

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ซึ่งมีจุดเริ่มต้นที่ กม.0+000 บริเวณทางแยกต่างระดับบางใหญ่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี และสิ้นสุดที่ กม.96.410 บริเวณจุดบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 324 (ถนนอุโมงค์, กาญจนบุรี-จรเข้สามพัน) อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดกาญจนบุรี ระยะทางรวม 96.410 กิโลเมตร บริษัทที่ปรึกษาได้วางแผนงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะแสดงผลการติดตามตรวจสอบในตารางที่ 5.1-1 มีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละปัจจัย ดังต่อไปนี้

| ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ) | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|--|-----------------|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | | การปฏิบัติตาม* | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค | ข้อเสนอแนะ |
| | พหุมิติเตอร์ | สถานีตรวจวัด | ระยะเวลาดำเนินการ | | | |
| 5. นิเวศวิทยาทางน้ำ | - แหล่งกักตุนน้ำ - แหล่งกักตุนสัตว์ - สัตว์น้ำดิน | จำนวน 5 สถานี ได้แก่ - แม่น้ำนครชัยศรี (กม.21+650) - คลองชลประทาน (กม.47+900) - คลองหนองกร่าง (กม.57+358) - ห้วยกระบอก (กม.66+180) - คลองชลประทานบ้านกร่างทอง (กม.88+696) | 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง | ดำเนินการเก็บตัวอย่างและสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยมีสถานีตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.5) ดังนี้ ครั้งที่ 1 วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2566 | - | - |
| 6. การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม | - การกีดกันปัญหาน้ำท่วมซึ่งในพื้นที่ตรวจสอบสภาพท่อและทางระบายน้ำ*** | - คดอมน้ำก่อสร้างเส้นทางโครงการ | 1 ครั้ง/เดือน | ดำเนินการตรวจสอบสภาพการเกิดปัญหาน้ำท่วมซึ่งในพื้นที่ ตรวจสอบสภาพท่อและการระบายน้ำ ตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.6) ดังนี้ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-28 พฤษภาคม พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-14 มิถุนายน พ.ศ.2566 ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 17-19 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 21-29 สิงหาคม พ.ศ.2566 | - | - |
| 7. การคมนาคม | - สภาพการจราจรอุบัติเหตุของเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ บริเวณจุดติดกับถนนสายอื่น | - ทางหลวงหมายเลข 323 - ทางหลวงหมายเลข 324 - ทางหลวงหมายเลข 3453 - ทางหลวงหมายเลข 3081 - ทางหลวงหมายเลข 3089 - ทางหลวงหมายเลข 3394 | 1 ครั้ง/เดือน | ดำเนินการตรวจสอบสภาพการจราจรอุบัติเหตุของเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง และสถิติการเกิดอุบัติเหตุ บริเวณจุดติดกับถนนสายอื่น (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.7) ดังนี้ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-28 พฤษภาคม พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-14 มิถุนายน พ.ศ.2566 ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 17-19 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 21-29 สิงหาคม พ.ศ.2566 | - | - |
| 8. เศรษฐกิจสังคม | - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้น - ความคิดเห็นและทัศนคติต่อโครงการ | จำนวน 65 ชุมชน ได้แก่ - หมู่บ้านรุ่งเรือง 5 - หมู่บ้านสนมกาญจน์ - หมู่บ้านเกษมนคร 10 - หมู่บ้านนนท์นิศา - หมู่บ้านอินตัยโขงใหญ่ - หมู่บ้านร่มไม้บางใหญ่ - หมู่บ้านสีจากร - หมู่บ้านเมตล 4 - บ้านหนองงาตน - บ้านบางโค - หมู่บ้านพญา 76 - บ้านวัดต้นเจือก - บ้านคลองวาเดียว - บ้านคลองจาแดง - บ้านคลองพริ้ววัฒนา - หมู่บ้านเอกสยาม - บ้านดอนทอง | 1 ครั้ง/ปี | ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน โดยคาดว่าจะดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.8) | - | - |

| ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ) | | | | | | |
|---|---|---|----------------|--------------------------------|-----------------|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม (ต่อ) | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | | การปฏิบัติตาม* | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค | ข้อเสนอแนะ |
| | พหุภาคี | ภาคีตรวจวัด | | | | |
| 8. เศรษฐกิจสังคม (ต่อ) | | <div><div></div><div>- บ้านชัยนทร์ - บ้านบางไกรซ้อน - บ้านบางตาอุ้ม - บ้านคลองเจ๊ก - บ้านดอนเจดีย์ - บ้านทุ่งศาลา - หมู่ 1 บ้านแหลมบัว - หมู่ 2 บ้านแหลมบัว - บ้านลาดสะแก - บ้านกกโก - บ้านรางมะเดื่อ - บ้านสามควายเผือก - บ้านลาดสะแก - บ้านทุ่งน้อย - หมู่บ้านจันทราคันต์ - บ้านสำนักคร้อ - บ้านรางน้ำเค็ม - บ้านบ่อหลวง (บ้านสระหลวง) - บ้านทุ่งนางสร้าง - บ้านท่าใหม่ (หุบขา) - หมู่ 5 บ้านท่าซี้เหล็ก - หมู่ 7 บ้านท่าซี้เหล็ก - บ้านกิโลห้า - บ้านดอนประดู่ - บ้านทุ่งคร้อ - บ้านหนองลาดหญ้า - บ้านใหม่ - บ้านหนองนางแซ - บ้านหนองหงษา - บ้านหนองกระโดน - บ้านหนองไม้แดง - บ้านต้นมะเกลือ - บ้านห้วยหนองกร่าง - บ้านห้วยกระบอก - บ้านทุ่งซั่ว - บ้านอ้อกระทุง - บ้านเขาสะพานแร่</div></div> | | | | |

| ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ) | | | | | | |
|--|---|---|-------------------|--------------------------------|-----------------|------------|
| ปัจจัยสิ่งแวดล้อม (ต่อ) | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ | | การปฏิบัติตาม* | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาและอุปสรรค | ข้อเสนอแนะ |
| | พหุภาคี | สถานที่ตรวจวัด | ระยะเวลาดำเนินการ | | | |
| 8. เศรษฐกิจสังคม (ต่อ) | | - บ้านดอนกลาง - บ้านดอนตะเอน - บ้านสันติสุข - บ้านตะคร้อเอน - บ้านหนองจี่แรด - บ้านสำนักคร้อ - บ้านกร่างพอง - บ้านหึ่งพอง - บ้านป่าดิบ - บ้านรางจิก - บ้านห้วยดู่ | | | | |

5.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

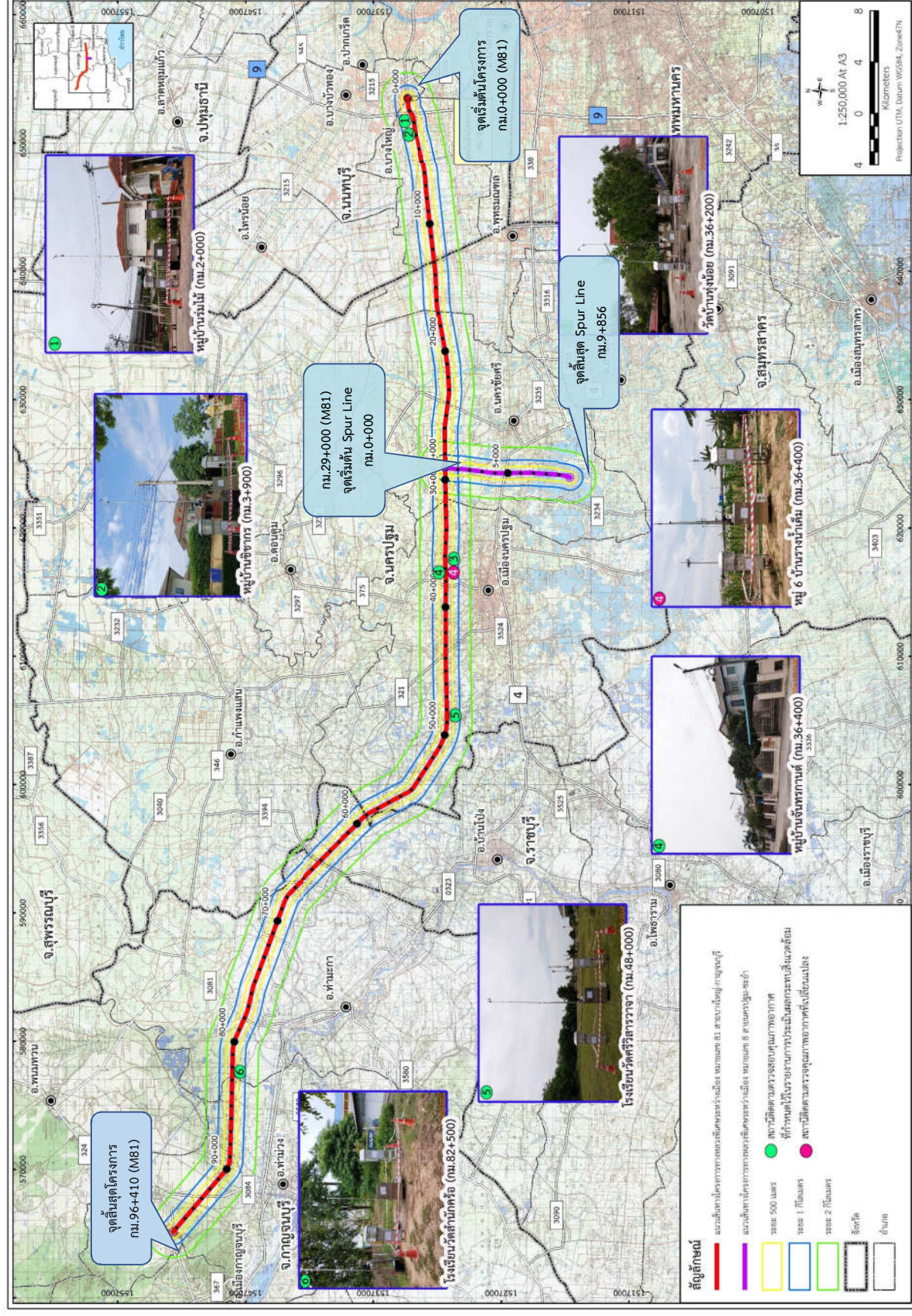
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ :** ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยมีตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จำนวน 6 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2.1-1 ถึงรูปที่ 5.2.1-7)

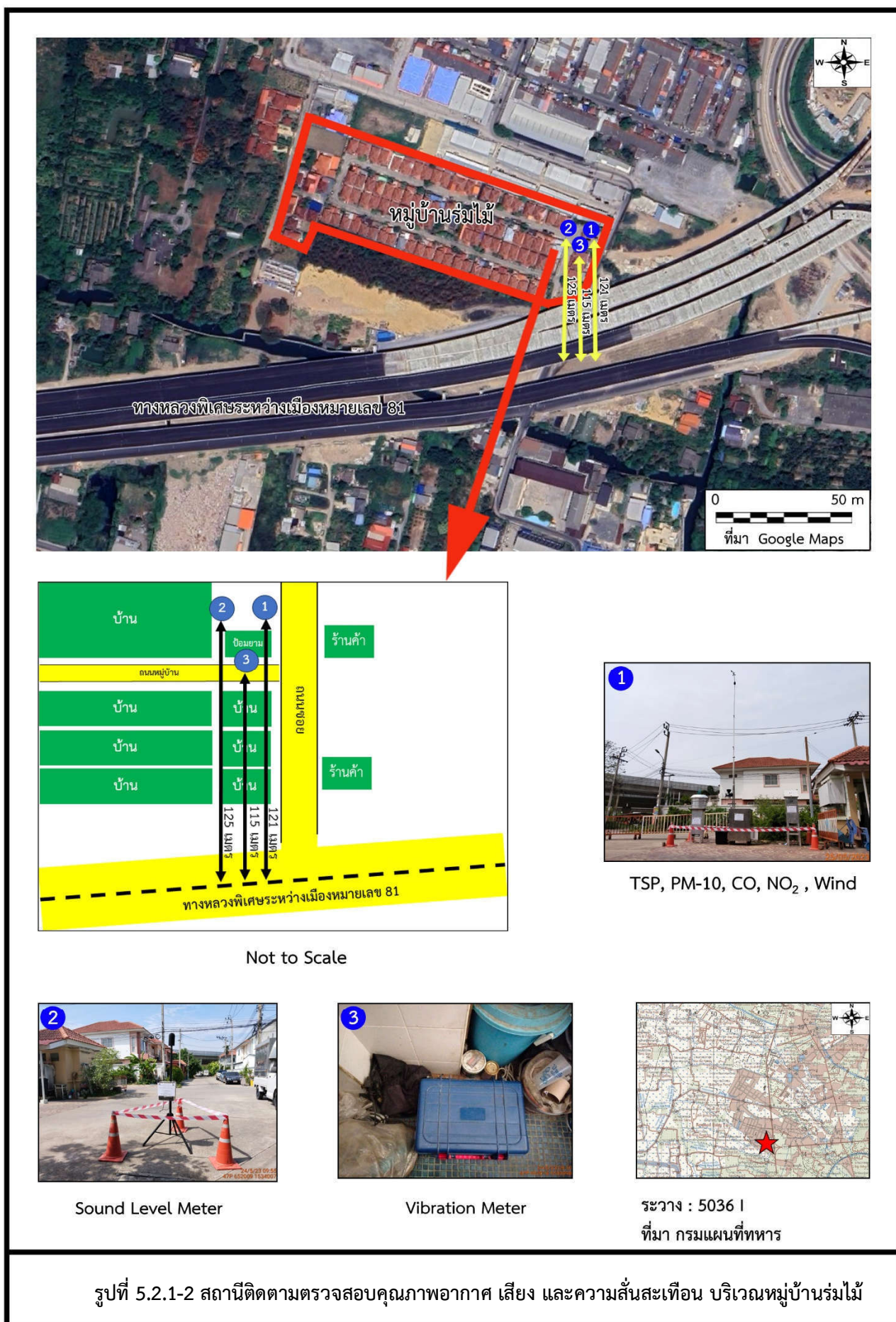
| สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ | ตำแหน่งกิโลเมตร | ระยะห่างจากเขตทาง (เมตร) |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| หมู่บ้านร่มไม้ | กม.2+000 | 35 |
| หมู่บ้านชีขากร | กม.3+900 | 35 |
| วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) | กม.36+200 | 35 |
| หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม ^{1/} | กม.37+400 | 35 |
| โรงเรียนวัดศรีสวัสดิ์ ^{1/} | กม.48+000 | 80 |
| โรงเรียนวัดสำนักเรือ | กม.82+500 | 280 |

หมายเหตุ : ^{1/} เดิมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือนที่บริเวณหมู่บ้านจันทรภักดิ์ และวัดศรีสวัสดิ์ แต่เนื่องจากการดำเนินการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่สามารถติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือน ที่บริเวณหมู่บ้านจันทรภักดิ์ และวัดศรีสวัสดิ์ได้ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็นชุมชน หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามของแนวเส้นทางโครงการ และมีระยะห่างจากเขตทางเท่ากับหมู่บ้านจันทรภักดิ์ (60 เมตร) และเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดจากบริเวณวัดศรีสวัสดิ์ ซึ่งมีระยะห่างจากเขตทาง 300 เมตร เป็นโรงเรียนวัดศรีสวัสดิ์ ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกัน และมีระยะห่างจากเขตทาง 330 เมตร โดยได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค

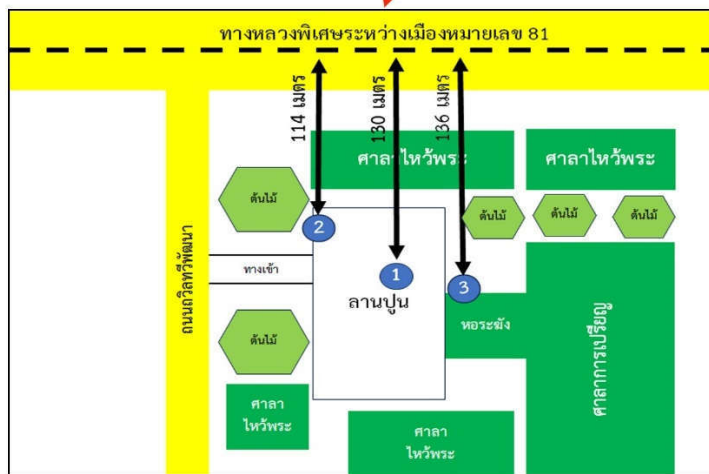
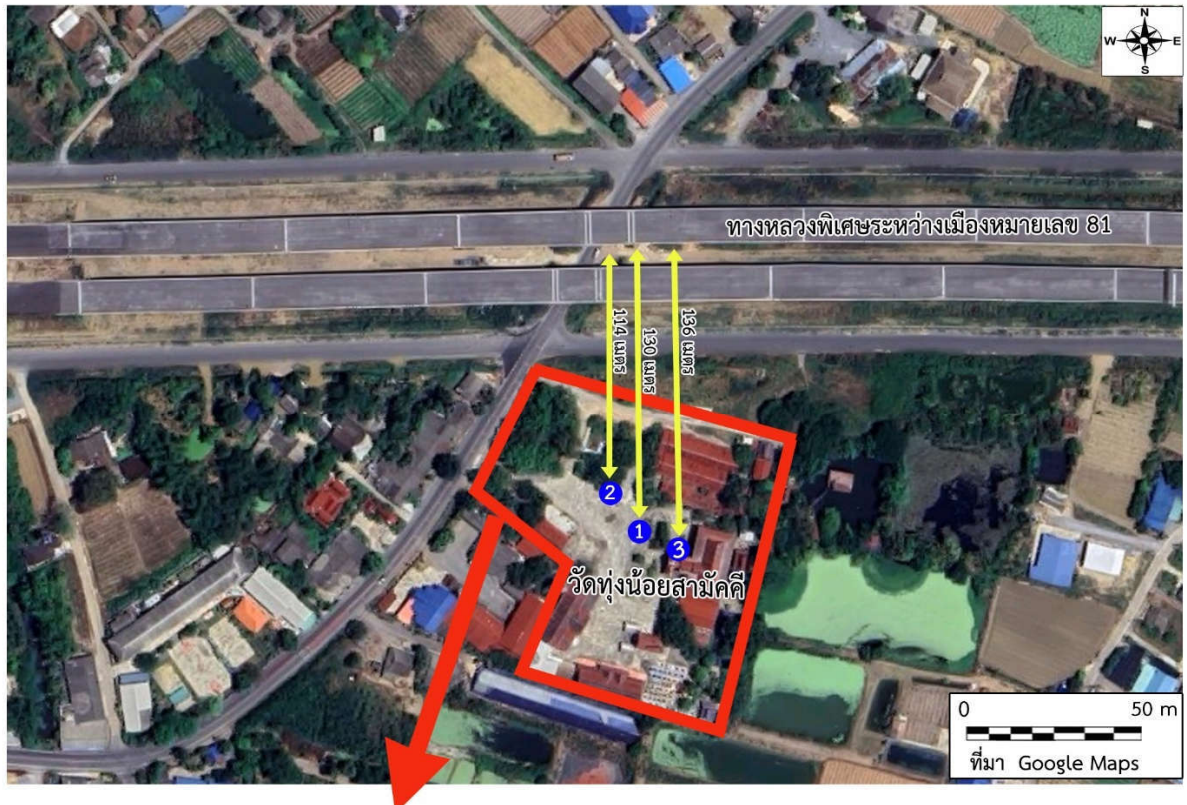
2.2) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องกัน และครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน หรือทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง ในช่วงลมมรสุมตะวันตก และช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเวลา 2 ปี รวมจำนวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4 ครั้ง โดยในระยะที่ผ่านมา ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-28 พฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ภาพที่ 5.2.1-1)



รูปที่ 5.2.1-1 สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ







Not to Scale



TSP, PM-10, CO, NO₂ , Wind



Sound Level Meter

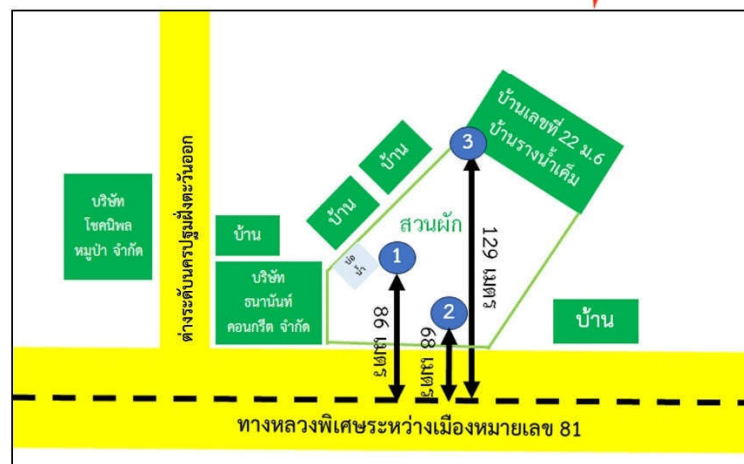
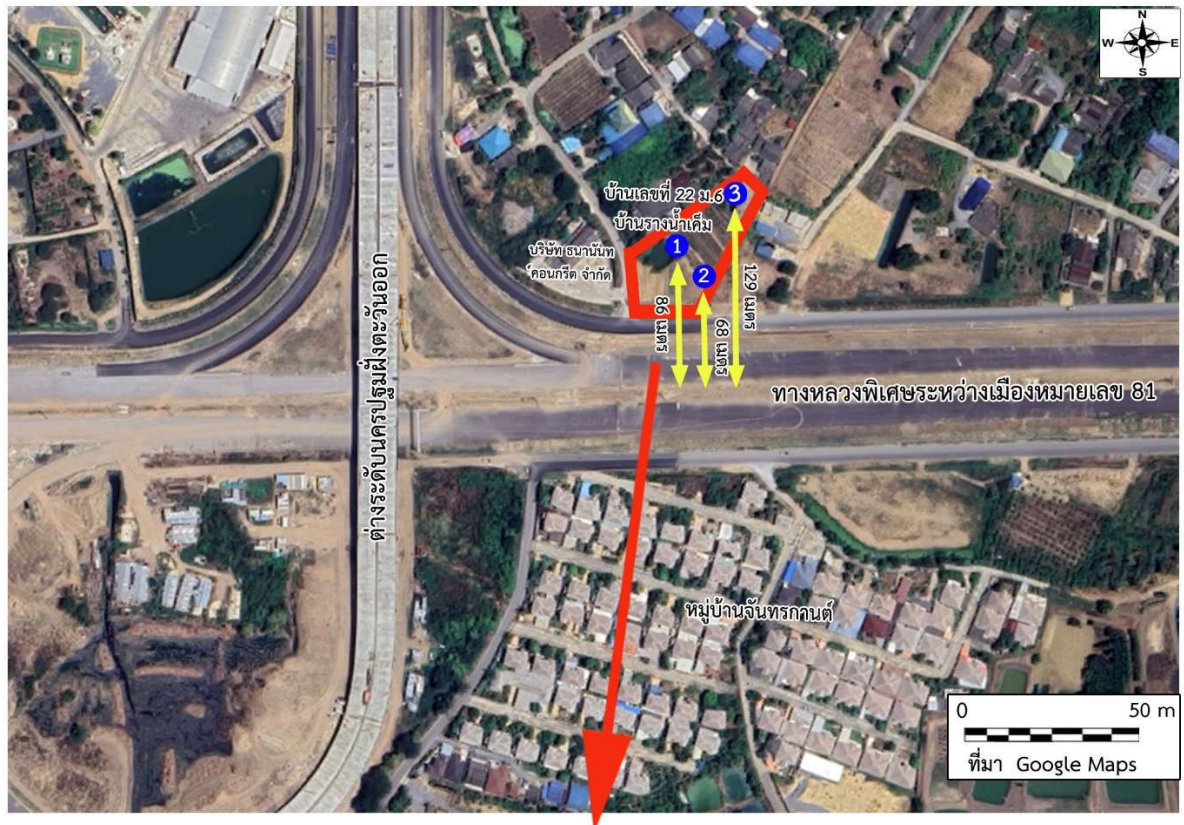


Vibration Meter



ระวาง : 5036 IV
ที่มา กรมแผนที่ทหาร

รูปที่ 5.2.1-4 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณวัดทุ่งน้อยสามัคคี



