขส.ใหม่	164	115	140	98
4	จากบขส.ใหม่ เลี้ยวขวาไป แยกนครราชสีมา	219	162	188	139
5	จากบขส.ใหม่ เลี้ยวซ้ายไป แยกประโดก	422	277	361	236
6	จากแยกประโดก เลี้ยวขวาไป บขส.ใหม่	433	290	370	248
7	จากแยกประโดก ตรงไป แยกนครราชสีมา	642	607	549	519
ปริมาณจราจรชั่วโมงสูงสุด (รวมทุกทิศทาง)		4,872	3,803	4,167	3,253

ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

(4) ทางแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดนครราชสีมา แห่งที่ 1 (บขส.เก่า)

ผลจากการสำรวจปริมาณจราจร พบว่า แยก TMC-4 ลักษณะเป็นสามแยกไม่มีสัญญาณไฟควบคุม มีกระแสการจราจรในแต่ละทิศทางจากทางหลวงหมายเลข 224 อยู่ในช่วง 2 - 1,497 PCU/ชั่วโมง/ทิศทาง โดยเฉพาะทิศทางที่ 6 จากเมืองนครราชสีมา ตรงไป แยกนครราชสีมา ที่มีปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 1,497 PCU/ชั่วโมง/ทิศทางในวันทำการ และในวันหยุดจะมีปริมาณจราจรในทิศทางที่ 6 จากเมืองนครราชสีมา ตรงไป แยกนครราชสีมา สูงสุดเท่ากับ 1,281 PCU/ชั่วโมง/ทิศทาง โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-9

ตารางที่ 4.2.4-9 แสดงผลการสำรวจทางแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดนครราชสีมา
แห่งที่ 1 (บขส.เก่า) (TMC-4)



ทิศทาง	ทิศทางการเดินทาง	วันพฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม 2567		วันเสาร์ที่ 17 สิงหาคม 2567	
		ปริมาณจราจร (คัน/ชม./ทิศทาง)	ปริมาณจราจร (PCU/ชม./ทิศทาง)	ปริมาณจราจร (คัน/ชม./ทิศทาง)	ปริมาณจราจร (PCU/ชม./ทิศทาง)
1	จากบขส.เก่า เลี้ยวขวาไป เมือง นครราชสีมา	6	2	5	2
2	จากบขส.เก่า เลี้ยวซ้ายไป แยกนครราชสีมา	194	159	166	136
3	จากแยกนครราชสีมา เลี้ยวขวาไป บขส.เก่า	485	370	415	317
4	แยกนครราชสีมา ตรงไป เมือง นครราชสีมา	1,086	868	929	742
5	กลับรถไปเมืองนครราชสีมา	248	170	212	146
6	จากเมืองนครราชสีมา ตรงไป แยก นครราชสีมา	1,977	1,497	1,691	1,281
7	เมืองนครราชสีมา เลี้ยวซ้ายไป บขส.เก่า	139	113	119	97
ปริมาณจราจรชั่วโมงสูงสุด (รวมทุกทิศทาง)		4,135	3,180	3,537	2,721

ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

(2.2) ผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถ

(1) จุดกลับรถบริเวณหน้าโรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) (UT-1) จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ พบว่า ปริมาณจราจรบนโครงข่ายเส้นทางหลัก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ประมาณ 408 - 950 PCU/ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-10

(2) จุดกลับรถบริเวณหน้าพลัสคอนโด โคราช (UT-2) จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ พบว่า ปริมาณจราจรบนโครงข่ายเส้นทางหลัก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ประมาณ 36 - 918 PCU/ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-10

ตารางที่ 4.2.4-10 แสดงผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถ

จุดสำรวจ	ทิศทาง	ปริมาณจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด	
		คัน/ชั่วโมง	PCU/ชั่วโมง
UT-1 (15 ส.ค. 67)	กลับรถไปแยกนครราชสีมา	1,311	950
	กลับรถไป สถานีขนส่งผู้โดยสารนครราชสีมาแห่งที่ 2	908	655
UT-1 (17 ส.ค. 67)	กลับรถไปแยกนครราชสีมา	1,182	898
	กลับรถไป สถานีขนส่งผู้โดยสารนครราชสีมาแห่งที่ 2	530	408
UT-2 (15 ส.ค. 67)	กลับรถไป แยกนครราชสีมา	1,279	918
	กลับรถไป จ.สระบุรี	72	43
UT-2 (17 ส.ค. 67)	กลับรถไป แยกนครราชสีมา	1,032	740
	กลับรถไป จ.สระบุรี	60	36

ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

(2.3) ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ทางเชื่อมทางหลวง

ข้อมูลการสำรวจในช่วงทางเข้า-ออก ตรอกจันทน์ (ถนนจันทน์) (AR-1) จะมีปริมาณจราจรสูงที่สุดในการสำรวจปริมาณจราจรเข้า-ออกซอย เนื่องจากเป็นทางเชื่อมเข้าสู่พื้นที่ชุมชน โดยมีปริมาณจราจรรวมในวันทำการเท่ากับ 348 PCU/ชั่วโมง ส่วนในวันหยุดเท่ากับ 246 PCU/ชั่วโมง

ข้อมูลการสำรวจในช่วงทางเข้า-ออก ซอยทางเข้าวัดกุสุมภ์สัถธา (AR-2) จะมีปริมาณจราจรสูงที่สุดในการสำรวจปริมาณจราจรเข้า-ออกซอย เนื่องจากเป็นทางเชื่อมเข้าสู่พื้นที่ชุมชนและวัดกุสุมภ์สัถธา โดยมีปริมาณจราจรรวมในวันทำการเท่ากับ 3,652 PCU/ชั่วโมง ส่วนในวันหยุดเท่ากับ 2,666 PCU/ชั่วโมง และแสดงผลสำรวจของทางเข้า-ออกเพิ่มเติมดังตารางที่ 4.2.4-11

ตารางที่ 4.2.4-11 แสดงผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ทางเชื่อมทางหลวง

จุดสำรวจ	รายละเอียด	ปริมาณจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด	
		คัน/ชั่วโมง	PCU/ชั่วโมง
AR-1 ตรอกจันทน์ (ถนนจันทน์) (15 ส.ค.67)	เข้าซอย	188	121
	ออกซอย	299	227
	รวม	487	348
AR-1 ตรอกจันทน์ (ถนนจันทน์) (17 ส.ค.67)	เข้าซอย	155	113
	ออกซอย	178	134
	รวม	333	246
AR-2 ซอยทางเข้าวัดกุสุมาภรณ์ธาราม (ท่าตะโก) (15 ส.ค.67)	เข้าซอย	2,869	1,803
	ออกซอย	2,592	1,849
	รวม	5,461	3,652
AR-2 ซอยทางเข้าวัดกุสุมาภรณ์ธาราม (ท่าตะโก) (17 ส.ค.67)	เข้าซอย	2,033	1,473
	ออกซอย	1,721	1,193
	รวม	3,754	2,666

ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

(2.4) ผลการสำรวจข้อมูลความเร็วในการเดินทาง จากข้อมูลการสำรวจในความเร็วในการเดินทางบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 224 ในวันทำการและวันหยุด จะมีความเร็วในการเดินทางอยู่ในช่วง 27 – 45 กม./ชม. โดยแสดงรายละเอียดแต่ละทิศทางดังตารางที่ 4.2.4-12

ตารางที่ 4.2.4-12 แสดงผลการสำรวจความเร็วในการเดินทาง

วันสำรวจ	ทิศทาง	ความเร็วเฉลี่ย (กม./ชม.)	
		ช่วงเวลาเร่งด่วน	ชว่่นนอกเวลาเร่งด่วน
วันพฤหัสบดีที่ 15 ส.ค. 67	จาก ทล.2 ตรงไป ทล.224	30.18	43.23
	จาก ทล.224 ตรงไป ทล.2	32.33	37.35
	จาก ทล.224 เลี้ยวขวาไป ทล.2	31.01	40.20
	จาก ทล.2 เลี้ยวซ้ายไป ทล.2 (ไปบักชี)	33.63	45.27
	จาก ทล.2 เลี้ยวขวาไป ทล.2 (จากบักชี)	30.20	34.91
วันเสาร์ที่ 17 ส.ค. 67	จาก ทล.2 ตรงไป ทล.224	30.11	34.01
	จาก ทล.224 ตรงไป ทล.2	34.89	42.93
	จาก ทล.224 เลี้ยวขวาไป ทล.2	35.25	37.08
	จาก ทล.2 เลี้ยวซ้ายไป ทล.2 (ไปบักชี)	43.36	40.66
	จาก ทล.2 เลี้ยวขวาไป ทล.2 (จากบักชี)	27.48	35.78

ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

(2.5) การประเมินสภาพการจราจร

การวิเคราะห์ดัชนีที่แสดงถึงสภาพการให้บริการของถนน (Level of Service) ตามปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการสัญจรของยานพาหนะ เช่น ลักษณะทางกายภาพของถนน ปริมาณการจราจร สภาพแวดล้อมริมทาง การใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น ซึ่งระดับการให้บริการโดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 6 ระดับ คือ

ตารางที่ 4.2.4-13 เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับการให้บริการของถนนในเมือง

ระดับการให้บริการ	สภาพจราจร	V/C ratio (ทางหลวงแผ่นดิน)		V/C ratio (ถนนในเมือง)
		กรณี 2 ช่องจราจร	กรณีหลายช่องจราจร	
A	สภาพอิสระ (Free Flow) การไหลของยานพาหนะเป็นไปอย่างอิสระความล่าช้าเนื่องจากสัญญาณไฟจราจรเกือบไม่มี	0.00-0.07	0.00-0.30	0.00-0.60
B	สภาพคงที่ (Stable Flow) การไหลของยานพาหนะเป็นไปอย่างคงตัวความล่าช้ามีน้อย	0.08-0.10	0.31-0.47	0.61-0.70
C	สภาพคงที่ (Stable Flow) การไหลของยานพาหนะเป็นไปอย่างคงตัว มีข้อจำกัดในการเปลี่ยนช่องจราจรมากกว่าระดับ B มีความตึงเครียดในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ขณะขับขี่	0.11-0.28	0.48-0.68	0.71-0.80
D	ใกล้สภาวะไม่คงที่ (Approaching Unstable Flow) การไหลของยานพาหนะเกือบถึงจุดไม่คงที่ ถ้ามีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเกิดความล่าช้าและความเร็วของยานพาหนะลดลงอย่างมาก	0.29-0.52	0.69-0.89	0.81-0.90
E	สภาวะไม่คงที่ (Unstable Flow) การไหลของยานพาหนะไม่คงที่ ทางแยกทำให้เกิดความล่าช้าและความเร็วยานพาหนะต่ำกว่าความเร็วเฉลี่ย	0.53-1.00	0.90-1.00	0.91-1.00
F	สภาวะติดขัด (Forced Flow) การไหลของยานพาหนะ มีความเร็วต่ำมากเนื่องจากทางแยกมีความแออัดของขบวนยาน มีความล่าช้าสูงและผลข้างเคียงลำดับสัญญาณไฟจราจร	มากกว่า 1.00	มากกว่า 1.00	มากกว่า 1.00

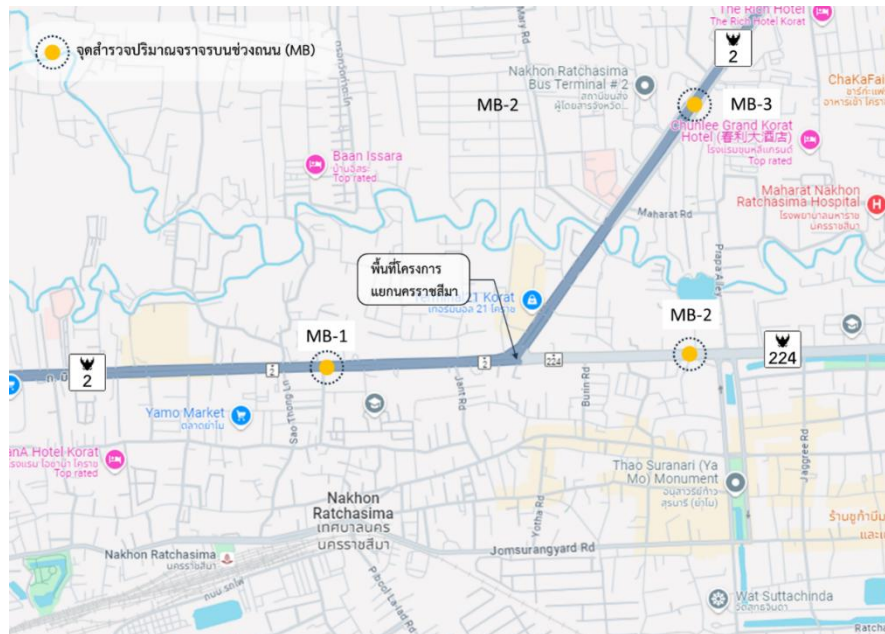
ที่มา : Highway Capacity Manual, สำนักวิศวกรรมผังเมือง

2.2 การติดตามตรวจสอบการการคมนาคมเดือนกันยายน 2567

1) การศึกษาสำรวจข้อมูลการจราจรและขนส่งในปัจจุบัน

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจปริมาณจราจรเดือนกันยายน 2567 โดยการนับจำนวนยานพาหนะแยกตามประเภทและทิศทางการสัญจรบนโครงข่ายถนนสายต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา ซึ่งในการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนนของโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษาที่ปรึกษาจะทำการสำรวจโดยจำแนกประเภทของยานพาหนะที่ออกเป็น 12 ประเภท โดยปริมาณจราจรจากข้อมูลการสำรวจจะถูกปรับเทียบให้อยู่ในหน่วยเทียบเท่ารถยนต์ส่วนบุคคล (Passenger Car Unit, PCU) ซึ่งการพิจารณารวมยานพาหนะดังกล่าวเข้าด้วยกันและทำการแปลงยานพาหนะแต่ละประเภทให้อยู่ในหน่วยมาตรฐานเดียวกัน คือ หน่วยเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคล (PCU) แล้วจึงรวมปริมาณจราจรของยานพาหนะทุกประเภทดังกล่าวเข้าด้วยกันหน่วยเทียบ ทั้งนี้ เนื่องจากรถแต่ละประเภทมีลักษณะทางกายภาพและสมรรถนะในการเคลื่อนตัวไม่เหมือนกัน จึงต้องแปลงให้อยู่บนพื้นฐานเดียวกัน โดยใช้ค่าเทียบเท่ารถยนต์นั่ง (Passenger Car Equivalent, PCE) ดังแสดงในตารางที่ 4.2.4-4

ตามขอบเขตการดำเนินงานด้านการคมนาคมขนส่ง ให้ที่ปรึกษาดูตรวจสอบสภาพปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 โดยที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรในวันทำงาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนน 12 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 06.00-18.00 น.) และใช้อุปกรณ์ติดตั้งภาคสนาม ได้แก่ กล้อง CCTV ในการบันทึกข้อมูล โดยได้ลงพื้นที่สำรวจ ช่วงวันจันทร์ที่ 9 กันยายน 2567 แผนที่แสดงจุดสำรวจดังรูปที่ 4.2.4-5



ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด (อ้างอิงตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565)

รูปที่ 4.2.4-5 แผนที่แสดงจุดสำรวจปริมาณจราจร

2) ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ของวันทำการ พบว่า ปริมาณจราจรบนโครงข่ายเส้นทางหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 2 มีปริมาณจราจร ประมาณ 4,000-6,000 PCU/ชั่วโมง ส่วนทางหลวงหมายเลข 224 มีปริมาณจราจร ประมาณ 2,600-3,600 PCU/ชั่วโมง และมีสัดส่วนรถใหญ่รวม 2 ทิศทางเฉลี่ย 2.00%-5.00% และจากวิเคราะห์ระดับการให้บริการพบว่า บน ทล.2 มีค่า LOS = E เป็นสภาวะการจราจรไม่คงที่ (Unstable Flow) ทางแยกทำให้เกิดความล่าช้าและความเร็วยานพาหนะลดลง และผลวิเคราะห์ บน ทล.224 มีค่า LOS = C สภาพการจราจรอยู่ตัว (Stable Flow) การไหลของยานพาหนะเป็นไปอย่างคงตัว โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-14

ตารางที่ 4.2.4-14 แสดงผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนนเดือนกันยายน 2567

ถึงเดือนมิถุนายน 2568

จุดสำรวจ	รายละเอียด	ปริมาณจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด		ปริมาณจราจรต่อวัน		ระดับการให้บริการ
		คัน/ชั่วโมง	PCU/ชั่วโมง	คัน/วัน	PCU/วัน	
MB 1 : ทางหลวงหมายเลข 2	วันจันทร์ 9 กันยายน 2567					
	ไป ขอนแก่น	3,352	2,531	36,566	27,611	E
	ไป สระบุรี	2,850	2,196	32,739	25,225	
	รวม 2 ทิศทาง	6,202	4,727	69,304	52,836	
	วันจันทร์ 21 ตุลาคม 2567					
	ไป ขอนแก่น	2,725	2,047	29,726	22,332	E
	ไป สระบุรี	2,390	1,882	27,455	21,618	
	รวม 2 ทิศทาง	5,115	3,929	57,181	43,950	

ตารางที่ 4.2.4-14 (ต่อ) แสดงผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนนเดือนกันยายน 2567
ถึงเดือนมิถุนายน 2568

จุดสำรวจ	รายละเอียด	ปริมาณจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด		ปริมาณจราจรต่อวัน		ระดับการให้บริการ
		คัน/ชั่วโมง	PCU/ชั่วโมง	คัน/วัน	PCU/วัน	LOS
MB 1 : ทางหลวงหมายเลข 2	วันจันทร์ 25 พฤศจิกายน 2567					
	ไป ขอนแก่น	2,926	2,226	31,922	24,286	E
	ไป สระบุรี	2,433	1,916	27,950	22,010	
	รวม 2 ทิศทาง	5,359	4,142	59,871	46,296	
	วันจันทร์ 23 ธันวาคม 2567					
	ไป ขอนแก่น	3,250	2,510	35,453	27,379	E
	ไป สระบุรี	3,738	2,817	42,940	32,354	
	รวม 2 ทิศทาง	6,988	5,326	78,393	59,734	
	วันอังคารที่ 7 มกราคม 2568					
	ไป ขอนแก่น	3,512	2,737	38,311	29,853	E
	ไป สระบุรี	3,659	2,745	42,032	31,534	
	รวม 2 ทิศทาง	7,171	5,482	80,343	61,386	
	วันจันทร์ที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568					
	ไป ขอนแก่น	3,248	2,535	32,210	25,135	E
	ไป สระบุรี	3,439	2,570	39,503	29,528	
	รวม 2 ทิศทาง	6,687	5,105	71,713	54,663	
	วันจันทร์ที่ 10 มีนาคม 2568					
	ไป ขอนแก่น	3,236	2,474	35,300	26,986	E
	ไป สระบุรี	3,243	2,407	37,253	27,655	
	รวม 2 ทิศทาง	6,479	4,881	72,554	54,640	
	วันจันทร์ที่ 28 เมษายน 2568					
	ไป ขอนแก่น	2,727	2,335	29,748	25,475	E
	ไป สระบุรี	2,977	2,550	34,198	29,289	
	รวม 2 ทิศทาง	5,704	4,885	63,945	54,764	
	วันจันทร์ที่ 26 พฤษภาคม 2568					
	ไป ขอนแก่น	3,509	2,656	38,278	28,975	E
	ไป สระบุรี	4,106	2,998	40,719	29,736	
	รวม 2 ทิศทาง	7,615	5,655	78,997	58,711	
	วันจันทร์ที่ 23 มิถุนายน 2568					
	ไป ขอนแก่น	3,623	2,889	39,519	29,585	F
	ไป สระบุรี	4,250	3,104	42,146	30,541	
	รวม 2 ทิศทาง	7,873	5,993	81,664	60,126	

ตารางที่ 4.2.4-14 (ต่อ) แสดงผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนนเดือนกันยายน 2567
ถึงเดือนมิถุนายน 2568

จุดสำรวจ	รายละเอียด	ปริมาณจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด		ปริมาณจราจรต่อวัน		ระดับการให้บริการ
		คัน/ชั่วโมง	PCU/ชั่วโมง	คัน/วัน	PCU/วัน	LOS
MB 2 : ทางหลวงหมายเลข 224	วันจันทร์ 9 กันยายน 2567					
	ไป สระบุรี	1,767	1,344	17,523	13,326	C
	ไป อ.โชคชัย	1,889	1,314	21,700	15,093	
	รวม 2 ทิศทาง	3,656	2,658	39,223	28,419	
	วันจันทร์ 21 ตุลาคม 2567					
	ไป สระบุรี	1,441	1,101	14,290	10,921	C
	ไป อ.โชคชัย	1,580	1,235	18,150	14,192	
	รวม 2 ทิศทาง	3,021	2,337	32,440	25,113	
	วันจันทร์ 25 พฤศจิกายน 2567					
	ไป สระบุรี	1,665	1,271	16,512	12,607	C
	ไป อ.โชคชัย	1,675	1,315	19,236	15,106	
	รวม 2 ทิศทาง	3,340	2,586	35,748	27,712	
	วันจันทร์ 23 ธันวาคม 2567					
	ไป สระบุรี	1,906	1,452	18,902	14,400	C
	ไป อ.โชคชัย	1,896	1,372	21,780	15,763	
	รวม 2 ทิศทาง	3,802	2,824	40,682	30,163	
	วันอังคารที่ 7 มกราคม 2568					
	ไป สระบุรี	1,890	1,430	18,743	14,186	C
	ไป อ.โชคชัย	1,911	1,378	21,952	15,832	
	รวม 2 ทิศทาง	3,801	2,809	40,695	30,018	
	วันจันทร์ที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568					
	ไป สระบุรี	1,748	1,323	17,337	13,122	C
	ไป อ.โชคชัย	1,768	1,275	20,306	14,645	
	รวม 2 ทิศทาง	3,516	2,598	37,643	27,766	
	วันจันทร์ที่ 10 มีนาคม 2568					
	ไป สระบุรี	1,625	1,213	16,115	12,032	C
	ไป อ.โชคชัย	1,774	1,363	20,379	15,652	
	รวม 2 ทิศทาง	3,399	2,576	36,493	27,685	
	วันจันทร์ที่ 28 เมษายน 2568					
	ไป สระบุรี	1,497	1,168	14,846	11,580	C
	ไป อ.โชคชัย	1,744	1,378	20,034	15,832	
	รวม 2 ทิศทาง	3,241	2,546	34,879	27,412	
	วันจันทร์ที่ 26 พฤษภาคม 2568					
	ไป สระบุรี	1,966	1,448	19,497	14,361	C
	ไป อ.โชคชัย	1,747	1,226	20,068	14,078	
	รวม 2 ทิศทาง	3,713	2,674	39,565	28,439	

ตารางที่ 4.2.4-14 (ต่อ) แสดงผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนนเดือนกันยายน 2567
ถึงเดือนมิถุนายน 2568

จุดสำรวจ	รายละเอียด	ปริมาณจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด		ปริมาณจราจรต่อวัน		ระดับการให้บริการ
		คัน/ชั่วโมง	PCU/ชั่วโมง	คัน/วัน	PCU/วัน	LOS
MB 2 : ทางหลวงหมายเลข 224	วันจันทร์ที่ 23 มิถุนายน 2568					
	ไป สระบุรี	2,306	1,988	25,157	18,561	F
	ไป อ.โชคชัย	1,408	1,199	13,966	9,300	
	รวม 2 ทิศทาง	3,715	3,187	39,124	27,861	
MB 3 : ทางหลวงหมายเลข 2	วันจันทร์ 9 กันยายน 2567					
	ไป ขอนแก่น	3,074	2,235	30,484	22,169	E
	ไป สระบุรี	3,076	2,286	35,335	26,256	
	รวม 2 ทิศทาง	6,150	4,521	65,820	48,425	
	วันจันทร์ 21 ตุลาคม 2567					
	ไป ขอนแก่น	3,633	2,651	36,028	26,287	E
	ไป สระบุรี	2,714	2,165	31,177	24,866	
	รวม 2 ทิศทาง	6,347	4,815	67,205	51,153	
	วันจันทร์ 25 พฤศจิกายน 2567					
	ไป ขอนแก่น	3,842	2,811	38,098	27,873	E
	ไป สระบุรี	2,987	2,373	34,313	27,255	
	รวม 2 ทิศทาง	6,829	5,183	72,411	55,128	
	วันจันทร์ 23 ธันวาคม 2567					
	ไป ขอนแก่น	3,752	2,529	37,208	25,075	E
	ไป สระบุรี	2,502	1,831	28,741	21,038	
	รวม 2 ทิศทาง	6,254	4,360	65,949	46,113	
	วันอังคารที่ 7 มกราคม 2568					
	ไป ขอนแก่น	4,147	2,949	41,125	29,248	E
	ไป สระบุรี	3,175	2,405	36,472	27,623	
	รวม 2 ทิศทาง	7,322	5,354	77,598	56,871	
	วันจันทร์ที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568					
	ไป ขอนแก่น	3,836	2,728	30,433	21,643	E
	ไป สระบุรี	2,905	2,200	31,704	24,011	
	รวม 2 ทิศทาง	6,741	4,928	62,136	45,655	
	วันจันทร์ที่ 10 มีนาคม 2568					
	ไป ขอนแก่น	2,879	2,007	28,551	19,901	D
	ไป สระบุรี	2,133	1,637	24,503	18,809	
	รวม 2 ทิศทาง	5,012	3,644	53,053	38,711	
	วันจันทร์ที่ 28 เมษายน 2568					
	ไป ขอนแก่น	3,956	3,054	39,231	30,286	E
	ไป สระบุรี	2,869	2,313	32,957	26,568	
	รวม 2 ทิศทาง	6,825	5,367	72,188	56,855	

ตารางที่ 4.2.4-14 (ต่อ) แสดงผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนนเดือนกันยายน 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568

จุดสำรวจ	รายละเอียด	ปริมาณจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด		ปริมาณจราจรต่อวัน		ระดับการให้บริการ
		คัน/ชั่วโมง	PCU/ชั่วโมง	คัน/วัน	PCU/วัน	LOS
MB 3 : ทางหลวงหมายเลข 2	วันจันทร์ที่ 26 พฤษภาคม 2568					
	ไป ขอนแก่น	3,554	2,390	35,245	23,705	D
	ไป สระบุรี	2,239	1,737	25,720	19,955	
	รวม 2 ทิศทาง	5,793	4,128	60,965	43,660	
	วันจันทร์ที่ 23 มิถุนายน 2568					
	ไป ขอนแก่น	3,669	2,600	36,387	24,807	F
	ไป สระบุรี	2,317	1,798	26,622	22,059	
	รวม 2 ทิศทาง	5,987	4,398	63,008	46,867	

ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

2.3 การติดตามตรวจสอบการคมนาคมเดือนตุลาคม 2567

ตามขอบเขตการดำเนินงานด้านการคมนาคมขนส่ง ให้ที่ปรึกษาตรวจสอบสภาพปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 โดยที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรในวันทำงาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนน 12 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 06.00-18.00 น.) และใช้อุปกรณ์ติดตั้งภาคสนาม ได้แก่ กล้อง CCTV ในการบันทึกข้อมูล โดยได้ลงพื้นที่สำรวจ ช่วงวันจันทร์ที่ 21 ตุลาคม 2567 แผนที่แสดงจุดสำรวจดังรูปที่ 4.2.4-5

ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ของวันทำการ พบว่า ปริมาณจราจรบนโครงข่ายเส้นทางหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 2 มีปริมาณจราจร ประมาณ 4,000-6,300 PCU/ชั่วโมง ส่วนทางหลวงหมายเลข 224 มีปริมาณจราจร ประมาณ 2,300-3,000 PCU/ชั่วโมง และมีสัดส่วนรถใหญ่รวม 2 ทิศทางเฉลี่ย 1.00%-5.00% และจากวิเคราะห์ระดับการให้บริการพบว่า บน ทล.2 มีค่า LOS = E เป็นสภาวะการจราจรไม่คงที่ (Unstable Flow) ทางแยกทำให้เกิดความล่าช้าและความเร็วยานพาหนะลดลง และผลวิเคราะห์บน ทล.224 มีค่า LOS = C สภาพการจราจรอยู่ตัว (Stable Flow) การไหลของยานพาหนะเป็นไปอย่างคงตัว โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-14 และรูปการสำรวจปริมาณจราจรดังรูปที่ 4.2.4-6

2.4 การติดตามตรวจสอบการคมนาคมเดือนพฤศจิกายน 2567

ตามขอบเขตการดำเนินงานด้านการคมนาคมขนส่ง ให้ที่ปรึกษาตรวจสอบสภาพปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 โดยที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรในวันทำงาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนน 12 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 06.00-18.00 น.) และใช้อุปกรณ์ติดตั้งภาคสนาม ได้แก่ กล้อง CCTV ในการบันทึกข้อมูล โดยได้ลงพื้นที่สำรวจ ช่วงวันจันทร์ที่ 25 พฤศจิกายน 2567 แผนที่แสดงจุดสำรวจดังรูปที่ 4.2.4-5

ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ของวันทำการ พบว่า ปริมาณจราจรบนโครงข่ายเส้นทางหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 2 มีปริมาณจราจร ประมาณ 4,000-6,800 PCU/ชั่วโมง ส่วนทางหลวงหมายเลข 224 มีปริมาณจราจร ประมาณ 2,500 PCU/ชั่วโมง และมีสัดส่วนรถใหญ่รวม 2 ทิศทางเฉลี่ย 1.00%-4.00% และจากวิเคราะห์ระดับการให้บริการพบว่า บน ทล.2 มีค่า LOS = E เป็นสถานะการจราจรไม่คงที่ (Unstable Flow) ทางแยกทำให้เกิดความล่าช้าและความเร็วยานพาหนะลดลง และผลวิเคราะห์บน ทล.224 มีค่า LOS = C สภาพการจราจรอยู่ตัว (Stable Flow) การไหลของยานพาหนะเป็นไปอย่างคงตัว โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-14 และรูปการสำรวจปริมาณจราจรดังรูปที่ 4.2.4-6

2.5 การติดตามตรวจสอบการคมนาคมเดือนธันวาคม 2567

ตามขอบเขตการดำเนินงานด้านการคมนาคมขนส่ง ให้ที่ปรึกษาตรวจสอบสภาพปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 โดยที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรในวันทำงาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนน 12 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 06.00-18.00 น.) และใช้อุปกรณ์ติดตั้งภาคสนาม ได้แก่ กล้อง CCTV ในการบันทึกข้อมูล โดยได้ลงพื้นที่สำรวจ ช่วงวันจันทร์ที่ 23 ธันวาคม 2567 แผนที่แสดงจุดสำรวจดังรูปที่ 4.2.4-5

ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ของวันทำการ เนื่องจากช่วงเวลาทำการสำรวจปริมาณจราจรอยู่ระหว่างปลายเดือนธันวาคม ซึ่งเป็นก่อนช่วงหยุดเทศกาลระยะยาว ผลการถอดข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 24 จึงมีปริมาณจราจรมากกว่าช่วงเดือนก่อนหน้า ประมาณ 1,000-2,000 PCU/ชั่วโมง โดยปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 มีปริมาณจราจร ประมาณ 4,300-5,400 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์ระดับการให้บริการมีค่า LOS = E เป็นสถานะการจราจรไม่คงที่ (Unstable Flow) ทางแยกทำให้เกิดความล่าช้าและความเร็วยานพาหนะลดลง ส่วนทางหลวงหมายเลข 224 มีปริมาณจราจร ประมาณ 2,800 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์บน ทล.224 มีค่า LOS = C สภาพการจราจรอยู่ตัว (Stable Flow) การไหลของยานพาหนะเป็นไปอย่างคงตัว และมีสัดส่วนรถใหญ่รวม 2 ทิศทางเฉลี่ย 1.50%-2.00% โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-14 และรูปการสำรวจปริมาณจราจรดังรูปที่ 4.2.4-6

2.6 การติดตามตรวจสอบการคมนาคมเดือนมกราคม 2568

ตามขอบเขตการดำเนินงานด้านการคมนาคมขนส่ง ให้ที่ปรึกษาตรวจสอบสภาพปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 โดยที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรในวันทำงาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนน 12 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 06.00-18.00 น.) และใช้อุปกรณ์ติดตั้งภาคสนาม ได้แก่ กล้อง CCTV ในการบันทึกข้อมูล โดยได้ลงพื้นที่สำรวจ ช่วงวันอังคารที่ 7 มกราคม 2568 แผนที่แสดงจุดสำรวจดังรูปที่ 4.2.4-5

ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ของวันทำการ เนื่องจากช่วงเวลาที่ดำเนินการสำรวจปริมาณจราจรอยู่ระหว่างต้นเดือนมกราคม ซึ่งเป็นระยะต่อเนื่องจากช่วงหยุดเทศกาลระยะยาว ผลการถอดข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 จึงมีปริมาณจราจรสูงกว่าช่วงเดือนธันวาคม 2567 ประมาณ 1,000-1,500 PCU/ชั่วโมง โดยปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 มีปริมาณจราจรประมาณ 5,300-5,500 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์ระดับการให้บริการมีค่า $LOS = E$ เป็นสภาวะการจราจรไม่คงที่ (Unstable Flow) ทางแยกทำให้เกิดความล่าช้าและความเร็วยานพาหนะลดลง ส่วนทางหลวงหมายเลข 224 มีปริมาณจราจร ประมาณ 2,800 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์บน ทล.224 มีค่า $LOS = C$ สภาพการจราจรอยู่ตัว (Stable Flow) การไหลของยานพาหนะเป็นไปอย่างคงตัว และมีสัดส่วนรถใหญ่รวม 2 ทิศทางเฉลี่ย 1.20%-1.80% โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-14 และรูปการสำรวจปริมาณจราจรดังรูปที่ 4.2.4-6

2.7 การติดตามตรวจสอบการคมนาคมเดือนกุมภาพันธ์ 2568

ตามขอบเขตการดำเนินงานด้านการคมนาคมขนส่ง ให้ที่ปรึกษาตรวจสอบสภาพปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 โดยที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรในวันทำงาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนน 12 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 06.00-18.00 น.) และใช้อุปกรณ์ติดตั้งภาคสนาม ได้แก่ กล้อง CCTV ในการบันทึกข้อมูล โดยได้ลงพื้นที่สำรวจ ช่วงวันจันทร์ที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568 แผนที่แสดงจุดสำรวจดังรูปที่ 4.2.4-5

ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ของวันทำการ ผลการถอดข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 (MB-1) มีปริมาณจราจรประมาณ 5,105 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์ระดับการให้บริการมีค่า $LOS = E$ เป็นสภาวะการจราจรไม่คงที่ (Unstable Flow) ทางแยกทำให้เกิดความล่าช้าและความเร็วยานพาหนะลดลง ส่วนทางหลวงหมายเลข 224 (MB-2) มีปริมาณจราจร ประมาณ 2,598 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์บน ทล.224 มีค่า $LOS = C$ สภาพการจราจรอยู่ตัว (Stable Flow) และปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 (MB-3) มีปริมาณจราจรประมาณ 4,928 PCU/ชั่วโมง มีค่า $LOS = E$ เป็นสภาวะการจราจรไม่คงที่ (Unstable Flow) ทางแยกทำให้เกิดความล่าช้าและความเร็วยานพาหนะลดลง และมีสัดส่วนรถใหญ่รวม 2 ทิศทางเฉลี่ย 1.20%-1.70% โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-14 และรูปการสำรวจปริมาณจราจรดังรูปที่ 4.2.4-6

2.8 การติดตามตรวจสอบการคมนาคมเดือนมีนาคม 2568

ตามขอบเขตการดำเนินงานด้านการคมนาคมขนส่ง ให้ที่ปรึกษาตรวจสอบสภาพปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 โดยที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรในวันทำงาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนน 12 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 06.00-18.00 น.) และใช้อุปกรณ์ติดตั้งภาคสนาม ได้แก่ กล้อง CCTV ในการบันทึกข้อมูล โดยได้ลงพื้นที่สำรวจ ช่วงวันจันทร์ที่ 10 มีนาคม 2568 แผนที่แสดงจุดสำรวจดังรูปที่ 4.2.4-5

ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ของวันทำการ ผลการถอดข้อมูลปริมาณการจราจรจะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มปริมาณการจราจรลดลงจากเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ การปิดภาคเรียนอาจมีผลกระทบการปริมาณที่เกิดขึ้นได้ ผลการถอดข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 (MB-1) มีปริมาณจราจรประมาณ 4,881 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์ระดับการให้บริการมีค่า $LOS = E$ เป็นสภาวะการจราจรไม่คงที่ (Unstable Flow) ทางแยกทำให้เกิดความล่าช้าและความเร็วยานพาหนะลดลง ส่วนทางหลวงหมายเลข 224 (MB-2) มีปริมาณจราจร ประมาณ 2,576 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์บน ทล.224 มีค่า $LOS = C$ สภาพการจราจรอยู่ตัว (Stable Flow) และปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 (MB-3) มีปริมาณจราจรประมาณ 3,644 PCU/ชั่วโมง มีค่า $LOS = D$ เป็นกระแสจราจรใกล้สภาวะไม่คงที่ (Approaching Unstable Flow) ถ้ามีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเกิดความล่าช้า และมีสัดส่วนรถใหญ่รวม 2 ทิศทางเฉลี่ย 1.30%-2.00% โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-14 และรูปการสำรวจปริมาณจราจรดังรูปที่ 4.2.4-6

2.9 การติดตามตรวจสอบการคมนาคมเดือนเมษายน 2568

ตามขอบเขตการดำเนินงานด้านการคมนาคมขนส่ง ให้ที่ปรึกษาตรวจสอบสภาพปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 โดยที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรในวันทำงาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนน 12 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 06.00-18.00 น.) และใช้อุปกรณ์ติดตั้งภาคสนาม ได้แก่ กล้อง CCTV ในการบันทึกข้อมูล โดยได้ลงพื้นที่สำรวจ ช่วงวันจันทร์ที่ 28 เมษายน 2568 แผนที่แสดงจุดสำรวจดังรูปที่ 4.2.4-5

ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ของวันทำการ ผลการถอดข้อมูลปริมาณการจราจรจะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มปริมาณการจราจรลดลงจากเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ การปิดภาคเรียนอาจมีผลกระทบการปริมาณที่เกิดขึ้นได้ ผลการถอดข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 (MB-1) มีปริมาณจราจรประมาณ 4,881 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์ระดับการให้บริการมีค่า $LOS = E$ เป็นสภาวะการจราจรไม่คงที่ (Unstable Flow) ทางแยกทำให้เกิดความล่าช้าและความเร็วยานพาหนะลดลง ส่วนทางหลวงหมายเลข 224 (MB-2) มีปริมาณจราจร ประมาณ 2,576 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์บน ทล.224 มีค่า $LOS = C$ สภาพการจราจรอยู่ตัว (Stable Flow) และปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 (MB-3) มีปริมาณจราจรประมาณ 3,644 PCU/ชั่วโมง มีค่า $LOS = D$ เป็นกระแสจราจรใกล้สภาวะไม่คงที่ (Approaching Unstable Flow) ถ้ามีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเกิดความล่าช้า และมีสัดส่วนรถใหญ่รวม 2 ทิศทางเฉลี่ย 1.20%-1.50% โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-14 และรูปการสำรวจปริมาณจราจรดังรูปที่ 4.2.4-6

2.10 การติดตามตรวจสอบการคมนาคมเดือนพฤษภาคม 2568

ตามขอบเขตการดำเนินงานด้านการคมนาคมขนส่ง ให้ที่ปรึกษาตรวจสอบสภาพปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 โดยที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรในวันทำงาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนน 12 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 06.00-18.00 น.) และใช้

อุปกรณ์ติดตั้งภาคสนาม ได้แก่ กล้อง CCTV ในการบันทึกข้อมูล โดยได้ลงพื้นที่สำรวจ ช่วงวันจันทร์ที่ 26 พฤษภาคม 2568 แผนที่แสดงจุดสำรวจดังรูปที่ 4.2.4-5

ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ของวันทำการ ผลการถอดข้อมูลปริมาณการจราจรจะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากเดือนมีนาคมและเมษายน ผลการถอดข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 (MB-1) มีปริมาณจราจรประมาณ 5,655 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์ระดับการให้บริการมีค่า $LOS = E$ เป็นสภาวะการจราจรไม่คงที่ (Unstable Flow) ทางแยกทำให้เกิดความล่าช้าและความเร็วยานพาหนะลดลง ส่วนทางหลวงหมายเลข 224 (MB-2) มีปริมาณจราจร ประมาณ 2,674 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์บน ทล.224 มีค่า $LOS = C$ สภาพการจราจรอยู่ตัว (Stable Flow) และปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 (MB-3) มีปริมาณจราจรประมาณ 4,128 PCU/ชั่วโมง มีค่า $LOS = D$ เป็นกระแสจราจรใกล้สภาวะไม่คงที่ (Approaching Unstable Flow) ถ้ามีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะให้เกิดความล่าช้า และมีสัดส่วนรถใหญ่รวม 2 ทิศทางเฉลี่ย 1.10%-2.00% โดยมีรายละเอียดตารางที่ 4.2.4-14 และรูปการสำรวจปริมาณจราจรดังรูปที่ 4.2.4-6

2.11 การติดตามตรวจสอบการคมนาคมเดือนมิถุนายน 2568

ตามขอบเขตการดำเนินงานด้านการคมนาคมขนส่ง ให้ที่ปรึกษาตรวจสอบสภาพปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 โดยที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรในวันทำงาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งดำเนินการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนน 12 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 06.00-18.00 น.) และใช้อุปกรณ์ติดตั้งภาคสนาม ได้แก่ กล้อง CCTV ในการบันทึกข้อมูล โดยได้ลงพื้นที่สำรวจ ช่วงวันจันทร์ที่ 23 มิถุนายน 2568 แผนที่แสดงจุดสำรวจ ดังรูปที่ 4.2.4-5

ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนน

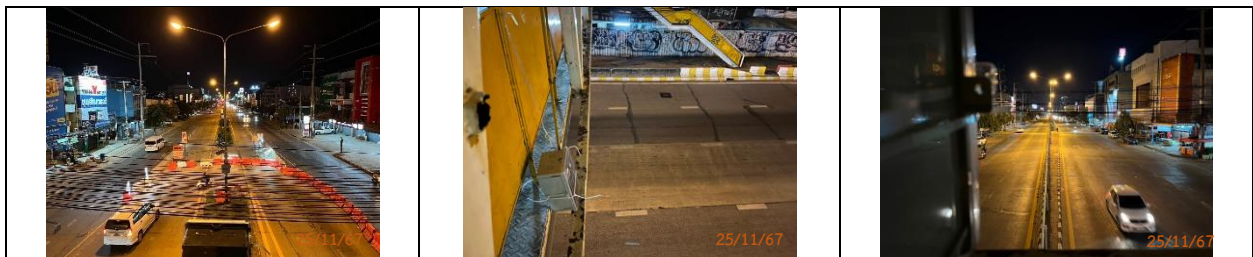
จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่ของวันทำการ ผลการถอดข้อมูลปริมาณการจราจรจะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากเดือนมีนาคมและเมษายน ผลการถอดข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 (MB-1) มีปริมาณจราจรประมาณ 5,993 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์ระดับการให้บริการมีค่า $LOS = F$ สภาวะติดขัด (Forced Flow) การไหลของยานพาหนะ มีความเร็วต่ำมาก เนื่องจากทางแยกมีความแออัดของยวดยาน มีความล่าช้าสูงและผลข้างเคียงลำดับสัญญาณไฟจราจร ส่วนทางหลวงหมายเลข 224 (MB-2) มีปริมาณจราจร ประมาณ 3,187 PCU/ชั่วโมง ผลวิเคราะห์บน ทล.224 มีค่า $LOS = F$ สภาวะติดขัด (Forced Flow) และปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 (MB-3) มีปริมาณจราจรประมาณ 4,398 PCU/ชั่วโมง มีค่า $LOS = F$ สภาวะติดขัด (Forced Flow) ดังตารางที่ 4.2.4-14 และรูปการสำรวจปริมาณจราจรดังรูปที่ 4.2.4-6