Not to Scale



TSP, PM-10, CO, NO₂, Wind



Sound Level Meter

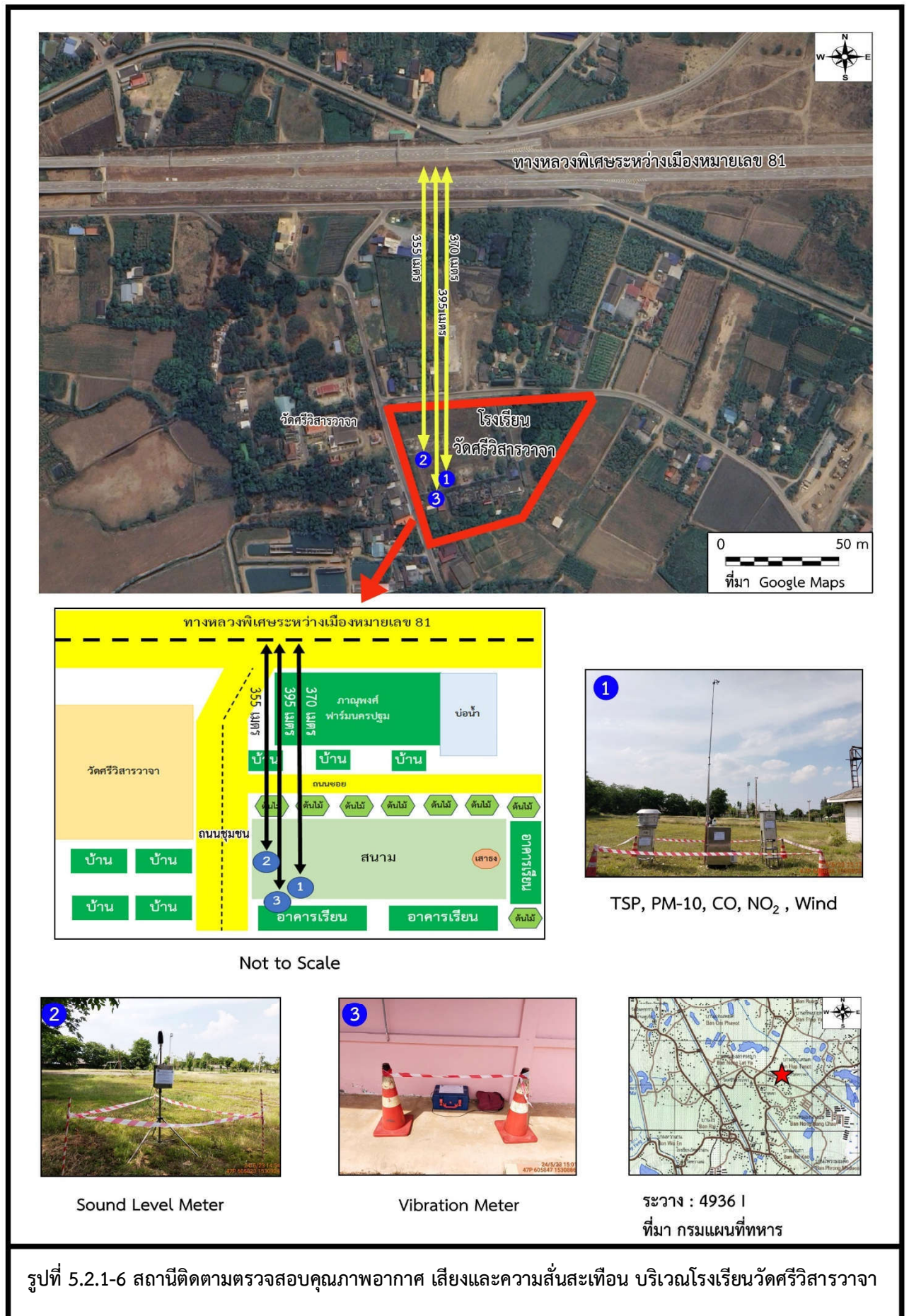


Vibration Meter

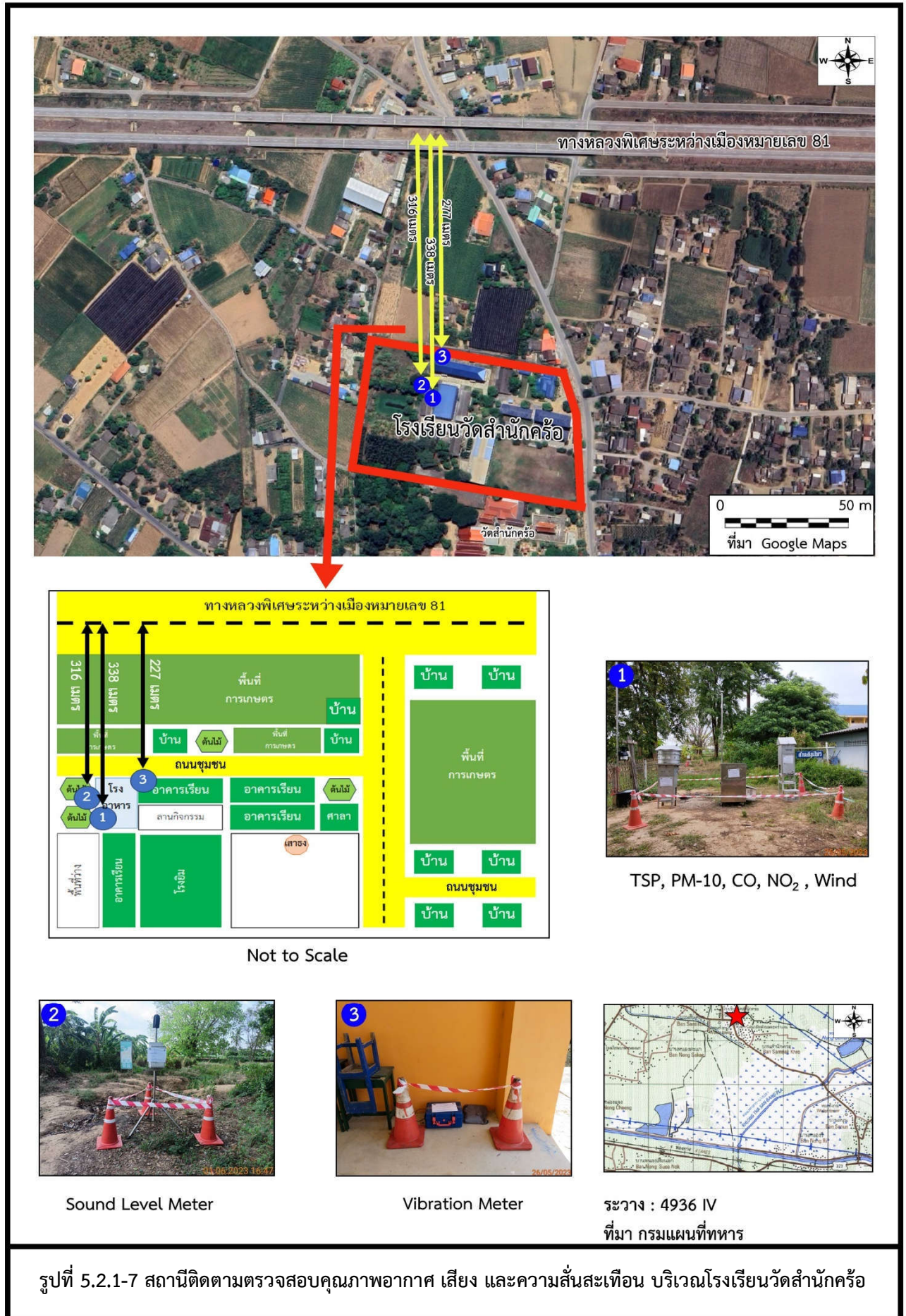


ระวาง : 5036 IV
ที่มา กรมแผนที่ทหาร

รูปที่ 5.2.1-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม



รูปที่ 5.2.1-6 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนวัดศรีสารวาจา



รูปที่ 5.2.1-7 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนวัดสำนักคร้อ



หมู่บ้านร่มไม้



หมู่บ้านซิกากร



วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย)



หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม



โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา



โรงเรียนวัดสำนักคร้อ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-28 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

2.3) ดัชนีคุณภาพอากาศ : ดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างเป็นไปตามวิธีมาตรฐานของ Methods of Air Sampling and Analysis : 3rd Edition, AWMA, ACS, AICHE, APWA ASME, AOAC, HPS และ ISA ดังสรุปได้ดังนี้

| ดัชนีตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|----------------------------|--|------------------------------------|----------------------|
| 1. TSP (24 ชม.) | High-Volume Air Sampler | Gravimetric | US.EPA. |
| 2. PM-10 (24 ชม.) | High-Volume PM-10 Size Selective Inlet | Gravimetric | US.EPA. |
| 3. NMHC | Sampling Bag | Flame Ionization Detector (FID) | US.EPA. |
| 4. CO (1 ชม.) | CO-Analyzer | Non-Dispersive Infrared Detection | US.EPA. |
| 5. NO ₂ (1 ชม.) | NO ₂ -Analyzer | Chemiluminescence | US.EPA. |
| 6. ทิศทางและความเร็วลม | Wind Speed & Wind Direction Sensor | Wind Speed & Wind Direction Sensor | ISO |

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) ได้แก่ ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่นๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ คือ สถานีตรวจวัดอากาศกรุงเทพมหานคร สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดนครปฐม สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดราชบุรี และสถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดกาญจนบุรี

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

(1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

(2) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

(3) มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในระยะเวลาที่ผ่านมา และผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในรายงานการศึกษา

2.4.2) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.4.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ. 2541 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 8-17 มกราคม พ.ศ. 2539 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านดอนสะท้อน โรงเรียนวัดพุทธธรรมรังสี โรงเรียนบ้านนาสร้าง และโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.10-0.30 mg/m^3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 1.95 ppm และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.009-0.065 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดส่วนค่าความเข้มข้นของปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าระหว่าง 1.87-1.98 ppm

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ. 2546 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท สินธูมอนเซลล์คอนซัลแต้นท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 4-10 เมษายน พ.ศ. 2544 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดเขาสะพายแจ้ง วัดสำนักคร้อ และโรงเรียนบ้านห้วยตลุง พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.06-0.17 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 0.03-0.04 mg/m^3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.89-1.02 ppm และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0092-0.0176 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนค่าความเข้มข้นของปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าระหว่าง 2.02-2.07 ppm

3.1.3) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560 โดยบริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแต้นท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 22-27 มกราคม พ.ศ. 2559 จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ วัดบ้านทุ่งน้อย และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.029-0.085 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 0.014-0.059 mg/m^3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.50-1.10 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0174-0.0224 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NMHC) มีค่าระหว่าง 0.10-2.48 ppm และความเข้มข้นของปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าระหว่าง 2.40-2.63 ppm

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง ได้คาดการณ์ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมเปิดหน้าดิน และมลสารที่ระบายออกจากอุปกรณ์และยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CALINE-4 เพื่อประเมินค่าความเข้มข้นของมลสารต่างๆ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และฝุ่นละอองรวมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในบางพื้นที่อ่อนไหว อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณากิจกรรมการปรับพื้นที่จะเป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการในระยะเวลาดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง มีรายละเอียดดัง (ตารางที่ 5.2.1-1)

| ตารางที่ 5.2.1-1 ผลคาดการณ์คุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้าง ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CALINE-4 | | | |
|---|-----------------------------|--------------|---------------------------|
| พื้นที่อ่อนไหว | TSP (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) |
| หมู่บ้านร่มไม้ | 0.215 | 2.77 | 0.131 |
| หมู่บ้านชีชากร | 0.240 | 2.77 | 0.137 |
| วัดบ้านทุ่งน้อย | 0.233 | 2.80 | 0.148 |
| หมู่บ้านจันทรวงศ์ | 0.215 | 2.77 | 0.128 |
| โรงเรียนวัดศรีวาราวา | 0.210 | 2.80 | 0.132 |
| โรงเรียนวัดสำนักคร้อ | 0.165 | 2.73 | 0.090 |

ที่มา : รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) พ.ศ.2561 โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2560 (ฤดูแล้ง), กันยายน พ.ศ.2560 (ฤดูฝน), เมษายน พ.ศ.2561 (ฤดูแล้ง) และกรกฎาคม พ.ศ.2561 (ฤดูฝน) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชีชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรวงศ์ โรงเรียนวัดศรีวาราวา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.022-0.199 mg/m³ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าระหว่าง 0.010-0.105 mg/m³ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.26-3.41 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0001-0.0553 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NMHC) มีค่าระหว่าง 0.077-1.41 ppm อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ มีรายละเอียดดัง (ตารางที่ 5.2.1-2)

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2562 (ฤดูฝน), ธันวาคม พ.ศ.2562 (ฤดูแล้ง), มิถุนายน พ.ศ.2563 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2563 (ฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชีชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรวงศ์ โรงเรียนวัดศรีวาราวา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.023-0.278 mg/m³ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าระหว่าง 0.012-0.089 mg/m³ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.49-2.95 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0004-0.0759 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NMHC) มีค่าระหว่าง 0.12-2.24 ppm อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ มีรายละเอียดดัง (ตารางที่ 5.2.1-2)

| ตารางที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในระยะที่ผ่านมา | | | | | | |
|---|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) | NMHC (ppm.) |
| 1. หมู่บ้านร่มไม้ (EIA) | 1. หมู่บ้านร่มไม้ | | | | | |
| | ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | | | | | |
| | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 0.044-0.059 | 0.032-0.059 | 0.90-1.10 | 0.0194-0.0224 | 0.140-0.250 |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 0.063-0.125 | 0.032-0.062 | 1.16-3.26 | 0.0084-0.0284 | 0.467-1.368 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 0.050-0.087 | 0.024-0.044 | 0.60-2.98 | 0.0052-0.0205 | 0.240-1.098 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.053-0.165 | 0.028-0.103 | 0.91-1.80 | 0.0005-0.0277 | 0.389-1.029 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.033-0.081 | 0.023-0.041 | 0.70-1.10 | 0.0022-0.0103 | 0.33-0.99 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.075-0.106 | 0.036-0.049 | 0.92-2.44 | 0.0004-0.0017 | 0.42-1.14 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.087-0.107 | 0.033-0.054 | 0.98-2.47 | 0.0115-0.0578 | 0.42-1.54 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.038-0.106 | 0.020-0.043 | 0.87-2.04 | 0.0021-0.0326 | 0.33-1.03 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.114-0.278 | 0.043-0.085 | 1.74-2.95 | 0.0168-0.0385 | 0.36-1.31 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.042-0.159 | 0.023-0.057 | 1.16-1.32 | 0.0204-0.0260 | 0.81-1.26 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.209-0.291 | 0.020-0.078 | 0.97-3.04 | 0.0106-0.0514 | 0.80-1.61 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.063-0.172 | 0.032-0.066 | 1.36-2.15 | 0.0026-0.0101 | 0.73-2.21 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.072-0.095 | 0.024-0.055 | 1.10-1.78 | 0.0126-0.0409 | 0.60-1.51 |
| มาตรฐาน | | 0.33 ⁵ | 0.12 ⁵ | 30 ⁶ | 0.17 ⁷ | - |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁷ มาตรฐานค่ากัวไนโดรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

- ไม่ได้กำหนด

* ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | | | | |
|---|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) | NMHC (ppm.) | |
| 2. หมู่บ้านซิกงกร (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | * | * | * | * | * | ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| | ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | | | | | | |
| | มกราคม พ.ศ.2560 ² | 0.039-0.154 | 0.023-0.095 | 0.86-1.87 | 0.0053-0.0233 | 0.369-1.245 | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 0.028-0.042 | 0.014-0.027 | 0.79-1.76 | 0.0010-0.0156 | 0.261-1.364 | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.036-0.122 | 0.018-0.079 | 1.00-3.08 | 0.0004-0.0341 | 0.271-0.959 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.022-0.049 | 0.010-0.034 | 0.70-1.20 | 0.0015-0.0119 | 0.43-1.22 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.029-0.032 | 0.019-0.022 | 1.11-1.98 | 0.0010-0.0682 | 0.54-1.32 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.070-0.116 | 0.042-0.060 | 1.34-2.60 | 0.0041-0.0525 | 0.38-1.71 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.031-0.039 | 0.019-0.028 | 1.00-1.82 | 0.0148-0.0465 | 0.35-1.11 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.060-0.092 | 0.027-0.040 | 1.01-2.07 | 0.0112-0.0238 | 0.24-1.10 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.032-0.053 | 0.019-0.036 | 1.23-1.59 | 0.0152-0.0195 | 0.82-1.12 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.079-0.121 | 0.043-0.101 | 2.15-3.69 | 0.0044-0.0369 | 0.71-1.62 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.030-0.038 | 0.017-0.025 | 1.62-2.32 | 0.0022-0.0103 | 0.67-1.38 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.037-0.072 | 0.020-0.047 | 1.76-2.89 | 0.0130-0.0378 | 0.68-1.51 | |
| | มาตรฐาน | 0.33 ⁵ | 0.12 ⁵ | 30 ⁶ | 0.17 ⁷ | - | |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁷ มาตรฐานค่ากักไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

- ไม่ได้กำหนด

* ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | | | |
|---|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) | NMHC (ppm.) |
| 3. วัดบ้านขุนน้อย (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 0.029-0.050 | 0.014-0.038 | 0.54-0.67 | 0.0174-0.0195 | 0.140-0.290 |
| | มกราคม พ.ศ.2560 ² | 0.033-0.114 | 0.018-0.065 | 0.66-1.34 | 0.0034-0.0186 | 0.210-1.093 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 0.027-0.078 | 0.016-0.044 | 1.04-2.73 | 0.0001-0.0553 | 0.288-0.960 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.033-0.121 | 0.022-0.105 | 0.51-1.29 | 0.0019-0.0247 | 0.392-1.269 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.040-0.199 | 0.011-0.050 | 0.60-0.90 | 0.0007-0.0065 | 0.44-1.06 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.023-0.035 | 0.013-0.025 | 0.52-7.48 | 0.0019-0.0759 | 0.43-1.21 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.110-0.164 | 0.045-0.073 | 0.50-1.33 | 0.0035-0.0130 | 0.77-1.50 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.023-0.063 | 0.012-0.026 | 2.17-2.92 | 0.0033-0.0161 | 0.33-0.89 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.082-0.200 | 0.039-0.060 | 0.84-1.69 | 0.0006-0.0094 | 1.29-1.93 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.034-0.070 | 0.016-0.041 | 1.63-1.90 | 0.0056-0.0089 | 1.57-1.83 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.146-0.183 | 0.053-0.079 | 1.58-2.42 | 0.0047-0.0325 | 0.70-1.68 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.021-0.030 | 0.010-0.020 | 1.45-2.18 | 0.0113-0.0235 | 0.66-1.56 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.038-0.083 | 0.023-0.054 | 1.62-2.20 | 0.0136-0.0246 | 0.69-1.61 |
| มาตรฐาน | | 0.33 ⁵ | 0.12 ⁵ | 30 ⁶ | 0.17 ⁷ | - |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁷ มาตรฐานค่ากักไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

- ไม่ได้กำหนด

* ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | | | | |
|---|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) | NMHC (ppm.) | |
| 4. หมู่บ้านจันทรวงศ์ (EIA) | ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | * | * | * | * | * | ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| | | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | | | | | |
| | | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 0.032-0.106 | 1.14-1.80 | 0.0028-0.0069 | 0.365-1.222 | |
| | | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 0.043-0.110 | 0.022-0.050 | 0.0005-0.0263 | 0.338-0.995 | |
| | | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.052-0.172 | 0.021-0.095 | 0.0008-0.0493 | 0.223-1.140 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.068-0.089 | 0.036-0.047 | 0.80-1.60 | 0.0005-0.0164 | 0.25-1.41 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.039-0.077 | 0.020-0.036 | 0.58-1.20 | 0.0043-0.0142 | 0.39-1.65 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.089-0.149 | 0.045-0.089 | 0.70-1.59 | 0.0026-0.0106 | 0.69-1.48 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.072-0.167 | 0.018-0.038 | 1.32-2.31 | 0.0022-0.0150 | 0.41-0.98 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.056-0.079 | 0.041-0.069 | 1.06-1.90 | 0.0015-0.0089 | 1.34-2.17 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.042-0.085 | 0.013-0.037 | 1.39-1.67 | 0.0061-0.0096 | 1.71-1.84 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.091-0.137 | 0.055-0.101 | 1.75-2.85 | 0.0034-0.0396 | 0.64-1.45 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.114-0.192 | 0.036-0.072 | 1.41-2.27 | 0.0109-0.0229 | 0.70-2.03 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.060-0.088 | 0.028-0.057 | 1.61-2.35 | 0.0146-0.0247 | 0.77-1.94 | |
| | มาตรฐาน | 0.33 ⁵ | 0.12 ⁵ | 30 ⁶ | 0.17 ⁷ | - | |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁷ มาตรฐานค่ากักไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

- ไม่ได้กำหนด

* ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | | | | |
|---|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) | NMHC (ppm.) | |
| 5. โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา (EIA) | มกราคม พ.ศ.2539 ^A | 0.250-0.360 | * | 0.16-0.24 | 0.0090-0.0650 | * | ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | * | * | * | * | * | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 0.039-0.123 | 0.022-0.094 | 0.39-0.84 | 0.0015-0.0124 | 0.128-1.002 | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 0.031-0.036 | 0.011-0.022 | 0.42-1.52 | 0.0021-0.0093 | 0.366-1.300 | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.054-0.147 | 0.033-0.096 | 0.67-3.41 | 0.0061-0.0367 | 0.077-1.182 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.032-0.069 | 0.017-0.042 | 0.60-0.90 | 0.0007-0.0054 | 0.24-1.14 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.025-0.032 | 0.012-0.022 | 0.52-1.53 | 0.0035-0.0192 | 0.37-1.26 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.123-0.149 | 0.051-0.070 | 0.55-1.42 | 0.0038-0.0150 | 0.29-1.90 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.026-0.034 | 0.016-0.024 | 0.95-1.35 | 0.0070-0.0202 | 0.51-1.29 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.070-0.093 | 0.033-0.051 | 1.16-1.79 | 0.0005-0.0136 | 1.31-2.24 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.026-0.048 | 0.014-0.037 | 1.08-1.34 | 0.0050-0.0066 | 1.19-1.85 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.085-0.118 | 0.065-0.094 | 1.89-3.06 | 0.0029-0.0274 | 0.77-1.47 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.028-0.036 | 0.017-0.025 | 1.45-2.10 | 0.0100-0.0238 | 0.73-1.49 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.036-0.095 | 0.018-0.038 | 1.42-2.04 | 0.0130-0.0240 | 0.62-1.64 | |
| มาตรฐาน | | 0.33 ⁵ | 0.12 ⁵ | 30 ⁶ | 0.17 ⁷ | - | |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านการชุกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง, พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁷ มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

- ไม่ได้ตรวจวัด

* ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | | | |
|---|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) | NMHC (ppm.) |
| 6. โรงเรียนวัดสำนักคร้อ (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 0.060-0.085 | 0.035-0.051 | 0.50-0.64 | 0.0184-0.0224 | 0.100-0.290 |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 0.062-0.097 | 0.026-0.062 | 1.20-2.50 | 0.0015-0.0199 | 0.181-0.917 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 0.027-0.048 | 0.015-0.023 | 0.26-1.48 | 0.0012-0.0109 | 0.074-1.173 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.036-0.120 | 0.024-0.089 | 1.60-3.18 | 0.0061-0.0731 | 0.261-1.378 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.033-0.069 | 0.022-0.059 | 0.60-1.00 | 0.0004-0.0089 | 0.38-1.30 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.028-0.051 | 0.014-0.037 | 0.49-1.45 | 0.0040-0.0397 | 0.52-1.44 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.080-0.103 | 0.035-0.048 | 0.60-1.36 | 0.0063-0.0198 | 0.67-1.53 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.064-0.097 | 0.015-0.020 | 1.62-2.22 | 0.0010-0.0416 | 0.12-1.15 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.032-0.060 | 0.022-0.049 | 0.99-1.63 | 0.0012-0.0053 | 1.07-1.92 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.029-0.044 | 0.019-0.031 | 1.17-1.27 | 0.0044-0.0066 | 0.57-1.83 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.074-0.114 | 0.064-0.097 | 1.67-2.65 | 0.0059-0.0182 | 0.69-1.53 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.021-0.027 | 0.011-0.017 | 1.43-2.30 | 0.0112-0.0213 | 0.63-1.47 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.042-0.062 | 0.027-0.048 | 1.38-2.24 | 0.0126-0.0234 | 0.65-1.51 |
| มาตรฐาน | | 0.33 ⁵ | 0.12 ⁵ | 30 ⁶ | 0.17 ⁷ | - |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁷ มาตรฐานค่ากักไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

- ไม่ได้กำหนด

* ไม่ได้ตรวจวัด

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 (ฤดูฝน), ธันวาคม พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง), กรกฎาคม พ.ศ.2565 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2565 (ฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชีขากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรวงศ์ โรงเรียนวัดศรีวาริน และโรงเรียนวัดสำนักศรี ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.021-0.291 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 0.010-0.101 mg/m^3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.73-3.69 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0022-0.0409 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NMHC) มีค่าระหว่าง 0.22-2.21 ppm อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ มีรายละเอียดดัง (ตารางที่ 5.2.1-2)

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

3.3.1) การรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยา

ผลการรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536 - พ.ศ.2565) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร จังหวัดนครปฐม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี ของกรมอุตุนิยมวิทยา (ตารางที่ 5.2.1-3 และตารางที่ 5.2.1-6) สรุปได้ดังนี้

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร :

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.32 เฮกโตปาสกาล โดยมีค่าความกดอากาศสูงที่สุดเท่ากับ 1,024.27 เฮกโตปาสกาล ในเดือนมีนาคม และค่าความกดอากาศต่ำที่สุดเท่ากับ 998.46 เฮกโตปาสกาล ในเดือนมิถุนายน

อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปี อยู่ระหว่าง 27.3-30.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 29.0 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิสูงที่สุด คือ เดือนมีนาคม มีอุณหภูมิ 40.1 องศาเซลเซียส และเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุด คือ เดือนธันวาคม มีอุณหภูมิ 13.2 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปีอยู่ในช่วงร้อยละ 64-80 ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปี เท่ากับร้อยละ 73.0 โดยเดือนที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีความชื้นร้อยละ 92 สำหรับเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย คือ เดือนมกราคม และเดือนธันวาคม มีความชื้นร้อยละ 49

ปริมาณฝน : ปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,754.6 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 21 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 128.1 มิลลิเมตร

ลมและความเร็วลม : ช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากฝ่ายใต้ ความเร็วเฉลี่ย 1.6-2.6 น็อต เดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็วเฉลี่ย 2.0-2.1 น็อต เดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตก ความเร็วเฉลี่ย 1.6 น็อต เดือนตุลาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออก ความเร็วเฉลี่ย 1.3 น็อต และเดือนพฤศจิกายนกับเดือนธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วเฉลี่ย 1.5 น็อต

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดนครปฐม :

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.30 เฮกโตปาสกาล โดยมีค่าความกดอากาศสูงที่สุดเท่ากับ 1,023.84 เฮกโตปาสกาล ในเดือนมกราคม และค่าความกดอากาศต่ำที่สุดเท่ากับ 994.48 เฮกโตปาสกาล ในเดือนธันวาคม

อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปี อยู่ระหว่าง 25.0-30.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 27.9 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิสูงสุด คือ เดือนเมษายน มีอุณหภูมิ 41.1 องศาเซลเซียส และเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุด คือ เดือนมกราคม มีอุณหภูมิ 10.0 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปีอยู่ในช่วงร้อยละ 74-84 ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปี เท่ากับร้อยละ 78.0 โดยเดือนที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย คือ เดือนตุลาคม ซึ่งมีความชื้นร้อยละ 97 สำหรับเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย คือ เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมีนาคม มีความชื้นร้อยละ 49

ปริมาณฝน : ปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,053.1 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 19 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 124.3 มิลลิเมตร

ลมและความเร็วลม : ช่วงเดือนกุมภาพันธ์กับเดือนมีนาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็วเฉลี่ย 1.5-2.0 น็อต เดือนเมษายน ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากฝ่ายใต้ ความเร็วเฉลี่ย 1.9 น็อต เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออก ความเร็วเฉลี่ย 1.5-1.9 น็อต และเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากฝ่ายเหนือ ความเร็วเฉลี่ย 1.3-1.7 น็อต

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดราชบุรี :

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.39 เฮกโตпасกาล โดยมีค่าความกดอากาศสูงที่สุดเท่ากับ 1,022.75 เฮกโตпасกาล ในเดือนมกราคม และค่าความกดอากาศต่ำที่สุดเท่ากับ 994.19 เฮกโตпасกาล ในเดือนกันยายน

อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปี อยู่ระหว่าง 25.3-29.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 27.7 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิสูงสุด คือ เดือนเมษายน มีอุณหภูมิ 41.5 องศาเซลเซียส และเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุด คือ เดือนมกราคม มีอุณหภูมิ 12.0 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปีอยู่ในช่วงร้อยละ 72-86 ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปี เท่ากับร้อยละ 78.1 โดยเดือนที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย คือ กันยายนกับเดือนตุลาคม ซึ่งมีความชื้นร้อยละ 96 สำหรับเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย คือ เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมีนาคม มีความชื้นร้อยละ 48

ปริมาณฝน : ปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,143.1 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 19 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 117.5 มิลลิเมตร

ลมและความเร็วลม : ช่วงเดือนกุมภาพันธ์กับเดือนพฤษภาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็วเฉลี่ย 2.1-2.7 น็อต เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตก ความเร็วเฉลี่ย 2.0-2.3 น็อต และเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงเหนือ ความเร็วเฉลี่ย 2.3-3.4 น็อต

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดกาญจนบุรี :

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.25 เฮกโตпасกาล โดยมีค่าความกดอากาศสูงที่สุดเท่ากับ 1,025.82 เฮกโตпасกาล ในเดือนมีนาคม และค่าความกดอากาศต่ำที่สุดเท่ากับ 997.92 เฮกโตпасกาล ในเดือนมิถุนายน

อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปี อยู่ระหว่าง 25.8-31.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 28.5 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิสูงสุด คือ เดือนเมษายน มีอุณหภูมิ 43.5 องศาเซลเซียส และเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุด คือ เดือนธันวาคม มีอุณหภูมิ 9.3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 5.2.1-3 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร

| CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1993-2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--------------|
| Station | BANGKOK METROPOLIS | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.01 Meters |
| Index Station | 48455 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.27 Meters |
| Latitude | 13° 43' 35.0" N | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.25 Meters |
| Longitude | 100° 33' 36.0" E | | | | | | | | | | | | | | | | | 10.00 Meters |
| | Elevation of station above MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.87 Meters |
| | Height of barometer above MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Height of Thermometer above ground | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Height of wind vane above ground | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Height of raingauge | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | N-Years | JAN | FEB | MAR | APR | MAY | JUN | JUL | AUG | SEP | OCT | NOV | DEC | Annual | | | |
| Pressure(hPa) | Mean | 30 | 1012.20 | 1011.50 | 1010.00 | 1008.80 | 1007.40 | 1006.80 | 1006.70 | 1007.10 | 1008.10 | 1009.80 | 1011.00 | 1012.40 | 1009.32 | 1009.32 | | |
| | Mean Daily Range | 30 | 4.60 | 4.70 | 4.80 | 4.70 | 4.30 | 3.80 | 3.70 | 3.90 | 4.50 | 4.60 | 4.50 | 4.60 | 4.39 | 4.39 | | |
| | Ext.Max. | 30 | 1022.88 | 1021.33 | 1024.27 | 1016.68 | 1015.36 | 1014.11 | 1013.27 | 1013.16 | 1018.61 | 1018.59 | 1018.68 | 1022.38 | 1024.27 | 1024.27 | | |
| | Ext.Min. | 30 | 1005.01 | 1004.16 | 1001.66 | 999.82 | 1000.95 | 998.46 | 999.38 | 999.73 | 1000.04 | 1001.18 | 1003.32 | 1002.58 | 998.46 | 998.46 | | |
| Temperature(Celsius) | Mean | 30 | 32.8 | 33.7 | 34.7 | 35.7 | 35.1 | 34.2 | 33.5 | 33.2 | 33.1 | 33.1 | 33.2 | 32.4 | 33.7 | 33.7 | | |
| | Ext.Max. | 30 | 37.6 | 38.8 | 40.1 | 40.0 | 40.0 | 38.8 | 38.4 | 38.3 | 37.4 | 37.9 | 38.8 | 36.8 | 40.1 | 40.1 | | |
| | Mean Min. | 30 | 23.5 | 24.9 | 26.5 | 27.2 | 26.9 | 26.5 | 26.2 | 26.0 | 25.5 | 25.3 | 24.9 | 23.3 | 25.6 | 25.6 | | |
| | Ext.Min. | 30 | 14.0 | 13.9 | 17.6 | 22.0 | 22.3 | 21.1 | 22.1 | 21.6 | 21.5 | 18.3 | 19.2 | 13.2 | 13.2 | 13.2 | | |
| Dew Point Temp.(Celsius) | Mean | 30 | 27.5 | 28.6 | 29.8 | 30.7 | 30.3 | 29.8 | 29.3 | 29.0 | 28.6 | 28.5 | 28.5 | 27.3 | 29.0 | 29.0 | | |
| | Mean | 30 | 20.4 | 22.3 | 24.0 | 24.8 | 25.0 | 24.7 | 24.3 | 24.2 | 24.5 | 24.0 | 21.9 | 19.6 | 23.3 | 23.3 | | |
| | Ext.Max. | 30 | 67 | 71 | 73 | 72 | 75 | 75 | 76 | 77 | 80 | 78 | 69 | 64 | 73.0 | 73.0 | | |
| | Ext.Min. | 30 | 83 | 86 | 87 | 86 | 88 | 89 | 89 | 89 | 92 | 91 | 83 | 79 | 86.7 | 86.7 | | |
| Relative Humidity(%) | Mean | 30 | 49 | 51 | 54 | 54 | 58 | 60 | 61 | 62 | 63 | 61 | 53 | 49 | 56.3 | 56.3 | | |
| | Mean Min. | 30 | 21 | 21 | 21 | 26 | 34 | 38 | 39 | 37 | 40 | 33 | 21 | 28 | 21.0 | 21.0 | | |
| | Ext.Min. | 30 | 8.5 | 8.7 | 9.2 | 9.7 | 9.9 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 9.6 | 9.2 | 9.5 | 9.3 | 9.5 | | |
| | Max. | 30 | 7.4 | 7.7 | 8.7 | 9.5 | 9.8 | 10.0 | 10.0 | 9.9 | 10.0 | 9.5 | 8.9 | 9.2 | 8.8 | 9.1 | | |
| Cloud Amount(1-10) | Mean | 30 | 5.0 | 5.0 | 5.6 | 5.9 | 7.0 | 7.6 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 7.3 | 5.8 | 4.9 | 6.5 | 6.5 | | |
| | Prev.Wind | 30 | S | S | S | S | S | SW | SW | SW | W | E | NE | NE | - | - | | |
| | Ext.Min. | 30 | 1.6 | 2.2 | 2.6 | 2.4 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.0 | 1.6 | 1.3 | 1.5 | 1.5 | 1.9 | | |
| | Max. | 30 | 22.0 | 25.0 | 34.0 | 32.0 | 35.0 | 38.0 | 35.0 | 31.0 | 33.0 | 30.0 | 26.0 | 18.0 | 38.0 | 38.0 | | |
| Pan Evaporation(mm.) | Total | 30 | 114.7 | 118.4 | 147.5 | 150.5 | 142.9 | 127.8 | 121.7 | 121.3 | 104.5 | 103.0 | 106.9 | 113.2 | 1472.4 | 1472.4 | | |
| | Ext.Max. | 30 | 26.2 | 30.4 | 53.6 | 98.0 | 219.0 | 200.2 | 196.6 | 231.9 | 348.6 | 286.1 | 50.3 | 13.7 | 1754.6 | 1754.6 | | |
| | Ext.Min. | 30 | 2.9 | 3.0 | 4.3 | 7.0 | 15.3 | 16.5 | 17.8 | 19.6 | 21.7 | 17.0 | 5.5 | 1.8 | 132.4 | 132.4 | | |
| | Num. of Days | 30 | 62.3 | 80.6 | 79.6 | 216.8 | 185.9 | 174.3 | 132.5 | 130.7 | 128.1 | 188.3 | 72.6 | 37.0 | 216.8 | 216.8 | | |
| Sunshine Duration(hr.) | Daily Max. | 30 | 62.3 | 80.6 | 79.6 | 216.8 | 185.9 | 174.3 | 132.5 | 130.7 | 128.1 | 188.3 | 72.6 | 37.0 | 216.8 | 216.8 | | |
| | Mean | 30 | 217.7 | 216.3 | 232.5 | 226.4 | 195.5 | 159.5 | 138.4 | 131.9 | 130.4 | 159.5 | 193.7 | 218.8 | 2220.6 | 2220.6 | | |
| | Fog | 30 | 0.7 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.1 | 1.1 | | |
| | Phenomena(Days) | 30 | 20.1 | 16.0 | 13.9 | 8.8 | 4.2 | 1.8 | 2.0 | 1.3 | 1.9 | 6.5 | 9.5 | 14.9 | 100.9 | 100.9 | | |
| ThunderStorm | Haze | 30 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | |
| | Hail | 30 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | |
| | Thunder | 30 | 0.2 | 0.4 | 2.0 | 4.4 | 8.2 | 8.1 | 6.3 | 6.4 | 10.4 | 8.8 | 2.0 | 0.2 | 57.4 | 57.4 | | |
| | Squall | 30 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | |

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2565

ตารางที่ 5.2.1-4 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดนครปฐม

| | | | |
|---|--|--|--------|
| Station Index Station Latitude Longitude | NAKHONPATHOM 49451 14° 0' 42.0" N 99° 58' 12.0" E | CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 2006-2022 | |
| | | Elevation of station above MSL | |
| | | Height of barometer above MSL | |
| | | Height of Thermometer above ground | |
| | | Height of wind vane above ground | |
| | | Height of rainguage | |
| | | 7.46 | Meters |
| | | 9.65 | Meters |
| | | 1.20 | Meters |
| | | 10.80 | Meters |
| | | 0.80 | Meters |

| | | N-Years | JAN | FEB | MAR | APR | MAY | JUN | JUL | AUG | SEP | OCT | NOV | DEC | Annual |
|--------------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Pressure(hPa) | Mean | 17 | 1012.60 | 1011.50 | 1009.90 | 1008.80 | 1007.30 | 1006.70 | 1006.70 | 1006.80 | 1007.90 | 1009.80 | 1011.10 | 1012.50 | 1009.30 |
| | Mean Daily Range | 17 | 4.90 | 5.10 | 5.30 | 5.30 | 4.80 | 4.10 | 3.90 | 4.10 | 4.70 | 4.80 | 4.50 | 4.80 | 4.69 |
| | Ext.Max. | 17 | 1023.84 | 1022.16 | 1019.85 | 1017.40 | 1016.36 | 1014.90 | 1013.67 | 1013.26 | 1015.77 | 1017.74 | 1019.56 | 1023.39 | 1023.84 |
| Temperature(Celsius) | Ext.Min. | 16 | 1004.83 | 1003.17 | 1001.37 | 1000.77 | 1000.12 | 998.12 | 999.48 | 999.37 | 999.50 | 996.75 | 1003.14 | 994.48 | 994.48 |
| | Mean Max. | 17 | 31.2 | 33.6 | 35.4 | 36.3 | 35.7 | 34.7 | 34.0 | 33.8 | 33.4 | 32.3 | 31.6 | 30.4 | 33.5 |
| | Ext. Max. | 17 | 36.3 | 38.0 | 39.7 | 41.4 | 41.0 | 38.5 | 38.7 | 37.7 | 37.2 | 36.2 | 35.9 | 35.2 | 41.4 |
| | Mean Min. | 17 | 19.5 | 21.5 | 24.0 | 24.9 | 25.1 | 24.9 | 24.6 | 24.4 | 24.4 | 23.9 | 22.4 | 20.0 | 23.3 |
| | Ext.Min. | 17 | 10.0 | 11.0 | 16.6 | 19.5 | 21.3 | 21.5 | 20.0 | 0.0 | 19.5 | 20.5 | 13.3 | 11.1 | 0.0 |
| | Mean | 17 | 25.1 | 27.3 | 29.2 | 30.1 | 29.8 | 29.1 | 28.6 | 28.5 | 28.2 | 27.6 | 26.7 | 25.0 | 27.9 |
| Dew Point Temp.(Celsius) | Mean | 17 | 20.0 | 21.8 | 23.5 | 24.4 | 24.9 | 24.7 | 24.4 | 24.4 | 24.7 | 24.5 | 22.5 | 20.0 | 23.3 |
| | Mean | 17 | 76 | 75 | 74 | 74 | 77 | 79 | 79 | 80 | 83 | 84 | 80 | 76 | 78.0 |
| | Relative Humidity(%) | 17 | 95 | 96 | 95 | 93 | 93 | 94 | 94 | 94 | 96 | 97 | 96 | 94 | 94.7 |
| | Mean Max. | 17 | 51 | 49 | 49 | 50 | 55 | 59 | 60 | 61 | 63 | 65 | 58 | 53 | 56.1 |
| | Ext.Min. | 17 | 20 | 22 | 20 | 22 | 33 | 40 | 38 | 41 | 45 | 36 | 31 | 27 | 20.0 |
| | Mean | 17 | 8.3 | 8.4 | 9.0 | 9.7 | 9.7 | 9.9 | 9.8 | 9.7 | 9.5 | 9.1 | 9.3 | 9.1 | 9.3 |
| Visiblity(km.) | Mean | 16 | 5.1 | 5.5 | 7.6 | 9.0 | 9.4 | 9.9 | 9.6 | 9.5 | 9.3 | 8.3 | 8.0 | 6.9 | 8.2 |
| | 07.00LST | 17 | 2.0 | 1.7 | 2.4 | 3.7 | 5.8 | 7.0 | 7.6 | 7.9 | 7.7 | 6.1 | 3.8 | 2.5 | 4.9 |
| | Mean | 17 | N | SE | SE | S | W | W | W | W | W | N | N | N | - |
| Cloud Amount(1-10) | Prev.Wind | 17 | 1.4 | 1.5 | 2.0 | 1.9 | 1.7 | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 1.5 | 1.3 | 1.6 | 1.7 | 1.7 |
| | Mean | 17 | 24.0 | 31.0 | 39.0 | 34.0 | 35.0 | 30.0 | 32.0 | 31.0 | 32.0 | 28.0 | 27.0 | 29.0 | 39.0 |
| | Max. | 17 | 114.4 | 121.5 | 157.3 | 161.6 | 158.1 | 139.4 | 139.8 | 135.0 | 126.0 | 116.6 | 108.5 | 116.1 | 1594.3 |
| Pan Evaporation(mm.) | Total | 30 | 4.5 | 10.3 | 37.1 | 49.9 | 125.1 | 119.5 | 94.8 | 119.1 | 226.3 | 211.7 | 45.2 | 9.6 | 1053.1 |
| | Rainfall(mm) | 30 | 1.4 | 1.4 | 3.3 | 4.8 | 13.1 | 14.4 | 15.9 | 17.1 | 19.3 | 15.0 | 5.4 | 1.5 | 112.6 |
| | Num. of Days | 30 | 18.6 | 44.4 | 118.2 | 91.2 | 146.4 | 117.3 | 69.9 | 92.0 | 124.3 | 114.4 | 66.9 | 56.6 | 146.4 |
| Sunshine Duration(hr.) | Daily Max. | 30 | 238.3 | 234.9 | 247.5 | 252.7 | 219.5 | 173.7 | 141.8 | 145.4 | 163.8 | 184.8 | 203.0 | 226.9 | 2432.3 |
| | Mean | 17 | 11.0 | 7.5 | 2.3 | 0.4 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | 1.9 | 4.9 | 29.1 |
| | Fog | 17 | 12.9 | 13.2 | 12.5 | 6.6 | 2.2 | 0.4 | 0.4 | 0.1 | 0.2 | 1.5 | 3.9 | 7.4 | 61.3 |
| Phenomens(Days) | Haze | 17 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 |
| | Hail | 17 | 0.1 | 0.2 | 1.1 | 2.6 | 6.4 | 5.3 | 3.2 | 3.2 | 6.2 | 5.6 | 1.9 | 0.2 | 36.0 |
| | ThunderStorm | 17 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| | Squall | 17 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| | | 17 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 17 | | | | | | | | | | | | | |

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2565

ตารางที่ 5.2.1-5 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดราชบุรี

| CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 2006-2022 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------|---------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Station | RATCHA BURI | Elements | N-Years | JAN | FEB | MAR | APR | MAY | JUN | JUL | AUG | SEP | OCT | NOV | DEC | Annual |
| Index Station | 48464 | | | Pressure(hPa) | 17 | 1012.40 | 1011.30 | 1010.10 | 1009.00 | 1007.50 | 1007.00 | 1007.00 | 1007.20 | 1008.10 | 1009.80 | 1011.00 |
| Latitude | 13° 29' 21.5" N | Mean | 17 | 4.00 | 4.00 | 4.20 | 4.10 | 3.70 | 3.10 | 3.00 | 3.20 | 3.90 | 3.80 | 3.60 | 3.80 | 3.69 |
| Longitude | 99° 47' 32.6" E | Ext. Max. | 17 | 1022.75 | 1020.81 | 1018.35 | 1016.81 | 1015.80 | 1013.60 | 1013.12 | 1013.78 | 1018.01 | 1031.65 | 1017.99 | 1022.48 | 1031.65 |
| Temperature(Celsius) | | Ext. Min. | 16 | 1003.77 | 1003.00 | 1002.03 | 1001.18 | 1001.50 | 995.99 | 1000.69 | 1000.31 | 994.19 | 1001.84 | 1003.80 | 1003.55 | 994.19 |
| | | Mean Max. | 17 | 31.9 | 33.9 | 35.4 | 36.2 | 35.1 | 34.0 | 33.3 | 33.2 | 32.9 | 31.8 | 31.4 | 30.8 | 33.3 |
| | | Ext. Max. | 17 | 36.5 | 38.2 | 40.0 | 41.5 | 40.4 | 37.4 | 37.1 | 37.3 | 36.6 | 36.5 | 36.0 | 35.5 | 41.5 |
| Dew Point Temp. (Celsius) | | Mean Min. | 17 | 20.6 | 22.1 | 23.9 | 25.1 | 25.7 | 25.4 | 25.0 | 25.0 | 24.9 | 24.6 | 23.4 | 21.2 | 23.9 |
| | | Ext. Min. | 17 | 12.0 | 14.4 | 17.5 | 20.4 | 23.0 | 23.4 | 23.5 | 23.0 | 22.5 | 21.3 | 15.5 | 13.1 | 12.0 |
| | | Mean | 17 | 25.5 | 27.2 | 28.8 | 29.7 | 29.2 | 28.6 | 28.1 | 28.1 | 27.8 | 27.2 | 26.6 | 25.3 | 27.7 |
| Relative Humidity(%) | | Mean | 17 | 19.6 | 21.4 | 23.2 | 24.0 | 24.8 | 24.5 | 24.1 | 24.1 | 24.4 | 24.4 | 22.7 | 19.9 | 23.1 |
| | | Mean | 17 | 72 | 73 | 74 | 74 | 79 | 80 | 81 | 81 | 83 | 86 | 81 | 74 | 78.1 |
| | | Mean Max. | 17 | 91 | 93 | 93 | 92 | 95 | 95 | 95 | 95 | 96 | 96 | 94 | 90 | 93.6 |
| Visiblity(Km.) | | Mean Min. | 17 | 49 | 48 | 49 | 50 | 57 | 60 | 61 | 61 | 64 | 68 | 62 | 52 | 56.7 |
| | | Ext. Min. | 17 | 17 | 18 | 10 | 28 | 33 | 40 | 17 | 45 | 48 | 45 | 40 | 29 | 10.0 |
| | | Mean | 17 | 7.0 | 7.1 | 7.7 | 9.2 | 10.3 | 10.9 | 10.7 | 10.7 | 10.7 | 10.4 | 8.5 | 8.0 | 7.8 |
| Cloud Amount(1-10) | | 07.00LST | 16 | 5.2 | 4.3 | 5.5 | 7.9 | 9.6 | 10.4 | 10.3 | 10.3 | 10.1 | 7.5 | 7.3 | 7.0 | 8.0 |
| | | Mean | 17 | 2.5 | 1.9 | 2.5 | 4.2 | 6.9 | 7.7 | 8.3 | 8.4 | 8.2 | 7.2 | 4.9 | 3.5 | 5.5 |
| | | Prev. Wind | 17 | NW | SE | SE | SE | SE | W | W | W | W | NW | NW | NW | - |
| Wind (Knots) | | Mean | 17 | 2.1 | 2.5 | 2.4 | 2.7 | 2.6 | 2.1 | 2.0 | 2.1 | 2.3 | 2.3 | 3.0 | 3.4 | 2.5 |
| | | Max. | 17 | 37.0 | 25.0 | 27.0 | 46.0 | 35.0 | 45.0 | 43.0 | 40.0 | 40.0 | 41.0 | 38.0 | 32.0 | 46.0 |
| | | Total | 17 | 125.2 | 132.1 | 160.9 | 174.6 | 163.9 | 137.3 | 131.4 | 133.9 | 127.7 | 109.0 | 104.7 | 241.7 | 1742.4 |
| Pan Evaporation(mm.) | | Total | 30 | 5.2 | 7.1 | 32.1 | 44.0 | 150.6 | 130.7 | 128.1 | 118.0 | 220.2 | 235.0 | 61.7 | 10.4 | 1143.1 |
| | | Rainfall(nm) | 30 | 1.6 | 1.4 | 3.4 | 5.1 | 15.2 | 15.8 | 17.9 | 17.9 | 19.7 | 17.8 | 6.3 | 2.0 | 124.1 |
| | | Num. of Days | 30 | 34.3 | 19.7 | 93.9 | 94.7 | 98.2 | 86.6 | 83.1 | 62.3 | 117.5 | 141.3 | 304.9 | 27.0 | 304.9 |
| Sunshine Duration(hr.) | | Daily Max. | 30 | 34.3 | 19.7 | 93.9 | 94.7 | 98.2 | 86.6 | 83.1 | 62.3 | 117.5 | 141.3 | 304.9 | 27.0 | 304.9 |
| | | Mean | 17 | 234.1 | 229.7 | 236.1 | 235.3 | 196.3 | 147.6 | 124.9 | 125.9 | 139.4 | 152.3 | 183.7 | 224.4 | 2229.7 |
| | | Fog | 17 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 1.7 |
| Phenomena(Days) | | Haze | 17 | 23.1 | 22.3 | 21.7 | 9.1 | 0.6 | 0.3 | 0.0 | 0.1 | 0.3 | 3.4 | 9.4 | 19.5 | 109.8 |
| | | Hail | 17 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| | | ThunderStorm | 17 | 0.4 | 0.8 | 2.0 | 4.9 | 11.0 | 7.8 | 6.4 | 5.7 | 7.4 | 9.2 | 2.4 | 0.1 | 58.1 |
| | Squall | 17 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2565

ตารางที่ 5.2.1-6 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดกาญจนบุรี

Station
Index Station
Latitude
Longitude

KANCHANA BURI
48450
14° 1' 21.0" N
99° 32' 9.0" E

Elevation of station above MSL
Height of barometer above MSL
Height of Thermometer above ground
Height of wind vane above ground
Height of rainguage

27.53 Meters
28.78 Meters
1.25 Meters
15.00 Meters
0.92 Meters

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1993-2022

| Pressure(hPa) | Elements | N-Years | JAN | FEB | MAR | APR | MAY | JUN | JUL | AUG | SEP | OCT | NOV | DEC | Annual |
|---------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Mean | Mean Daily Range | 30 | 1012.30 | 1011.20 | 1009.60 | 1008.50 | 1007.20 | 1006.60 | 1006.60 | 1006.90 | 1008.00 | 1010.00 | 1011.30 | 1012.80 | 1009.25 |
| Ext.Max. | Ext.Max. | 30 | 5.10 | 5.50 | 5.60 | 5.50 | 4.70 | 3.90 | 3.70 | 3.90 | 4.60 | 4.70 | 4.70 | 4.90 | 4.73 |
| Ext.Min. | Ext.Min. | 30 | 1024.18 | 1022.53 | 1025.82 | 1018.00 | 1016.80 | 1014.41 | 1013.13 | 1013.03 | 1015.80 | 1018.46 | 1019.44 | 1023.67 | 1025.82 |
| Mean Max. | Mean Max. | 30 | 1004.10 | 1002.17 | 1000.16 | 999.62 | 999.60 | 997.92 | 1000.11 | 999.28 | 999.30 | 1001.01 | 1002.84 | 1002.31 | 997.92 |
| Ext.Max. | Ext.Max. | 30 | 33.1 | 35.2 | 36.9 | 37.7 | 36.0 | 34.8 | 33.9 | 33.8 | 33.6 | 32.4 | 32.1 | 31.7 | 34.3 |
| Ext.Min. | Ext.Min. | 30 | 38.4 | 40.8 | 42.3 | 43.5 | 42.7 | 40.6 | 39.5 | 38.3 | 39.8 | 36.6 | 37.0 | 36.3 | 43.5 |
| Mean Min. | Mean Min. | 30 | 20.3 | 22.1 | 24.2 | 25.4 | 25.5 | 25.2 | 24.8 | 24.7 | 24.4 | 23.7 | 22.4 | 20.3 | 23.6 |
| Ext.Min. | Ext.Min. | 30 | 10.6 | 12.3 | 15.5 | 17.9 | 20.5 | 21.5 | 21.1 | 20.5 | 21.5 | 17.0 | 15.0 | 9.3 | 9.3 |
| Mean | Mean | 30 | 26.3 | 28.2 | 29.9 | 31.0 | 30.1 | 29.4 | 28.9 | 28.7 | 28.3 | 27.7 | 27.1 | 25.8 | 28.5 |
| Mean | Mean | 30 | 18.3 | 19.6 | 21.3 | 22.6 | 23.6 | 23.5 | 23.2 | 23.2 | 23.6 | 23.5 | 21.3 | 18.4 | 21.8 |
| Mean Max. | Mean Max. | 30 | 64 | 63 | 63 | 64 | 71 | 72 | 73 | 74 | 77 | 79 | 73 | 66 | 69.9 |
| Mean Min. | Mean Min. | 30 | 84 | 83 | 83 | 82 | 86 | 86 | 87 | 87 | 90 | 92 | 89 | 84 | 86.1 |
| Ext.Min. | Ext.Min. | 30 | 41 | 38 | 39 | 41 | 51 | 54 | 56 | 56 | 58 | 61 | 53 | 45 | 49.3 |
| Mean | Mean | 30 | 15 | 11 | 10 | 18 | 22 | 28 | 27 | 37 | 35 | 31 | 31 | 22 | 10.0 |
| Ext.Min. | Ext.Min. | 30 | 6.3 | 6.3 | 6.8 | 8.5 | 9.9 | 10.5 | 10.3 | 10.4 | 10.0 | 8.3 | 7.6 | 7.2 | 8.5 |
| Mean | Mean | 30 | 5.8 | 5.6 | 6.3 | 8.1 | 9.5 | 10.3 | 10.2 | 10.2 | 9.8 | 7.9 | 7.1 | 6.9 | 8.1 |
| Ext.Min. | Ext.Min. | 30 | 2.6 | 2.3 | 3.0 | 3.7 | 5.8 | 6.8 | 7.4 | 7.7 | 7.4 | 6.3 | 4.1 | 2.9 | 5.0 |
| Mean | Mean | 30 | NE | SE | SE | SE | W | SW | W | W | W | NE | NE | NE | NE |
| Ext.Min. | Ext.Min. | 30 | 1.0 | 1.2 | 1.2 | 1.5 | 1.5 | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.2 | 0.9 | 1.2 | 1.3 | 1.3 |
| Mean | Mean | 30 | 20.0 | 28.0 | 28.0 | 35.0 | 35.0 | 35.0 | 35.0 | 32.0 | 33.0 | 29.0 | 40.0 | 25.0 | 40.0 |
| Ext.Min. | Ext.Min. | 30 | 141.4 | 152.2 | 192.7 | 204.0 | 182.1 | 158.3 | 150.1 | 142.9 | 136.9 | 121.6 | 123.8 | 138.4 | 1844.4 |
| Mean | Mean | 30 | 7.9 | 24.1 | 44.3 | 68.2 | 143.9 | 99.7 | 105.4 | 100.7 | 227.9 | 211.4 | 46.4 | 6.3 | 1086.2 |
| Ext.Min. | Ext.Min. | 30 | 1.3 | 1.9 | 3.8 | 5.9 | 13.5 | 13.5 | 16.1 | 16.8 | 18.6 | 14.5 | 5.1 | 1.4 | 112.4 |
| Mean | Mean | 30 | 32.0 | 124.7 | 100.5 | 89.8 | 93.9 | 69.3 | 70.6 | 108.7 | 123.0 | 132.4 | 84.1 | 25.7 | 132.4 |
| Ext.Min. | Ext.Min. | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mean | Mean | 10 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.3 |
| Ext.Min. | Ext.Min. | 30 | 30.0 | 27.1 | 28.1 | 19.9 | 5.7 | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 1.8 | 11.7 | 22.4 | 27.8 | 178.2 |
| Mean | Mean | 30 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| Ext.Min. | Ext.Min. | 30 | 0.0 | 0.4 | 1.4 | 3.0 | 5.0 | 3.0 | 2.0 | 2.0 | 4.3 | 4.8 | 1.2 | 0.0 | 27.1 |
| Mean | Mean | 30 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.4 |

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2565

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปีอยู่ในช่วงร้อยละ 63-79 ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปี เท่ากับร้อยละ 69.9 โดยเดือนที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย คือ เดือนตุลาคม ซึ่งมีความชื้นร้อยละ 92 สำหรับเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย คือ เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมีนาคม มีความชื้นร้อยละ 38

ปริมาณฝน : ปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,086.2 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 18 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 123.0 มิลลิเมตร

ลมและความเร็วลม : ช่วงเดือนกุมภาพันธ์กับเดือนเมษายน ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็วเฉลี่ย 1.2-1.5 น็อต เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตก ความเร็วเฉลี่ย 1.2-1.4 น็อต และเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วเฉลี่ย 0.9-1.3 น็อต