9 กันยายน 2567



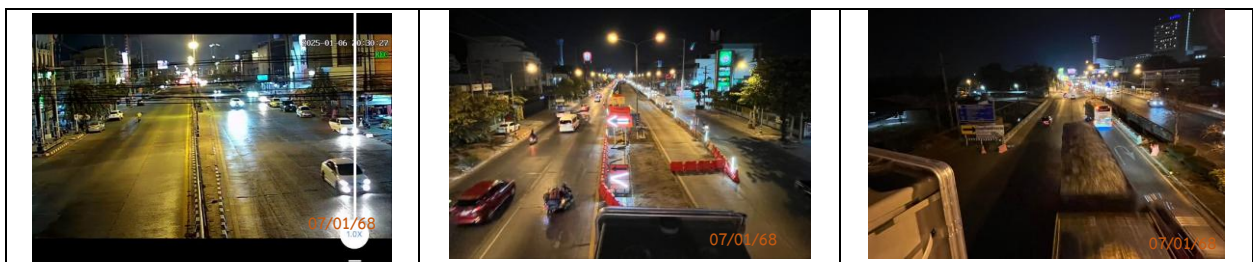
21 ตุลาคม 2567



25 พฤศจิกายน 2567

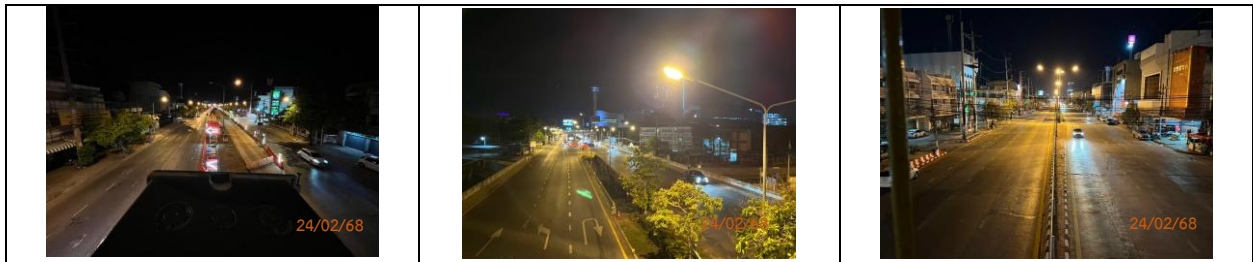


23 ธันวาคม 2567



7 มกราคม 2568

รูปที่ 4.2.4-6 การสำรวจปริมาณจราจรภาคสนามด้วยการติดตั้งกล้องบันทึกวิดีโอ



24 กุมภาพันธ์ 2568



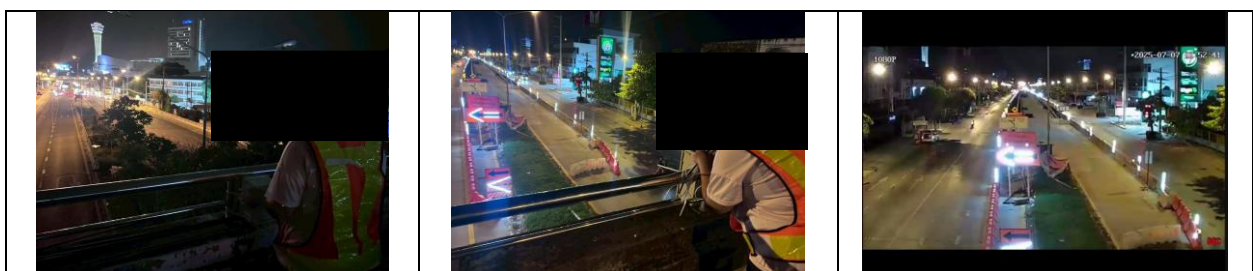
10 มีนาคม 2568



28 เมษายน 2568



26 พฤษภาคม 2568



23 มิถุนายน 2568

รูปที่ 4.2.4-6 (ต่อ) การสำรวจปริมาณจราจรภาคสนามด้วยการติดตั้งกล้องบันทึกวิดีโอ

2.12. การสำรวจการเกิดอุบัติเหตุในปัจจุบัน

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนพฤษภาคม 2568 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง และจำนวนการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุของโครงการไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ และเสียชีวิตโดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2.4-15

ตารางที่ 4.2.4-15 การติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568

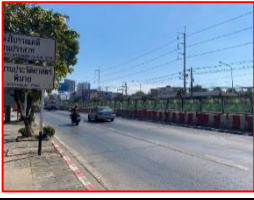
เดือน	จำนวนการเกิดอุบัติเหตุ (ครั้ง)	อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง (ราย)			อุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุของโครงการ (ราย)		
		บาดเจ็บ	เสียชีวิต	รวม	บาดเจ็บ	เสียชีวิต	รวม
กรกฎาคม 2567	0	0	0	0	0	0	0
สิงหาคม 2567	0	0	0	0	0	0	0
กันยายน 2567	0	0	0	0	0	0	0
ตุลาคม 2567	0	0	0	0	0	0	0
พฤศจิกายน 2567	0	0	0	0	0	0	0
ธันวาคม 2567	0	0	0	0	0	0	0
มกราคม 2568	0	0	0	0	0	0	0
กุมภาพันธ์ 2568	0	0	0	0	0	0	0
มีนาคม 2568	0	0	0	0	0	0	0
เมษายน 2568	0	0	0	0	0	0	0
พฤษภาคม 2568	0	0	0	0	0	0	0
มิถุนายน 2568	0	0	0	0	0	0	0

2.13. การสำรวจสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทางในปัจจุบัน

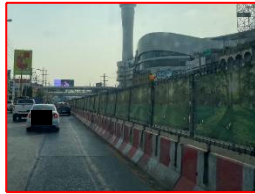
การติดตามตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง และแนวการขนส่งวัสดุก่อสร้าง พบว่า มีสภาพเส้นทางดี ไม่มีการชำรุดเสียหาย มีการติดตั้งป้ายเตือน และป้ายบอกทางที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ป้ายเตือนความเร็วของผู้ใช้เส้นทางอยู่เป็นระยะ รวมถึงมีการติดตั้งป้ายเตือนเขตก่อสร้าง และสัญญาณไฟกระพริบดังตารางที่ 4.2.4-16

ในปัจจุบันทางโครงการมีการใช้แหล่งวัสดุในการก่อสร้างจากแหล่งทรายเพียงอย่างเดียว ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่บ้านหนองไข่น้ำ ตำบลโคกสูง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 15.5 กิโลเมตร จะใช้เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างบนถนนทางหลวงหมายเลข 204 และถนนทางหลวงหมายเลข 2 ดังตารางที่ 4.2.4.17

ตารางที่ 4.2.4-16 การติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568

เดือน/รายละเอียด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ					
	สภาพผิวจราจร			สัญญาณจราจร		
1. เดือนกรกฎาคม 2567 - ผิวจราจรมีสภาพดี ไม่พบ การชำรุดของผิวจราจร						
	กม. 253+400	กม. 253+949	กม. 254+175	ป้ายจำกัดความเร็ว	ป้ายทางเบี่ยง	สัญญาณไฟกระพริบ
2. เดือนสิงหาคม 2567 - ผิวจราจรมีสภาพดี ไม่พบ การชำรุดของผิวจราจร						
	กม. 253+400	กม. 253+949	กม. 254+175	ป้ายจำกัดความเร็ว	ป้ายทางเบี่ยง	ไฟกระพริบ
3. เดือนกันยายน 2567 - ผิวจราจรมีสภาพดี ไม่พบ การชำรุดของผิวจราจร						
	กม. 253+850	กม. 253+949	กม. 254+500	ป้ายจำกัดความเร็ว	ป้ายทางเบี่ยง	ไฟกระพริบ
4. เดือนตุลาคม 2567 - ผิวจราจรมีสภาพดี ไม่พบ การชำรุดของผิวจราจร						
	กม. 253+800	กม. 253+949	กม. 254+175	ป้ายจำกัดความเร็ว	ป้ายทางเบี่ยง	ไฟกระพริบ

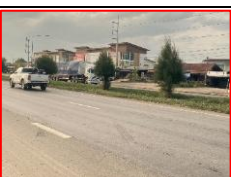
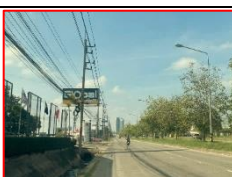
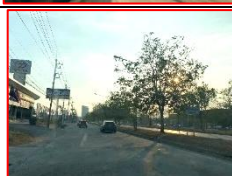
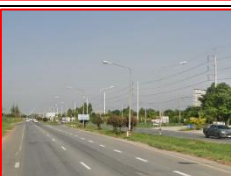
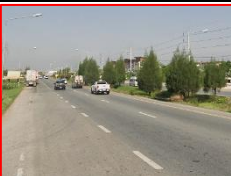
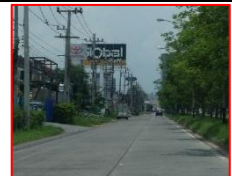
ตารางที่ 4.2.4-16 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568

เดือน/รายละเอียด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ					
	สภาพผิวจราจร			สัญญาณจราจร		
5. เดือนพฤศจิกายน 2567 - ผิวจราจรมีสภาพดี ไม่พบการชำรุดของผิวจราจร						
	กม. 253+949	กม.254+175	กม. 254+243	ป้ายจำกัดความเร็ว	ป้ายทางเบี่ยง	ไฟกระพริบ
6. เดือนธันวาคม 2567 - ผิวจราจรมีสภาพดี ไม่พบการชำรุดของผิวจราจร						
	กม. 253+400	กม. 253+949	กม.254+000	ป้ายจำกัดความเร็ว	ป้ายทางเบี่ยง	ไฟกระพริบ
7. เดือนมกราคม 2568 - ผิวจราจรมีสภาพดี ไม่พบการชำรุดของผิวจราจร						
	กม. 253+400	กม. 253+949	กม.254+000	ป้ายจำกัดความเร็ว	ป้ายทางเบี่ยง	ไฟกระพริบ
8. เดือนกุมภาพันธ์ 2568 - ผิวจราจรมีสภาพดี ไม่พบการชำรุดของผิวจราจร						
	กม. 253+500	กม. 253+949	กม.254+200	ป้ายจำกัดความเร็ว	ป้ายทางเบี่ยง	ไฟกระพริบ

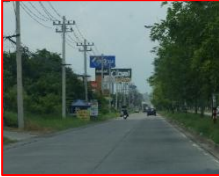
ตารางที่ 4.2.4-16 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568

เดือน/รายละเอียด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ					
	สภาพผิวจราจร			สัญญาณจราจร		
9. เดือนมีนาคม 2568 - ผิวจราจรมีสภาพดี ไม่พบ การชำรุดของผิวจราจร						
	กม. 253+500	กม. 253+949	กม.254+100	ป้ายจำกัดความเร็ว	ป้ายทางเบี่ยง	ไฟกระพริบ
10. เดือนเมษายน 2568 - ผิวจราจรมีสภาพดี ไม่พบ การชำรุดของผิวจราจร						
	กม. 253+400	กม. 253+949	กม.254+000	ป้ายจำกัดความเร็ว	ป้ายทางเบี่ยง	ไฟกระพริบ
11. เดือนพฤษภาคม 2568 - ผิวจราจรมีสภาพดี ไม่พบ การชำรุดของผิวจราจร						
	กม. 253+400	กม. 253+949	กม.254+000	ป้ายจำกัดความเร็ว	ป้ายทางเบี่ยง	ไฟกระพริบ
12. เดือนมิถุนายน 2568 - ผิวจราจรมีสภาพดี ไม่พบ การชำรุดของผิวจราจร						
	กม. 253+400	กม. 253+949	กม.254+100	ป้ายจำกัดความเร็ว	ป้ายทางเบี่ยง	ไฟกระพริบ

ตารางที่ 4.2.4-17 การติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568

รายละเอียด	ระยะทาง (ก.ม.)	เส้นทาง ขนส่ง	รูปภาพเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	
			ทล. 204	ทล. 2
1. เดือนกรกฎาคม 2567	15.5	ทล.204 ทล.2		
2. เดือนสิงหาคม 2567	15.5	ทล.204 ทล.2		
3. เดือนกันยายน 2567	15.5	ทล.204 ทล.2		
4. เดือนตุลาคม 2567	15.5	ทล.204 ทล.2		
5. เดือนพฤศจิกายน 2567	15.5	ทล.204 ทล.2		
6. เดือนธันวาคม 2567	15.5	ทล.204 ทล.2		
7. เดือนมกราคม 2568	15.5	ทล.204 ทล.2		
8. เดือนกุมภาพันธ์ 2568	15.5	ทล.204 ทล.2		
9. เดือนมีนาคม 2568	15.5	ทล.204 ทล.2		

ตารางที่ 4.2.4-17 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568

รายละเอียด	ระยะทาง (ก.ม.)	เส้นทาง ขนส่ง	รูปสภาพเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	
			ทล. 204	ทล. 2
10. เดือนเมษายน 2568	15.5	ทล.204 ทล.2		
11. เดือนพฤษภาคม 2568	15.5	ทล.204 ทล.2		
12. เดือนมิถุนายน 2568	15.5	ทล.204 ทล.2		

3.เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัยในช่วงที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบสภาพการจราจรของโครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา พบว่า มีการตรวจวัดทั้งหมด 3 จุด ได้แก่

MB-1 : บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ มีปริมาณจราจรช่วงเดือนกันยายน 2567 – มิถุนายน 2568 อยู่ที่ 3,900-5,900 PCU/ชั่วโมง ซึ่งบริเวณนี้มีการบีบของช่องจราจรเพื่อเป็นจุดกลับรถฝั่งละ 1 ทิศทาง และจะมีช่องจราจรฝั่งละ 2 ทิศทาง จึงทำให้การจราจรบริเวณนี้มีการจราจรที่หนาแน่นกว่าบริเวณอื่น และทางแยกทำให้เกิดความล่าช้า และความเร็วยานพาหนะลดลง ซึ่งระดับการให้บริการ LOS = E ซึ่งเป็นสภาวะการจราจรไม่คงที่

MB-2 : บริเวณก่อนเข้าสู่คูเมืองนครราชสีมา ไปทางโชคชัย มีปริมาณจราจรช่วงเดือนกันยายน 2567 – มิถุนายน 2568 อยู่ที่ 2,300-3,100 PCU/ชั่วโมง ซึ่งระดับการให้บริการ LOS = C สภาพจราจรอยู่ตัว ซึ่งอยู่ในสภาพที่ดี รองรับปริมาณจราจรได้

MB-3 : บริเวณปลายจุดสิ้นสุดโครงการ ใกล้กับสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดนครราชสีมาแห่งที่ 2 ปริมาณจราจรช่วงเดือนกันยายน 2567 – มิถุนายน 2568 อยู่ที่ 3,600-5,300 PCU/ชั่วโมง โดยระดับการให้บริการจะแปรผันเป็น D-E คือมีความหนาแน่นในบางช่วงเดือน

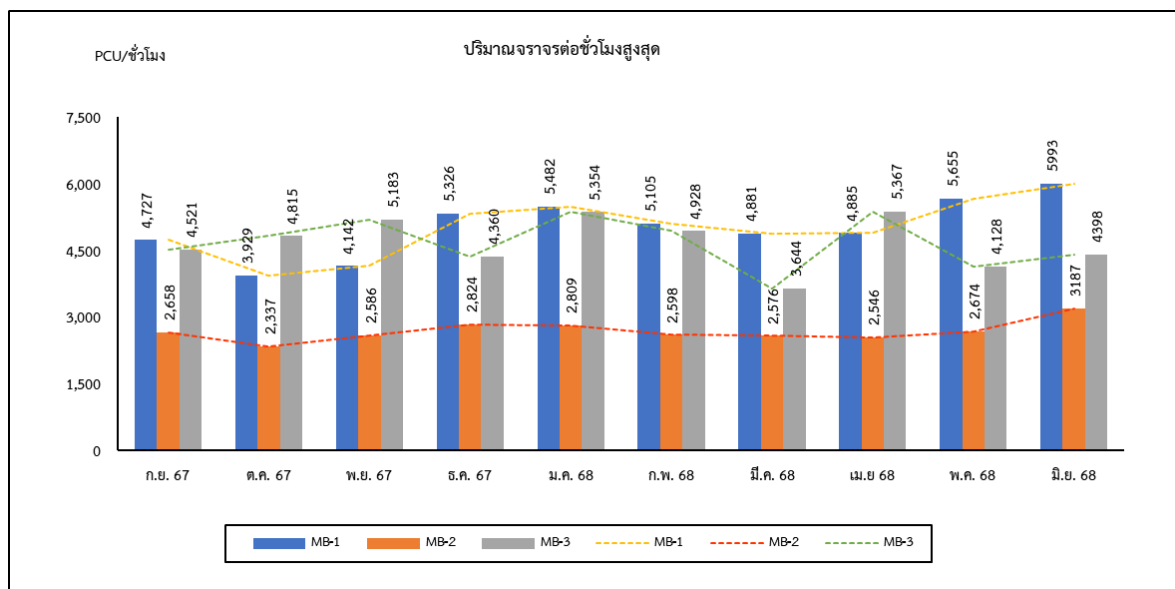
จากการวิเคราะห์สรุปข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในพื้นที่โครงการช่วงเดือนกันยายน 2567 - มิถุนายน 2568 พบว่า ปริมาณการจราจรค่อนข้างมีความสม่ำเสมอของการสัญจรในพื้นที่โครงการ และจะเห็นได้ว่าช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม 2567 โดยเฉพาะบริเวณบริเวณทางหลวงหมายเลข 2 (MB-1) เป็นช่วงเทศกาลจึงทำให้มีปริมาณจราจรสัญจรผ่านเพิ่มมากขึ้น และเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม 2568 โดยเฉพาะบริเวณทางหลวงหมายเลข 2 (MB-3) ซึ่งใกล้สถานศึกษา เช่น โรงเรียนเทศบาล 4

(เพาะชำ) และ โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา เป็นต้น ที่มีการปิดและเปิดภาคเรียน จะมีการลดลง - เพิ่มขึ้นของปริมาณจราจรที่มีความแปรผันสูง ดังตารางที่ 4.2.4-18 และรูปที่ 4.2.4-7

ตารางที่ 4.2.4-18 แสดงสรุปผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนนช่วงเดือนกันยายน 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568 (ปริมาณจราจร : PCU/ชั่วโมง)

ปริมาณจราจรช่วงเดือนกันยายน 2567 – พฤษภาคม 2568 (PCU/ชั่วโมง)										
จุดสำรวจ	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68
MB-1 (ทล.2)	4,727	3,929	4,142	5,326	5,482	5,105	4,881	4,885	5,655	5,993
MB-2 (ทล.224)	2,658	2,337	2,586	2,824	2,809	2,598	2,576	2,546	2,674	3,187
MB-3 (ทล.2)	4,521	4,815	5,183	4,360	5,354	4,928	3,644	5,367	4,128	4,398

ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2568



ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.4-7 แสดงความแปรผันของปริมาณจราจรเดือนกันยายน 2567 - มิถุนายน 2568

จากการติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้างและขนส่งวัสดุของโครงการในเดือนกันยายน 2567 - มิถุนายน 2568 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากทางโครงการ และจากการติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคม และขนส่งวัสดุก่อสร้าง พบว่า แนวเส้นทางโครงการมีการใช้งานได้ดี มีป้ายบอกทางที่ชัดเจน และป้ายเตือนต่างๆ มีการดูแลรักษาโดยโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเมื่อพบการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ตามปกติ

3.2 เปรียบเทียบการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัยกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการคาดการณ์ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณช่วงถนน

จากการศึกษาเดิมได้มีการคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคตบริเวณแยกนครราชสีมาในการดำเนินการปีเป้าหมาย (พ.ศ.2567, พ.ศ.2572, พ.ศ.2577 , พ.ศ.2582 และพ.ศ.2587) การวิเคราะห์คาดการณ์กรณีไม่มีโครงการ แสดงดังตารางที่ 4.2.4-19 และกรณีมีโครงการ แสดงดังตารางที่ 4.2.4-20

ตารางที่ 4.2.4-19 ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณแยกนครราชสีมา (กรณีไม่มีโครงการ)

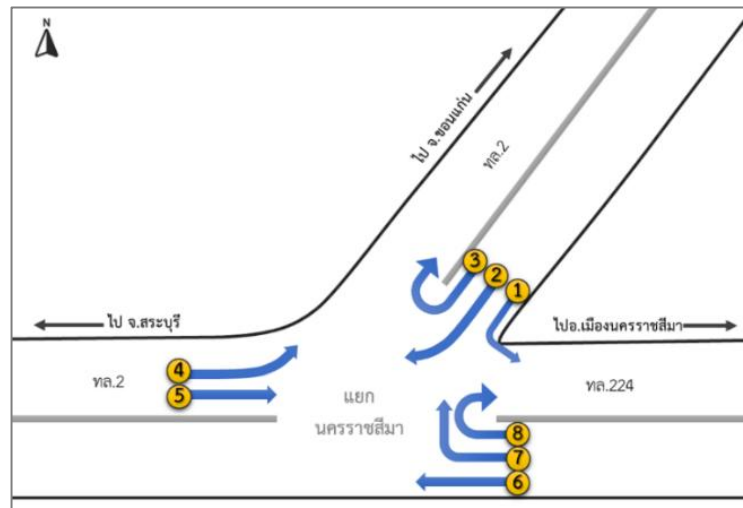
การคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต (PCU/ชม.)						
ตำแหน่ง ทิศทาง	รายละเอียดแต่ละทิศทาง	พ.ศ.2567	พ.ศ.2572	พ.ศ.2577	พ.ศ.2582	พ.ศ.2587
1	จ.ขอนแก่น ไป เมืองนครราชสีมา	990	1,100	1,220	1,350	1,490
2	จ.ขอนแก่น ไป จ.สระบุรี บนทางแยก	2,110	2,340	2,590	2,890	3,220
	จ.ขอนแก่น ไป จ.สระบุรี บนทางลอด	-	-	-	-	-
3	จ.ขอนแก่น ไป จ.ขอนแก่น	330	370	410	460	520
4	จ.สระบุรี ไป จ.ขอนแก่น	1,670	1,880	2,110	2,390	2,710
5	จ.สระบุรี ไป เมืองนครราชสีมา	1,800	2,020	2,270	2,580	2,930
6	เมืองนครราชสีมา ไป จ.สระบุรี	1,810	2,010	2,240	2,480	2,740
7	เมืองนครราชสีมา ไป จ.ขอนแก่น	1,080	1,200	1,340	1,490	1,650
8	เมืองนครราชสีมา ไป เมืองนครราชสีมา	60	70	80	90	110

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 4.2.4-20 ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณแยกนครราชสีมา (กรณีมีโครงการ)

การคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต (PCU/ชม.)						
ตำแหน่ง ทิศทาง	รายละเอียดแต่ละทิศทาง	พ.ศ.2567	พ.ศ.2572	พ.ศ.2577	พ.ศ.2582	พ.ศ.2587
1	จ.ขอนแก่น ไป เมืองนครราชสีมา	1,020	1,130	1,250	1,380	1,530
2	จ.ขอนแก่น ไป จ.สระบุรี บนทางแยก	422	468	518	578	644
	จ.ขอนแก่น ไป จ.สระบุรี บนทางลอด	1,785	1,872	2,072	2,312	2,776
3	จ.ขอนแก่น ไป จ.ขอนแก่น	736	785	834	893	962
4	จ.สระบุรี ไป จ.ขอนแก่น	1,720	1,940	2,180	2,450	2,750
5	จ.สระบุรี ไป เมืองนครราชสีมา	1,830	2,060	2,320	2,640	3,000
6	เมืองนครราชสีมา ไป จ.สระบุรี	1,880	2,100	2,350	2,570	2,810
7	เมืองนครราชสีมา ไป จ.ขอนแก่น	1,100	1,220	1,360	1,510	1,670
8	เมืองนครราชสีมา ไป เมืองนครราชสีมา	70	80	90	100	120

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จังหวัดนครราชสีมา



ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จังหวัดนครราชสีมา

รูปที่ 4.2.4-8 สัญลักษณ์ทิศทางการสัญจรบริเวณแยกนครราชสีมา

ผลการวิเคราะห์ด้านคมนาคมและขนส่งของโครงการ หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จและเปิดให้บริการ จะทำให้การเดินทางและการขนส่งมีความสะดวกและรวดเร็วขึ้น ซึ่งจะทำให้ภาพรวมของปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมมีความคล่องตัวสูงขึ้น หรือมีการติดขัดน้อยลง ซึ่งจากการคาดการณ์ปริมาณจราจรในระยะเปิดให้ดำเนินการ พบว่า มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นทุกปีคาดการณ์ โดยในช่วงทางหลวงหมายเลข 2 บริเวณแยกนครราชสีมา ในช่วงจากจังหวัดขอนแก่น ไปจังหวัดสระบุรี บริเวณทางแยก ในกรณีไม่มีโครงการ พบว่า มีปริมาณจราจรปี พ.ศ. 2567 มีจำนวน 2,110 PCU/ชม. ปี พ.ศ.2572 มีจำนวน 2,340 PCU/ชม. ปี พ.ศ.2577 มีจำนวน 2,590 PCU/ชม. ปี พ.ศ.2582 มีจำนวน 2,890 PCU/ชม. ปี พ.ศ.2587 มีจำนวน 3,220 PCU/ชม.