3.3.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-28 พฤษภาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-7 และรูปที่ 5.2.1-8 ถึง รูปที่ 5.2.1-9 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก ข)

หมู่บ้านร่มไม้ : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.133-0.151 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.151 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM-10 (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.054-0.067 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.067 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 1.26-1.47 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 1.47 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 0.0204-0.0248 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0248 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซซันมิเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ระหว่าง 1.03-1.16 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ค่า PM-10 (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.3-1.0 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา และความเร็วลมอยู่ในช่วง 1.7-2.4 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน คิดเป็นร้อยละ 35.83 และร้อยละ 30.83 ตามลำดับ คิดเป็นความเร็วลมเฉลี่ย 1.52 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา-ลมอ่อน เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า บริเวณหมู่บ้านร่มไม้เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 1 และตอน 2 ซึ่งอยู่ระหว่างการติดตั้งโครงสร้างทางแยกต่างระดับบางใหญ่ และการปูผิวแอสฟัลท์บนทางยกระดับ ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ โดยตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (ท้ายลม) อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดในปัจจุบันยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

หมู่บ้านซิกสาร : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.134-0.163 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.163 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM-10 (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.055-0.073 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.073 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 1.43-1.55 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 1.55 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 0.0171-0.0293 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0293 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซซันมิเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ระหว่าง 0.98-1.10 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ค่า PM-10 (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลมาจากริมทางฝั่งซ้าย-ฝั่งขวา โดยมีความเร็วเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.3-1.0 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา และความเร็วเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.7-2.4 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน คิดเป็นร้อยละ 35.00 และร้อยละ 33.33 ตามลำดับ คิดเป็นความเร็วเฉลี่ย 1.46 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา-ลมอ่อน และมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 6.67 เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า บริเวณหมู่บ้านซิงขาร เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 2 และพื้นที่ด้านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ ซึ่งอยู่ระหว่างการขุดลอกและปรับคันทางยกระดับ การปรับถม บดอัดหน้าดิน และตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ ซึ่งอยู่ห่างจากสถานีตรวจวัดประมาณ 500 เมตร โดยตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่าอยู่ในทิศที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (ท้ายลม) อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดในปัจจุบันยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.167-0.195 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.195 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM-10 (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.059-0.076 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.076 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.59-0.70 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.70 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 0.0099-0.0103 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0103 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NMHC) ระหว่าง 0.86-0.91 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ค่า PM-10 (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลมาจากริมทางฝั่งซ้าย-ฝั่งขวา โดยมีความเร็วเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.3-1.0 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา และความเร็วเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.7-2.4 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน คิดเป็นร้อยละ 40.83 และร้อยละ 25.00 ตามลำดับ คิดเป็นความเร็วเฉลี่ย 1.12 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา และมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 10.0 เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า บริเวณวัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 11 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงวัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) แล้วเสร็จ โดยตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่าอยู่ในทิศที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดในปัจจุบันยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.107-0.140 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.140 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM-10 (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.057-0.071 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.071 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.56-0.65 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.65 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 0.0091-0.0097 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0097 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NMHC) ระหว่าง 0.83-0.90 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ค่า PM-10 (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลมาจากริมทางฝั่งซ้าย-ฝั่งขวา โดยมีความเร็วเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.7-2.4 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา และความเร็วเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.3-1.0 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน คิดเป็นร้อยละ 30.83 และร้อยละ 20.83 ตามลำดับ คิดเป็นความเร็วเฉลี่ย 1.77 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน และมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 8.33 เมื่อพิจารณาจาก

กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า บริเวณหมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 11 และพื้นที่ก่อสร้างด้านนครปฐมฝั่งตะวันออก ซึ่งอยู่ระหว่างการปูผิวแอสฟัลท์ บริเวณทางแยกต่างระดับนครปฐมฝั่งตะวันออก การปรับถม บดอัดหน้าดิน และตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางนครปฐมฝั่งตะวันออก โดยตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (ท้ายลม) อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดในปัจจุบันยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.094-0.123 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.123 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM-10 (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.039-0.048 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.048 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.61-0.63 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.63 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 0.0089-0.0102 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0102 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซซันนิเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ระหว่าง 0.71-0.79 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ค่า PM-10 (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากทิศตะวันตก-ตะวันตกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.3-1.0 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา และความเร็วลมอยู่ในช่วง 1.7-2.4 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน คิดเป็นร้อยละ 44.17 และร้อยละ 23.33 ตามลำดับ คิดเป็นความเร็วลมเฉลี่ย 1.05 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา และมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 10.83 เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 14 ซึ่งขณะตรวจวัดได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (ท้ายลม) อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดในปัจจุบันยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.101-0.149 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.149 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM-10 (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.041-0.054 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.054 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.57-0.60 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.60 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 0.0092-0.0102 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0102 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซซันนิเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ระหว่าง 0.76-0.82 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ค่า PM-10 (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.3-1.0 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา และความเร็วลมอยู่ในช่วง 1.7-2.4 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน คิดเป็นร้อยละ 30.00 และร้อยละ 25.83 ตามลำดับ คิดเป็นความเร็วลมเฉลี่ย 1.53 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน และมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 10.0 เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดสำนักคร้อ เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 21 ซึ่งขณะตรวจวัดได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดในปัจจุบันยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

| ตารางที่ 5.2.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ | | | | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) | NMHC (ppm.) |
| 1. หมู่บ้านร่มไม้ (EIA) | | | | | | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 0.044-0.059 | 0.032-0.059 | 0.90-1.10 | 0.0194-0.0224 | 0.140-0.250 |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 0.063-0.125 | 0.032-0.062 | 1.16-3.26 | 0.0084-0.0284 | 0.467-1.368 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 0.050-0.087 | 0.024-0.044 | 0.60-2.98 | 0.0052-0.0205 | 0.240-1.098 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.053-0.165 | 0.028-0.103 | 0.91-1.80 | 0.0005-0.0277 | 0.389-1.029 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.033-0.081 | 0.023-0.041 | 0.70-1.10 | 0.0022-0.0103 | 0.33-0.99 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.075-0.106 | 0.036-0.049 | 0.92-2.44 | 0.0004-0.0017 | 0.42-1.14 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.087-0.107 | 0.033-0.054 | 0.98-2.47 | 0.0115-0.0578 | 0.42-1.54 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.038-0.106 | 0.020-0.043 | 0.87-2.04 | 0.0021-0.0326 | 0.33-1.03 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.114-0.278 | 0.043-0.085 | 1.74-2.95 | 0.0168-0.0385 | 0.36-1.31 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.042-0.159 | 0.023-0.057 | 1.16-1.32 | 0.0204-0.0260 | 0.81-1.26 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.209-0.291 | 0.020-0.078 | 0.97-3.04 | 0.0106-0.0514 | 0.80-1.61 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.063-0.172 | 0.032-0.066 | 1.36-2.15 | 0.0026-0.0101 | 0.73-2.21 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.072-0.095 | 0.024-0.055 | 1.10-1.78 | 0.0126-0.0409 | 0.60-1.51 |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.133-0.151 | 0.054-0.067 | 1.26-1.47 | 0.0204-0.0248 | 1.03-1.16 |
| | | 0.215 | - | 2.77 | 0.131 | - |
| ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA | | 0.33 ⁵ | 0.12 ⁵ | 30 ⁶ | 0.17 ⁷ | - |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง, พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁷ มาตรฐานค่ากักขังไม่โตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

- ไม่ได้กำหนด

- ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ) | | | | | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) | NMHC (ppm.) | |
| 2. หมู่บ้านชีขากร (EIA) | | * | * | * | * | * | ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | | | | | | |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 0.039-0.154 | 0.023-0.095 | 0.86-1.87 | 0.0053-0.0233 | 0.369-1.245 | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 0.028-0.042 | 0.014-0.027 | 0.79-1.76 | 0.0010-0.0156 | 0.261-1.364 | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.036-0.122 | 0.018-0.079 | 1.00-3.08 | 0.0004-0.0341 | 0.271-0.959 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.022-0.049 | 0.010-0.034 | 0.70-1.20 | 0.0015-0.0119 | 0.43-1.22 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.029-0.032 | 0.019-0.022 | 1.11-1.98 | 0.0010-0.0682 | 0.54-1.32 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.070-0.116 | 0.042-0.060 | 1.34-2.60 | 0.0041-0.0525 | 0.38-1.71 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.031-0.039 | 0.019-0.028 | 1.00-1.82 | 0.0148-0.0465 | 0.35-1.11 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.060-0.092 | 0.027-0.040 | 1.01-2.07 | 0.0112-0.0238 | 0.24-1.10 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.032-0.053 | 0.019-0.036 | 1.23-1.59 | 0.0152-0.0195 | 0.82-1.12 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.079-0.121 | 0.043-0.101 | 2.15-3.69 | 0.0044-0.0369 | 0.71-1.62 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.030-0.038 | 0.017-0.025 | 1.62-2.32 | 0.0022-0.0103 | 0.67-1.38 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.037-0.072 | 0.020-0.047 | 1.76-2.89 | 0.0130-0.0378 | 0.68-1.51 | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.134-0.163 | 0.055-0.073 | 1.43-1.55 | 0.0171-0.0293 | 0.98-1.10 | |
| | | 0.240 | - | 2.77 | 0.137 | - | |
| ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA | | 0.33 ⁵ | 0.12 ⁵ | 30 ⁶ | 0.17 ⁷ | - | |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง, พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁷ มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

- ไม่ได้กำหนด

- ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ) | | | | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) | NMHC (ppm.) |
| 3. วัดบ้านทุ่งน้อย (EIA) | | | | | | ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 0.029-0.050 | 0.014-0.038 | 0.54-0.67 | 0.0174-0.0195 | 0.140-0.290 |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 0.033-0.114 | 0.018-0.065 | 0.66-1.34 | 0.0034-0.0186 | 0.210-1.093 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 0.027-0.078 | 0.016-0.044 | 1.04-2.73 | 0.0001-0.0553 | 0.288-0.960 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.033-0.121 | 0.022-0.105 | 0.51-1.29 | 0.0019-0.0247 | 0.392-1.269 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.040-0.199 | 0.011-0.050 | 0.60-0.90 | 0.0007-0.0065 | 0.44-1.06 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.023-0.035 | 0.013-0.025 | 0.52-7.48 | 0.0019-0.0759 | 0.43-1.21 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.110-0.164 | 0.045-0.073 | 0.50-1.33 | 0.0035-0.0130 | 0.77-1.50 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.023-0.063 | 0.012-0.026 | 2.17-2.92 | 0.0033-0.0161 | 0.33-0.89 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.082-0.200 | 0.039-0.060 | 0.84-1.69 | 0.0006-0.0094 | 1.29-1.93 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.034-0.070 | 0.016-0.041 | 1.63-1.90 | 0.0056-0.0089 | 1.57-1.83 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.146-0.183 | 0.053-0.079 | 1.58-2.42 | 0.0047-0.0325 | 0.70-1.68 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.021-0.030 | 0.010-0.020 | 1.45-2.18 | 0.0113-0.0235 | 0.66-1.56 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.038-0.083 | 0.023-0.054 | 1.62-2.20 | 0.0136-0.0246 | 0.69-1.61 |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.167-0.195 | 0.059-0.076 | 0.59-0.70 | 0.0099-0.0103 | 0.86-0.91 |
| | | | | | | |
| ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA | | 0.233 | - | 2.80 | 0.148 | - |
| | มาตรฐาน | 0.33 ⁵ | 0.12 ⁵ | 30 ⁶ | 0.17 ⁷ | - |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง, พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁷ มาตรฐานค่ากักขังไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

- ไม่ได้กำหนด

- ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ) | | | | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | |
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) | NMHC (ppm.) |
| 4. หมู่ 6 บ้านรางน้ำเดิม (EIA) | | * | * | * | * | * |
| | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | | | | | |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 0.032-0.106 | 0.019-0.073 | 1.14-1.80 | 0.0028-0.0069 | 0.365-1.222 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 0.043-0.110 | 0.022-0.050 | 1.62-2.94 | 0.0005-0.0263 | 0.338-0.995 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.052-0.172 | 0.021-0.095 | 0.87-1.47 | 0.0008-0.0493 | 0.223-1.140 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.068-0.089 | 0.036-0.047 | 0.80-1.60 | 0.0005-0.0164 | 0.25-1.41 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.039-0.077 | 0.020-0.036 | 0.58-1.20 | 0.0043-0.0142 | 0.39-1.65 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.089-0.149 | 0.045-0.089 | 0.70-1.59 | 0.0026-0.0106 | 0.69-1.48 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.072-0.167 | 0.018-0.038 | 1.32-2.31 | 0.0022-0.0150 | 0.41-0.98 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.056-0.079 | 0.041-0.069 | 1.06-1.90 | 0.0015-0.0089 | 1.34-2.17 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.042-0.085 | 0.013-0.037 | 1.39-1.67 | 0.0061-0.0096 | 1.71-1.84 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.091-0.137 | 0.055-0.101 | 1.75-2.85 | 0.0034-0.0396 | 0.64-1.45 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.114-0.192 | 0.036-0.072 | 1.41-2.27 | 0.0109-0.0229 | 0.70-2.03 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.060-0.088 | 0.028-0.057 | 1.61-2.35 | 0.0146-0.0247 | 0.77-1.94 |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.107-0.140 | 0.057-0.071 | 0.56-0.65 | 0.0091-0.0097 | 0.83-0.90 |
| ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA | ระยะก่อสร้าง (ปัจจุบัน) | 0.215 | - | 2.77 | 0.128 | - |
| | มาตรฐาน | 0.33 ⁵ | 0.12 ⁵ | 30 ⁶ | 0.17 ⁷ | - |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง, พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁷ มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

- ไม่ได้กำหนด

- ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ) | | | | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) | NMHC (ppm.) |
| 5. โรงเรียนวัดศรีสารวาจา (EIA) | มกราคม พ.ศ.2539 ^A | 0.250-0.360 | * | 0.16-0.24 | 0.0090-0.0650 | * |
| | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | * | * | * | * | * |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 0.039-0.123 | 0.022-0.094 | 0.39-0.84 | 0.0015-0.0124 | 0.128-1.002 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 0.031-0.036 | 0.011-0.022 | 0.42-1.52 | 0.0021-0.0093 | 0.366-1.300 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.054-0.147 | 0.033-0.096 | 0.67-3.41 | 0.0061-0.0367 | 0.077-1.182 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.032-0.069 | 0.017-0.042 | 0.60-0.90 | 0.0007-0.0054 | 0.24-1.14 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.025-0.032 | 0.012-0.022 | 0.52-1.53 | 0.0035-0.0192 | 0.37-1.26 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.123-0.149 | 0.051-0.070 | 0.55-1.42 | 0.0038-0.0150 | 0.29-1.90 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.026-0.034 | 0.016-0.024 | 0.95-1.35 | 0.0070-0.0202 | 0.51-1.29 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.070-0.093 | 0.033-0.051 | 1.16-1.79 | 0.0005-0.0136 | 1.31-2.24 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.026-0.048 | 0.014-0.037 | 1.08-1.34 | 0.0050-0.0066 | 1.19-1.85 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.085-0.118 | 0.065-0.094 | 1.89-3.06 | 0.0029-0.0274 | 0.77-1.47 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.028-0.036 | 0.017-0.025 | 1.45-2.10 | 0.0100-0.0238 | 0.73-1.49 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.036-0.095 | 0.018-0.038 | 1.42-2.04 | 0.0130-0.0240 | 0.62-1.64 |
| ระยะก่อสร้าง (ปัจจุบัน) | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.094-0.123 | 0.039-0.048 | 0.61-0.63 | 0.0089-0.0102 | 0.71-0.79 |
| ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA | | 0.210 | - | 2.80 | 0.132 | - |
| มาตรฐาน | | 0.33 ⁵ | 0.12 ⁵ | 30 ⁶ | 0.17 ⁷ | - |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁷ มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

- ไม่ได้กำหนด

* ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ) | | | | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) | NMHC (ppm.) |
| 6. โรงเรียนวัดลำน้ำคร้อ (EIA) | | | | | | ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 0.060-0.085 | 0.035-0.051 | 0.50-0.64 | 0.0184-0.0224 | 0.100-0.290 |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 0.062-0.097 | 0.026-0.062 | 1.20-2.50 | 0.0015-0.0199 | 0.181-0.917 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 0.027-0.048 | 0.015-0.023 | 0.26-1.48 | 0.0012-0.0109 | 0.074-1.173 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.036-0.120 | 0.024-0.089 | 1.60-3.18 | 0.0061-0.0731 | 0.261-1.378 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.033-0.069 | 0.022-0.059 | 0.60-1.00 | 0.0004-0.0089 | 0.38-1.30 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.028-0.051 | 0.014-0.037 | 0.49-1.45 | 0.0040-0.0397 | 0.52-1.44 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.080-0.103 | 0.035-0.048 | 0.60-1.36 | 0.0063-0.0198 | 0.67-1.53 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.064-0.097 | 0.015-0.020 | 1.62-2.22 | 0.0010-0.0416 | 0.12-1.15 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.032-0.060 | 0.022-0.049 | 0.99-1.63 | 0.0012-0.0053 | 1.07-1.92 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.029-0.044 | 0.019-0.031 | 1.17-1.27 | 0.0044-0.0066 | 0.57-1.83 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.074-0.114 | 0.064-0.097 | 1.67-2.65 | 0.0059-0.0182 | 0.69-1.53 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.021-0.027 | 0.011-0.017 | 1.43-2.30 | 0.0112-0.0213 | 0.63-1.47 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.042-0.062 | 0.027-0.048 | 1.38-2.24 | 0.0126-0.0234 | 0.65-1.51 |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.101-0.149 | 0.041-0.054 | 0.57-0.60 | 0.0092-0.0102 | 0.76-0.82 |
| | | 0.165 | - | 2.73 | 0.090 | - |
| ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA | | 0.33 ⁵ | 0.12 ⁵ | 30 ⁶ | 0.17 ⁷ | - |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง, พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

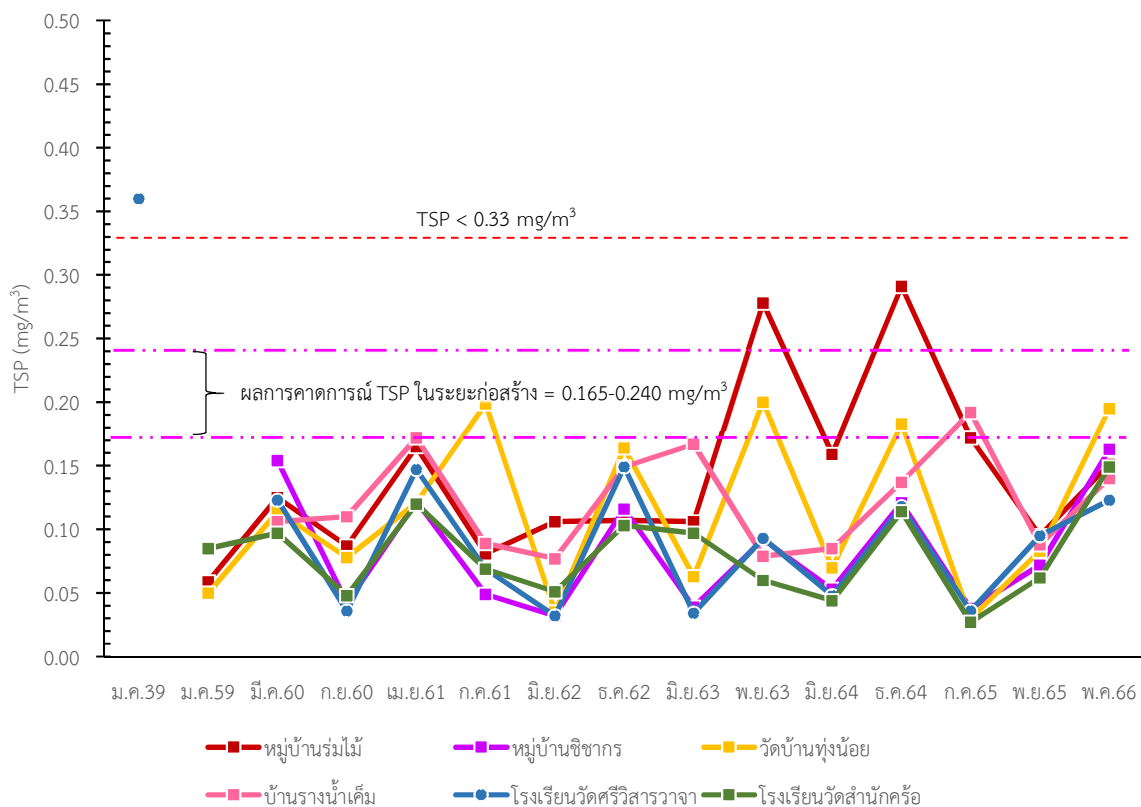
⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁷ มาตรฐานค่ากักขังไม่โตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

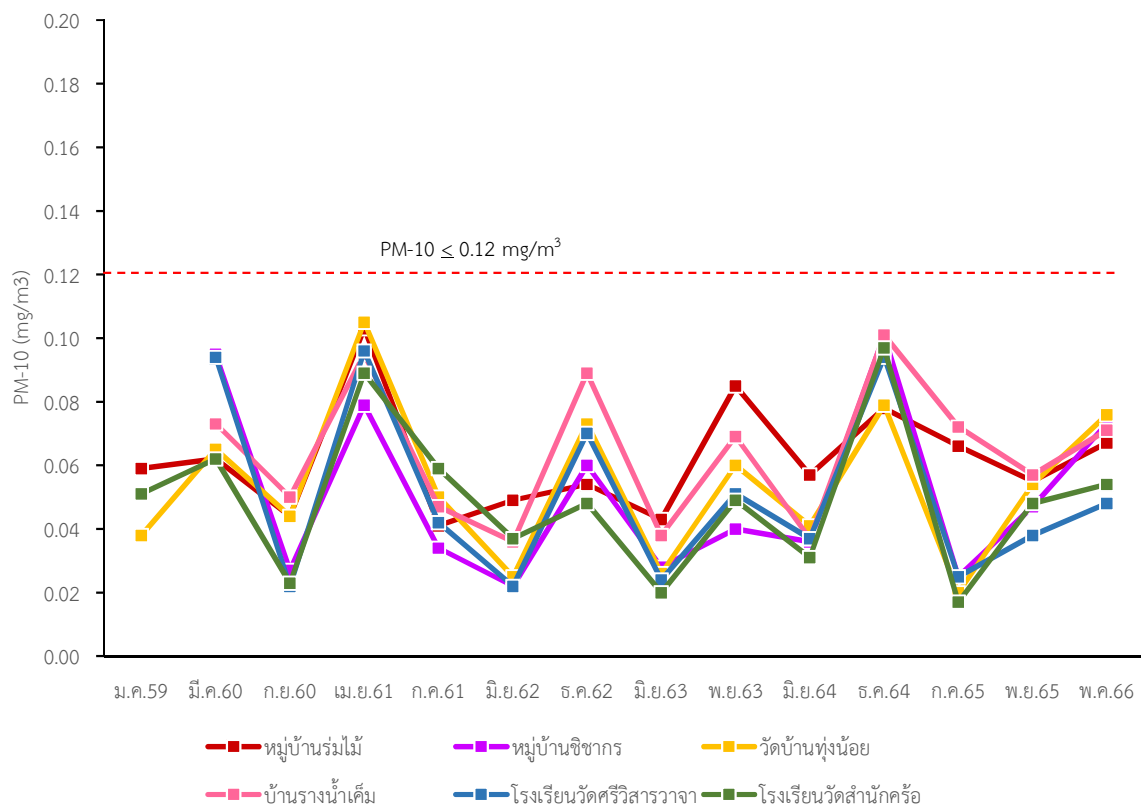
- ไม่ได้กำหนด

- ไม่ได้ตรวจวัด

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

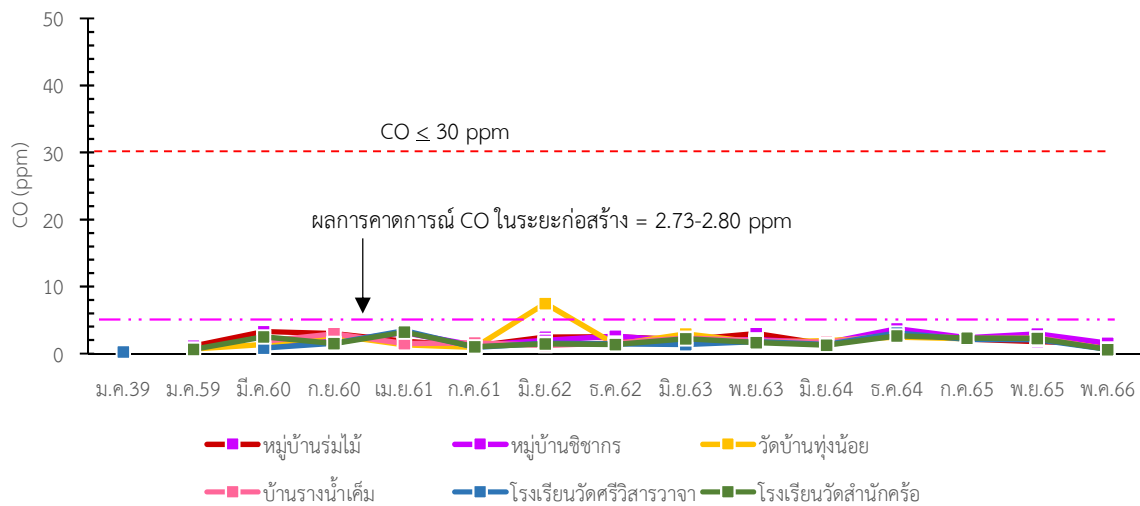
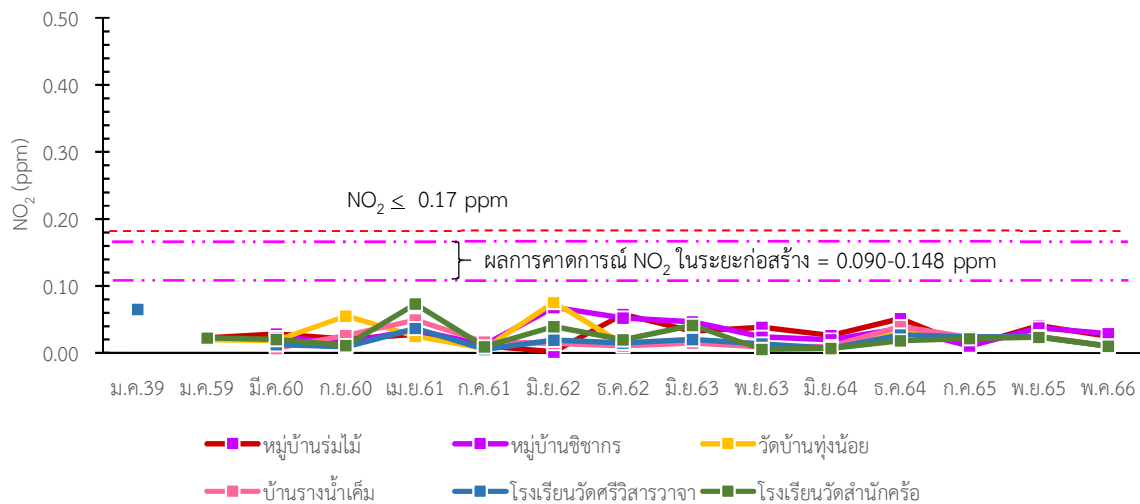


ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

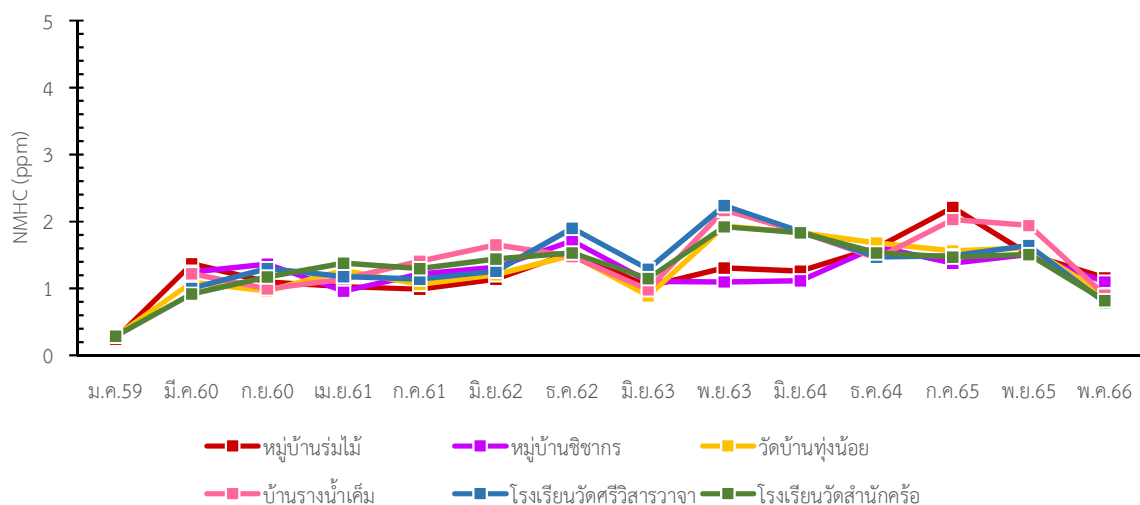


รูปที่ 5.2.1-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

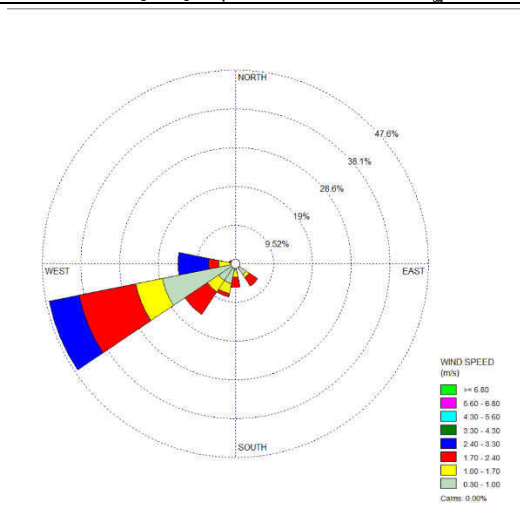
ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

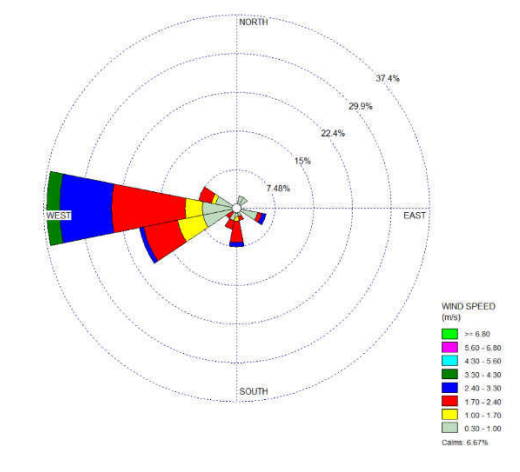
ก๊าซไนมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC)



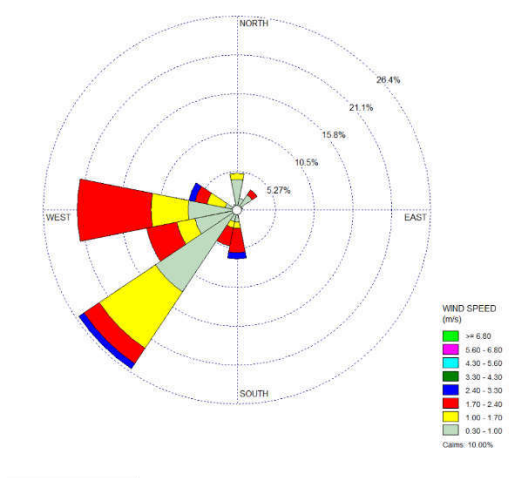
รูปที่ 5.2.1-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)



หมูบ้านร่มไม้

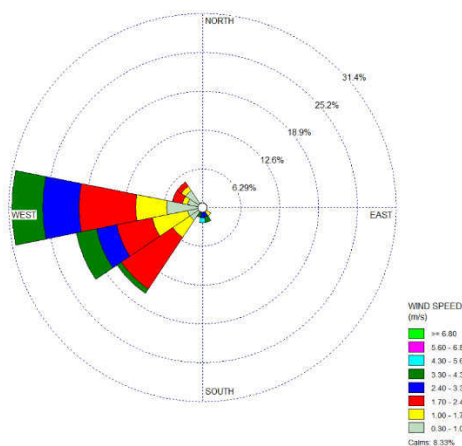


หมูบ้านชิขาร

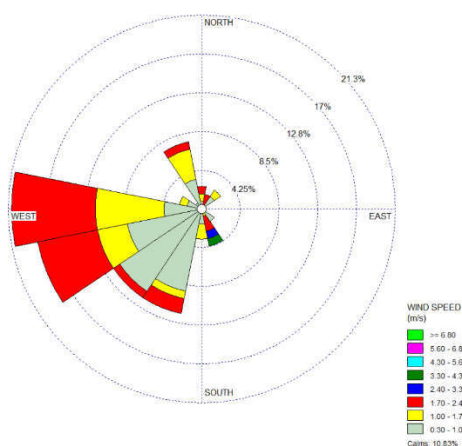


วัดบ้านทุ่งน้อย

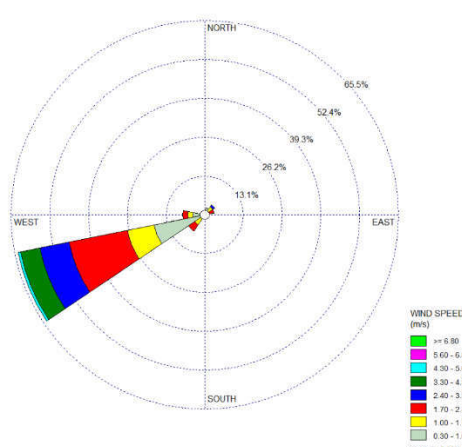
รูปที่ 5.2.1-9 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม



หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม



โรงเรียนวัดศรีวาราวจา



โรงเรียนวัดสำนักคร้อ

รูปที่ 5.2.1-9 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม (ต่อ)

3.4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษาโครงการในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2539 และมกราคม พ.ศ.2559) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-พฤศจิกายน พ.ศ.2565) สามารถอธิบายแยกรายสถานีในแต่ละช่วงลมมรสุมได้ดังนี้

ช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ : เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมกราคม พ.ศ.2539 และมกราคม พ.ศ.2559 ซึ่งเป็นการตรวจวัดในช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ สำหรับผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 กรกฎาคม พ.ศ.2561 มิถุนายน พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 และกรกฎาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

หมู่บ้านร่มไม้ : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 กรกฎาคม พ.ศ.2561 มิถุนายน พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 และกรกฎาคม พ.ศ.2565) โดยคุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

หมู่บ้านซิดา : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) สูงกว่าผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 กรกฎาคม พ.ศ.2561 มิถุนายน พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 และกรกฎาคม พ.ศ.2565) แต่มีค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 กรกฎาคม พ.ศ.2561 มิถุนายน พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 และกรกฎาคม พ.ศ.2565) ซึ่งเป็นผลมาจากกิจกรรมการเปิดหน้าดิน และบดอัดดินเพื่อก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ อย่างไรก็ตาม คุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 กรกฎาคม พ.ศ.2561 มิถุนายน พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 และกรกฎาคม พ.ศ.2565) แต่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) สูงกว่าผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 กรกฎาคม พ.ศ.2561 มิถุนายน พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 และกรกฎาคม พ.ศ.2565) และเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างใดในบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด ดังนั้นการที่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเพิ่มสูงขึ้นนี้ จึงไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อย่างไรก็ตาม คุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และความเข้มข้นของก๊าซไนมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 มิถุนายน พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 และกรกฎาคม พ.ศ.2565) โดยคุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และความเข้มข้นของก๊าซไนมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 กรกฎาคม พ.ศ.2561 มิถุนายน พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 และกรกฎาคม พ.ศ.2565) แต่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงกว่าผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 กรกฎาคม พ.ศ.2561 มิถุนายน พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 และกรกฎาคม พ.ศ.2565) และเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างใดในบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด ดังนั้นการที่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเพิ่มสูงขึ้นนี้ จึงไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อย่างไรก็ตาม คุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และความเข้มข้นของก๊าซไนมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 มิถุนายน พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 และกรกฎาคม พ.ศ.2565) แต่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงกว่าผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 กรกฎาคม พ.ศ.2561 มิถุนายน พ.ศ. 2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 มิถุนายน พ.ศ.2564 และกรกฎาคม พ.ศ.2565) และเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างใดในบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด ดังนั้นการที่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเพิ่มสูงขึ้นนี้ จึงไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อย่างไรก็ตาม คุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า กิจกรรมการเปิดหน้าดิน และมลสารที่ระบายออกจากอุโมงค์และยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง จะมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และฝุ่นละอองรวมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในบางพื้นที่อ่อนไหว อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการปรับพื้นที่จะเป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการในระยะเวลาดำเนินการ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถอธิบายแยกรายสถานีได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-8)

หมู่บ้านร่มไม้ : กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด ประกอบด้วย การติดตั้งโครงสร้างทางแยกต่างระดับบางใหญ่ และการปูผิวแอสฟัลต์บนทางยกระดับ ซึ่งผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในระยะก่อสร้าง จะมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.215 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เท่ากับ 2.77 และ 0.131 ppm ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.133-0.151 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

มีค่าระหว่าง 1.26-1.47 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.0204-0.0248 ppm ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

หมู่บ้านร่มไม้ : กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด ประกอบด้วย การปูผิวแอสฟัลท์บนทางยกระดับ การปูผิวแอสฟัลท์บนทางยกระดับ การปรับถม บดอัดหน้าดิน และตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ ซึ่งอยู่ห่างจากสถานีตรวจวัดประมาณ 500 เมตร โดยผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในระยะก่อสร้าง จะมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.240 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เท่ากับ 2.77 และ 0.137 ppm ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.134-0.163 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าระหว่าง 1.43-1.55 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.0171-0.0293 ppm ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) : กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงวัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) แล้วเสร็จ ซึ่งผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในระยะก่อสร้าง จะมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.233 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เท่ากับ 2.80 และ 0.148 ppm ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.167-0.195 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าระหว่าง 0.59-0.70 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.0099-0.0103 ppm ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม : กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด ประกอบด้วย การปูผิวแอสฟัลท์ บริเวณทางแยกต่างระดับนครปฐมฝั่งตะวันออก การปรับถม บดอัดหน้าดิน และตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทางนครปฐมฝั่งตะวันออกการติดตั้งโครงสร้างทางแยกต่างระดับบางใหญ่ และการปูผิวแอสฟัลท์บนทางยกระดับ ซึ่งผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในระยะก่อสร้าง จะมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.215 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เท่ากับ 2.77 และ 0.128 ppm ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.107-0.140 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าระหว่าง 0.56-0.65 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.0091-0.0097 ppm ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา : กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจาแล้วเสร็จ ซึ่งผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในระยะก่อสร้าง จะมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.210 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เท่ากับ 2.80 และ 0.132 ppm ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.094-0.123 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าระหว่าง 0.61-0.63 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.0089-0.0102

ppm ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงโรงเรียนวัดสำนักคร้อแล้วเสร็จ ซึ่งผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในระยะก่อสร้าง จะมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.165 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เท่ากับ 2.73 และ 0.090 ppm ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.101-0.149 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าระหว่าง 0.57-0.60 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.0092-0.0102 ppm ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

| ตารางที่ 5.2.1-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | | |
|--|------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | TSP (mg/m ³) | CO (ppm.) | NO ₂ (ppm.) |
| 1. หมู่บ้านร่มไม้ ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA ¹ | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.133-0.151 0.215 | 1.26-1.47 2.77 | 0.0204-0.0248 0.131 |
| 2. หมู่บ้านชีขาก ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA ¹ | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.134-0.163 0.240 | 1.43-1.55 2.77 | 0.0171-0.0293 0.137 |
| 3. วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA ¹ | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.167-0.195 0.233 | 0.59-0.70 2.80 | 0.0099-0.0103 0.148 |
| 4. หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA ¹ | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.107-0.140 0.215 | 0.56-0.65 2.77 | 0.0091-0.0097 0.128 |
| 5. โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA ¹ | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.094-0.123 0.210 | 0.61-0.63 2.80 | 0.0089-0.0102 0.132 |
| 6. โรงเรียนวัดสำนักคร้อ ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA ¹ | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.101-0.149 0.165 | 0.57-0.60 2.73 | 0.0092-0.0102 0.090 |
| มาตรฐาน | | 0.33² | 30³ | 0.17⁴ |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : ² มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

³ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

⁴ มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) พบว่า ทุกสถานีมีดัชนีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชีขาก วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) และโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา ตั้งอยู่ในแนวทิศทางลมที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ มีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนตลอดแนวเส้นทางโครงการ

5.2.2 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงตามแนวเส้นทางตัดผ่านโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

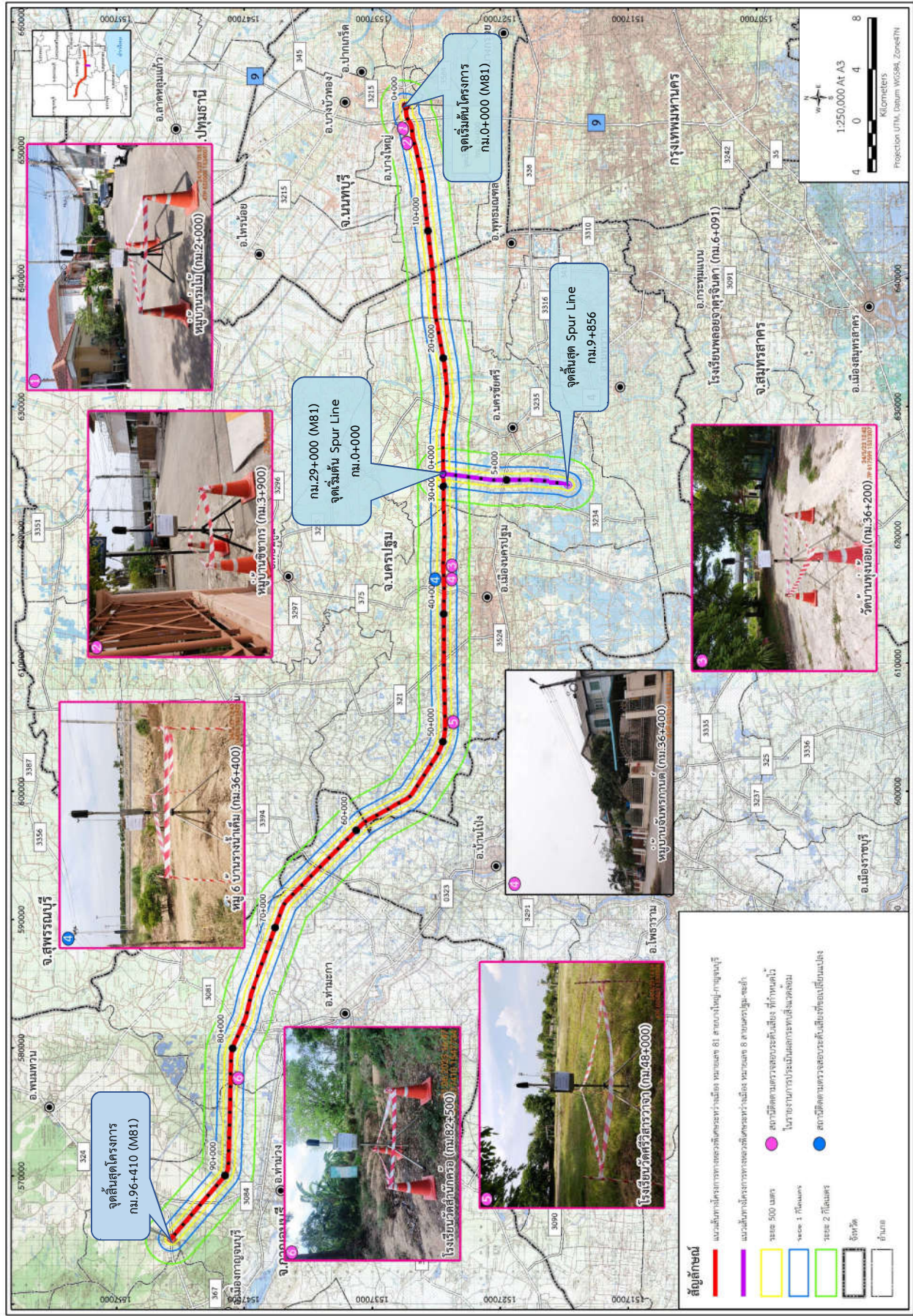
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีตรวจวัดระดับเสียง** : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยมีตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัดระดับเสียง ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จำนวน 6 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้ (รูปที่ 5.2.2-1 และ รูปที่ 5.2.1-2 ถึง รูปที่ 5.2.1-7)

| สถานีตรวจวัดระดับเสียง | ตำแหน่งกิโลเมตร | ระยะห่างจากเขตทาง (เมตร) |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| หมู่บ้านร่มไม้ | กม.2+000 | 35 |
| หมู่บ้านจิชากร | กม.3+900 | 35 |
| วัดบ้านทุ่งน้อย | กม.36+200 | 35 |
| หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม ^{1/} | กม.37+400 | 35 |
| โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา ^{1/} | กม.48+000 | 80 |
| โรงเรียนวัดสำนักคร้อ | กม.82+500 | 280 |

หมายเหตุ : ^{1/} เดิมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนที่บริเวณหมู่บ้านจันทร์กานต์ และวัดศรีวิสารวาจา แต่เนื่องจากการดำเนินการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่สามารถติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ที่บริเวณหมู่บ้านจันทร์กานต์ และวัดศรีวิสารวาจาได้ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็นชุมชน หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามของแนวเส้นทางโครงการ และมีระยะห่างจากเขตทางเท่ากับหมู่บ้านจันทร์กานต์ (60 เมตร) และเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดจากบริเวณวัดศรีวิสารวาจา ซึ่งมีระยะห่างจากเขตทาง 300 เมตร เป็นโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกัน และมีระยะห่างจากเขตทาง 330 เมตร โดยได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค

2.2) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่องกัน และครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน เป็นเวลา 2 ปี รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง 4 ครั้ง โดยในระยะที่ผ่านมา ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-28 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.2.2-1)





หมู่บ้านร่มไม้



หมู่บ้านศิขาร



วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย)



หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม



โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา



โรงเรียนวัดสำนักคร้อ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-28 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง

2.3) ดัชนีตรวจวัด: ดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานของ ISO 1996-1 (International Standard for Organization 1996-1) สรุปได้ดังนี้

| ดัชนีตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|---|-------------------------------|---|----------------------|
| 1. L_{eq} (24 ชม.) 2. L_{eq} (8 ชม)* 3. L_{max} 4. L_{dn} 5. L_{90} | Integrating Sound Level Meter | Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1 | ISO |

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมโดยบริษัทที่ปรึกษา

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำข้อมูลระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด/วิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561) รวมถึงเปรียบเทียบกับผลการตรวจระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา และผลที่ได้จากการคาดการณ์ผลกระทบต่อระดับเสียงในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

2.4.2) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.4.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 8-13 มกราคม พ.ศ.2539 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านดอนสะท้อน (โรงเรียนลาดตะคัน) โรงเรียนวัดพุทธธรรมรังสี โรงเรียนบ้านนาสร้าง (โรงเรียนบ้านท่มนกไข่) และโรงเรียนวัดศรีวาราวาจา พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.4-63.3 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ.2546 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท สินธูมอนเชลล์คอนซัลแต้นท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 4-10 เมษายน พ.ศ.2544 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดเขาสะพายแรง วัดสำนักคร้อ และโรงเรียนบ้านห้วยตลุง พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 56.5-63.6 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมี

ค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 58.7-66.4 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 44.5-48.5 dB(A)

3.1.3) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560 โดยบริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-27 มกราคม พ.ศ.2559 จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ วัดบ้านทุ่งน้อย และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 47.9-62.6 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 76.6-94.5 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) มีค่าระหว่าง 51.3-70.6 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 36.4-62.9 dB(A) และระดับเสียงที่ตรวจวัดทุกๆ 5 นาที (L_{eq} 5) มีค่าระหว่าง 56.4-71.4 dB(A)

ผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะก่อสร้างจาก กิจกรรมก่อสร้างถนน มีค่าเท่ากับ 63.3-81.0 dB(A) และกิจกรรมก่อสร้างสะพานและทางต่างระดับ มีค่า 64.6-81.9 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงส่วนใหญ่จะส่งผลให้พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการได้รับเสียงเกินค่ามาตรฐาน ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น และเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงที่มีการก่อสร้างบริเวณพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมนั้นๆ มีรายละเอียดดัง (ตารางที่ 5.2.2-1)

| ตารางที่ 5.2.2-1 ผลคาดการณ์ระดับเสียง ในระยะก่อสร้าง | | |
|---|-------------------------|--|
| พื้นที่อ่อนไหว | L_{eq} 24 hr (dB (A)) | |
| | กิจกรรมก่อสร้างถนน | กิจกรรมก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ |
| หมู่บ้านร่มไม้ | 81.0 | 81.9 |
| หมู่บ้านซิดาการ | 81.0 | 81.9 |
| วัดบ้านทุ่งน้อย | 81.0 | 81.8 |
| หมู่บ้านจันทรวงศ์ | 81.0 | 81.8 |
| โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา | 63.8 | 64.6 |
| โรงเรียนวัดสำนักคร้อ | 63.3 | - |

ที่มา : รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) พ.ศ.2561 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2560 (ฤดูแล้ง), กันยายน พ.ศ.2560 (ฤดูฝน), เมษายน พ.ศ.2561 (ฤดูแล้ง) และกรกฎาคม พ.ศ.2561 (ฤดูฝน) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านซิดาการ วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรวงศ์ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ผลการตรวจวัดระดับเสียงพบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 45.9-71.5 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 48.4-105.2 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น สถานีวัดบ้านทุ่งน้อยมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) เนื่องจากวัดมีการจัดมหรสพ “ลิเก” ในช่วงกลางวันของวันที่ 25 26 27 และ 28 กันยายน 2560 ช่วงเวลาประมาณ 19.00-24.00 น. ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 50.1-76.2 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 34.7-71.2 dB(A) มีรายละเอียดดัง (ตารางที่ 5.2.2-2)

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2562 (ฤดูฝน), ธันวาคม พ.ศ.2562 (ฤดูแล้ง), มิถุนายน พ.ศ.2563 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2563 (ฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรวงศ์ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ผลการตรวจวัดระดับเสียงพบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 39.1-69.9 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 45.2-108.8 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 34.5-74.1 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 28.9-60.9 dB(A) มีรายละเอียดดัง (ตารางที่ 5.2.2-2)

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 (ฤดูฝน), สิงหาคม พ.ศ.2564 (เฉพาะบริเวณโรงเรียนพลอยจตุรจินดา), ธันวาคม พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง), กรกฎาคม พ.ศ.2565 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2565 (ฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรวงศ์ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ผลการตรวจวัดระดับเสียงพบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 47.7-61.1 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 47.9-100.2 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 52.0-65.1 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 33.7-61.4 dB(A) มีรายละเอียดดัง (ตารางที่ 5.2.2-2)

| ตารางที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในระยะที่ผ่านมา | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------|------------|-----------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง (dB (A)) | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | Leq 24 hr | Lmax | Ldn | |
| 1. หมู่บ้านร่มไม้ (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 47.9-53.1 | 76.6-94.5 | 51.3-59.5 | ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 49.7-57.7 | 55.2-93.5 | 55.5-59.8 | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 52.3-59.9 | 59.5-99.1 | 59.1-64.4 | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 50.5-55.0 | 55.0-85.4 | 57.4-59.9 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 62.4-64.7 | 70.0-100.2 | 67.8-71.3 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 50.5-55.0 | 56.0-92.9 | 56.6-60.8 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 44.4-67.1 | 50.6-104.1 | 44.8-62.5 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 49.3-54.2 | 53.3-89.2 | 56.0-62.2 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 49.3-54.0 | 50.4-104.9 | 52.0-55.3 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 44.3-46.0 | 48.2-81.3 | 48.1-50.5 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 46.7-50.5 | 49.4-76.3 | 51.8-58.5 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 50.9-59.5 | 53.2-88.1 | 57.3-62.5 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 53.2-55.1 | 54.4-90.0 | 57.5-60.3 | |
| มาตรฐาน ⁵ | | ≤70 | ≤115 | - | |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- ไม่ได้กำหนด

| ตารางที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------------|------------|-----------|------------------------|--|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง (dB (A)) | | | การประเมินผลการตรวจวัด | |
| | | Leq 24 hr | Lmax | Ldn | L90 | เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| 2. หมู่บ้านชีขากร (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | * | * | * | * | ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| | | ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | | | | |
| | | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 65.5-103.0 | 58.8-68.4 | 43.3-58.3 | |
| | | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 71.3-94.5 | 64.6-68.3 | 48.6-59.2 | |
| | | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 58.9-94.8 | 58.8-65.8 | 38.3-57.7 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 49.1-53.4 | 57.7-88.5 | 54.8-58.5 | 39.0-51.5 | |
| | | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 60.2-84.7 | 55.9-59.6 | 40.3-47.6 | |
| | | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 52.7-90.9 | 38.6-65.4 | 35.5-41.8 | |
| | | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 54.7-97.1 | 56.2-67.6 | 36.1-60.9 | |
| | | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 45.2-108.8 | 44.1-62.3 | 33.0-51.2 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 52.4-54.0 | 51.3-90.9 | 55.2-58.5 | 33.7-52.7 | |
| | | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 57.2-92.9 | 59.7-62.9 | 41.5-53.6 | |
| | | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 72.1-87.0 | 60.6-61.5 | 46.3-51.6 | |
| | | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 47.9-90.6 | 56.3-62.1 | 39.5-51.9 | |
| | | มาตรฐาน ⁵ | ≤70 | ≤115 | - | |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- ไม่ได้กำหนด * ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.2-2
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง (dB (A)) | | | | การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
|-------------------------------|---|---------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|---|
| | | L _{eq} 24 hr | L _{max} | L _{dn} | L ₉₀ | |
| 3. วัดบ้านทุ่งน้อย (EIA) | ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 51.5-54.8 | 80.8-88.9 | 54.9-57.7 | 38.8-48.4 |
| | | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 51.2-56.8 | 59.9-98.4 | 57.1-65.9 | 40.9-59.8 |
| | | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 57.1-71.5** | 61.3-93.3 | 62.9-76.2 | 42.5-71.2 |
| | | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 52.4-58.7 | 62.4-93.1 | 57.4-60.4 | 41.9-50.6 |
| | | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 52.2-68.3 | 60.4-94.7 | 58.0-73.3 | 40.1-65.9 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 51.7-52.4 | 59.8-91.7 | 55.3-56.8 | 39.5-47.3 |
| | | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 44.4-69.5 | 58.1-89.5 | 44.9-72.7 | 40.9-51.0 |
| | | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 57.7-59.3 | 61.3-84.5 | 61.0-62.0 | 41.3-56.1 |
| | | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 53.8-57.3 | 63.4-86.5 | 58.9-60.4 | 42.9-54.1 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 54.0-58.7 | 59.4-88.4 | 58.4-61.7 | 44.3-53.7 |
| | | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 53.9-56.1 | 59.5-88.0 | 57.6-60.5 | 43.7-53.8 |
| | | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 55.3-58.8 | 58.7-97.1 | 60.9-63.4 | 42.9-56.4 |
| | | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 52.1-53.3 | 58.8-84.9 | 55.1-57.6 | 37.9-50.9 |
| มาตรฐาน ⁵ | | ≤70 | ≤115 | - | - | |

ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด ยกเว้นระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในเดือนกันยายน พ.ศ.2560 ซึ่งมีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากวัดมีการจัดมหกรรม “ลิเก” ในช่วงกลางคืนของวันที่ 25-26-27 และ 28 กันยายน 2560 ช่วงเวลาประมาณ 19:00-24:00 น.