ส่วนในกรณีที่มีโครงการ พบว่า มีปริมาณจราจรปี พ.ศ.2567 จำนวน 422 PCU/ชม. ปี พ.ศ.2572 มีจำนวน 468 PCU/ชม. ปี พ.ศ.2577 มีจำนวน 518 PCU/ชม. ปี พ.ศ.2582 มีจำนวน 578 PCU/ชม. ปี พ.ศ.2587 มีจำนวน 644 PCU/ชม. ส่วนผลการวิเคราะห์ระดับบริการบนแยกนครราชสีมา ในกรณีไม่มีโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 - พ.ศ.2587 มีระดับบริการอยู่ที่ F ทั้งหมด คือ ระดับที่เป็นสภาพที่เกิดขึ้นเมื่อการจราจรเป็นกลุ่มจนเกินปริมาณที่สามารถไหลได้ โดยที่รถเรียงตัวกันในรูปของแถวและเคลื่อนที่เป็นช่วง ๆ คล้ายกับคลื่นซึ่งทำให้ติดขัดมาก ซึ่งกลับกันในกรณีมีโครงการ ระดับบริการบริเวณแยกนครราชสีมา อยู่ในระดับ B-D มีทั้งนี้ในภาพรวมในพื้นที่โครงการเมื่อมีการเปิดใช้โครงการระดับการให้บริการในปีคาดการณ์ส่วนใหญ่ยังคงมีระดับการให้บริการที่มีกระแสจราจรมีสภาพอิสระ มีความเร็วสูง ปริมาณจราจรน้อย ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้อิสระ ไม่มีการติดขัดดังตารางที่ 4.2.4-21

ตารางที่ 4.2.4-21 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบริเวณแยกนครราชสีมา

ปี พ.ศ.	กรณีไม่มีโครงการ		กรณีมีโครงการ			
	ความล่าช้า (วินาที/คัน)	ระดับบริการ (LOS)	ทางแยกสัญญาณไฟ (บนอุโมงค์)		อุโมงค์ทางลอด	
			ความล่าช้า (วินาที/คัน)	ระดับบริการ (LOS)	v/c ratio	ระดับบริการ (LOS)
2563	315.00	F	-	-	-	-
2567	456.50	F	28.60	C	0.31	B
2572	603.10	F	31.80	C	0.33	B
2577	771.10	F	42.90	D	0.36	B
2582	973.30	F	48.10	D	0.41	B
2587	1,205.50	F	53.80	D	0.49	C

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

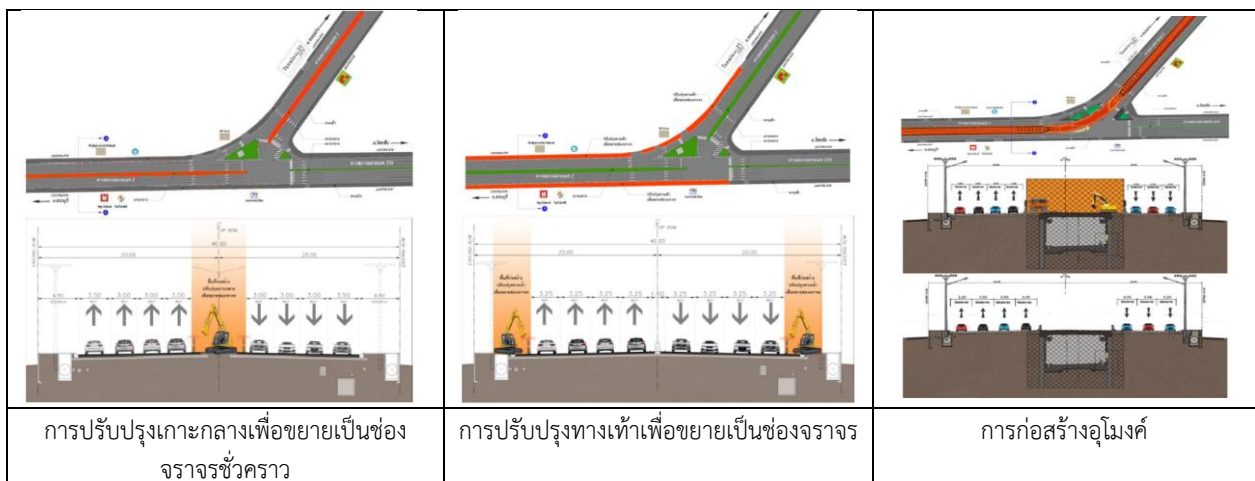
การพิจารณาเปรียบเทียบการจัดจราจรระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

การจัดจราจรระหว่างก่อสร้างที่เสนอแนะในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมา
ดังรูปที่ 4.2.4-9 มีรายละเอียดในขั้นตอนระยะก่อสร้างดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 งานขยายช่องจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 เพื่อเตรียมพื้นที่รองรับปริมาณ
จราจรในขั้นตอนการก่อสร้างอุโมงค์ รื้อย้ายเกาะกลางถนนทำผิวจราจรหัวแครวบนทางหลวงหมายเลข 2 เพื่อเพิ่ม
ความกว้างของ ช่องจราจรให้รถเบี่ยงมาใช้พื้นที่เกาะกลาง รื้อย้ายและปรับปรุงขยายผิวจราจรบริเวณทางเท้าและ
ระบบระบายน้ำ

ขั้นตอนที่ 2 กิจกรรมก่อสร้างอุโมงค์ ปิดพื้นที่เพื่อก่อสร้างผนังอุโมงค์ อุโมงค์ช่วงต้น และ
อุโมงค์ช่วงลึก ปิดพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารระบายน้ำในอุโมงค์บริเวณเกาะกลาง

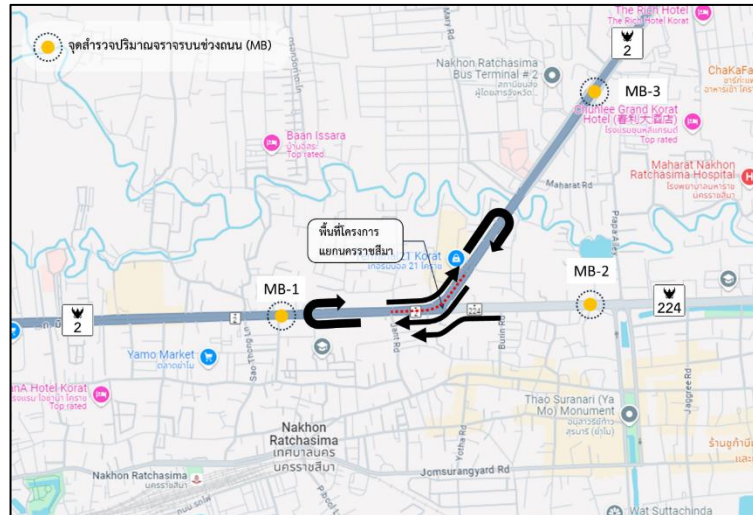
ขั้นตอนที่ 3 ก่อสร้างทางกลับรถ และติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ



ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จังหวัดนครราชสีมา

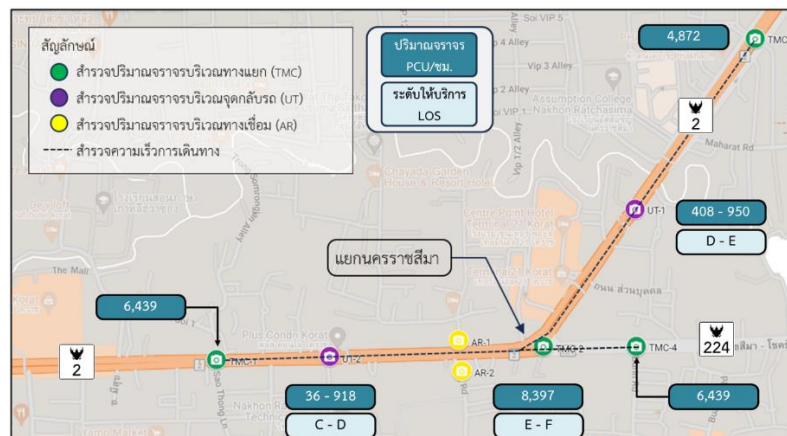
รูปที่ 4.2.4-9 การจัดจราจรระหว่างก่อสร้างที่เสนอแนะในรายงาน EIA

ปัจจุบันการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา เป็นรูปแบบการจัดการจราจรแบบโรตารี (Roundabout) คือ การจัดการจราจรที่รถทุกคันต้องขับวนในทิศทางตามเข็มนาฬิกา (เพื่อทดแทนทิศทางซ้ายขวา) รอบเป็นวงเวียนเกาะกลางถนน ก่อนที่จะเลี้ยวเข้าสู่ถนนที่ต้องการ การจัดรูปแบบนี้ช่วยลดความเร็วของรถที่เข้าสู่ทางแยก และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุที่จุดตัด **แสดงดังรูปที่ 4.2.4-10**



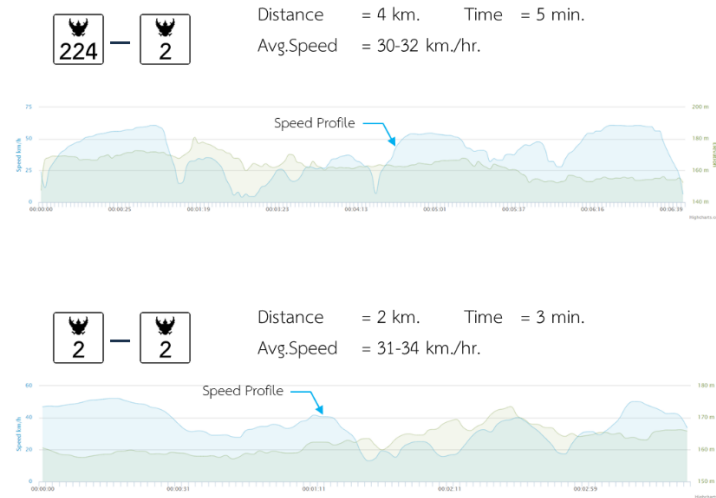
ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.4-10 ทิศทางการสัญจรระหว่างก่อสร้างบริเวณแยกนครราชสีมา



ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.4-11 ผลวิเคราะห์ระดับการให้บริการจุดกลับรถระหว่างก่อสร้างบริเวณแยกนครราชสีมา



ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2568

รูปที่ 4.2.4-12 ผลวิเคราะห์ระยะเวลาเดินทางระหว่างก่อสร้างบริเวณแยกนครราชสีมา

หากพิจารณาการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างที่เสนอแนะในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ระยะเริ่มต้นก่อสร้างมีการเปิดทางแยกโดยใช้สัญญาณไฟจราจรควบคุม พบว่าจากผลการวิเคราะห์ช่วง ปี พ.ศ.2567-2572 มีความล่าช้าเกิดขึ้นบริเวณทางแยก (Delay) เท่ากับ 400-600 วินาที/คัน ระดับการให้บริการคือ F เป็นสภาวะการจราจรติดขัดเนื่องจากปริมาณจราจรสะสมบริเวณทางแยก

โดยปัจจุบันการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา เป็นรูปแบบการจัดการจราจรแบบโรตารี (Roundabout) คือ การจัดการจราจรที่รถทุกคันต้องขับวนในทิศทางตามเข็มนาฬิกา (เพื่อทดแทนทิศทางเลี้ยวขวา) ถึงแม้ระดับการให้บริการจะใกล้เคียงกับซึ่ง $LOS = D - F$ แต่ระยะเวลาในการเดินทางผ่านทางแยกจะใช้ระยะเวลาที่สั้นลง เนื่องจากการจัดการจราจรแบบโรตารี จะทำให้รถที่ผ่านทางแยกมีกระแสจราจรต่อเนื่อง จึงเกิดความล่าช้าต่อคันที่สัญจรผ่านทางแยกน้อยกว่าการเปิดสัญญาณไฟจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

ง. สรุปผลการศึกษา

จากการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัยในพื้นที่โครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่า โครงการมีการตรวจสอบการชำรุดเสียหายของเส้นทางอยู่เสมอ มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในเส้นทาง ได้แก่ ป้ายบอกทางต่าง ๆ ป้ายประชาสัมพันธ์แนวกันเขตช่องจราจร รวมถึงระบบไฟส่องสว่าง ซึ่งทางโครงการได้มีการตรวจสอบและดูแลสภาพถนน และป้ายจราจรอยู่เป็นประจำซึ่งหากพบมีการชำรุดของผิวทาง และสัญญาณจราจร จะทำการซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางโครงการ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568 ยังไม่พบการเกิดอุบัติเหตุ และเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับด้านคมนาคมในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

4.2.5 การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมข้อมูล และการเปลี่ยนแปลงสภาพของแหล่งน้ำบริเวณอาคารระบายน้ำต่าง ๆ
2. เพื่อประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำที่อาจเกิดจากโครงการในระยะก่อสร้าง
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

2. ดำเนินการตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 สถานีตรวจวัด : ที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ ท่อระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ และบริเวณที่แนวเส้นทางตัดผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติ

2.2 ดัชนีที่ตรวจวัด : ที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจและรวบรวมข้อมูลการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม ประกอบด้วย

(1) ตรวจสอบสภาพท่อ ทางระบายน้ำการอุดตันของทางระบายน้ำ และสภาพปัญหาน้ำท่วมขัง

(2) ตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำ

2.3 ระยะเวลาตรวจวัด : ที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม ตลอดระยะเวลาก่อสร้างเดือนละ 1 ครั้ง และตรวจสอบภายใน 24 ชั่วโมงในกรณีที่มีฝนตกหนัก

ค. ผลการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีผลการศึกษาการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำในช่วงที่ผ่านมา ดังนี้

1. ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565

1.1 สภาพปัจจุบันการระบายน้ำในพื้นที่ของโครงการ

จากการสำรวจสภาพการระบายน้ำในพื้นที่โครงการในปัจจุบัน พบว่า บริเวณคลองลำตะคอง มีท่อระบายน้ำในพื้นที่ชุมชนเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าออกสู่พื้นที่ธรรมชาติ โดยมีลักษณะเป็นแหล่งน้ำเปิดที่แยกมาจากเขื่อนลำตะคอง ทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะพื้นน้ำเป็นโคลนเลน ตลิ่งสองฝั่งมีพืชปกคลุม มีการใช้ประโยชน์เพื่อระบายน้ำ

1.2 รูปแบบการระบายน้ำของโครงการ

การออกแบบระบบระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อไม่ให้เกิดการก่อสร้างไปกีดขวางการระบายน้ำตามธรรมชาติของพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง โดยรูปแบบการระบายน้ำจะ

เหมาะสมเพียงพอต่อการระบายน้ำ โดยไม่เกิดปัญหาต่อการท่วมขังต่อโครงสร้างและพื้นที่โดยรอบ ซึ่งจะทำให้การศึกษาลักษณะต่าง ๆ ทางด้านอุทกวิทยา และสภาพการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน จากนั้นออกแบบช่องทางระบายน้ำ สะพาน และโครงสร้างระบายน้ำอื่นๆให้สอดคล้องกัน ซึ่งการออกแบบระบบระบายน้ำ ประกอบด้วยการวิเคราะห์ทางด้านอุทกวิทยา และการออกแบบด้านชลศาสตร์

2. ผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2567 - 2569

จากการติดตามตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา ที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบจำนวน 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบ ดังนี้

2.1 การติดตามตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำเดือนกรกฎาคม 2567 - มิถุนายน 2568

จากผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมบริเวณโครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา ในเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568 พบว่า สภาพทั่วไปมีกิจกรรมก่อสร้างโครงการ ได้แก่ กิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และงานติดตั้งเสาเข็มชนิด D-Wall การติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย รวมไปถึงการก่อสร้างพื้นทางลอด ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดน้ำท่วม และทางโครงการยังไม่มีดำเนินการในงานในลักษณะที่กระทบต่อระบบระบายน้ำ สำหรับในบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำของถนนได้ดี โดยไม่พบเหตุการณ์น้ำท่วมขังในพื้นที่ จึงถือได้ว่าระบบระบายน้ำบริเวณทางโครงการยังอยู่ในสภาพดีและมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำ

สำหรับการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำบริเวณคลองลำตะคอง พบว่า สภาพทั่วไปไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำและไม่มีวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมผิวน้ำ แต่ในบริเวณคลองลำตะคองมีการก่อสร้างโครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ลำตะคอง ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนเมษายน 2568 ซึ่งในเดือนพฤษภาคม 2568 มีการก่อสร้างแล้วเสร็จบริเวณคลองลำตะคอง อย่างไรก็ตาม ไม่ส่งผลต่อการระบายน้ำในพื้นที่แต่อย่างใด ยังมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและรองรับน้ำในพื้นที่โครงการได้ดี

ตารางที่ 4.2.5-1 การติดตามตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำบริเวณโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568

รายละเอียด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ		
	สภาพท่อระบายน้ำบริเวณโครงการ	คลองลำตะคอง	สภาพการท่วมขังในเส้นทาง
1. เดือนกรกฎาคม 2567 - สภาพท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม			ไม่พบการเกิดน้ำท่วมขังในเดือนกรกฎาคม 2567
2. เดือนสิงหาคม 2567 - สภาพท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม			ไม่พบการเกิดน้ำท่วมขังในเดือนสิงหาคม 2567
3. เดือนกันยายน 2567 - สภาพท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม			ไม่พบการเกิดน้ำท่วมขังในเดือนกันยายน 2567
4. เดือนตุลาคม 2567 - สภาพท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม			ไม่พบการเกิดน้ำท่วมขังในเดือนตุลาคม 2567
5. เดือนพฤศจิกายน 2567 - สภาพท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม			ไม่พบการเกิดน้ำท่วมขังในเดือนพฤศจิกายน 2567
6. เดือนธันวาคม 2567 - สภาพท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม			ไม่พบการเกิดน้ำท่วมขังในเดือนธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำบริเวณโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568

รายละเอียด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ		
	สภาพท่อระบายน้ำบริเวณโครงการ	คลองลำตะคอง	สภาพการท่วมขังในเส้นทาง
7. เดือนมกราคม 2568 - สภาพท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม			ไม่พบการเกิดน้ำท่วมขังในเดือนมกราคม 2568
8. เดือนกุมภาพันธ์ 2568 - สภาพท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม			ไม่พบการเกิดน้ำท่วมขังในเดือนกุมภาพันธ์ 2568
9. เดือนมีนาคม 2568 - สภาพท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม			ไม่พบการเกิดน้ำท่วมขังในเดือนมีนาคม 2568
10. เดือนเมษายน 2568 - สภาพท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม			ไม่พบการเกิดน้ำท่วมขังในเดือนเมษายน 2568
11. เดือนพฤษภาคม 2568 - สภาพท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม			ไม่พบการเกิดน้ำท่วมขังในเดือนพฤษภาคม 2568
12. เดือนมิถุนายน 2568 - สภาพท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม			ไม่พบการเกิดน้ำท่วมขังในเดือนมิถุนายน 2568

3. การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 การเปรียบเทียบผลการศึกษาการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในช่วงที่ผ่านมา

การตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการในระยะก่อสร้าง ซึ่งผ่านแหล่งน้ำ 1 แห่ง ได้แก่ คลองลำตะคอง พบว่า ในเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568 คลองลำตะคอง มีสภาพดีและมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและรองรับน้ำในพื้นที่โครงการได้ และในช่วงที่ผ่านมาไม่พบการเกิดน้ำท่วมและไม่มีรายงานการเกิดน้ำท่วมภายหลังจากเกิดฝนตกแต่อย่างใด

3.2 การเปรียบเทียบผลการศึกษาการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำกับการคาดการณ์

ผลกระทบ

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คาดการณ์ผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม งานก่อสร้างโครงสร้างทางลอด งานก่อสร้างฐานรากพื้นทางลอด งานโครงสร้างผนังทางลอด งานขุดดินในทางลอด งานโครงสร้างพื้นทางลอด และงานโครงสร้างหลังคาทางลอด รวมถึงงานก่อสร้างระบบระบายน้ำอาจทำให้มีการชะล้างและตะกอนดิน รวมถึงเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่ลำตะคองได้ โดยเฉพาะในฤดูฝน แต่คลองลำตะคองอยู่ห่างโครงการถึง 150 ม. รวมถึงระยะก่อสร้างเกิดเพียงช่วงเวลาหนึ่ง ดังนั้น จึงกำหนดระดับผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งไม่สอดคล้องกันกับที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ เนื่องจาก ในเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568 จากการติดตามทางโครงการมีกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น กิจกรรมการเปิดหน้าดิน งานขุดดินในทางลอด กิจกรรมติดตั้งเสาเข็มชนิด D-wall กิจกรรมการก่อสร้างพื้นทางลอด (Base Slab) และหลังคาทางลอด (Top Slab) โดยทางโครงการไม่มีการเก็บกักดินจากงานขุดเปิดพื้นที่ของโครงการ และไม่มีการก่อสร้างใกล้คลองลำตะคอง โดยดินในพื้นที่จะนำออกโดยใช้วิธีการประมูลให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดนครราชสีมาที่ชนะการประมูลนำไปดำเนินการต่อไป จึงไม่มีดินไปกีดขวางการไหลของน้ำและลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ และมีการติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย และทางโครงการมีมาตรการในการป้องกัน เช่น มีการกวาดเศษดินบริเวณโครงการ และมีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ เครื่องจักรในพื้นที่จัดเก็บ และมีการรวบรวมขยะไปทิ้งบริเวณจุดทิ้งขยะที่กำหนดไว้

ง. สรุปผลการศึกษา

การศึกษากการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ ในเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งมีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ และการติดตั้งเสาเข็มชนิด D-wall การติดตั้งกำแพงกันดินชั่วคราวเพื่อป้องกันดินพังทลาย รวมไปถึงการก่อสร้างพื้นทางลอด ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลต่อการระบายน้ำในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด อีกทั้ง ยังมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและรองรับน้ำในพื้นที่โครงการได้ดี

4.2.6 เศรษฐกิจสังคม

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจของผู้นำชุมชน และกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ
2. เพื่อประเมินผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจสังคม ที่เกิดจากโครงการในระยะก่อสร้าง
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบโครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา
2. กำหนดขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยพิจารณาจากชุมชนที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ ในระยะห่าง 500 เมตรจากแนวถึงกลางเส้นทางโครงการดังรูปที่ 4.2.6-1
3. นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากแบบสอบถาม สัมภาษณ์ มาลงรหัสข้อมูล และบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมทางสังคมศาสตร์ที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป (เช่น SPSS PC PLUS) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของตาราง และแสดงค่าสถิติต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ค่าเฉลี่ย และร้อยละ ฯลฯ

(1) กลุ่มผู้นำชุมชน ทำการสำรวจโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กระจายตามเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีบทบาทในการพัฒนาชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ โดยกลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ ประธานชุมชน/ประธานหมู่บ้าน จำนวน 11 ตัวอย่าง ซึ่งมีจำนวนที่ศึกษาเท่ากับในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 4.2.6-1

ตารางที่ 4.2.6-1 กลุ่มผู้นำชุมชน

จังหวัด	อำเภอ	เขตการปกครอง	หมู่บ้าน/ชุมชน
นครราชสีมา	เมืองนครราชสีมา	เทศบาลนครนครราชสีมา	ประธานชุมชนสมอราย-เสาธง
			ประธานชุมชนหลังวัดโพธิ์
			ประธานชุมชนเกษตรสามัคคี 1
			ประธานชุมชนเกษตรสามัคคี 2
			ประธานชุมชนสำโรงจันทร์
			ประธานชุมชนชุมชนอรุณสามัคคีโชคดี
			ประธานหมู่บ้าน VIP
			ประธานชุมชนประปาพัฒนา
			ประธานหมู่บ้านจิตวิไล
			ประธานหมู่บ้านนครพูน
			ประธานหมู่บ้านสุนรารีทาวน์เฮ้าส์
รวม			11 คน

(2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ทำการสำรวจโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กระจายตามเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่ศึกษา ได้แก่ พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 500 เมตร จากถึงกลางแนวเส้นทางโครงการ โดยทำการเก็บตัวอย่างร้อยละ 100 เป็นพื้นที่ที่ไว

ต่อการรับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ ศาสนสถาน สถานพยาบาลและสถานศึกษามีจำนวน 10 ตัวอย่าง ซึ่งมีจำนวนตัวอย่างลดลงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ คริสตจักรสาวก เนื่องจากไม่ปรากฏอยู่ในพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 4.2.6-2

ตารางที่ 4.2.6-2 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน (ตัวอย่าง)
1) ศาสนสถาน	
1.1) ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดท่าซุง (โคราช)	1
1.2) วัดโพธิ์	1
1.3) วัดสุสาน	1
1.4) วัดราษฎร์บำรุง (ปรก)	1
1.5) ศาลเจ้าแป๊ะกง-ตรอกจันทร์	1
2) สถานศึกษา	
2.1) วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	1
2.2) โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ)	1
2.3) โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา	1
3) สถานพยาบาล	
3.1) โรงพยาบาลเซนต์แมรี	1
3.2) โรงพยาบาลราชสีมา ฮอสพิทอล	1
รวม	10

(3) กลุ่มครัวเรือน ที่อาศัยอยู่ในระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง (เนื่องจากในระยะ 0-50 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ เป็นสถานประกอบการทั้งหมด ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ 4 สถานประกอบการแล้ว) โดยทำการสัมภาษณ์เจ้าบ้านหรือคู่สมรสซึ่งถือเป็นตัวแทนของครัวเรือน ในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลเกี่ยวกับครัวเรือนได้เป็นอย่างดี ซึ่งลักษณะผลกระทบที่ครัวเรือนอาจได้รับจากกิจกรรมของโครงการ เสียงดังจากเครื่องจักร ในระยะก่อสร้าง เป็นต้น โดยกำหนดให้จำนวนตัวอย่างที่สำรวจมีค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และให้ระดับความคลาดเคลื่อนหรือยอมให้มีความผิดพลาดได้ไม่เกินร้อยละ 5 ดังนี้

สมการ (1) ดังตารางที่ 4.2.6-3

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{----- (1)}$$

โดยที่

- n คือจำนวนตัวอย่าง
- N คือจำนวนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา
- e คือค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

$$n = \frac{1,125}{1 + (1,125 \times 0.05^2)}$$

$$n = 296$$

หลังจากได้จำนวนตัวอย่างแล้วนำจำนวนตัวอย่างมาแบ่งย่อยให้มีการกระจายตัวในแต่ละพื้นที่ให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ ดังสมการ (2) ซึ่งในการสุ่มตัวอย่างของกลุ่มครัวเรือนจะแบ่งครัวเรือนออกเป็นช่วงที่เท่ากันด้วยการกำหนดค่าช่วงของการสุ่ม (Sampling Interval) อันได้มาจากสัดส่วนของจำนวนครัวเรือน (หลัง)หารด้วยจำนวนตัวอย่างที่จะสำรวจจริง (ราย) เช่น ชุมชนสมอราย-เสาธง, ชุมชนหลังวัดโพธิ์, ชุมชนเกษตรสามัคคี 1 มีจำนวนครัวเรือนเท่ากับ 86, 228 และ 75 ตามลำดับ และจำนวนตัวอย่างที่จะสำรวจจริง (ราย) เท่ากับ 23, 60 และ 20 ตามลำดับ ทำให้ได้อัตราส่วนกับจำนวนตัวอย่างเท่ากับ 7.62, 19.87 และ 6.62 ตามลำดับ ซึ่งจากอัตราส่วนจำนวนครัวเรือนกับจำนวนตัวอย่างที่จะสำรวจจริงของการศึกษาครั้งนี้ โดยมีค่าช่วงของการสุ่มคิดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 5 ดังนั้น การสำรวจกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic RandomSampling) โดยวิธีการ Sampling Interval พิจารณาตามเขตพื้นที่ปกครอง โดยดำเนินการสำรวจทีละชุมชนตามสัดส่วนโดยเฉลี่ยประมาณ 5 หลัง ดังนั้น จึงกำหนดให้สำรวจเริ่มต้นจากบ้านหลังแรกของชุมชนนั้น ๆ แล้วเว้นไปอีก 4 หลัง ถ้าไม่พบว่ามีผู้อยู่อาศัยในบ้านดังกล่าวจะขยับไปอีกหลัง แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบนี้ไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะครบจำนวนตัวอย่างของแต่ละชุมชนที่ได้คำนวณไว้

$$A = \frac{n_1 n}{N} \text{ ----- (2)}$$

เมื่อ A คือ จำนวนตัวอย่างของกลุ่มเป้าหมาย

n_1 คือ จำนวนครัวเรือนของกลุ่มเป้าหมาย

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา

n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร} \quad A &= \frac{n_1 n}{N} \\ A &= \frac{(\text{จำนวนครัวเรือนแต่ละหมู่บ้าน}) (296)}{1,125} \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.2.6-3 กลุ่มครัวเรือน

หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน (หลัง) ^{1/}	จำนวนตัวอย่างจาก การคำนวณ (ราย) ^{2/}	จำนวนตัวอย่างใน การสำรวจจริง (ราย)	อัตราส่วนกับจำนวน ตัวอย่าง (ร้อยละ)
ชุมชนสมอราย-เสารัง	86	22.63	23	7.62
ชุมชนหลังวัดโพธิ์	228	59.99	60	19.87
ชุมชนเกษตรสามัคคี 1	75	19.73	20	6.62
ชุมชนเกษตรสามัคคี 2	186	48.94	49	16.23
ชุมชนสำโรงจันทร์	77	20.26	21	6.95
ชุมชนอรุณสามัคคีโชคดี	274	72.09	73	24.17
ชุมชนประปาพัฒนา	92	24.21	25	8.28
หมู่บ้านจิตวิไล	27	7.1	8	2.65
หมู่บ้านนครพูน	37	9.74	10	3.31
หมู่บ้านสุนาริทาวน์เฮาส์	20	5.26	6	1.99
หมู่บ้าน VIP	23	6.05	7	2.32
รวม	1,125	296	302	100

ดังนั้น ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมในครั้งนี้ จะดำเนินการสำรวจกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 302 ตัวอย่างซึ่งถือว่าเป็นขนาดตัวอย่างที่มีความเหมาะสมและสามารถเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้ (ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจจะเป็นคนละกลุ่มกับกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มที่พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม และกลุ่มสถานประกอบการ) และทำการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น หมายความว่า หน่วยตัวอย่างทุกหน่วยในประชากรมีโอกาสที่จะถูกเลือกใช้เป็นตัวอย่างโดยกระบวนการสุ่ม ซึ่งในการสุ่มตัวอย่างของกลุ่มครัวเรือนผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อมจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยวิธีการ Sampling Interval พิจารณาตามเขตพื้นที่ปกครอง โดยดำเนินการสำรวจทีละชุมชนตามสัดส่วนโดยเฉลี่ยประมาณ 5 หลัง ดังนั้นจึงกำหนดให้สำรวจเริ่มต้นจากบ้านหลังแรกของชุมชนนั้น ๆ แล้วเว้นไปอีก 4 หลัง ถ้าไม่พบว่ามีผู้อยู่อาศัยในบ้านดังกล่าวจะขยับไปอีกหลัง แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบนี้ไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะครบจำนวนตัวอย่างของแต่ละชุมชนที่ได้คำนวณไว้ ซึ่งจำนวนหมู่บ้านที่ศึกษามีจำนวนเท่ากับในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(4) กลุ่มสถานประกอบการ กลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่โครงการที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางโครงการระยะห่าง 0-50 เมตร และระยะมากกว่า 50-500 เมตร จากแนวกึ่งกลางของเส้นทางโครงการ ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยทำการเก็บตัวอย่างร้อยละ 100 จากจำนวนสถานประกอบการที่มีอยู่จริงในระยะ 0-50 เมตรเป็นจำนวน 65 ตัวอย่าง และจำนวนสถานประกอบการที่มีอยู่ในระยะมากกว่า 50-500 เมตร เป็นจำนวน 70 ตัวอย่าง โดยทำการสอบถามข้อมูลจากหัวหน้าครัวเรือน เจ้าของกิจการ หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการ ซึ่งมีจำนวนที่ศึกษาเท่ากับในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6. เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

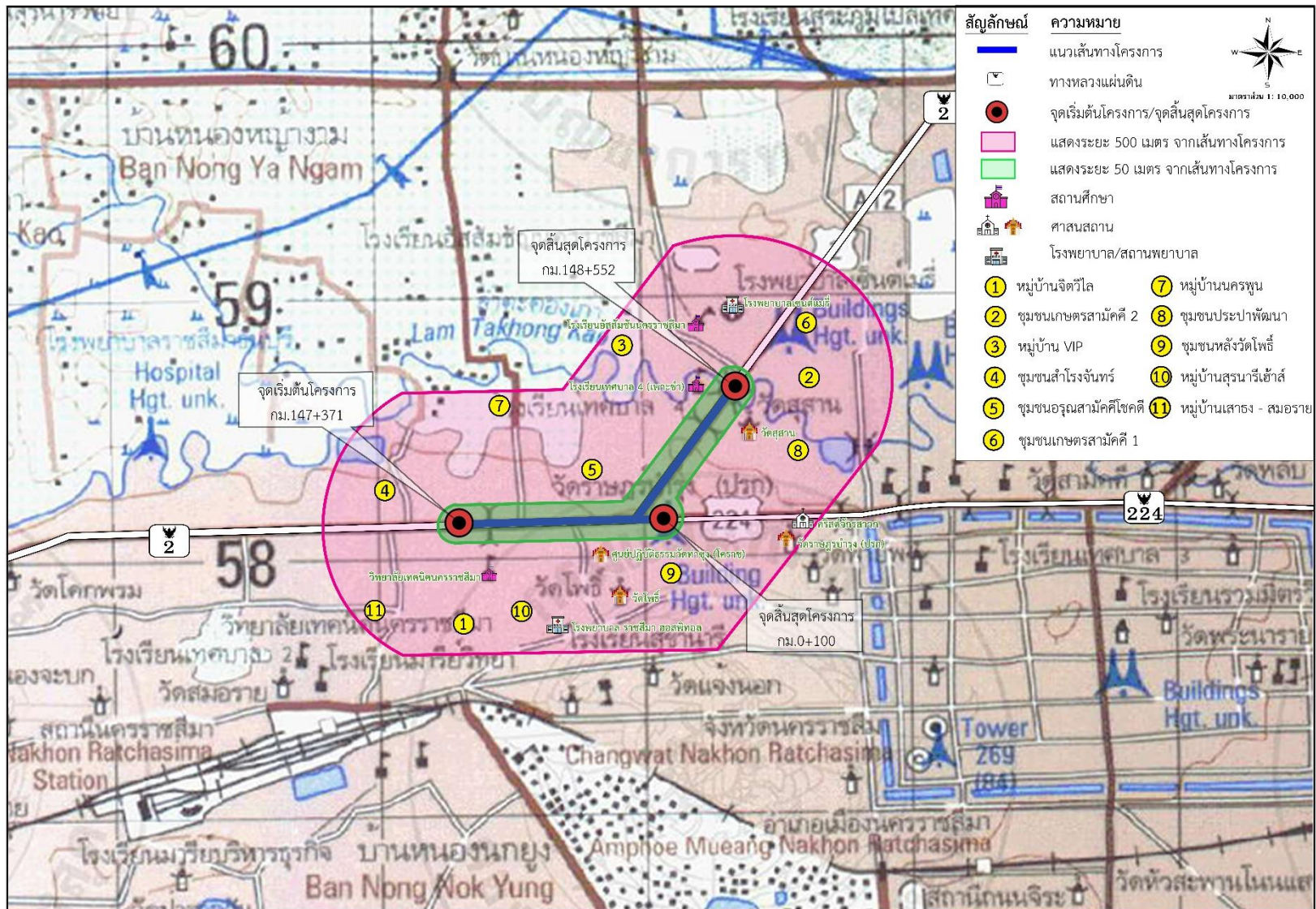
เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม คือ แบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้นตามกลุ่มประชากรเป้าหมาย ซึ่งในนี้มี 4 กลุ่ม ดังกล่าวมาแล้ว คือ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการ โดยมีรายละเอียดของแบบสอบถาม ประกอบด้วย การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นและความคิดเห็นและทัศนคติต่อโครงการ

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากแบบสอบถาม สัมภาษณ์ มาลงรหัสข้อมูลและบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมทางสังคมศาสตร์ที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป (เช่น SPSS PC PLUS) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของตารางและแสดงค่าสถิติต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ค่าเฉลี่ย และร้อยละ เป็นต้น

8. ระยะเวลาที่ดำเนินการ

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบเศรษฐกิจสังคม ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน 2567 และเดือนพฤศจิกายน 2568



รูปที่ 4.2.6-1 ชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะห่าง 50 เมตร และ 500 เมตรจากแนวกึ่งกลางเส้นทางโครงการ

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2565

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565 ดำเนินการสำรวจภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจเพื่อการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ในการดำเนินการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกลุ่มสถานประกอบการ โดยมีผลการสำรวจ ดังนี้

1.1 กลุ่มผู้นำชุมชน

ทำการสำรวจโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กระจายตามเขตปกครองครอบคลุมพื้นที่ศึกษา รวมทั้งสิ้น 11 ตัวอย่าง

ชุมชนสมอราย-เสารง

ข้อมูลสภาพแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเขม่า/ควัน ปัญหาเสียงดัง ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาความสั่นสะเทือน ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ไม่ได้รับผลกระทบ ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

การดำเนินการของโครงการ การศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมได้ศึกษาครอบคลุม 4 องค์ประกอบหลัก โดยจะมีการศึกษาและคาดการณ์ผลกระทบด้านต่าง ๆ เช่น ฝุ่นละออง คุณภาพอากาศ เสียงที่จะเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และทำการกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประชาชนให้เหลือน้อยที่สุด โดยผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม อยากให้ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมเนื่องจาก การก่อสร้างโครงการอื่น ๆ ผู้รับเหมาไม่ค่อยรับผิดชอบด้านนี้

ชุมชนหลังวัดโพธิ์

ข้อมูลสภาพแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเขม่า/ควัน ปัญหาเสียงดัง ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาความสั่นสะเทือน ปัญหากลิ่นเหม็น การระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ส่วนปัญหาปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัดและปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนได้รับผลกระทบในระดับปานกลางถึงมาก

การดำเนินการของโครงการ ในระหว่างก่อสร้างโครงการได้จัดทำแผนการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างทางแยกนครราชสีมา เพื่อลดผลกระทบด้านจราจรในบริเวณที่มีการก่อสร้าง โดยมีหลักการว่าในระหว่างก่อสร้างนั้นจะต้องมีช่องทางจราจรสำหรับการสัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้ ติดตั้งสัญญาณไฟป้ายเตือน ตลอดจนกำหนดให้ใช้ความเร็วของการเดินทางในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการวันละ 2 ครั้ง และเปิดพื้นที่ให้น้อยที่สุด ดำเนินการบดอัดให้เรียบร้อยก่อนเปิดพื้นที่ส่วนอื่น ๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม อยากให้จัดระเบียบเรื่องการเดินทางและควบคุมเรื่องฝุ่นละออง

ชุมชนเกษตรสำคี่ 1

ข้อมูลสภาพแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเขม่า/ควัน ปัญหาเสียงดัง ปัญหาน้ำเสียปัญหาความสั่นสะเทือน ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน ไม่ได้รับผลกระทบ ส่วนปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขังได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม อยากให้รีบก่อสร้างให้ไวที่สุดเนื่องจากจะลดผลกระทบต่อร้านค้า

ชุมชนเกษตรสำคี่ 2

ข้อมูลสภาพแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน ไม่ได้รับผลกระทบ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเขม่า/ควัน ปัญหาเสียงดัง ปัญหาความสั่นสะเทือน ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาน้ำเสีย ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ได้รับผลกระทบในระดับมาก

ชุมชนสำโรงจันทร์

ข้อมูลสภาพแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเขม่า/ควัน ปัญหาเสียงดัง ปัญหาน้ำเสียปัญหาความสั่นสะเทือน ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ไม่ได้รับผลกระทบ

ชุมชนอรุณสำคี่โขคดี

ข้อมูลสภาพแวดล้อม และโครงสร้างพื้นฐาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาเขม่า/ควัน ปัญหาเสียงดังปัญหาความสั่นสะเทือน ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ส่วนปัญหาปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาน้ำเสีย การระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ได้รับผลกระทบในระดับมาก

การดำเนินการของโครงการ โครงการได้กำหนดมาตรการด้านการคมนาคมขนส่งในระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ดังนี้ ประชาสัมพันธ์ หรือติดประกาศรวมทั้งป้ายเตือนให้กับผู้ใช้รถใช้ถนน และประชาชนให้ทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ อย่างน้อย 1 เดือน ทั้งสถานที่ ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการช่วงเวลาทำงาน รวมทั้งวัน - เวลาที่จะมีการขนส่งวัสดุหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่าน เพื่อให้ผู้ใช้ทางได้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางดังกล่าว หรือใช้อย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะในเวลากลางคืนควรมีการตั้งป้ายประชาสัมพันธ์และไฟฟาส่องสว่างในจุดที่เห็นได้ชัดเจน โครงการออกแบบท่อระบายน้ำของโครงการให้มีขนาดประมาณ 1.20 เมตรลักษณะเป็นท่อสี่เหลี่ยมอยู่ใต้ทางเท้า ซึ่งการออกแบบท่อระบายทางโครงการได้คำนึงถึงความเหมาะสม และออกแบบตามมาตรฐานของระบบระบายน้ำในเขตเมือง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้มีป้ายสัญลักษณ์บ่งบอกช่วงก่อสร้างให้ชัดเจน และท่วงกังวลเรื่องการระบายน้ำ

หมู่บ้าน VIP

ข้อมูลสภาพแวดล้อม และโครงสร้างพื้นฐาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาน้ำเสีย ไม่ได้รับผลกระทบ ส่วนปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ปัญหาขยะ

มูลฝอยในชุมชน ได้รับผลกระทบในระดับมาก ส่วนปัญหาเขม่า/ควันปัญหาเสียงดัง ปัญหาความสั่นสะเทือน ปัญหากลิ่นเหม็นปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ได้รับผลกระทบในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง

การดำเนินการของโครงการ รูปแบบของโครงการได้ออกแบบให้มีปั๊มน้ำภายในอุโมงค์ จำนวน 5 เครื่อง ติดตั้งในพื้นที่เพื่อรองรับระบบระบายน้ำของอุโมงค์ โดยได้กำหนดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองกรณีที่เกิดฝนตกและไฟดับทำให้ปั๊มน้ำยังสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ทางโครงการได้กำหนดมาตรการด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ดังนี้

(1) กรมทางหลวงต้องดูแลระบบระบายน้ำของโครงการให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที

(2) ตรวจสอบการกีดขวางการระบายน้ำบริเวณท่อระบายน้ำเครื่องสูบน้ำ และชุดลดกระบวนระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำเป็นไปตามที่ออกแบบไว้

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ห่วงกังวลเรื่องน้ำจะท่วมในอุโมงค์

ชุมชนประปาพัฒนา

ข้อมูลสภาพแวดล้อม และโครงสร้างพื้นฐาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเขม่า/ควัน ปัญหาเสียงดัง ปัญหาความสั่นสะเทือน ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน ไม่ได้รับผลกระทบ ส่วนปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ได้รับผลกระทบในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมซึ่งได้รับผลกระทบในระดับมาก

หมู่บ้านจิตวิไล

ข้อมูลสภาพแวดล้อม และโครงสร้างพื้นฐาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาเสียงดัง ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาความสั่นสะเทือน ปัญหากลิ่นเหม็นปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน ไม่ได้รับผลกระทบ ส่วนปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเขม่า/ควันการจราจร การระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมซึ่ง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย

หมู่บ้านนครพูน

ข้อมูลสภาพแวดล้อม และโครงสร้างพื้นฐาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหากลิ่นเหม็นปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน ไม่ได้รับผลกระทบ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเขม่า/ควัน ปัญหาเสียงดัง ปัญหาความสั่นสะเทือน ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาน้ำเสีย ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมซึ่ง ได้รับผลกระทบในระดับมาก

หมู่บ้านสุรนารีทาว์นเฮ้าส์

ข้อมูลสภาพแวดล้อม และโครงสร้างพื้นฐาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเขม่า/ควัน ปัญหาเสียงดัง ปัญหาน้ำเสียปัญหาความสั่นสะเทือน ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมซึ่ง ไม่ได้รับผลกระทบ ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

การดำเนินการของโครงการ การศึกษาทางดานสิ่งแวดล้อมได้ศึกษาครอบคลุม4องค์ประกอบหลัก โดยจะมีการศึกษาและคาดการณ์ผลกระทบด้านต่าง ๆ เช่น ฝุ่นละออง คุณภาพอากาศเสียง ที่จะเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และทำการกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อลด

ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประชาชนให้เหลือน้อยที่สุด โดยผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม อยากให้ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมให้ดูเนื่องจาก โครงการที่ผ่านมาผู้รับเหมาไม่ค่อยมีความรับผิดชอบ

1.2 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สถานศึกษา สถานพยาบาล แหล่งโบราณสถาน/ศาสนสถาน และสถานที่ที่มีความสำคัญทางสิ่งแวดล้อม จำนวน 10 ตัวอย่าง

ศาสนสถาน

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ การชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 66.7 ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 100.0 การรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ การสูญเสียพื้นที่เกษตร การจ้างงานแรงงานในพื้นที่สามารถสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวาง การจ้างแรงงานต่างถิ่นอาจนำมาซึ่งโรคระบาด/โรคต่างถิ่น ซึ่งมีผลต่อการให้บริการหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ การเกิดอุบัติเหตุในระหว่างก่อสร้างของคนงาน ความไม่สะดวก/ไม่ปลอดภัย/อุบัติเหตุในการเดินทางจัดการมูลฝอยและน้ำเสีย บริเวณบ้านพักคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ฝุ่นจากการก่อสร้าง เสียง และความสั่นสะเทือนส่งผลกระทบต่อโบราณสถานในระยะ 1 กิโลเมตร ไม่ได้รับผลกระทบสำหรับผลกระทบ

การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 100.0 ระบุว่าเคยทราบ/รับรู้เกี่ยวกับโครงการมาก่อน โดยทราบจากเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษาร้อยละ 62.5 รองลงมา คือ ทราบจากเจ้าของโครงการ ญาติ พี่น้อง และสื่อมวลชน/หนังสือพิมพ์ท้องถิ่นเท่ากัน ร้อยละ 12.5

ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการร้อยละ 80.0 เห็นด้วย เนื่องจาก ลดปัญหาการจราจรติดขัด และนำความเจริญมาสู่บ้านเมือง

ผลดี/ผลประโยชน์ต่อชุมชน คือ ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัดสะสมในช่วงวันหยุดเทศกาลต่าง ๆ ร้อยละ 22.2 รองลงมา คือ ช่วยลดอุบัติเหตุในการเดินทาง เพราะลดความหนาแน่นของจราจร เพื่อลดความหนาแน่นบริเวณแยกนครราชสีมา ร้อยละ 16.7 เป็นการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางให้ผู้ใช้งานทาง สามารถเดินทางไปยังจุดหมายได้เร็วขึ้น ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 11.1 ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในเมืองนครราชสีมาและการเชื่อมโยงระหว่างเมือง การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียนมีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น และสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ร้อยละ 5.6 ตามลำดับ

ผลเสีย/ผลกระทบต่อชุมชน ผลกระทบของฝุ่นละออง เสียงดังแรงสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้างต่อพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ความไม่สะดวกของการเดินทางในระหว่างก่อสร้าง ร้อยละ 42.9 และไม่มีผลเสีย/ผลกระทบต่อชุมชน ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ

สถานศึกษา

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ การชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 66.7 ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 100.0 การรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ การสูญเสียพื้นที่เกษตร

การจ้างงานแรงงานในพื้นที่ที่สามารถสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน การจับจ่ายใช้สอยของคนงานก่อสร้าง การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวาง การจ้างแรงงานต่างถิ่น การเกิดอุบัติเหตุในระหว่างก่อสร้างของคนงาน ความไม่สะดวก/ไม่ปลอดภัย/อุบัติเหตุในการเดินทาง การจัดการมูลฝอยและน้ำเสีย บริเวณบ้านพักคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ฝุ่นจากการก่อสร้าง เสียง และความสั่นสะเทือนส่งผลกระทบต่อโบราณสถานในระยะ 1 กิโลเมตรไม่ได้รับผลกระทบสำหรับผลกระทบ

การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการมาก่อน ร้อยละ 100.0 โดยทราบจากหน่วยงานเจ้าของโครงการ เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ร้อยละ 33.3 รองลงมา คือ เคยเข้าร่วมการประชุมของโครงการ และสื่อมวลชน/หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น ร้อยละ 16.7

ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 100.0 เห็นด้วย เนื่องจาก ลดปัญหาการจราจรติดขัดและช่วยแก้ปัญหาการหนาแน่นและการจราจรติดขัด

ผลดี/ผลประโยชน์ต่อชุมชน คือ เพื่อลดความหนาแน่นของจราจรบริเวณแยกนครราชสีมา ช่วยลดอุบัติเหตุในการเดินทาง เพราะลดความหนาแน่นของจราจร ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัดสะสมในช่วงวันหยุดเทศกาลต่าง ๆ ร้อยละ 17.6 เป็นการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางให้ผู้ที่ใช้เส้นทางสามารถเดินทางไปยังจุดหมายได้เร็วขึ้น ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง สามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต ร้อยละ 20.0

ผลเสีย/ผลกระทบ ฝุ่นละออง เสียงดังแรงสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้างต่อพื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ความไม่สะดวกของการเดินทางในระหว่างก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดปัญหาการระบายน้ำในพื้นที่ หากออกแบบไม่เพียงพอ ร้อยละ 16.7

สถานพยาบาล

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ การชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่าน ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน รบกวนจากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียง การรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำบริเวณลำน้ำที่มีแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน ปัญหาน้ำท่วม เนื่องจากแนวนนโครงการ อาจกีดขวางทางระบายน้ำ การจับจ่ายใช้สอยของคนงานก่อสร้าง การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวาง การจ้างแรงงานต่างถิ่น อาจนำมาซึ่งโรคระบาด/โรคต่างถิ่น ซึ่งมีผลต่อการให้บริการหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ การเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการก่อสร้างของคนงาน ความไม่สะดวก/ไม่ปลอดภัย/อุบัติเหตุในการเดินทาง การจัดการมูลฝอยและน้ำเสีย บริเวณบ้านพักคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ฝุ่นจากการก่อสร้าง เสียง และความสั่นสะเทือนส่งผลกระทบต่อโบราณสถานในระยะ 1 กิโลเมตร ได้รับผลกระทบ และไม่ได้รับผลกระทบเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม การจ้างงานแรงงานในพื้นที่ สามารถสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน การรื้อย้ายบ้านเรือนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ไม่ได้รับผลกระทบสำหรับผลกระทบ

การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ รับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการมาก่อน ร้อยละ 100.0 โดยรับทราบจาก สื่อมวลชน/หนังสือพิมพ์ท้องถิ่นร้อยละ 100.0 สำหรับความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ร้อยละ 100.0 เห็นด้วย เนื่องจากมีช่องทางการจราจรในการระบายรถเพิ่มมากขึ้น

ผลดี/ผลประโยชน์ต่อชุมชน คือ เพื่อลดความหนาแน่นของจราจรบริเวณแยกนครราชสีมา ร้อยละ 40.0 รองลงมา คือ เป็นการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางให้ผู้ใช้งาน และช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัดสะสมในช่วงวันหยุดเทศกาลต่าง ๆ เท่ากัน ร้อยละ 20.0 สำหรับผลเสีย/ผลกระทบ คือ รายได้จากสถานประกอบการบริเวณใกล้เคียงลดลง ผู้คนละออง เสียงดัง แร้ง สั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้างต่อพื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง อาจจะก่อให้เกิดปัญหาการระบายน้ำในพื้นที่ หากออกแบบไม่เพียงพอ ความไม่สะดวกของการเดินทางในระหว่างก่อสร้าง และความสะดวกในการเดินทางไปประกอบอาชีพลดลง ร้อยละ 16.7

1.3 กลุ่มครัวเรือน

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน จำนวน 335 ตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วยประชาชนที่อาศัยอยู่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ทั้งสิ้น 12 หมู่บ้าน/ชุมชน โดยสรุปประเด็นผลกระทบจากโครงการในระยะก่อสร้างที่ผู้ให้สัมภาษณ์คาดว่าจะได้รับ ได้แก่ การชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่าน ได้แก่ คลองลำตะคอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ผู้คนละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน จากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียง การรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ บริเวณลำน้ำที่มีแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน ปัญหาน้ำท่วม เนื่องจากแนวถนนของโครงการอาจกีดขวางทางระบายน้ำ การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม การจ้างแรงงานในพื้นที่ สามารถสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน การใช้จ่ายใช้สอยของคนงานก่อสร้าง สามารถสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ อาจเกิดความขัดแย้งกันระหว่างคนงานกับประชาชนในชุมชน เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางของคนในชุมชนตรงบริเวณจุดตัด ได้แก่ ทล.2 หรือบริเวณแยกนครราชสีมา การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวาง เช่น เสาไฟฟ้า ท่อจ่ายน้ำ การรื้อย้ายบ้านเรือน ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ผู้คนละออง เสียงดังจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน การจ้างแรงงานต่างถิ่น อาจนำมาซึ่งโรคระบาด/โรคต่างถิ่น ซึ่งมีผลต่อการให้บริการหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ การเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการก่อสร้างของคนงาน ความไม่สะดวก/ปลอดภัย/อุบัติเหตุในการเดินทาง การจัดการมูลฝอย และน้ำเสีย บริเวณบ้านพักคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ผู้คนจากการก่อสร้าง เสียง และความสั่นสะเทือน ส่งผลกระทบต่อโบราณสถานในระยะ 1 กิโลเมตร การระบายน้ำ และเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบดังกล่าว สำหรับผลกระทบในระยะดำเนินการผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ไม่ได้รับผลกระทบจาก งานบำรุงรักษาถนนในช่วงฤดูฝนทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ มลพิษทางอากาศ เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน จากการจราจรบนถนนโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง งานบำรุงรักษาถนนในช่วงฤดูฝนทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ อาจเกิดการรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ การขนส่งระหว่างประเทศมีความสะดวกรวดเร็วขึ้น ความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่เกษตรกรรม ราคาซื้อขายที่ดินจะปรับสูงขึ้น ช่วยให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (สร้างงานและรายได้ให้กับสมาชิกในชุมชน) ทำให้เกิดการส่งเสริมการท่องเที่ยวในท้องถิ่น การเกิดอุบัติเหตุในช่วงระหว่างการบำรุงรักษาส่งผลให้เพิ่มภาระให้กับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ความสั่นสะเทือนจากการจราจรบนถนนโครงการ ผลกระทบต่อโบราณสถานในระยะ 1 กิโลเมตร การระบายน้ำ และน้ำท่วมขัง สำหรับการคมนาคมผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่ามีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น และใช้เวลาในการเดินทางลดลงดีขึ้นในระดับปานกลาง

1.4 กลุ่มสถานประกอบการ

สถานประกอบการระยะ 0-50 เมตร จำนวน 65 ตัวอย่าง

ข้อมูลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ได้รับผลกระทบต่อการดำเนินกิจการของสถานประกอบการจากเสียงดังรบกวนและความสั่นสะเทือนจากการขนส่งของรถบรรทุกและจากการทำงานของเครื่องจักร ร้อยละ 70.3 ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารของสถานประกอบการเกิดความชำรุดเสียหายจากความสั่นสะเทือนจากการขนส่งของรถบรรทุก ร้อยละ 84.4 ผลต่อสุขภาพอนามัย เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ และโรคผิวหนัง เป็นต้น ของพนักงาน ลูกจ้างและบุคลากรในสถานประกอบการจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ร้อยละ 51.6

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ในระยะก่อสร้างที่คาดว่าจะได้รับ ได้แก่ การชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่าน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ในระดับน้อย ร้อยละ 37.5 ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในระดับมาก

สถานประกอบการระยะมากกว่า 50-100 เมตร จำนวน 70 ตัวอย่าง

ข้อมูลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ได้รับผลกระทบต่อการดำเนินกิจการของสถานประกอบการจากเสียงดังรบกวนและความสั่นสะเทือนจากการขนส่งของรถบรรทุกและจากการทำงานของเครื่องจักร ร้อยละ 90.0 ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารของสถานประกอบการเกิดความชำรุดเสียหายจากความสั่นสะเทือนจากการขนส่งของรถบรรทุก ร้อยละ 94.3 ผลต่อสุขภาพอนามัย เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ และโรคผิวหนัง เป็นต้นของพนักงาน ลูกจ้างและบุคลากรในสถานประกอบการจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ร้อยละ 72.9

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ การชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่าน ฝุ่นจากการก่อสร้าง เสียง และความสั่นสะเทือนส่งผลกระทบต่อโบราณสถานในระยะ 1 กิโลเมตร การขุด/เปิดหน้าดินบริเวณทางหลวงหมายเลข 2 ด้านหน้าสถานประกอบการทำให้ลูกค้าไม่ได้รับความสะดวกในการเข้ามาใช้บริการ ในระดับน้อยฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน จากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียง การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวาง ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวนจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ในระดับปานกลาง

2. ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2567-2569

2.1 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคมเดือนพฤศจิกายน 2567

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2567 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจเพื่อการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ในการดำเนินการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 11 ตัวอย่าง กลุ่มครัวเรือน จำนวน 302 ตัวอย่าง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 10 ตัวอย่าง และสถานประกอบการ จำนวน 135 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 458 ตัวอย่าง

(1) กลุ่มผู้นำชุมชน

ทำการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชนจำนวน 11 ตัวอย่าง โดยสัมภาษณ์ประธานชุมชนร้อยละ 45.5 ตัวแทนชุมชนร้อยละ 36.4 ผู้ช่วยประธานชุมชนร้อยละ 9.1 กรรมการชุมชนร้อยละ 9.1 เป็นเพศชายร้อยละ 54.5 และเพศหญิงร้อยละ 45.5 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 54.5 อายุช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 36.4 อายุช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 9.1 มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในชั้นปริญญาตรีร้อยละ 36.4 ชั้นประถมศึกษาร้อยละ 36.4 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 18.2 และชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 9.1

ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของหมู่บ้าน/ชุมชนนี้ช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 27.3 ช่วงเวลา 31-40 ปี ร้อยละ 27.3 และไม่สามารถระบุช่วงเวลาได้ร้อยละ 45.5 ภูมิถิ่นเดิมของประชากรส่วนใหญ่เป็นคนท้องถิ่น ร้อยละ 81.8 และเป็นคนต่างถิ่นร้อยละ 18.2 การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน คือ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 63.6 รองลงมา คือ พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง ร้อยละ 18.2 และรับจ้างทั่วไปร้อยละ 18.2 สำหรับการประกอบอาชีพรองของครัวเรือน คือ รับจ้างทั่วไปร้อยละ 45.5 รองลงมา คือ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 36.4 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจร้อยละ 9.1 และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างร้อยละ 9.1

การจัดการโครงสร้างพื้นฐานในหมู่บ้าน/ชุมชน เรื่อง การคมนาคม (ถนนชุมชน/ทางหลวง) อยู่ในสภาพดีร้อยละ 81.8 พอใช้ร้อยละ 18.2 สภาพถนนชำรุด เป็นหลุมเป็นบ่อ ไฟฟ้าส่องสว่างริมถนนอยู่ในสภาพดี ร้อยละ 90.9 พอใช้ร้อยละ 9.1 เนื่องจากริมเส้นทางบางช่วงไม่มีไฟฟ้า ทำให้มืดและมีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุร้าย น้ำประปาอยู่ในสภาพดีร้อยละ 72.7 พอใช้ร้อยละ 27.3 ซึ่งน้ำประปาหยุดไหลบ่อยครั้ง และไหลไม่แรง การจัดการขยะ และการจัดการน้ำเสีย โดยชุมชนทั้งหมดได้รับการจัดการขยะโดยเทศบาล/อบต. ซึ่งอยู่ในสภาพดี

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ชุมชนมีปัญหาด้านฝุ่นละอองร้อยละ 9.1 จากการจราจร ปัญหาด้านน้ำเสียร้อยละ 9.1 จากกิจกรรมในชุมชน ปัญหาด้านขยะมูลฝอยร้อยละ 9.1 จากกิจกรรมในชุมชน ปัญหาด้านน้ำท่วม / การระบายน้ำ ร้อยละ 18.2 จากกิจกรรมในชุมชน และน้ำระบายไม่ทัน

โดยการรับรู้ข่าวสารของโครงการในรอบปี พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.9 เคยได้รับข่าวสารจากโครงการ และร้อยละ 9.1 ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารจากโครงการ โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาของข่าวสาร ได้แก่ เคยได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/กรมทางหลวง ร้อยละ 31.8 สื่อออนไลน์ Social Media ร้อยละ 22.7 เอกสารเผยแพร่จากโครงการ ร้อยละ 18.2 เจ้าหน้าที่จากบริษัทที่ปรึกษา ร้อยละ 13.6 หนังสือพิมพ์/วิทยุ/โทรทัศน์ (ท้องถิ่น) ร้อยละ 9.1 และป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการร้อยละ 4.5 ข้อมูลที่ได้รับมีความเพียงพอ ร้อยละ 90.9 และไม่เพียงพอร้อยละ 9.1 โดยต้องมีการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม

สำหรับผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะก่อสร้างโครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2.6-4

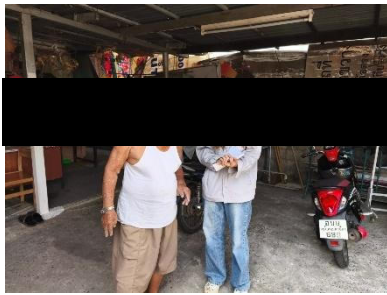
ตารางที่ 4.2.6-4 ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างเส้นทางโครงการกลุ่มครัวเรือนในเดือนพฤศจิกายน 2567

ผู้นำชุมชน	ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ
ชุมชนสมอราย-เสารง	- การจราจรติดขัด จากช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง
ชุมชนหลังวัดโพธิ์	- เขม่า/ควัน จากท่อไอเสียรถบรรทุก - เสียง จากการตอกเสาเข็ม - ความสั่นสะเทือน จากการบรรทุกขนส่งวัสดุ - การจราจรติดขัด จากช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง
ชุมชนเกษตรสามัคคี 1	- การจราจรติดขัด จากช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง
ชุมชนเกษตรสามัคคี 2	ไม่ได้รับผลกระทบ
ชุมชนลำโรงจันทร์	- ฝุ่นละออง จากการเปิดหน้าดิน/ถมดิน
	- น้ำท่วม/การระบายน้ำ จากการก่อสร้างขวางทางน้ำ
ชุมชนอรุณสามัคคีโชคดี	ไม่ได้รับผลกระทบ
หมู่บ้าน VIP	- ฝุ่นละออง จากการบรรทุกขนส่งวัสดุ และการเปิดหน้าดิน/ถมดิน - ความไม่ปลอดภัย และอุบัติเหตุในการเดินทาง จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และเศษดิน - การจราจรติดขัด ช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง
ชุมชนประปาพัฒนา	- การจราจรติดขัด ช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง
หมู่บ้านจิตวิไล	- ฝุ่นละออง จากการเปิดหน้าดิน/ถมดิน
หมู่บ้านนครพูน	- การจราจรติดขัด จากช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง
หมู่บ้านสุนรวิทาเว้าส์	ไม่ได้รับผลกระทบ

ส่วนความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนมีความเห็นว่าการเปิดใช้ มีความสะดวกสบายในการเดินทางร้อยละ 31.3 ทำให้มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 18.8 เส้นทางช่วยให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางร้อยละ 12.5 ทำให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทางร้อยละ 6.3 และไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 31.3 ส่วนผลเสียที่เกิดจากการเปิดใช้เส้นทางกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าฝุ่นละอองและมลพิษจากยานพาหนะเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 8.3 และสำหรับกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 8.3 มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่มีผลเสีย และร้อยละ 75.0 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่เคยร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาจากโครงการ และไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ



รูปที่ 4.2.6-2 ตัวอย่างการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน เดือนพฤศจิกายน 2567



รูปที่ 4.2.6-2 (ต่อ) ตัวอย่างการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน เดือนพฤศจิกายน 2567

(2) กลุ่มครัวเรือน

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 302 ตัวอย่าง เป็นเพศชายร้อยละ 39.1 และเพศหญิงร้อยละ 60.9 เป็นผู้ที่มีอายุในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 28.8 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 27.5 ช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 23.8 ช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 15.2 และช่วงอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 4.6 เป็นคู่สมรสร้อยละ 38.7 หัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 36.4 บิดา/มารดา ร้อยละ 14.6 บุตร/ธิดา ร้อยละ 8.6 และเขย/สะใภ้ ร้อยละ 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เรียนจบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 29.5 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 24.5 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 22.2 ระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 10.6 ระดับปริญญาตรีร้อยละ 10.3 สูงกว่าปริญญาตรีร้อยละ 1.7 และไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 1.3 กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นคนท้องถิ่นแต่เดิมหรืออาศัยอยู่ในชุมชนมาแล้วนานกว่า 20 ปี ร้อยละ 97.4 และย้ายมาจากที่อื่นร้อยละ 2.6

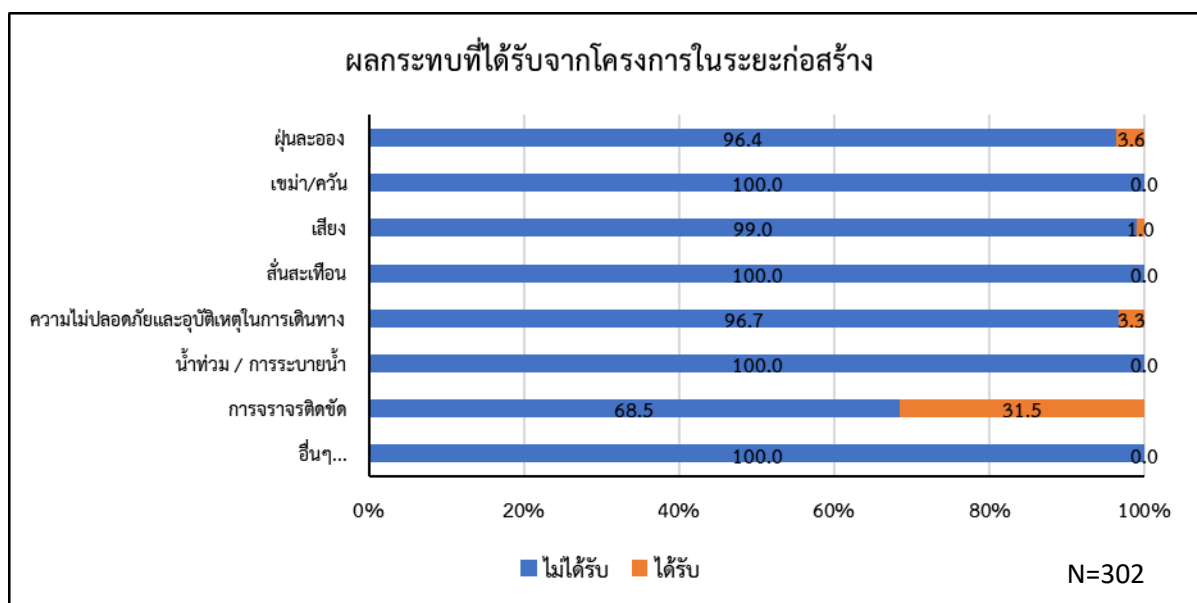
ข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่อาศัยอยู่รวมกันในครอบครัว 1-3 คน ร้อยละ 53.0 อาศัยอยู่รวมกันในครอบครัว 4-6 คน ร้อยละ 43.0 และอาศัยอยู่รวมกันมากกว่า 6 คนขึ้นไป ร้อยละ 4.0 การประกอบอาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 49.3 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปร้อยละ 26.8 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างร้อยละ 14.6 อื่นๆ เช่น แม่บ้านร้อยละ 5.6 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจร้อยละ 3.0 และเกษตรกรร้อยละ 0.7 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 99.3 ไม่มีปัญหาการประกอบอาชีพของครัวเรือน และร้อยละ 0.7 มีปัญหาการประกอบอาชีพของครัวเรือน คือ ลูกค้าเดินทางไม่สะดวก

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนในปัจจุบันที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าชุมชนมีปัญหาด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 1.0 โดยได้รับผลกระทบมาก และน้อย จากกิจกรรมในชุมชน การจราจรและโรงงานบริเวณชุมชน ปัญหาด้านเสียง ร้อยละ 0.7 โดยได้รับผลกระทบปานกลางเนื่องจากกิจกรรมการจราจร ปัญหาน้ำเสียในชุมชน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.0 โดยได้รับผลกระทบมาก และปานกลางจากกิจกรรมในชุมชน ปัญหาด้านการคมนาคมและอุบัติเหตุ ร้อยละ 0.7 โดยได้รับผลกระทบปานกลางจากกิจกรรมในชุมชน ปัญหาขยะมูลฝอย ร้อยละ 0.3 โดยได้รับผลกระทบปานกลางจากกิจกรรมในชุมชน ปัญหาน้ำท่วมและการระบายน้ำ ร้อยละ 8.3 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบปานกลางจากกิจกรรมในชุมชน และท่อดัน ระบายน้ำไม่ทันขณะฝนตกหนัก ปัญหาน้ำไหลน้อย ร้อยละ 0.3 โดยได้รับผลกระทบเล็กน้อย

โดยการรับรู้ข่าวสารของโครงการในรอบปี พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 96.7 เคยได้รับข่าวสารจากโครงการ และร้อยละ 3.3 ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารจากโครงการ โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาของข่าวสารได้แก่ เคยได้รับข่าวสารจากสื่อออนไลน์ Social Media ร้อยละ 26.5 จากป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการร้อยละ 22.0 เอกสารเผยแพร่จากโครงการ ร้อยละ 13.3 เพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 13.0 หนังสือพิมพ์/วิทยุ/โทรทัศน์

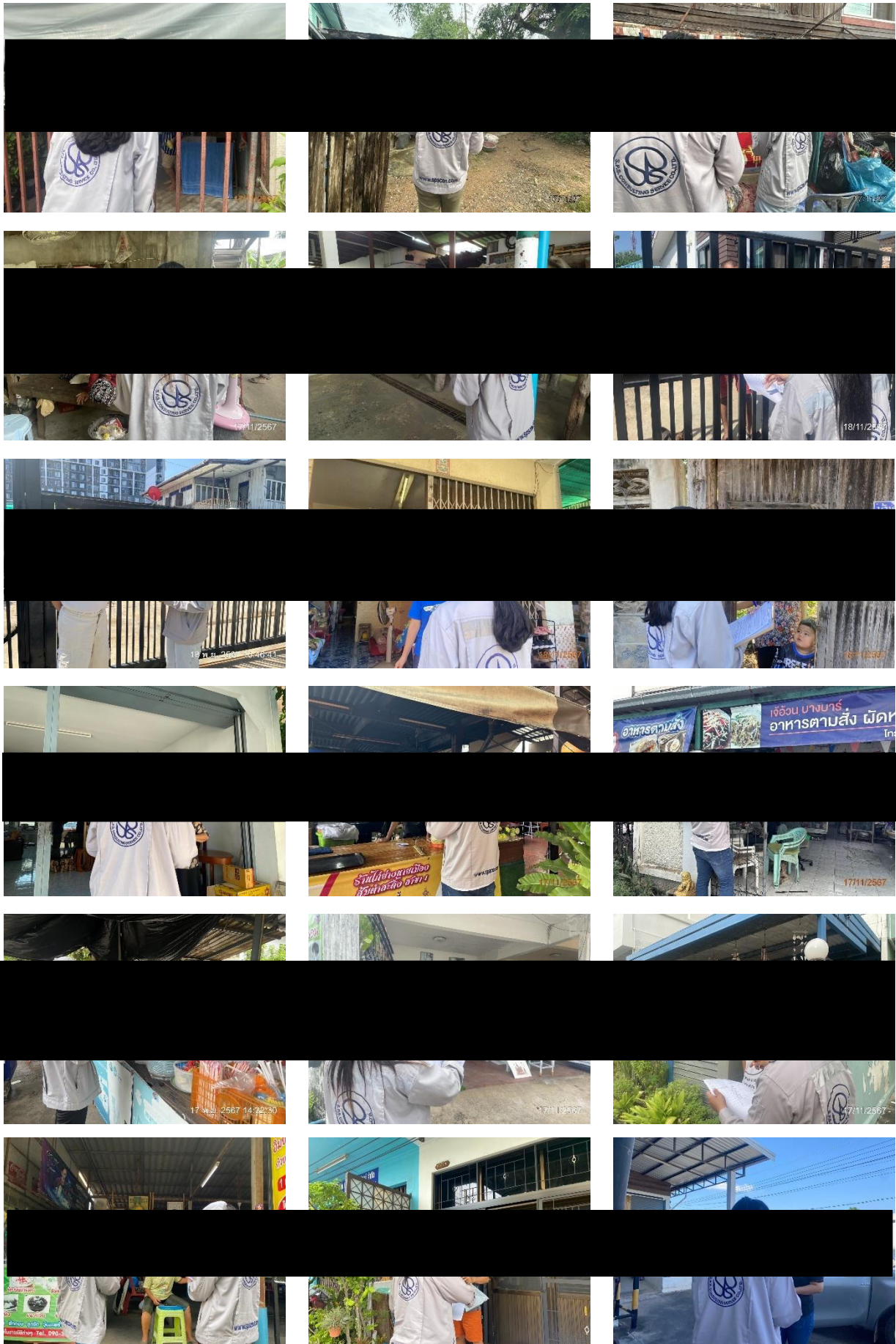
(ท้องถิ่น) ร้อยละ 10.6 ผู้นำชุมชนร้อยละ 10.1 เจ้าหน้าที่ของรัฐ/กรมทางหลวง ร้อยละ 3.4 และเจ้าหน้าที่จากบริษัทที่ปรึกษา ร้อยละ 1.0 ข้อมูลที่ได้รับมีความเพียงพอ ร้อยละ 98.7 และไม่เพียงพอร้อยละ 1.3 โดยต้องมีการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม

สำหรับปัญหาที่ได้รับผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะก่อสร้างโครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา มีรายละเอียดดังนี้ กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากโครงการ ร้อยละ 3.6 จากกิจกรรมการขนส่งวัสดุ และการปิดหน้าดิน ถมดิน ปัญหาด้านเสียงร้อยละ 1.0 จากการตอกเสาเข็ม ปัญหาด้านความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 3.3 จากป้ายบอกทางไม่ชัดเจน ไฟส่องสว่างไม่เพียงพอ การขนวางวัสดุก่อสร้าง และเศษดิน ปัญหาจราจรติดขัดร้อยละ 31.5 โดยมีสาเหตุมาจากช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง ที่กัลปพฤกษ์ และทางปิด ดังรูปที่ 4.2.6-3



รูปที่ 4.2.6-3 ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างเส้นทางโครงการกลุ่มครัวเรือนในเดือนพฤศจิกายน 2567

ส่วนความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนมีความเห็นว่าการเปิดใช้ มีความสะดวกสบายในการเดินทางร้อยละ 28.3 ทำให้มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 23.5 เส้นทางช่วยให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางร้อยละ 14.4 ช่วยให้ชุมชนได้รับการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น ร้อยละ 6.5 ทำให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทางร้อยละ 5.6 ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวร้อยละ 5.3 ช่วยให้เศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้นร้อยละ 4.2 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 9.3 และไม่ได้รับประโยชน์ร้อยละ 3.1 ส่วนผลเสียที่เกิดจากการเปิดใช้เส้นทางกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าเดินทางไกลขึ้น เนื่องจากจุดกัลปพฤกษ์ ร้อยละ 2.9 การจราจรติดขัด การจราจรหนาแน่นขึ้นร้อยละ 2.9 การเดินทางไปมาหาสู่ระหว่างชุมชนสองฝั่งถนนยากขึ้น ร้อยละ 1.3 และสำหรับกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 35.0 มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่มีผลเสีย และร้อยละ 57.5 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่เคยร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาจากโครงการ และไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ



รูปที่ 4.2.6-4 ตัวอย่างการสัมภาษณ์ครัวเรือน เดือนพฤศจิกายน 2567

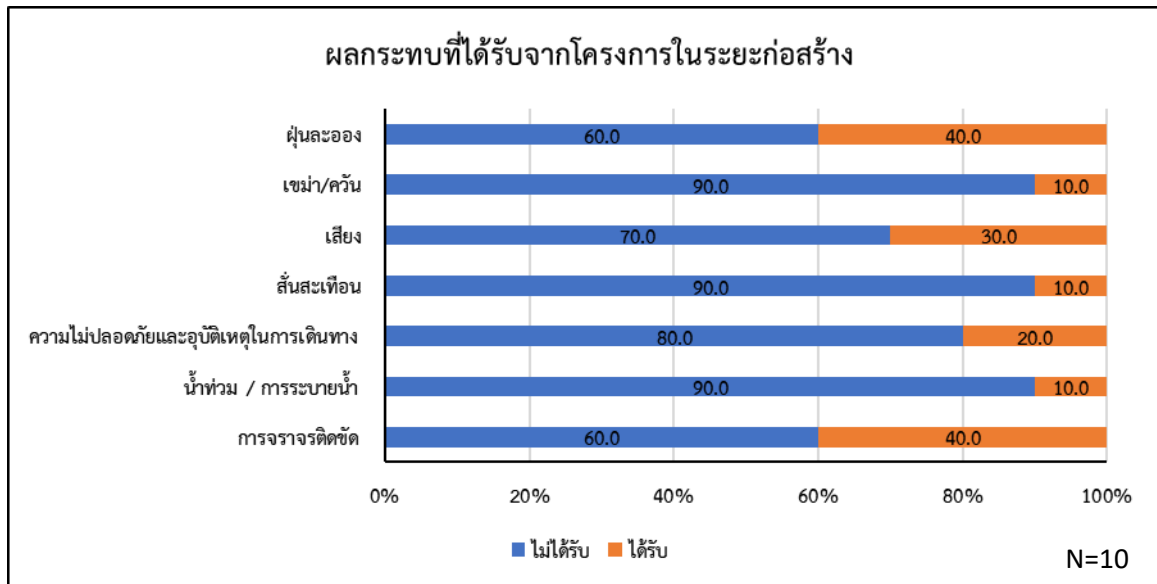
(3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

ทำการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 10 ตัวอย่าง โดยสำรวจความคิดเห็นร้อยละ 30.0 ผู้จัดการร้อยละ 20.0 รองนายกสมาคม เจ้าอาวาส ผู้ช่วยเจ้าอาวาส พระลูกวัด และพนักงานร้อยละ 10.0 โดยดำรงตำแหน่งมาแล้ว 11-20 ปี ร้อยละ 40.0 ช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 20.0 น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 20.0 และมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 10.0 ผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุอยู่ระหว่างช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 40.0 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 40.0 และอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 20.0 ระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เรียนจบชั้นระดับชั้นปริญญาตรีร้อยละ 40.0 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช ร้อยละ 20.0 ระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และสูงกว่าปริญญาตรีร้อยละ 10.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ในชุมชนมาแล้วมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 30.0 ช่วง 11-20 ปี ร้อยละ 30.0 ช่วง 5-10 ปี ร้อยละ 20.0

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนในปัจจุบันที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ กลุ่มตัวอย่างพื้นที่อ่อนไหวมีความคิดเห็นว่าชุมชนได้รับปัญหาฝุ่นละออง /มลพิษทางอากาศร้อยละ 30.0 เกิดจากการจราจร ปัญหาด้านเสียงได้รับผลกระทบร้อยละ 20.0 เกิดจากการจราจร ปัญหาด้านความสั่นสะเทือนได้รับผลกระทบร้อยละ 20.0 เกิดจากกิจกรรมในชุมชน ปัญหาด้านน้ำเสียร้อยละ 10.0 เกิดจากกิจกรรมในชุมชน ปัญหาด้านการคมนาคมและอุบัติเหตุร้อยละ 30.0 เกิดจากกิจกรรมในชุมชน และตำรวจมีการตั้งด่านตรวจ ปัญหายะยะมูลฝอยได้รับผลกระทบ 10.0 จากกิจกรรมในชุมชน ปัญหาน้ำท่วม / การระบายน้ำได้รับผลกระทบ 10.0 จากกิจกรรมในชุมชน

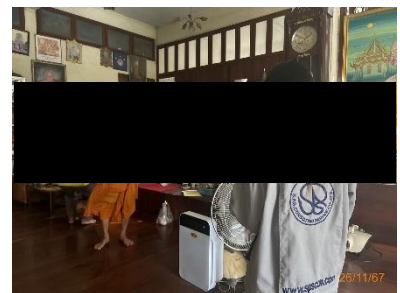
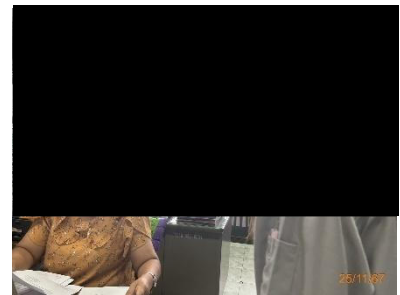
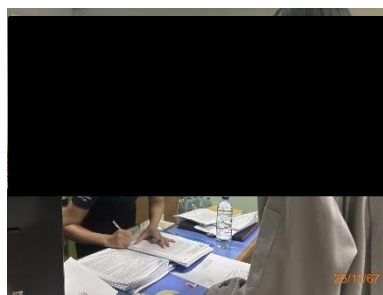
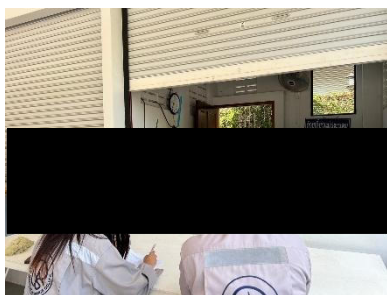
โดยการรับรู้ข่าวสารของโครงการในรอบปี พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.0 เคยได้รับข่าวสารจากโครงการ โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาของข่าวสาร ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ/กรมทางหลวง ร้อยละ 58.3 สื่อ Social Media และเอกสารเผยแพร่ของโครงการ ร้อยละ 16.7 สื่อหนังสือพิมพ์/วิทยุ/โทรทัศน์ (ท้องถิ่น) ร้อยละ 8.3 ข้อมูลที่ได้รับมีความเพียงพอ ร้อยละ 80.0 และไม่เพียงพอร้อยละ 20.0

สำหรับปัญหาที่ได้รับผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะก่อสร้างโครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา มีรายละเอียดดังนี้ กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากโครงการได้รับผลกระทบร้อยละ 40.0 จากกิจกรรมการเปิดหน้าดิน/ถมดิน และการบรรทุกขนส่งวัสดุ ผลกระทบด้านเขม่า/ควันได้รับผลกระทบร้อยละ 10.0 จากควันจากท่อไอเสียรถบรรทุก ผลกระทบด้านเสียงได้รับผลกระทบร้อยละ 30.0 จากการตอกเสาเข็มสะพาน ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนได้รับผลกระทบร้อยละ 10.0 จากการตอกเสาเข็มสะพาน ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทางได้รับผลกระทบร้อยละ 20.0 จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และป้ายเตือนไม่ชัดเจน ผลกระทบด้านน้ำท่วม / การระบายน้ำได้รับผลกระทบร้อยละ 10.0 จากการก่อสร้างขวางทางน้ำ และผลกระทบด้านการจราจรติดขัดได้รับผลกระทบร้อยละ 40.0 จากจำนวนช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้างดังรูปที่ 4.2.6-5



รูปที่ 4.2.6-5 ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างเส้นทางโครงการกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว เดือนพฤศจิกายน 2567
ในเดือนพฤศจิกายน 2567

ส่วนความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนมีความเห็นว่าการเปิดใช้ มีความสะดวกสบายในการเดินทางร้อยละ 29.4 ทำให้มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น และเกิดความปลอดภัยในการเดินทางร้อยละ 17.6 ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางร้อยละ 11.8 ช่วยเศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้นร้อยละ 5.9 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 11.8 และไม่ได้รับประโยชน์ร้อยละ 5.9 ส่วนผลเสียที่เกิดจากการเปิดใช้เส้นทางกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าการเดินทางไปมาหาสู่ระหว่างชุมชนสองฝั่งถนนยากขึ้นร้อยละ 10.0 และสำหรับกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30.0 มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่มีผลเสีย และร้อยละ 60.0 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่เคยร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาจากโครงการ และมีข้อเสนอแนะต่อโครงการให้เร่งดำเนินการก่อสร้างโครงการให้แล้วเสร็จโดยเร็วร้อยละ 10.0 และดูแลความปลอดภัยให้ได้ตามมาตรฐานร้อยละ 10.0



รูปที่ 4.2.6-6 ตัวอย่างการสัมภาษณ์พื้นที่อ่อนไหว เดือนพฤศจิกายน 2567

(4) สถานประกอบการ

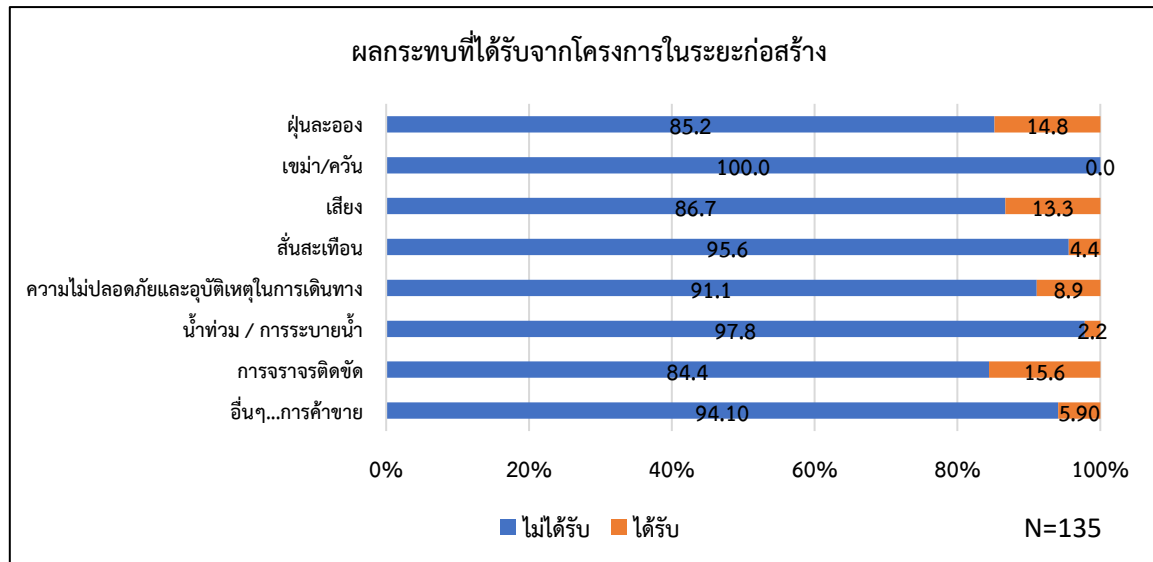
ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 135 ตัวอย่าง โดยความคิดเห็นส่วนใหญ่เจ้าของกิจการร้อยละ 74.8 เป็นผู้มีอายุในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 33.3 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 24.4 และช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 24.4 ระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เรียนจบชั้นระดับชั้นอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 27.4 รองลงมา คือ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 23.7 ระยะเวลาที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 25.2 รองลงมา คือ ทำงานมามากกว่า 20 ปี ร้อยละ 21.5