ผู้ทำ: 1 รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

3 รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ: ⁵ มาตรการระดับเสี่ยงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

มีค่าไม่เปลี่ยนไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

| ตารางที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------|------------|-----------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง (dB (A)) | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | Leq 24 hr | Lmax | Ldn | |
| 4. หมู่บ้านจันทรานต์ (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | * | * | * | ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 51.2-56.4 | 59.0-86.8 | 56.1-64.3 | 37.0-58.4 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 53.2-61.8 | 56.3-89.1 | 58.9-70.9 | 38.7-69.2 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 51.6-56.6 | 58.6-87.0 | 55.6-58.6 | 39.0-51.3 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 50.1-56.5 | 55.9-89.4 | 55.5-58.5 | 38.5-50.0 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 44.3-46.8 | 52.4-91.1 | 49.5-54.4 | 28.9-41.1 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 43.5-69.9 | 62.2-89.3 | 34.5-74.1 | 39.0-55.8 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 53.8-55.0 | 61.5-85.2 | 58.0-60.0 | 42.8-52.4 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 54.3-55.8 | 56.8-100.9 | 59.5-62.5 | 45.3-56.2 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 52.4-54.6 | 54.0-100.2 | 56.5-59.1 | 35.7-53.6 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 49.3-54.0 | 59.9-78.2 | 53.3-56.4 | 39.7-46.1 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 54.8-60.3 | 55.4-94.8 | 60.9-67.1 | 37.1-61.4 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 50.8-52.7 | 52.8-89.8 | 55.2-58.5 | 36.3-54.3 |
| มาตรฐาน ⁵ | | ≤70 | ≤115 | - | - |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- * ไม่ได้ตรวจวัด

- ไม่ได้กำหนด

| ตารางที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------|------------|-----------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง (dB (A)) | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| | | Leq 24 hr | Lmax | Ldn | |
| 5. โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา (EIA) | มกราคม พ.ศ.2539 ^A | 60.6-63.0 | * | * | * |
| | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | * | * | * | * |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 48.9-58.9 | 52.1-99.0 | 53.7-62.4 | 37.2-58.4 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 45.9-57.3 | 48.4-92.6 | 50.1-60.6 | 34.7-62.5 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 50.2-52.8 | 65.1-79.9 | 55.9-57.3 | 41.7-50.7 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 51.4-54.6 | 53.6-105.2 | 56.3-57.9 | 38.8-49.4 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 53.7-56.9 | 56.0-89.2 | 59.1-60.8 | 44.1-53.6 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 44.4-66.5 | 59.5-89.3 | 43.2-70.5 | 41.2-52.3 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 49.6-52.7 | 47.8-84.4 | 55.1-56.7 | 40.1-49.1 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 51.3-58.7 | 50.1-98.4 | 56.7-62.1 | 38.5-50.6 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 48.4-52.6 | 55.9-92.2 | 53.8-55.2 | 36.7-47.5 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 48.5-49.7 | 59.9-78.2 | 53.3-56.4 | 39.7-46.1 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 47.4-56.9 | 52.7-89.9 | 52.0-58.4 | 37.8-52.0 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 47.7-50.8 | 50.4-83.9 | 54.1-56.1 | 38.7-54.2 |
| มาตรฐาน ⁵ | | ≤70 | ≤115 | - | - |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง, พ.ศ.2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- ไม่ได้กำหนด * ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------|------------|-----------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง (dB (A)) | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | Leq 24 hr | Lmax | Ldn | |
| 6. โรงเรียนวัดสำนักคร้อ (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 47.9-53.1 | 76.6-94.5 | 51.3-59.5 | ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 49.7-57.7 | 55.2-93.5 | 55.5-59.8 | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 52.3-59.9 | 59.5-99.1 | 59.1-64.4 | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 50.5-55.0 | 55.0-85.4 | 57.4-59.9 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 62.4-64.7 | 70.0-100.2 | 67.8-71.3 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 50.5-55.0 | 56.0-92.9 | 56.6-60.8 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 44.4-67.1 | 50.6-104.1 | 44.8-62.5 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 49.3-54.2 | 53.3-89.2 | 56.0-62.2 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 49.3-54.0 | 50.4-104.9 | 52.0-55.3 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 44.3-46.0 | 48.2-81.3 | 48.1-50.5 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 46.7-50.5 | 49.4-76.3 | 51.8-58.5 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 50.9-59.5 | 53.2-88.1 | 57.3-62.5 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 53.2-55.1 | 54.4-90.0 | 57.5-60.3 | |
| มาตรฐาน ⁵ | | ≤70 | ≤115 | - | |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- ไม่ได้กำหนด

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-28 พฤษภาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดแยกสถานีย ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-3 และรูปที่ 5.2.2-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก ข)

หมู่บ้านร่มไม้ : เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 1 และ ตอน 2 ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า อยู่ระหว่างการติดตั้งโครงสร้างทางแยกต่างระดับ บางใหญ่ และการปูผิวแอสฟัลท์บนทางยกระดับ ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 57.1-58.2 dB(A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระหว่าง 58.1-59.0 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.1-64.0 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 86.8-90.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 53.7-54.0 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และ ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

หมู่บ้านซิกากร : เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 2 และพื้นที่ด้านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า อยู่ระหว่างการปูผิวแอสฟัลท์บนทางยกระดับ การปรับถม บดอัดหน้าดิน และตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 52.5-54.5 dB(A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระหว่าง 53.2-56.3 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 58.3-60.7 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 85.6-93.9 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 45.1-54.0 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และ ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) : เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 11 ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า ได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงวัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) แล้วเสร็จ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 59.1-62.9 dB(A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระหว่าง 61.7-66.3 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.6-67.5 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 84.1-90.3 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 54.0-56.8 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และ ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม : เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 11 และพื้นที่ก่อสร้างด้านนครปฐมฝั่งตะวันออก ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า อยู่ระหว่างการปูผิวแอสฟัลท์ บริเวณทางแยกต่างระดับนครปฐมฝั่งตะวันออก การปรับถม บดอัดหน้าดิน และตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางนครปฐมฝั่งตะวันออก โดยผลการตรวจวัดระดับเสียง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 49.6-53.6 dB(A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระหว่าง 46.8-55.4 (A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 52.4-58.3 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 83.6-96.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 42.3-58.2 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และ ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา : เป็นสถานี่ตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 14 ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 49.5-53.6 dB(A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระหว่าง 50.6-57.2 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 53.4-55.5 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 80.7-92.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 48.3-57.9 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และ ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : เป็นสถานี่ตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 21 ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.4-68.2 dB(A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระหว่าง 54.6-71.1 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 59.8-74.6 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 90.4-94.3 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 52.5-65.9 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และ ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

| ตารางที่ 5.2-2-3 | | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------|------------------|-----------------|-------------------|---|
| เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ตลอดแนวเส้นทางโครงการหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี | | | | | | |
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง (dB (A)) | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| | | Leq 24 hr | Leq 8 hr | L _{dn} | L ₉₀ | |
| 1. หมู่บ้านร่มไม้ (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 47.9-53.1 | ** | 51.3-59.5 | 76.6-94.5 | 36.4-47.2 |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 49.7-57.7 | ** | 55.5-59.8 | 55.2-93.5 | 36.0-53.5 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 52.3-59.9 | ** | 59.1-64.4 | 59.5-99.1 | 36.1-58.0 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 50.5-55.0 | ** | 57.4-59.9 | 55.0-85.4 | 37.1-49.8 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 62.4-64.7 | ** | 67.8-71.3 | 70.0-100.2 | 49.9-62.4 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 50.5-55.0 | ** | 56.6-60.8 | 56.0-92.9 | 40.5-50.9 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 44.4-67.1 | ** | 44.8-62.5 | 50.6-104.1 | 43.2-50.1 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 49.3-54.2 | ** | 56.0-62.2 | 53.3-89.2 | 40.0-56.8 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 49.3-54.0 | ** | 52.0-55.3 | 50.4-104.9 | 38.3-50.7 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 44.3-46.0 | ** | 48.1-50.5 | 48.2-81.3 | 34.6-44.6 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 46.7-50.5 | ** | 51.8-58.5 | 49.4-76.3 | 38.0-48.8 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 50.9-59.5 | ** | 57.3-62.5 | 53.2-88.1 | 40.9-52.1 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 53.2-55.1 | ** | 57.5-60.3 | 54.4-90.0 | 39.5-56.1 |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 57.1-58.2 | 58.1-59.0 | 62.1-64.0 | 86.8-90.4 | 53.7-54.0 |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 57.1-58.2 | 58.1-59.0 | 62.1-64.0 | 86.8-90.4 | 53.7-54.0 |
| ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | | | | |
| - กิจกรรมการก่อสร้างถนน | | 81.0 | - | - | - | - |
| - กิจกรรมการก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ | | 81.9 | - | - | - | - |
| มาตรฐาน | | ≤70 ⁵ | ≤85 ⁶ | - | ≤115 ⁵ | |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

: ⁶ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.2-3 | | | | | | |
|--|---------------------------------|------------------|------------------|------------------------|-------------------|-----------|
| เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ตลอดแนวเส้นทางโครงการหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ) | | | | การประเมินผลการตรวจวัด | | |
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | Leq 24 hr | Leq 8 hr | Ldn | Lmax | L90 |
| 2. หมู่บ้านซิงการ (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | ** | ** | ** | ** | ** |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 53.6-62.2 | ** | 58.8-68.4 | 65.5-103.0 | 43.3-58.3 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 59.5-61.5 | ** | 64.6-68.3 | 71.3-94.5 | 48.6-59.2 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 52.6-58.5 | ** | 58.8-65.8 | 58.9-94.8 | 38.3-57.7 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 49.1-53.4 | ** | 54.8-58.5 | 57.7-88.5 | 39.0-51.5 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 51.1-54.3 | ** | 55.9-59.6 | 60.2-84.7 | 40.3-47.6 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 39.1-67.9 | ** | 38.6-65.4 | 52.7-90.9 | 35.5-41.8 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 53.8-59.5 | ** | 56.2-67.6 | 54.7-97.1 | 36.1-60.9 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 41.3-60.4 | ** | 44.1-62.3 | 45.2-108.8 | 33.0-51.2 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 52.4-54.0 | ** | 55.2-58.5 | 51.3-90.9 | 33.7-52.7 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 55.9-57.1 | ** | 59.7-62.9 | 57.2-92.9 | 41.5-53.6 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 55.0-56.4 | ** | 60.6-61.5 | 72.1-87.0 | 46.3-51.6 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 50.7-55.2 | ** | 56.3-62.1 | 47.9-90.6 | 39.5-51.9 |
| ระยะก่อสร้าง (ปัจจุบัน) | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 52.5-54.5 | 53.2-56.3 | 58.3-60.7 | 85.6-93.9 | 45.1-54.0 |
| ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | | | | |
| - กิจกรรมการก่อสร้างถนน - กิจกรรมการก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ | | 81.0 | - | - | - | - |
| | | 81.9 | - | - | - | - |
| มาตรฐาน | | ≤70 ⁵ | ≤85 ⁶ | - | ≤115 ⁵ | |

ที่มา : ¹ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

: ⁶ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเลือกตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.2-3 | | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------|------------------|-----------|-------------------|---|
| เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ตลอดแนวเส้นทางโครงการหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ) | | | | | | |
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง (dB (A)) | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| | | Leq 24 hr | Leq 8 hr | Ldn | Lmax | L90 |
| 3. วัดบ้านขุนน้อย (EIA) | | | | | | |
| | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 51.5-54.8 | ** | 54.9-57.7 | 80.8-88.9 | 38.8-48.4 |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 51.2-56.8 | ** | 57.1-65.9 | 59.9-98.4 | 40.9-59.8 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 57.1-71.5 | ** | 62.9-76.2 | 61.3-93.3 | 42.5-71.2 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 52.4-58.7 | ** | 57.4-60.4 | 62.4-93.1 | 41.9-50.6 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 52.2-68.3 | ** | 58.0-73.3 | 60.4-94.7 | 40.1-65.9 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 51.7-52.4 | ** | 55.3-56.8 | 59.8-91.7 | 39.5-47.3 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 44.4-69.5 | ** | 44.9-72.7 | 58.1-89.5 | 40.9-51.0 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 57.7-59.3 | ** | 61.0-62.0 | 61.3-84.5 | 41.3-56.1 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 53.8-57.3 | ** | 58.9-60.4 | 63.4-86.5 | 42.9-54.1 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 54.0-58.7 | ** | 58.4-61.7 | 59.4-88.4 | 44.3-53.7 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 53.9-56.1 | ** | 57.6-60.5 | 59.5-88.0 | 43.7-53.8 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 55.3-58.8 | ** | 60.9-63.4 | 58.7-97.1 | 42.9-56.4 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 52.1-53.3 | ** | 55.1-57.6 | 58.8-84.9 | 37.9-50.9 |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 59.1-62.9 | 61.7-66.3 | 62.6-67.5 | 84.1-90.3 | 54.0-56.8 |
| ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | | | | |
| - กิจกรรมการก่อสร้างถนน | | 81.0 | - | - | - | - |
| - กิจกรรมการก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ | | 81.8 | - | - | - | - |
| มาตรฐาน | | ≤70 ⁵ | ≤85 ⁶ | - | ≤115 ⁵ | |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

: ⁶ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเลือกตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2-2-3 | | | | | | |
|---|---|---------------------|------------------|-----------|-------------------|---|
| เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ตลอดแนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ) | | | | | | |
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง (dB (A)) | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| | | Leq 24 hr | Leq 8 hr | Ldn | Lmax | L90 |
| 4. หมู่ 6 บ้านรางน้ำเดิม (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | ** | ** | ** | ** | ** |
| | ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | 51.2-56.4 | ** | 56.1-64.3 | 59.0-86.8 | 37.0-58.4 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 53.2-61.8 | ** | 58.9-70.9 | 56.3-89.1 | 38.7-69.2 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 51.6-56.6 | ** | 55.6-58.6 | 58.6-87.0 | 39.0-51.3 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 50.1-56.5 | ** | 55.5-58.5 | 55.9-89.4 | 38.5-50.0 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 44.3-46.8 | ** | 49.5-54.4 | 52.4-91.1 | 28.9-41.1 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 43.5-69.9 | ** | 34.5-74.1 | 62.2-89.3 | 39.0-55.8 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 53.8-55.0 | ** | 58.0-60.0 | 61.5-85.2 | 42.8-52.4 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 54.3-55.8 | ** | 59.5-62.5 | 56.8-100.9 | 45.3-56.2 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 52.4-54.6 | ** | 56.5-59.1 | 54.0-100.2 | 35.7-53.6 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 49.3-54.0 | ** | 53.3-56.4 | 59.9-78.2 | 39.7-46.1 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 54.8-60.3 | ** | 60.9-67.1 | 55.4-94.8 | 37.1-61.4 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 50.8-52.7 | ** | 55.2-58.5 | 52.8-89.8 | 36.3-54.3 |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 49.6-53.6 | 46.8-55.4 | 52.4-58.3 | 83.6-96.0 | 42.3-58.2 |
| | ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | | | |
| - กิจกรรมการก่อสร้างถนน | | 81.0 | - | - | - | - |
| | - กิจกรรมการก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ | 81.8 | - | - | - | - |
| มาตรฐาน | | ≤70 ⁵ | ≤85 ⁶ | - | ≤115 ⁵ | |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

: ⁶ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเลือกตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2-2-3 | | | | | | |
|---|---------------------------------|------------------|---------------------|-----------|-------------------|-----------|
| เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ตลอดแนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ) | | | ระดับเสียง (dB (A)) | | | |
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | Leq 24 hr | Leq 8 hr | Ldn | Lmax | L90 |
| | | | | | | |
| 5. โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา (EIA) | มกราคม พ.ศ.2539 ^A | 60.6-63.0 | ** | ** | ** | ** |
| | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | ** | ** | ** | ** | ** |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 48.9-58.9 | ** | 53.7-62.4 | 52.1-99.0 | 37.2-58.4 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 45.9-57.3 | ** | 50.1-60.6 | 48.4-92.6 | 34.7-62.5 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 50.2-52.8 | ** | 55.9-57.3 | 65.1-79.9 | 41.7-50.7 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 51.4-54.6 | ** | 56.3-57.9 | 53.6-105.2 | 38.8-49.4 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 53.7-56.9 | ** | 59.1-60.8 | 56.0-89.2 | 44.1-53.6 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 44.4-66.5 | ** | 43.2-70.5 | 59.5-89.3 | 41.2-52.3 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 49.6-52.7 | ** | 55.1-56.7 | 47.8-84.4 | 40.1-49.1 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 51.3-58.7 | ** | 56.7-62.1 | 50.1-98.4 | 38.5-50.6 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 48.4-52.6 | ** | 53.8-55.2 | 55.9-92.2 | 36.7-47.5 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 48.5-49.7 | ** | 53.3-56.4 | 59.9-78.2 | 39.7-46.1 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 47.4-56.9 | ** | 52.0-58.4 | 52.7-89.9 | 37.8-52.0 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 47.7-50.8 | ** | 54.1-56.1 | 50.4-83.9 | 38.7-54.2 |
| ระยะก่อสร้าง (ปัจจุบัน) | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 49.5-53.6 | 50.6-57.2 | 53.4-55.5 | 80.7-92.2 | 48.3-57.9 |
| ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | | | | |
| - กิจกรรมการก่อสร้างถนน | | 63.8 | - | - | - | - |
| - กิจกรรมการก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ | | 64.6 | - | - | - | - |
| มาตรฐาน | | ≤70 ⁵ | ≤85 ⁶ | - | ≤115 ⁵ | |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง, พ.ศ.2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2560

หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

: ⁶ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ปฏิบัติงานในแต่ละวัน

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.2-3 | | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|--|
| เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ตลอดแนวเส้นทางโครงการหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ) | | | | การประเมินผลการตรวจวัด | | |
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง (dB (A)) | | | การนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน | |
| | | Leq 24 hr | Leq 8 hr | Ldn | Lmax | L90 |
| 6. โรงเรียนวัดสำนักคร้อ (EIA) | | | | | | ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 47.9-53.1 | ** | 51.3-59.5 | 76.6-94.5 | 36.4-47.2 |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | 49.7-57.7 | ** | 55.5-59.8 | 55.2-93.5 | 36.0-53.5 |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | 52.3-59.9 | ** | 59.1-64.4 | 59.5-99.1 | 36.1-58.0 |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 50.5-55.0 | ** | 57.4-59.9 | 55.0-85.4 | 37.1-49.8 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 62.4-64.7 | ** | 67.8-71.3 | 70.0-100.2 | 49.9-62.4 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 50.5-55.0 | ** | 56.6-60.8 | 56.0-92.9 | 40.5-50.9 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 44.4-67.1 | ** | 44.8-62.5 | 50.6-104.1 | 43.2-50.1 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 49.3-54.2 | ** | 56.0-62.2 | 53.3-89.2 | 40.0-56.8 |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 49.3-54.0 | ** | 52.0-55.3 | 50.4-104.9 | 38.3-50.7 |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 44.3-46.0 | ** | 48.1-50.5 | 48.2-81.3 | 34.6-44.6 |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 46.7-50.5 | ** | 51.8-58.5 | 49.4-76.3 | 38.0-48.8 |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 50.9-59.5 | ** | 57.3-62.5 | 53.2-88.1 | 40.9-52.1 |
| ระยะก่อสร้าง (ปัจจุบัน) | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 53.2-55.1 | ** | 57.5-60.3 | 54.4-90.0 | 39.5-56.1 |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 54.4-68.2 | 54.6-71.1 | 59.8-74.6 | 90.4-94.3 | 52.5-65.9 |
| ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | | | | |
| - กิจกรรมการก่อสร้างถนน | | 63.3 | - | - | - | - |
| - กิจกรรมการก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ | | - | - | - | - | - |
| มาตรฐาน | | ≤70 ⁵ | ≤85 ⁶ | - | ≤115 ⁵ | |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

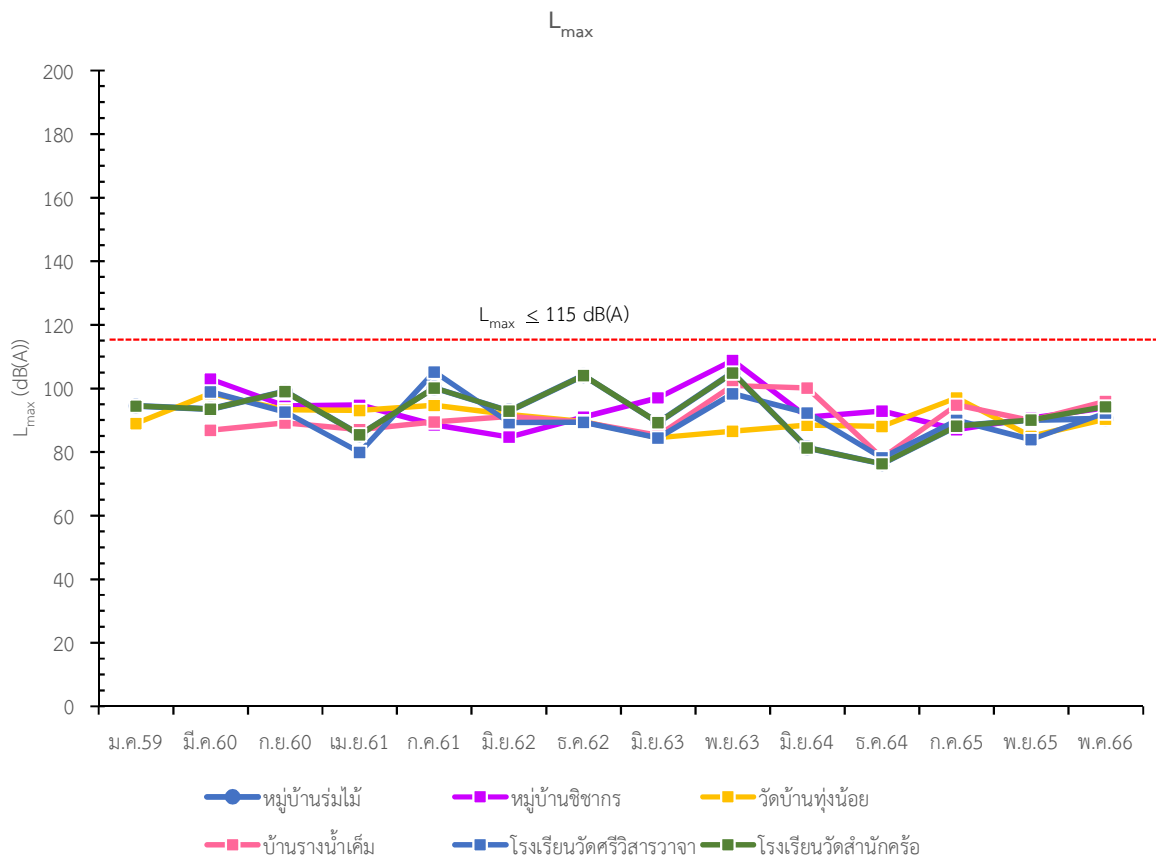
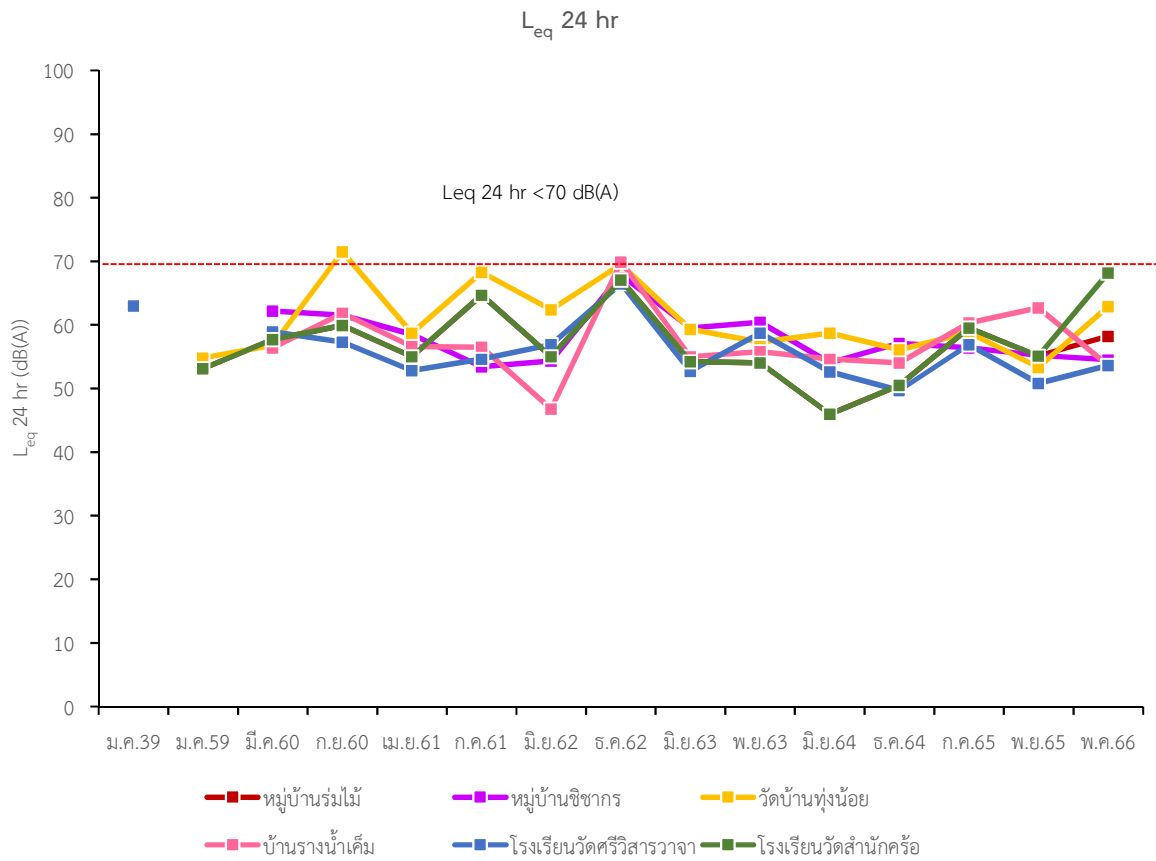
³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

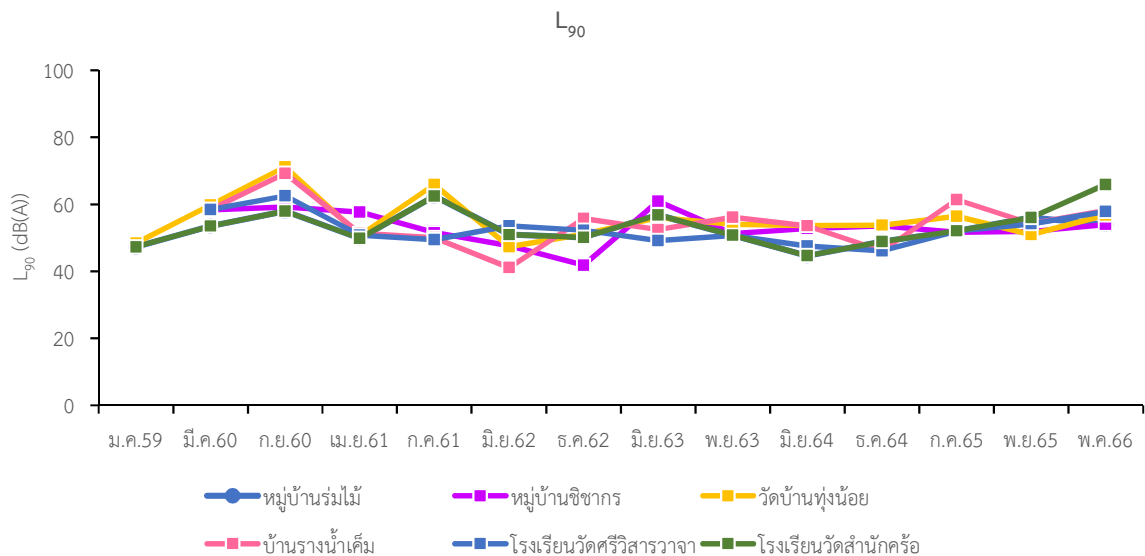
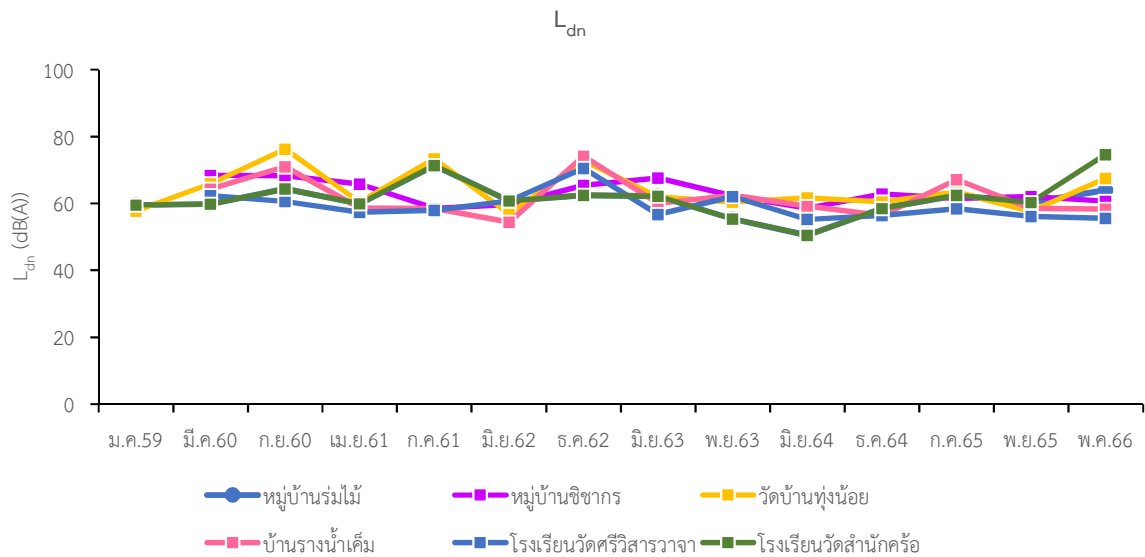
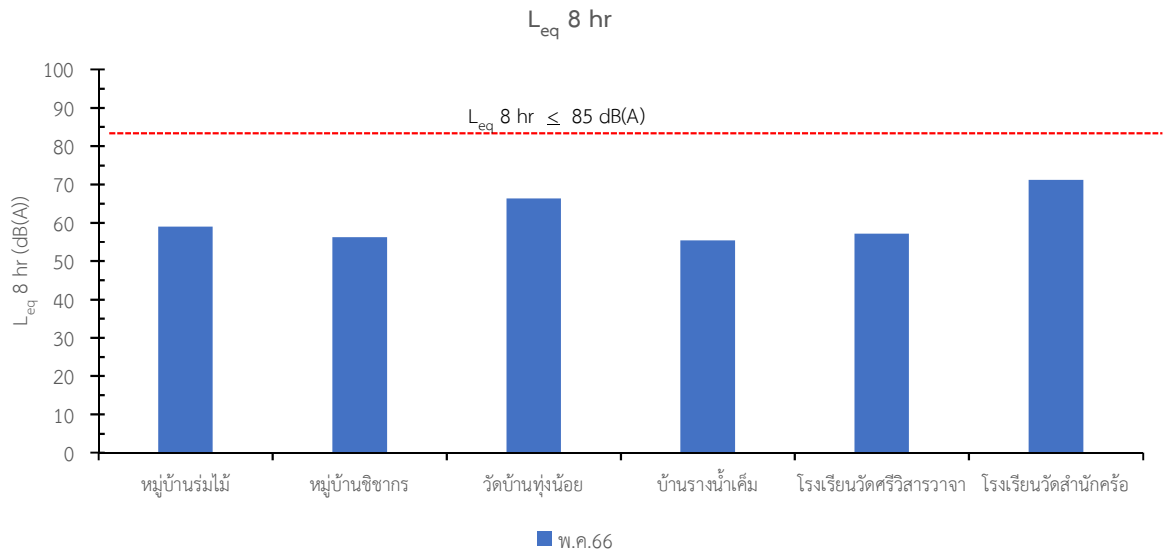
หมายเหตุ : ⁵ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

⁶ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเลือกตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี



รูปที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)

3.4 การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) กับผลการตรวจวัดระดับเสียงขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2539, มกราคม พ.ศ. 2559 กันยายนและธันวาคม พ.ศ.2550) และผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-พฤศจิกายน พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้

หมู่บ้านร่มไม้ : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2559) แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-พฤศจิกายน พ.ศ.2565) รวมทั้งมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-พฤศจิกายน พ.ศ.2565) โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นการปูผิวแอสฟัลท์บนทางยกระดับ และการวางชิ้นส่วนสะพานทางแยกต่างระดับบางใหญ่ จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อบริเวณสถานีตรวจวัด

หมู่บ้านซิงกร : เนื่องจากในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณหมู่บ้านซิงกร จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ สำหรับผลการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-พฤศจิกายน พ.ศ.2565) โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ระหว่างการบดอัดดินเพื่อก่อสร้างอาคารด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อบริเวณสถานีตรวจวัด

วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ. 2539) แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-พฤศจิกายน พ.ศ.2565) รวมทั้งมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-พฤศจิกายน พ.ศ.2565) โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม : เนื่องจากในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณหมู่บ้านจันทรภักดิ์ หรือบริเวณ หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ สำหรับผลการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-พฤศจิกายน พ.ศ. 2565) โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2559) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดบริเวณวัดศรีวิสารวาจา แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ. 2560-พฤศจิกายน พ.ศ.2565) รวมทั้งมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-พฤศจิกายน พ.ศ. 2565) โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2559) แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-พฤศจิกายน พ.ศ.2565) รวมทั้งมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-พฤศจิกายน พ.ศ.2565) โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัดพบว่า ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างใดในบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด ดังนั้นการที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) เพิ่มขึ้นนี้ จึงเป็นผลมาจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับโครงการแต่อย่างใด

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-4)

หมู่บ้านร่มไม้ : ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการติดตั้งโครงสร้างทางแยกต่างระดับบางใหญ่ และการปูผิวแอสฟัลต์บนทางยกระดับ ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 57.1-58.2 dB(A) ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างถนน และกิจกรรมการก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ ซึ่งคาดว่าจะมีค่าระดับเสียง เท่ากับ 81.0 dB(A) และ 81.9 dB(A) ตามลำดับ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน ยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หมู่บ้านซิกการ : ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการปูผิวแอสฟัลต์บนทางยกระดับ การปรับถม บดอัดหน้าดิน และตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 52.5-54.5 dB(A) ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างถนน และกิจกรรมการก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ ซึ่งคาดว่าจะมีค่าระดับเสียง เท่ากับ 81.0 dB(A) และ 81.9 dB(A) ตามลำดับ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน ยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) : ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งโครงการฯ ตอน 11 ได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงวัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) แล้วเสร็จ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 59.1-62.9 dB(A) ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างถนน และกิจกรรมการก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ ซึ่งคาดว่าจะมีค่าระดับเสียง เท่ากับ 81.0 dB(A) และ 81.8 dB(A) ตามลำดับ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน ยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม : ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการปฐมนิเทศพื้นที่ บริเวณทางแยกต่างระดับนครปฐมฝั่งตะวันออก การปรับถม บดอัดหน้าดิน และตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทางนครปฐมฝั่งตะวันออก พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 49.6-53.6 dB(A) ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างถนน และกิจกรรมการก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ ซึ่งคาดว่าจะมีค่าระดับเสียง เท่ากับ 81.0 dB(A) และ 81.8 dB(A) ตามลำดับ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน ยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงเรียนวัดศรีวาราวา : ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งโครงการฯ ตอน 14 ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 49.5-53.6 dB(A) ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างถนน และกิจกรรมการก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ ซึ่งคาดว่าจะมีค่าระดับเสียง เท่ากับ 63.8 dB(A) และ 64.6 dB(A) ตามลำดับ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน ยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งโครงการฯ ตอน 21 ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.4-68.2 dB(A) ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างถนน เท่ากับ 63.3 dB(A) โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน ยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| ตารางที่ 5.2.2-4 | | | |
|--|--|--|----------------------|
| การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบันกับผลคาดการณ์ระดับเสียง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | |
| พื้นที่อ่อนไหว | L_{eq} 24 hr (dB (A)) | | |
| | ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม* | | ผลการตรวจวัดปัจจุบัน |
| | กิจกรรมก่อสร้างถนน | กิจกรรมก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ | |
| หมู่บ้านร่มไม้ | 81.0 | 81.9 | 57.1-58.2 |
| หมู่บ้านชีขากร | 81.0 | 81.9 | 52.5-54.5 |
| วัดบ้านทุ่งน้อย | 81.0 | 81.8 | 59.1-62.9 |
| หมู่บ้านจันทรวงศ์ | 81.0 | 81.8 | 49.6-53.6 |
| โรงเรียนวัดศรีวาราวา | 63.8 | 64.6 | 49.5-53.6 |
| โรงเรียนวัดสำนักคร้อ | 63.3 | - | 54.4-68.2 |

ที่มา : * รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงต่ำกว่าที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนตลอดแนวเส้นทางโครงการ

5.2.3 ความสั่นสะเทือน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.4) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

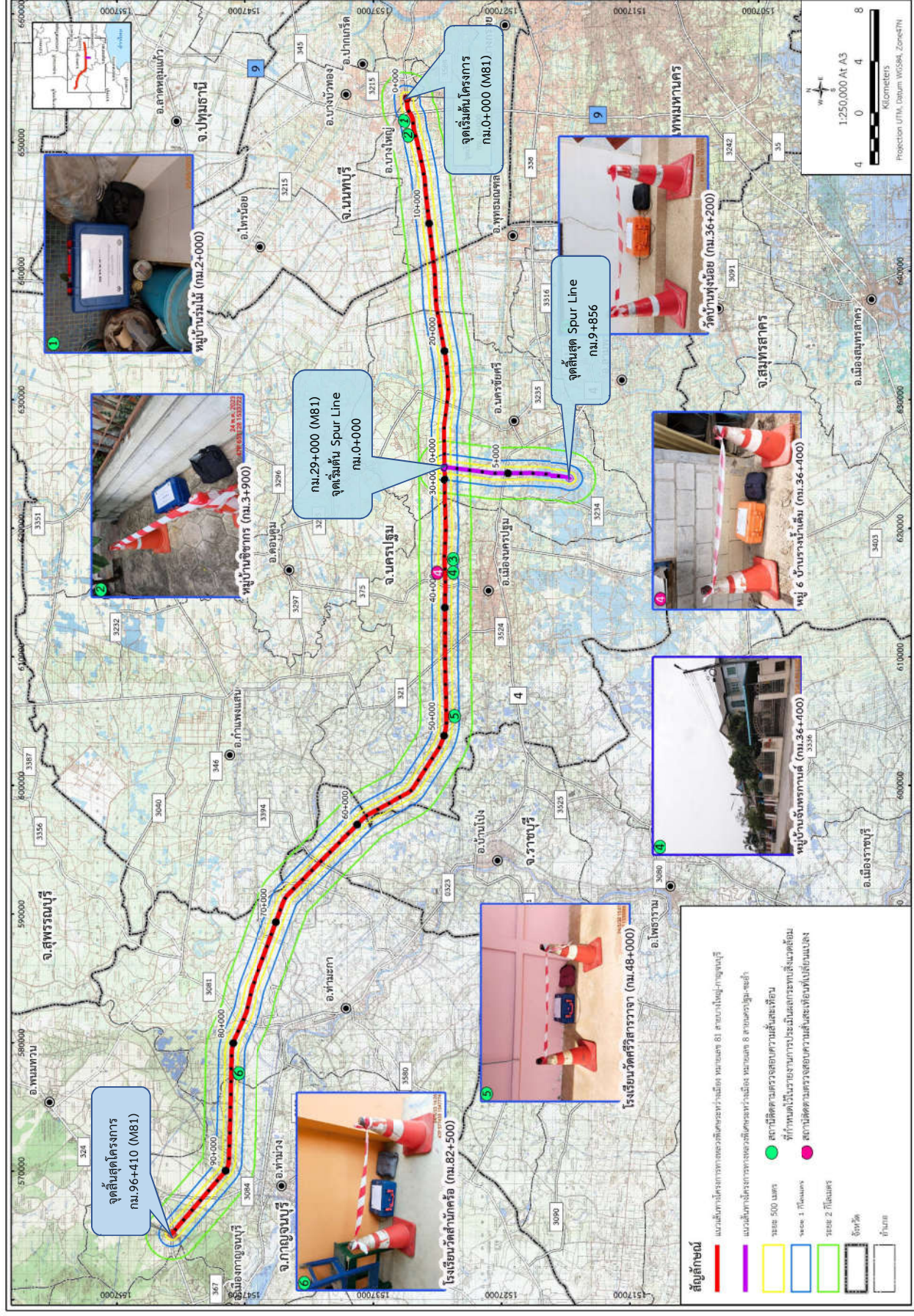
2.1) **สถานีตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน :** ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจะดำเนินการตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ดังนี้ (รูปที่ 5.2.3-1 และ รูปที่ 5.2.1-2 ถึง รูปที่ 5.2.1-7)

| สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน | ตำแหน่งกิโลเมตร | ระยะห่างจากเขตทาง (เมตร) |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| หมู่บ้านร่มไม้ | กม.2+000 | 35 |
| หมู่บ้านชีชากร | กม.3+900 | 35 |
| วัดบ้านทุ่งน้อย | กม.36+200 | 35 |
| หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม ^{1/} | กม.37+400 | 35 |
| โรงเรียนวัดศรีสวัสดิราช ^{1/} | กม.48+000 | 80 |
| โรงเรียนวัดสำนักคร้อ | กม.82+500 | 280 |

หมายเหตุ : ^{1/} เดิมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนที่บริเวณหมู่บ้านจันทรภักดิ์ และวัดศรีสวัสดิราช แต่เนื่องจากการดำเนินการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่สามารถติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ที่บริเวณหมู่บ้านจันทรภักดิ์ และวัดศรีสวัสดิราชได้ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็นชุมชน หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามของแนวเส้นทางโครงการ และมีระยะห่างจากเขตทางเท่ากับหมู่บ้านจันทรภักดิ์ (60 เมตร) และเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดจากบริเวณวัดศรีสวัสดิราช ซึ่งมีระยะห่างจากเขตทาง 300 เมตร เป็นโรงเรียนวัดศรีสวัสดิราช ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกัน และมีระยะห่างจากเขตทาง 330 เมตร โดยได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค

2.2) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนเป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่องกัน และครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน เป็นเวลา 2 ปี รวมจำนวนการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน 4 ครั้ง โดยในระยะที่ผ่านมา ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-28 พฤษภาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.2.3-1)

2.3) **ดัชนีตรวจวัด :** ดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานของ ISO (International Standard for Organization) และจะใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน Seismometer วิเคราะห์ด้วยวิธี Ground Vibration Recording ตามมาตรฐานของ ISO มีค่าการตรวจวัดเป็น Peak Particle Velocity (PPV : มีหน่วยเป็น มม./วินาที) และความถี่ (Frequency : มีหน่วยเป็น Hz)



รูปที่ 5.2.3-1 สถานที่ติดตามตรวจสอบความยั่งยืนสะท้อน



หมู่บ้านร่มไม้



หมู่บ้านซิทาคร



วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย)



หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม



โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา



โรงเรียนวัดสำนักคร้อ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-28 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.3-1 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

2.4) การประเมินผลการศึกษา : การประเมินผลระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้และอาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์และต่อโครงสร้างอาคารของ Whiffin and Leonard และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

| ตารางที่ 5.2.3-1 มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร | | | | |
|--|---------------------------------|-------------------|--|---------------------------|
| อาคารประเภทที่ | จุดตรวจวัด | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที) | |
| | | | ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1 | ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2 |
| 1 | 1.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร | $f \leq 10$ | 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 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร | $f \leq 10$ | 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 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร | $f \leq 10$ | 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 มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีหน่วยเป็น เฮิรตซ์

* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลและโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

| ตารางที่ 5.2.3-2 | | |
|--|--|---|
| เกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin and Leonard เรื่อง ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือน ที่มีต่อมนุษย์และอาคารสิ่งปลูกสร้าง | | |
| ความเร็วอนุภาคสูงสุด | ผลกระทบต่อมนุษย์ | ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร |
| 0-0.15 มม./วินาที (0-0.006 นิ้ว/วินาที) | ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้ | ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท |
| 0.15-0.30 มม./วินาที (0.006-0.012 นิ้ว/วินาที) | ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ | ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท |
| 2.0 มม./วินาที (0.079 นิ้ว/วินาที) | รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน | ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลายหรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน |
| 2.5 มม./วินาที (0.098 นิ้ว/วินาที) | ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จะสร้างความรู้สึกรำคาญ | ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม |
| 5 มม./วินาที (0.197 นิ้ว/วินาที) | ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อาศัยอยู่ในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และได้รับในช่วงเวลาสั้นๆ) | ระดับที่จะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนัง และเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน หิน น้ำ และ ใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยึดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย |
| 10-15 มม./วินาที (0.394-0.591 นิ้ว/วินาที) | คนจะรู้สึกไม่พอใจ ถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ | ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างข้างเล็กน้อย |

ที่มา : Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971.

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ. 2541 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนระหว่างวันที่ 10-14 มกราคม พ.ศ. 2539 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนลาดตะคาน โรงเรียนวัดพุทธธรรมรังสี โรงเรียนบ้านนาสร้าง และโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ ความเร็วและความถี่ พบว่าความเร็วของอนุภาคสูงสุด มีค่าระหว่าง 1.133-2.401 (mm/s) ส่วนค่าความถี่สูงสุด มีค่าระหว่าง 5-65 (Hz) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ. 2546 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท สินธูมอนเชลล์คอนซัลแต้นท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนระหว่างวันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ. 2544 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดเขาสะพายแรง โรงเรียนวัดสำนักคร้อ และโรงเรียนบ้านห้วยตลุง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ ความเร็วและความถี่ พบว่า ความเร็วของอนุภาคค่าสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.381-0.825 (mm/s) ส่วนค่าความถี่สูงสุด มีค่าระหว่าง 19.0-73.1 (Hz) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.1.3) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560 โดย บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนระหว่างวันที่ 22-27 มกราคม พ.ศ. 2559 จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ วัดบ้านทุ่งน้อย และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ ความเร็วและความถี่ พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.111-0.889 (mm/s) ส่วนค่าความถี่สูงสุด มีค่าอยู่ที่ >100 (Hz) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ผลการคาดการณ์ความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างถนน มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงสุด คือ การบดอัดถนนจากอุปกรณ์ลูกกลิ้งสั่นบนพื้น และกิจกรรมการรถยกขนาดใหญ่ ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงสุด คือ การตอกเสาเข็ม ซึ่งจะมีความเร็วอนุภาคสูงสุดระหว่าง 0.5421-3.9183 (mm/s) ซึ่งพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมดจะอยู่ระดับที่ไม่สามารถรับรู้ได้ถึงระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ และไม่มีผลกระทบใดๆ ต่ออาคารเก่าแก่ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากไม่ก่อให้เกิดความอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนใกล้เคียง แต่อาจก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญบ้างเล็กน้อยเท่านั้น มีรายละเอียดดัง (ตารางที่ 5.2.3-3)

| ตารางที่ 5.2.3-3 | | |
|--|-----------------------------|--|
| ผลคาดการณ์ความสั่นสะเทือน ในระยะก่อสร้าง | | |
| พื้นที่อ่อนไหว | ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s) | |
| | กิจกรรมก่อสร้างถนน | กิจกรรมก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ |
| หมู่บ้านร่มไม้ | 0.5421 | 3.9183 |
| หมู่บ้านชิชากร | 0.5421 | 3.9183 |
| วัดบ้านทุ่งน้อย | 0.5421 | 3.9183 |
| หมู่บ้านจันทรภานต์ | 0.5421 | 3.9183 |
| โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา | 0.0253 | 0.0243 |
| โรงเรียนวัดสำนักคร้อ | 0.0240 | - |

ที่มา : รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) พ.ศ.2561 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2560 (ฤดูแล้ง), กันยายน พ.ศ.2560 (ฤดูฝน), เมษายน พ.ศ.2561 (ฤดูแล้ง) และกรกฎาคม พ.ศ.2561 (ฤดูฝน) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรภานต์ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ผลการตรวจความสั่นสะเทือนพบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.899-1.530 (mm/s) ส่วนค่าความถี่สูงสุด มีค่าระหว่าง 1.4-85.3 (Hz) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ตารางที่ 5.2.3-4)

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2562 (ฤดูฝน), ธันวาคม พ.ศ.2562 (ฤดูแล้ง), มิถุนายน พ.ศ.2563 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2563 (ฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรภานต์ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ผลการตรวจความสั่นสะเทือนพบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.733-3.800 (mm/s) ส่วนค่าความถี่สูงสุด มีค่าระหว่าง 4.4-64.0 (Hz) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ตารางที่ 5.2.3-4)

| ตารางที่ 5.2.3-4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในระยะที่ผ่านมา | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------------|--|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) | ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์) | |
| 1. หมู่บ้านร่มไม้ (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 0.889 | >100 | อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 1.060 | 85.3 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.481 | 2.5 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 1.170 | 14.2 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.694 | 34.1 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 1.580 | 10.0 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 1.800 | 4.4 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.166 | 4.5 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 1.840 | 4.1 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.993 | 4.0 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.891 | 4.0 | |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : N/A เกิดความถี่สั่นไม่ต่อเนื่อง

| ตารางที่ 5.2.3-4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) | ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์) | |
| 2. หมู่บ้านซิงกร (EIA) ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | * | * | อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อ ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 1.510 | 17.1 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.386 | N/A | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.363 | 6.3 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 1.155 | 62.2 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 1.390 | 3.7 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 1.770 | 5.5 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 1.760 | 3.8 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 1.580 | 5.8 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 1.540 | 3.7 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 1.410 | 4.1 | |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : N/A เกิดความถี่สั่นไม่ต่อเนื่อง

* ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.3-4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) | ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์) | |
| 3. วัดบ้านพุน้อย (EIA) ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 0.476 | >100 | อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 ยกเว้น ผลการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2563 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีความรู้สึกรำคาญ ตามมาตรฐานกำหนดสุขภาพของประชาชน สันตะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 1.530 | 2.9 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.284 | 2.8 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.709 | 3.5 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.370 | 85.3 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 3.800 | 7.1 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.599 | 10.9 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.473 | 4.2 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.181 | 4.2 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.173 | 4.9 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.244 | 4.0 | |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : N/A เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง

| ตารางที่ 5.2.3-4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------------|--|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) | ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์) | |
| 4. หมู่บ้านจันทรพาร์ค (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | * | * | อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ตามเกณฑ์ ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.441 | 4.3 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 1.170 | 56.9 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.323 | 42.7 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.457 | 20.5 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 1.580 | N/A | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.370 | 13.8 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.765 | 5.5 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 1.103 | 3.6 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.370 | 56.9 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.292 | 16.5 | |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : N/A เกิดความถี่สั่นไม่ต่อเนื่อง

* ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.3-4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) | ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์) | |
| 5. โรงเรียนวัดศรีสวัสดิ์ (EIA) | มกราคม พ.ศ.2539 ^A | 1.446 | 10.0 | อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อ ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | * | * | |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.859 | 18.3 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 1.290 | 4.2 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | <0.340 | N/A | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.465 | 4.5 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.229 | 1.7 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.733 | 64.0 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.292 | 6.6 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.284 | 10.8 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.197 | 7.4 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.197 | 19.2 | |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง, พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : N/A เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง
* ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.3-4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ) | | | | |
|---|--------------------------|---|----------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) | ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์) | |
| 6. โรงเรียนวัดสำนักคร้อ (EIA) | ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 0.714 | >100 |
| | | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A |
| | | กันยายน พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A |
| | | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.804 | 36 |
| | | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.981 | 1.4 |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 1.500 | 18.3 |
| | | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.772 | 8.9 |
| | | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.252 | 1.4 |
| | | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.418 | 36.6 |
| | | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | <0.200 | N/A |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.126 | 9.2 |
| | | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.299 | 11.8 |
| | | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.284 | 8.2 |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : N/A เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 (ฤดูฝน), ธันวาคม พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง), กรกฎาคม พ.ศ.2565 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2565 (ฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรگانต์ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ผลการตรวจความสั่นสะเทือน พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.292-1.840 (mm/s) ส่วนค่าความถี่สูงสุด มีค่าระหว่าง 3.6-11.8 (Hz) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-28 พฤษภาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-3 และ รูปที่ 5.2.3-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก ณ)

หมู่บ้านร่มไม้ : เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 1 และ ตอน 2 ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า อยู่ระหว่างการติดตั้งโครงสร้างทางแยกต่างระดับ บางใหญ่ และการปูผิวแอสฟัลต์บนทางยกระดับ ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ โดยผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2566 เวลา 16.58 น. มีค่าเท่ากับ 0.646 mm/s และมีความถี่เท่ากับ 13.1 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ จนถึงรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