ทำการสำรวจข้อมูลสถานประกอบการ ส่วนใหญ่สถานประกอบการเปิดดำเนินการมาแล้วน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 24.4 ช่วง 11-20 ปี ร้อยละ 22.2 และช่วง 5-10 ปี ร้อยละ 20.7 ประเภทกิจการ/การให้บริการ ส่วนใหญ่เป็นกิจการค้าขายร้อยละ 91.1 รองลงมาคือ โรงกลึงร้อยละ 1.5 และซ่อมรถ ร้อยละ 6.7 โดยลักษณะของอาคารสถานประกอบการส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ร้อยละ 71.1 เหตุผลของการตั้งกิจการในบริเวณนี้คือ ใกล้ชุมชนและมีบ้าน/ที่ดินบริเวณนี้ ร้อยละ 32.5 ทำเลดีร้อยละ 23.8 เดินทางสะดวกร้อยละ 20.0

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนในปัจจุบันที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ กลุ่มตัวอย่างสถานประกอบการมีความคิดเห็นว่ามีปัญหาสิ่งแวดล้อมร้อยละ 100.0

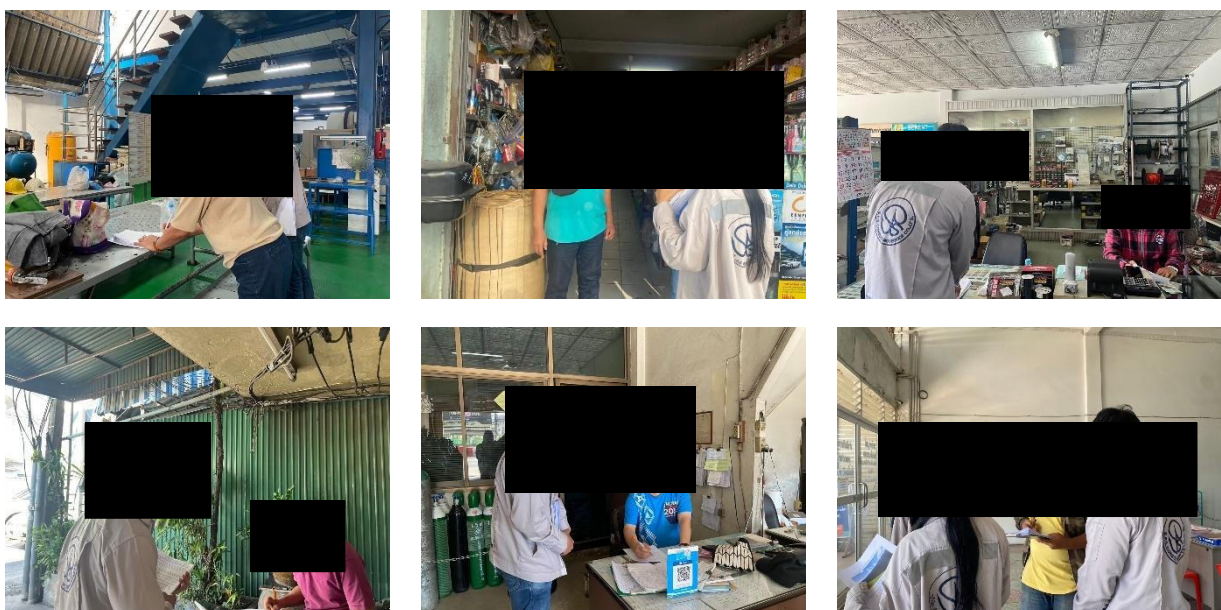
โดยการรับรู้ข่าวสารของโครงการในรอบปี พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100.0 เคยได้รับข่าวสารจากโครงการ โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาของข่าวสาร ได้แก่ เคยได้รับข่าวสารจากสื่อออนไลน์ Social Media ร้อยละ 28.1 รองลงมาคือ ผู้นำชุมชนร้อยละ 19.2 ป้ายประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 18.9 ข้อมูลที่ได้รับมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.0

สำหรับปัญหาที่ได้รับผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะก่อสร้างโครงการอุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา มีรายละเอียดดังนี้ กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากโครงการได้รับผลกระทบร้อยละ 14.8 จากกิจกรรมการขนส่งวัสดุ การเปิดหน้าดิน ถมดิน การก่อสร้าง และการจราจร ปัญหาด้านเสียงได้รับผลกระทบร้อยละ 13.3 จากการตอกเสาเข็ม การบรรทุกขนส่งวัสดุ การก่อสร้าง และการจราจร ปัญหาด้านความสั่นสะเทือนได้รับผลกระทบร้อยละ 4.4 ส่วนใหญ่เกิดจากการตอกเสาเข็ม และการจราจร ปัญหาด้านความไม่ปลอดภัยในการเดินทางร้อยละ 8.9 ได้แก่ ป้ายบอกทางไม่ชัดเจน ไฟส่องสว่างไม่เพียงพอ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทางเข้าออกลำบาก ทางแคบลง รถเลี้ยวยาก และรถขับเร็ว ปัญหาน้ำท่วมและการระบายน้ำไม่ทัน ปัญหารถติดขัดร้อยละ 21.0 มีสาเหตุมาจากช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง และช่องจราจรแคบลง และปัญหาด้านการค้าขาย ได้รับผลกระทบร้อยละ 5.9 เกิดจากเข้า-ออกร้าน และจอดรถลำบาก ทำให้ลูกค้าลดลงดังรูปที่ 4.2.6-7

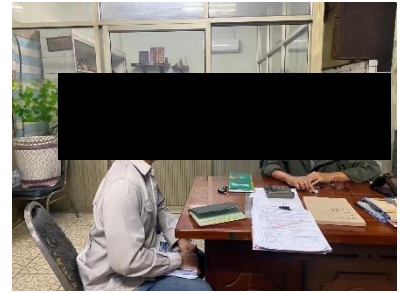
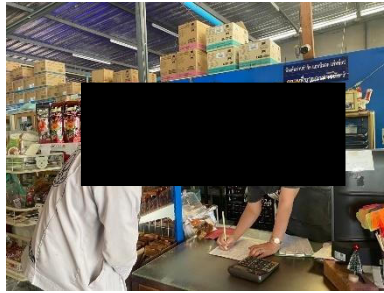


**รูปที่ 4.2.6-7 ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างเส้นทางโครงการกลุ่มสถานประกอบการ
ในเดือนพฤศจิกายน 2567**

ส่วนความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนมีความเห็นว่าการเปิดใช้ ทำให้มีความสะดวกสบายในการเดินทางร้อยละ 32.2 มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 31.1 ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางร้อยละ 15.7 ช่วยให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 8.9 เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 5.1 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 6.4 และไม่ได้รับประโยชน์ร้อยละ 0.4 ส่วนผลเสียที่เกิดจากการเปิดใช้เส้นทาง กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าเสียงรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มมากขึ้น ทางเข้า - ออก พื้นที่ลำบากขึ้น เนื่องจากความลาดชันที่เพิ่มขึ้น และน้ำท่วม ร้อยละ 0.7 และสำหรับกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 26.7 มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่มีผลเสีย และร้อยละ 71.1 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่เคยร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาจากโครงการ และมีข้อเสนอแนะต่อโครงการให้เร่งดำเนินการก่อสร้างโครงการให้แล้วเสร็จโดยเร็วร้อยละ 1.5



รูปที่ 4.2.6-8 ตัวอย่างการสัมภาษณ์สถานประกอบการ เดือนพฤศจิกายน 2567



รูปที่ 4.2.6-8 (ต่อ) ตัวอย่างการสัมภาษณ์สถานประกอบการ เดือนพฤศจิกายน 2567

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในช่วงที่ผ่านมา

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เช่น ทำให้เกิดความสะดวกสบาย มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ประหยัดเวลาในการเดินทาง จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง พบว่า ผู้นำชุมชนให้ความคิดเห็นว่าผลกระทบชุมชนจากการก่อสร้าง คือ ฝุ่นละออง เสียงดัง จากกิจกรรมก่อสร้าง และการกีดขวางเส้นทางจราจร เนื่องจากผิวจราจรลดลงจากงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตามทางโครงการมีมาตรการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เช่น มีรถฉีดพรมน้ำ เมื่อมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง และโครงการมีการก่อสร้างทางเบี่ยงให้แล้วเสร็จก่อนการปิดการจราจร โดยมีการประสานงานกับตำรวจท้องถิ่น เพื่อวางแผนการจัดการจราจรไว้แล้วเพื่อให้ลดผลกระทบจากผู้ขับขี่มากที่สุด อีกทั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เช่น ทำให้เกิดความสะดวกสบาย มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ช่วยเศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้น อีกทั้ง มีข้อวิตกกังวลเช่นเดียวกับความคิดเห็นในรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบของฝุ่นละออง เสียงดังแรงสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้างต่อพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ความไม่สะดวกของการเดินทางในระหว่างก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดปัญหาการระบายน้ำในพื้นที่ หากออกแบบไม่เพียงพอ รายได้จากสถานประกอบการบริเวณใกล้เคียงลดลง และความสะดวกในการเดินทางไปประกอบอาชีพลดลง จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความคิดเห็นว่าจะเดินทางไปมาหาสู่ระหว่างชุมชนสองฝั่งถนนยากขึ้น โครงการมีการดำเนินการตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบให้ได้มากที่สุด เช่น มีป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตงานก่อสร้างหรือทางเบี่ยง ประสานงานกับตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน หลีกเลี่ยงการทำงานในยามวิกาล เพื่อลดผลกระทบกับชุมชน เป็นต้น อีกทั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

3) คริวเรือน

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ได้แก่ ทำให้เกิดความสะดวกสบาย มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ประหยัดเวลา เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง เศรษฐกิจดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค และส่งเสริมการท่องเที่ยว ส่วนข้อวิตกกังวลในระยะก่อสร้างมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เกิดการจราจรติดขัด เนื่องจากการปิด/เบี่ยงการจราจรเพื่อการก่อสร้าง การกีดขวางเส้นทางจราจร เนื่องจากผิวจราจรลดลง โดยเฉพาะในส่วนของการก่อสร้างอุโมงค์ ที่มีการปิดเบี่ยงจราจรบนถนนบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีการดำเนินการตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบให้ได้มากที่สุด เช่น มีป้ายสัญลักษณ์เตือนขบวนรถก่อสร้างหรือทางเบี่ยง ประสานงานกับ ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน หลีกเลี่ยงการทำงานในยามวิกาล เพื่อลดผลกระทบกับชุมชน เป็นต้น อีกทั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

4) สถานประกอบการ

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีข้อวิตกกังวลไปในทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ผู้ประกอบการให้ความคิดเห็นว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง และในระยะก่อสร้างทำให้การเดินทางไม่สะดวกเพิ่มขึ้น เนื่องจากการปิดการจราจรในบางส่วน สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้ง นอกจากนี้ หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้ประกอบการยังให้ความเห็นว่าอาจทำให้เกิดเสียงรบกวนจากยานพาหนะจะเพิ่มมากขึ้น และทางเข้า - ออก พื้นที่ลำบากขึ้น เนื่องจากความลาดชันที่เพิ่มขึ้น และน้ำท่วม

3.2 เปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง พบว่า มีการคาดการณ์ไว้ ดังนี้
ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

จากผลสำรวจแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการระบุว่า ประเด็นผลกระทบจากโครงการในระยะก่อสร้างที่คาดว่าจะได้รับ ได้แก่ การชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่าน ได้แก่ คลองลำตะคอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ในระดับน้อย ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียง ในระดับมากโดยได้เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุง คือ ฉีดพรมน้ำให้บ่อย ดูแลเรื่องหน้าดินและควบคุมฝุ่นละออง ควบคุมการทำงานของเครื่องจักร ติดตั้งกำแพงกันเสียง ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ คือ จากการสอบถามคริวเรือน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว สถานประกอบการ ให้ความคิดเห็นว่า การก่อสร้างส่งผลให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง อีกทั้ง ปัญหาฝุ่นละออง

เป็นปัญหาของชุมชนทั่วไปที่ได้รับผลกระทบอยู่แล้วทั้งจากการจราจร และสภาพอากาศทั่วไปจากปัจจัยภายนอก อย่างไรก็ตาม จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความ สั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน

การก่อสร้างสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน กิจกรรมดังกล่าว จะมีแรงงานเข้ามาทำงานในพื้นที่มากขึ้น โดยมีบ้านพักคนงานตั้งอยู่บริเวณถนนสี่ศรีฯ ห่างจากโครงการไป 6 กิโลเมตร จะมีคนงานใช้พื้นที่บ้านพักคนงาน รวมถึงบริเวณพื้นที่โครงการ อาจมีการจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ ทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นลักษณะของการหมุนเวียนของเงินที่ใช้ในการจับจ่ายของคนงานที่ซื้อเครื่องอุปโภคและบริโภคต่างๆ ในท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลดีต่อผู้ประกอบการอาชีพค้าขาย และเป็นผลกระทบทางบวกต่อเศรษฐกิจในพื้นที่ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งในช่วงที่ผ่านมา สอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจากแรงงานที่เข้ามาทำงานก่อสร้างของโครงการนั้นส่วนใหญ่เป็นคนนอกพื้นที่มากกว่าในพื้นที่ ส่งผลให้มีแรงงานที่เข้ามาในพื้นที่มีการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภค-บริโภคมากขึ้น

กิจกรรมการพัฒนาโครงการทำให้มีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่โครงการ ซึ่งการที่มีคนงานจากต่างถิ่นเข้ามายังพื้นที่โครงการอาจนำมาซึ่งโรคติดต่อทั่วไป และโรคติดต่ออันตราย เช่น โรคอุจจาระร่วง โรคอาหารเป็นพิษ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ซึ่งทำให้เกิดการเจ็บป่วยของคนงานก่อสร้างในขณะปฏิบัติงานได้และสามารถแพร่เชื้อไปยังประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และประชาชนที่อาศัยอยู่ 2 ข้างทาง ตลอดแนวเส้นทางโครงการ รวมทั้งการมีแรงงานต่างถิ่นเข้าในพื้นที่ อาจมีความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม ภาษา อาจนำมาสู่ความขัดแย้งทะเลาะวิวาทกับคนในท้องถิ่นจนทำให้เกิดการบาดเจ็บทางร่างกาย และกระทบต่อสภาพจิตใจได้ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งในช่วงที่ผ่านมา ไม่สอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจาก แรงงานจากต่างถิ่นเข้ามายังพื้นที่โครงการไม่ส่งผลให้เกิดโรคติดต่อทั่วไป โรคติดต่ออันตราย และไม่มีความขัดแย้งทะเลาะวิวาทกับคนในท้องถิ่น

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จากการพัฒนาโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อการค้าขายของสถานประกอบการในพื้นที่ โดยเฉพาะกิจกรรมการรื้อย้ายทางเท้าบริเวณทางหลวง เนื่องจากบางสถานประกอบการไม่มีที่จอดรถ ทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้จอดรถและไม่สามารถจอดรถบริเวณสถานประกอบการที่ต้องการได้ รวมถึงการก่อสร้างทางลอด เนื่องจากมีการปิดช่องจราจรไป 2 ช่องจราจร อาจทำให้รถติดขัดระหว่างการก่อสร้างได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ต้องการใช้บริการต่อสถานประกอบการไม่ได้รับความสะดวกเท่าที่ควร และมีปริมาณผู้ต้องการใช้บริการลดลงได้ รวมถึงมีการปิดกั้นช่องจราจรในระยะก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นชั่วคราว ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบระดับต่ำ ซึ่งในช่วงที่ผ่านมา สอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ คือ จากการสอบถามครัวเรือน ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว สถานประกอบการ ให้ความคิดเห็นว่า การก่อสร้างของโครงการมีปัญหาในด้านการจราจรติดขัด เนื่องจากมีการปิดช่องจราจร และบริเวณสถานประกอบการไม่สามารถจอดรถบริเวณหน้าสถานประกอบการได้ เข้า-ออกร้านลำบาก ทำให้ลูกค้าลดลง

งานวางแผนจัดการจราจรและการประชาสัมพันธ์กิจกรรมดังกล่าว ไม่เกี่ยวข้องการส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชนแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบ ซึ่งในช่วงที่ผ่านมา สอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ คือ การจัดการจราจรและการประชาสัมพันธ์กิจกรรม ไม่เกี่ยวข้องการส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน

การขนย้ายดินนำไปทิ้งในพื้นที่กองเก็บวัสดุโครงการ และการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างเป็นกิจกรรมที่มีการคมนาคมขนส่งของรถบรรทุกเข้าออกในพื้นที่ ซึ่งในขณะดำเนินการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้าง รวมถึงการกองดิน อาจจะต้องใช้เวลาขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของวัสดุการขนส่ง หากช่วงเวลาการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงนั้น อาจทำให้เกิดการจับจ่ายใช้สอยของคนขับรถบรรทุกได้ จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบด้านเศรษฐกิจในชุมชนแต่อย่างใด ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ คือ การขนย้ายดิน และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ไม่ได้ส่งผลกระทบด้านเศรษฐกิจในชุมชน

ง. สรุปผลการศึกษา

ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ ในเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่ามีข้อห่วงกังวลในประเด็นต่าง ๆ ซึ่งโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ดังนี้

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ / เหตุผลสนับสนุน	สรุปผลการติดตามตรวจสอบ
ข้อห่วงกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน ประกอบด้วย - ฝุ่นละออง ได้แก่ ชุมชนสำโรงจันทร์ หมู่บ้านจิตวิไล หมู่บ้าน VIP - เขม่า/ควัน ได้แก่ ชุมชนหลังวัดโพธิ์ - ระดับเสียง ได้แก่ ชุมชนหลังวัดโพธิ์ - ความสั่นสะเทือน ได้แก่ ชุมชนหลังวัดโพธิ์ - การจราจรติดขัด ได้แก่ ชุมชนสมอราย-เสาธง ชุมชนหลังวัดโพธิ์ ชุมชนเกษตรสามัคคี 1 หมู่บ้าน VIP ชุมชนประปาพัฒนา หมู่บ้านนครพน - น้ำท่วม/การระบายน้ำ ได้แก่ ชุมชนสำโรงจันทร์ - ความไม่ปลอดภัย และอุบัติเหตุในการเดินทาง ได้แก่ หมู่บ้าน VIP กลุ่มครัวเรือน - มีข้อห่วงกังวลเรื่องฝุ่นละออง, เสียงดัง, ความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง และจราจรติดขัด กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว - มีข้อห่วงกังวลเรื่องฝุ่นละออง, เขม่าควัน, เสียงดัง, ความสั่นสะเทือน, ความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง, น้ำท่วม/การระบายน้ำ และจราจรติดขัด	- ด้านฝุ่นละออง และเขม่าควัน โครงการมีการฉีดพรมน้ำ ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ และมีการล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออก ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี - ด้านเสียง ไม่มีการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังมากพร้อม ๆ กันในพื้นที่ก่อสร้าง มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะตามกฎหมายกำหนด และจะมีวิศวกรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ควบคุมการทำงาน ไม่ให้รบกวนประชาชนในพื้นที่โดยรอบ - ความสั่นสะเทือน ไม่มีการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังมากพร้อม ๆ กันในพื้นที่ก่อสร้าง มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะตามกฎหมายกำหนด และจะมีวิศวกรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ควบคุมการทำงาน ไม่ให้รบกวนประชาชนในพื้นที่โดยรอบ - การจราจรติดขัด โครงการมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ป้ายประชาสัมพันธ์เส้นทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีการจัดทำแผนการจัดจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ให้สอดคล้องกับกิจกรรมและระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้าง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี - ผลการตรวจวัดระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี - ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี - ไม่มีข้อร้องเรียนด้านการจราจรติดขัด จากพื้นที่โครงการ - ไม่มีข้อร้องเรียนด้านน้ำท่วม และการระบายน้ำ จากพื้นที่โครงการ - ไม่มีข้อร้องเรียนด้านความไม่ปลอดภัย และอุบัติเหตุในการเดินทาง จากพื้นที่โครงการ

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ / เหตุผลสนับสนุน	สรุปผลการติดตามตรวจสอบ
กลุ่มสถานประกอบการ ระยะ 0-50 เมตร มีข้อห่วงกังวลเรื่องฝุ่นละออง , เสียงดัง, ความสั่นสะเทือน, ความไม่ปลอดภัย และอุบัติเหตุในการเดินทาง, น้ำท่วม/การระบายน้ำ และจราจรติดขัด ส่วนระยะ 50-500 เมตร มีข้อห่วงกังวลเรื่องความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง และจราจรติดขัด	- ด้านน้ำท่วม/การระบายน้ำ โครงการมีการจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำให้เพียงพอต่อการใช้งานในพื้นที่ก่อสร้าง และมีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งกองดิน กองทรายให้เป็นระเบียบ โดยไม่กีดขวางการไหลของน้ำ - ความไม่ปลอดภัย และอุบัติเหตุในการเดินทาง โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือน ไฟกะพริบ และไฟส่องสว่างเพียงพอ เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้สัญจรบนท้องถนน	