หมู่บ้านชิชากร : เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 2 และพื้นที่ด้านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า อยู่ระหว่างการปูผิวแอสฟัลต์บนทางยกระดับ การปรับถม บดอัดหน้าดิน และตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ โดยผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2566 เวลา 08.49 น. มีค่าเท่ากับ 1.237 mm/s และมีความถี่เท่ากับ 4.4 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ จนถึงรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) : เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 11 ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า ได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงวัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) แล้วเสร็จ โดยผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2566 เวลา 12.03 น. มีค่าเท่ากับ 0.142 mm/s และมีความถี่เท่ากับ 2.9 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้ได้ และไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม : เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 11 และพื้นที่ก่อสร้างด้านนครปฐมฝั่งตะวันออก ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า อยู่ระหว่างการปูผิวแอสฟัลท์ บริเวณทางแยกต่างระดับนครปฐมฝั่งตะวันออก การปรับถม บดอัดหน้าดิน และตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางนครปฐมฝั่งโดยผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2566 เวลา 14.28 น. มีค่าเท่ากับ 0.465 mm/s และมีความถี่มากกว่า 100 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ จนถึงรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา : เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 14 ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2566 เวลา 17.48 น. มีค่าเท่ากับ 1.781 mm/s และมีความถี่เท่ากับ 1.5 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ จนถึงรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : เป็นสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 21 ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.2566 เวลา 12.03 น. มีค่าเท่ากับ 0.835 mm/s และมีความถี่เท่ากับ 46.6 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ จนถึงรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

| ตารางที่ 5.2.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความั่นสะเทือน | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) | ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์) | |
| 1. หมู่บ้านร่มไม้ (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 0.889 | >100 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 1.060 | 85.3 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.481 | 2.5 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 1.170 | 14.2 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.694 | 34.1 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 1.580 | 10.0 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 1.800 | 4.4 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.166 | 4.5 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 1.840 | 4.1 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.993 | 4.0 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.891 | 4.0 | |
| ระยะก่อสร้าง (ปัจจุบัน) | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.646 | 13.1 | |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ. 2561

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : N/A เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง

| ตารางที่ 5.2.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ต่อ) | | | | | |
|--|---------------------------------|---|----------------------------|--|--|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) | ผลการตรวจวัด | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | | ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์) | | |
| 2. หมู่บ้านซิงการ (EIA) | | | | | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | * | * | | |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 1.510 | 17.1 | | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.386 | N/A | | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.363 | 6.3 | | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 1.155 | 62.2 | | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 1.390 | 3.7 | | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 1.770 | 5.5 | | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 1.760 | 3.8 | | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 1.580 | 5.8 | | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 1.540 | 3.7 | | |
| ระยะก่อสร้าง (ปัจจุบัน) | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 1.410 | 4.1 | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 1.237 | 4.4 | | |
| | | | | | อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ จนถึงรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 |

ผู้ทำ : 1 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : N/A เกิดความผิดปกติไม่ต่อเนื่อง

* ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ต่อ) | | | | |
|--|---------------------------------|---|----------------------------|---|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) | ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์) | |
| 3. วัดบ้านพุ่มน้อย (EIA) | | | | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 0.476 | >100 | |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 1.530 | 2.9 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.284 | 2.8 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 0.709 | 3.5 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.370 | 85.3 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 3.800 | 7.1 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.599 | 10.9 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.473 | 4.2 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.181 | 4.2 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.173 | 4.9 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.244 | 4.0 | |
| ระยะก่อสร้าง (ปัจจุบัน) | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.142 | 2.9 | อยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้ได้ รวมทั้งไม่ส่งผล กระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนด ความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคาร ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 |

ที่ ๑ : รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐

2 รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : N/A เกิดความถี่ขึ้นไม่ต่อเนื่อง

| ตารางที่ 5.2.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ต่อ) | | | | |
|--|--|---|--------------------------------|--|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) | ผลการตรวจวัด | |
| | | | ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์) | |
| 4. หมู่ 6 บ้านรางน้ำเดิม (EIA) | | | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ มีนาคม พ.ศ.2560 ² กันยายน พ.ศ.2560 ² เมษายน พ.ศ.2561 ² กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | * <0.127 <0.127 0.441 1.170 | * N/A N/A 4.3 56.9 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.323 0.457 1.580 0.370 | 42.7 20.5 N/A 13.8 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.765 1.103 0.370 0.292 | 5.5 3.6 56.9 16.5 | |
| ระยะก่อสร้าง (ปัจจุบัน) | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.465 | >100 | อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ จนถึงรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 |

ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : N/A เกิดความคลืนไม่ต่อเนื่อง

* ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความถี่ต่อเนื่อง (ต่อ) | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------------|--|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
| | | ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) | ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์) | |
| 5. โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา (EIA) | มกราคม พ.ศ.2539 ^A | 1.446 | 10.0 | |
| | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | * | * | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1) | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.859 | 18.3 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 1.290 | 4.2 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | <0.340 | N/A | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.465 | 4.5 | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.229 | 1.7 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.733 | 64.0 | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | 0.292 | 6.6 | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.284 | 10.8 | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.197 | 7.4 | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.197 | 19.2 | |
| ระยะก่อสร้าง (ปัจจุบัน) | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 1.781 | 1.5 | อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ จนถึงรู้สึกได้ถึงความ สั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อ/ความเสียหายต่อ โครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้าง อาคารตามมาตรฐานกำหนดความถี่ต่อเนื่อง เพื่อป้องกัน ผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 |

ที่มา : ^A งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง, พ.ศ. 2541

¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : N/A เกิดความถี่สั่นไม่ต่อเนื่อง

* ไม่ได้ตรวจวัด

| ตารางที่ 5.2.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความถี่เสียง (ต่อ) | | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------------|---|--|
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน | |
| | | ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) | ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์) | | |
| 6. โรงเรียนวัดสำนักศรีอ (EIA) | มกราคม พ.ศ.2559 ¹ | 0.714 | >100 | | |
| | มีนาคม พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | | |
| | กันยายน พ.ศ.2560 ² | <0.127 | N/A | | |
| | เมษายน พ.ศ.2561 ² | 0.804 | 3.6 | | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2561 ² | 0.981 | 1.4 | | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2) | มิถุนายน พ.ศ.2562 ³ | 1.500 | 18.3 | | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2562 ³ | 0.772 | 8.9 | | |
| | มิถุนายน พ.ศ.2563 ³ | 0.252 | 1.4 | | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ³ | 0.418 | 36.6 | | |
| ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3) | มิถุนายน พ.ศ.2564 ⁴ | <0.200 | N/A | | |
| | ธันวาคม พ.ศ.2564 ⁴ | 0.126 | 9.2 | | |
| | กรกฎาคม พ.ศ.2565 ⁴ | 0.299 | 11.8 | | |
| | พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ⁴ | 0.284 | 8.2 | | |
| ระยะก่อสร้าง (ปัจจุบัน) | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | 0.835 | 46.6 | | |

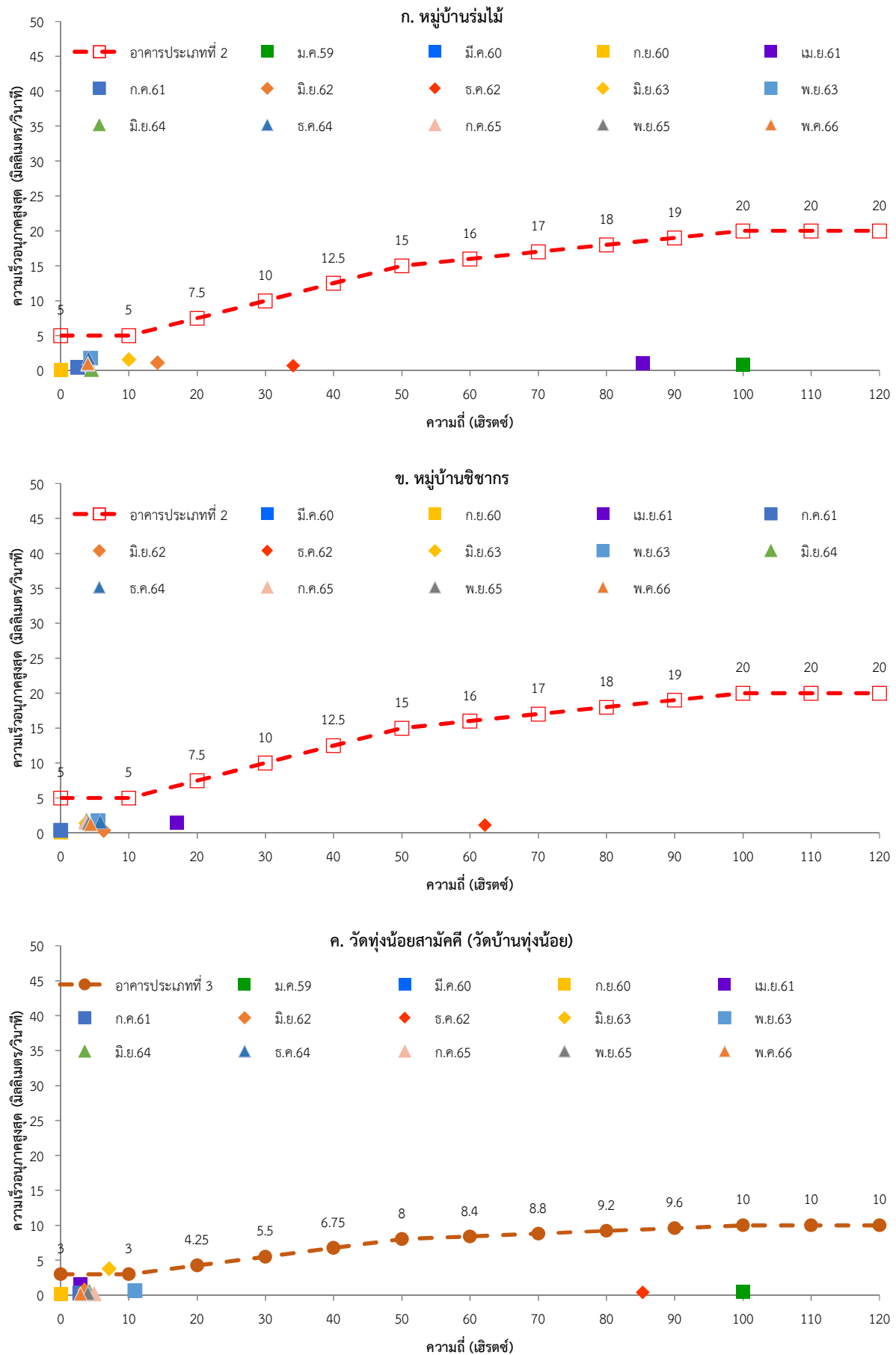
ที่มา : ¹ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี กันยายน พ.ศ. 2560

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ. 2561

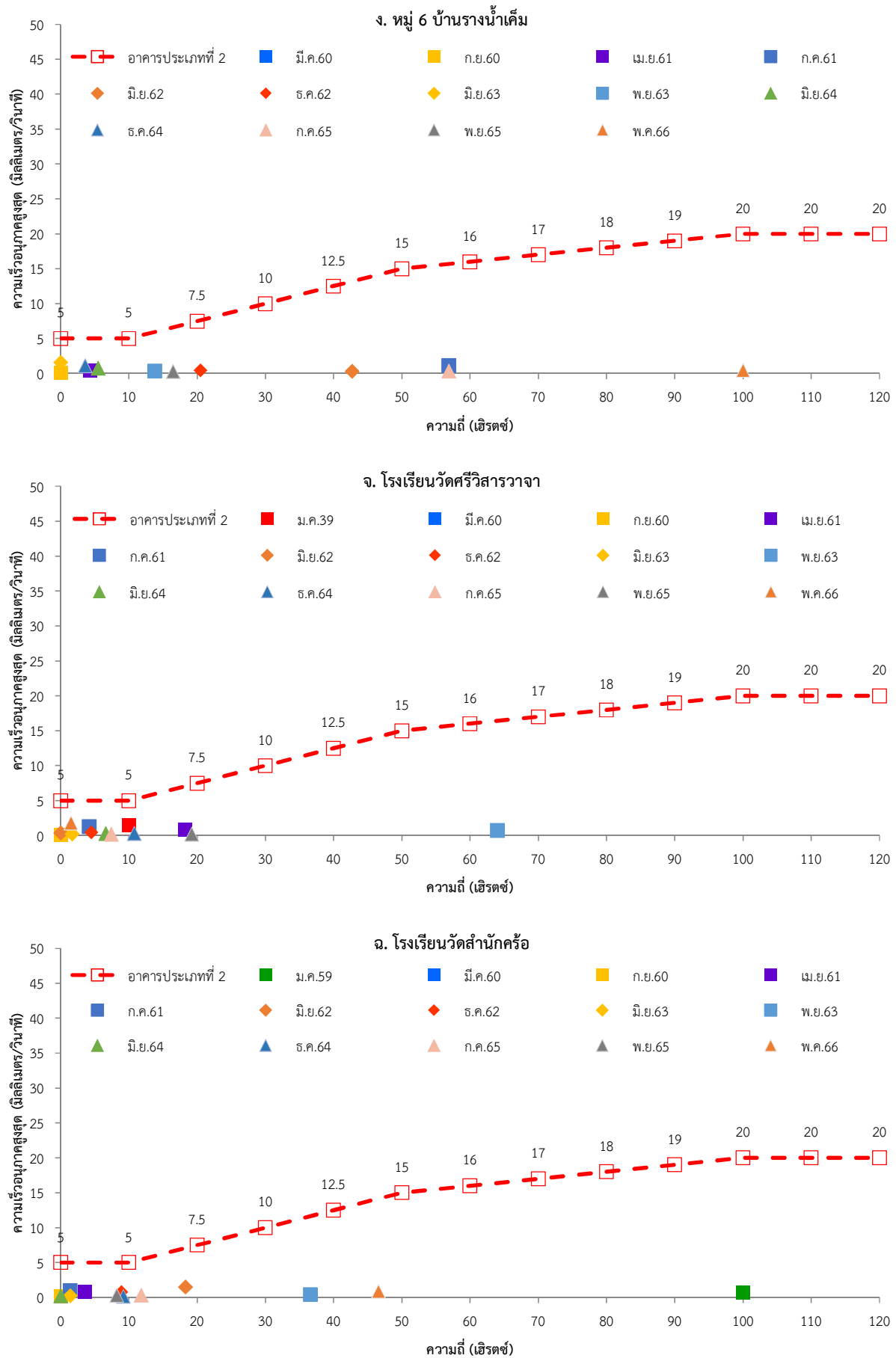
³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : N/A เกิดความถี่เสียงไม่ต่อเนื่อง



รูปที่ 5.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับความถี่เสียง



รูปที่ 5.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน (ต่อ)

3.4 การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2566) กับผลการตรวจวัดระดับเสียงขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2539 และ มกราคม พ.ศ.2559) และผลการตรวจวัดในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-พฤศจิกายน พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกบรรยายสถานียังนี้

หมู่บ้านร่มไม้ : ผลการตรวจวัดปัจจุบันมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ ยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

หมู่บ้านซิวากร : ผลการตรวจวัดปัจจุบันมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ ยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) : ผลการตรวจวัดปัจจุบันมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ ยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม : ผลการตรวจวัดปัจจุบันมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ ยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา : ผลการตรวจวัดปัจจุบันมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ ยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : ผลการตรวจวัดปัจจุบันมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ ยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการเปรียบเทียบความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ. 2566) กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดแยกรายสถานี ได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-4)

หมู่บ้านร่มไม้ : ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการติดตั้งโครงสร้างทางแยกต่างระดับบางใหญ่ และการปูผิวแอสฟัลท์บนทางยกระดับ ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ในปัจจุบัน เท่ากับ 0.646 mm/s ซึ่งใกล้เคียงกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างระหว่าง 0.5421-3.9183 mm/s โดยค่าความสั่นสะเทือนปัจจุบันอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่มนุษย์สามารถรับรู้ ถึงระดับที่รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณสถานีตรวจวัดแต่อย่างใด

หมู่บ้านชิชากร : ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการปูผิวแอสฟัลท์บนทางยกระดับ การปรับถม บดอัดหน้าดิน และตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ในปัจจุบัน เท่ากับ 1.237 mm/s ซึ่งใกล้เคียงกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง ระหว่าง 0.5421-3.9183 mm/s โดยค่าความสั่นสะเทือนปัจจุบันอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่มนุษย์สามารถรับรู้ ถึงระดับที่รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณสถานีตรวจวัดแต่อย่างใด

วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) : ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งโครงการฯ ตอน 11 ได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงวัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) แล้วเสร็จ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ในปัจจุบัน เท่ากับ 0.142 mm/s ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง ระหว่าง 0.5421-3.9183 mm/s โดยค่าความสั่นสะเทือนปัจจุบันอยู่ในระดับที่บุคคลไม่สามารถรับรู้ได้ รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณสถานีตรวจวัดแต่อย่างใด

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม : ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการปูผิวแอสฟัลท์ บริเวณทางแยกต่างระดับนครปฐมฝั่งตะวันออก การปรับถม บดอัดหน้าดิน และตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางนครปฐมฝั่งตะวันออก พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ในปัจจุบัน

เท่ากับ 0.465 mm/s ซึ่งใกล้เคียงกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง ระหว่าง 0.5421-3.9183 mm/s โดยค่าความสั่นสะเทือนปัจจุบันอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่มนุษย์สามารถรับรู้ ถึงระดับที่รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณสถานีตรวจวัดแต่อย่างใด

โรงเรียนวัดศรีวาราวา : ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งโครงการฯ ตอน 14 ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ในปัจจุบัน เท่ากับ 1.781 mm/s ซึ่งสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง ระหว่าง 0.0243-0.0253 mm/s โดยค่าความสั่นสะเทือนปัจจุบันอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่มนุษย์สามารถรับรู้ ถึงระดับที่รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เมื่อพิจารณากิจกรรมการก่อสร้างในขณะทำการตรวจวัด พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 14 ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงกล่าวได้ว่า ค่าระดับความสั่นสะเทือนที่เพิ่มสูงขึ้นนี้ ไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการแต่อย่างใด

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : ผลการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งโครงการฯ ตอน 21 ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ในปัจจุบัน เท่ากับ 0.835 mm/s ซึ่งสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างเท่ากับ 0.240 mm/s โดยค่าความสั่นสะเทือนปัจจุบันอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่มนุษย์สามารถรับรู้ ถึงระดับที่รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เมื่อพิจารณากิจกรรมการก่อสร้างในขณะทำการตรวจวัด พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 21 ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงกล่าวได้ว่า ค่าระดับความสั่นสะเทือนที่เพิ่มสูงขึ้นนี้ ไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการแต่อย่างใด

| ตารางที่ 5.2.2-4 | | | |
|--|---|--|----------------------|
| การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบันกับผลคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือน ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | | |
| พื้นที่อ่อนไหว | ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s) | | |
| | ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | ผลการตรวจวัดปัจจุบัน |
| | กิจกรรมก่อสร้างถนน | กิจกรรมก่อสร้างสะพานและทางแยกต่างระดับ | |
| หมู่บ้านร่มไม้ | 0.5421 | 3.9183 | 0.646 |
| หมู่บ้านจิชากร | 0.5421 | 3.9183 | 1.237 |
| วัดบ้านทุ่งน้อย | 0.5421 | 3.9183 | 0.142 |
| หมู่บ้านจันทร์กานต์ | 0.5421 | 3.9183 | 0.465 |
| โรงเรียนวัดศรีวาราวา | 0.0253 | 0.0243 | 1.781 |
| โรงเรียนวัดสำนักคร้อ | 0.0240 | - | 0.835 |

ที่มา : * รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

4) สรุปผลการศึกษา

จากการติดตามตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนในพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า เกือบทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ ยกเว้นบริเวณวัดทุ่งน้อย ที่มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ที่บุคคลไม่สามารถรับรู้ได้ โดยค่าระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ในปัจจุบัน ไม่ส่งผลกระทบต่อ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณสถานีตรวจวัดแต่อย่างใด

5.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเน้นในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญตามแนวเส้นทางตัดผ่านรายละเอียดดังนี้

1) วัตถุประสงค์

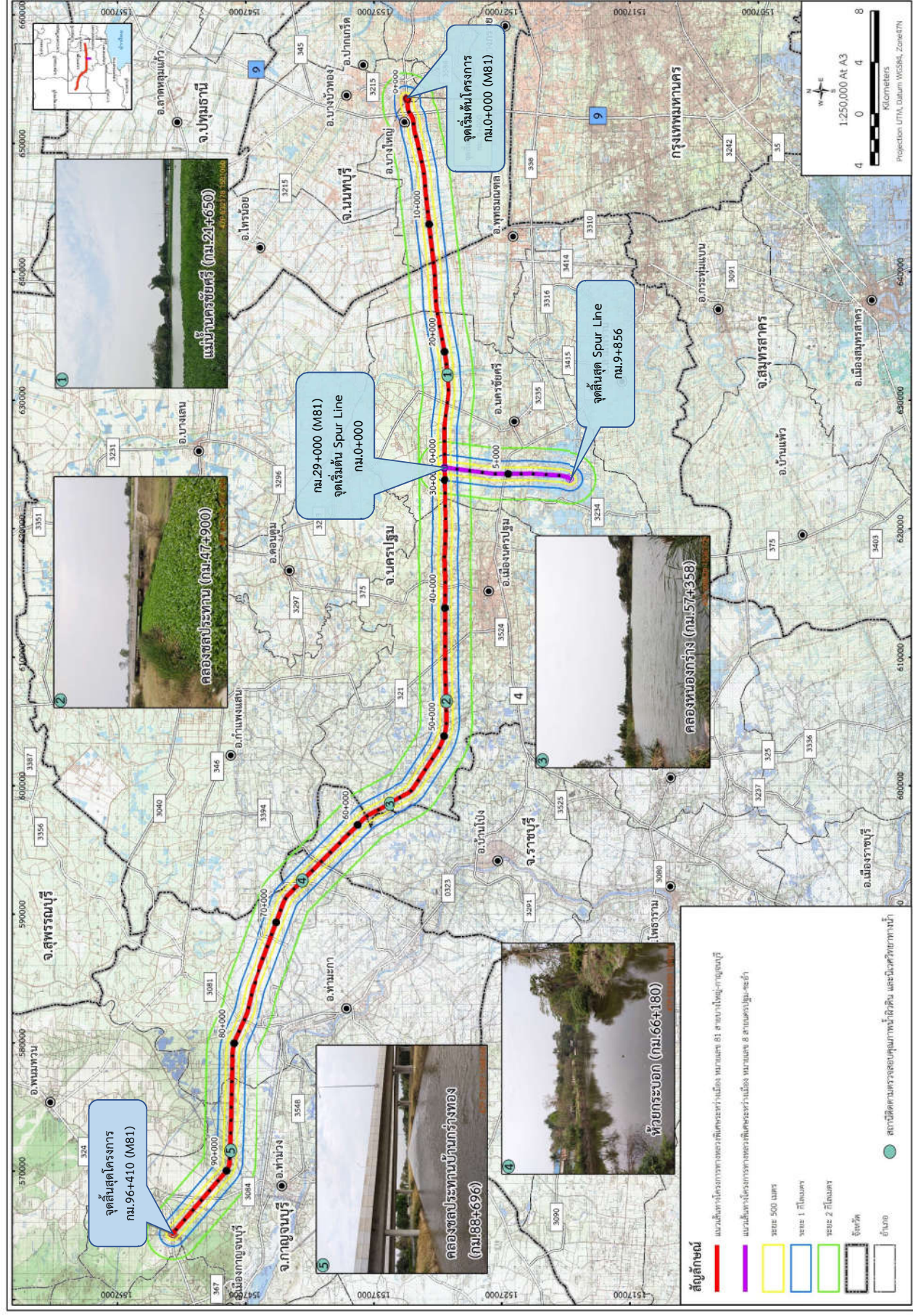
- 1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน
- 1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่านให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

2) วิธีการศึกษา

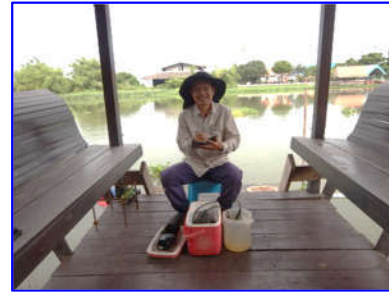
2.1) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญฯ ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัด จะดำเนินการตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวม 5 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2.4-1)

- แม่น้ำนครชัยศรี (กม.21+650)
- คลองชลประทาน (กม.47+900)
- คลองหนองกร่าง (กม.57+358)
- ห้วยกระบอก (กม.66+180)
- คลองชลประทานบ้านกร่างทอง (กม.88+696)

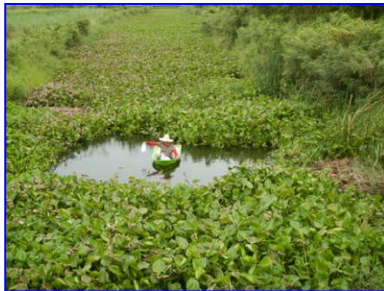
2.2) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 4 ครั้ง โดยที่ผ่านมามีดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแล้ว 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.2.4-1)



รูปที่ 5.2.4-1 สถานที่ตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



แม่น้ำนครชัยศรี (กม.21+650)



คลองชลประทาน (กม.47+900)



คลองหนองกร่าง (กม.57+358)



ห้วยกระบอก (กม.66+180)



คลองชลประทานบ้านกร่างทอง (กม.88+696)

ครั้งที่ 1 วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

2.3) ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน : ดำเนินการเก็บตัวอย่างที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดกึ่งกลางความกว้างของลำน้ำ ซึ่งเป็นไปตามวิธีที่กำหนดไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) และวิธีเก็บรักษาและวิเคราะห์ตัวอย่างจะดำเนินการ ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23rd Edition, 2017) ดังนี้

| ดัชนีตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ |
|--|---------------------|---|
| 1. อุณหภูมิ (Temperature) | Grab Sampling | Certified Thermometer at site |
| 2. ความลึก | วิเคราะห์พื้นที่ | Depth Meter |
| 3. ความโปร่งแสง (Transparency) | Grab Sampling | Secchi Disk |
| 4. ความขุ่น (Turbidity)* | Grab Sampling | Nephelometric Method |
| 5. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | Grab Sampling | Electrometric Method at site |
| 6. ความนำไฟฟ้า (Conductivity) | Grab Sampling | Electrical Conductivity Method |
| 7. ออกซิเจนละลาย (DO) | Grab Sampling | Membrane Electrode Method |
| 8. ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) | Grab Sampling | 5-day BOD Test, Membrane Electrode Method |
| 9. ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) | Grab Sampling | Partition-Gravimetric Method |
| 10. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) | Grab Sampling | Total Solids Dried at 103-105°C |
| 11. ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | Grab Sampling | Total Solids Dried at 108°C |
| 12. Total Coliform Bacteria | Grab Sampling | Multiple Tube Fermentation Technique Method |
| 13. Fecal Coliform Bacteria | Grab Sampling | Multiple Tube Fermentation Technique Method |

* เสนอแนะเพิ่มเติมโดยบริษัทที่ปรึกษา

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้น้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

2.4.2) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ จัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.4.4) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ.2538 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองชลประทาน คลองวังตะกุก คลองสัมปะทวน และแม่น้ำนครชัยศรี พบว่า ส่วนใหญ่คุณภาพน้ำมีค่าใกล้เคียงกัน เช่น อุณหภูมิ มีค่าอยู่ระหว่าง 28-29 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 7.7-8.5 ค่าความนำไฟฟ้าของน้ำในคลองชลประทาน มีค่ามากกว่าน้ำในคลองวังตะกุก คลองสัมปะทวน และแม่น้ำนครชัยศรี ตามลำดับ มีค่าอยู่ระหว่าง 160-680 ไมโครซีเมนต์/ซม. ปริมาณออกซิเจนละลาย มีค่าระหว่าง 0.2-5.0 มก./ล. ความสกปรกในรูป BOD มีค่าระหว่าง 1.2-3.8 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด มีค่าระหว่าง 19.0-64.67 มก./ล. ความโปร่งแสง มีค่าระหว่าง 0.2-0.8 เมตร และน้ำมันและไขมัน มีค่าระหว่าง 0.6-1.2 มก./ล.

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ.2546 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท สินธูมอนเซลล์ คอนซัลแต้นท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ.2544 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จุดตัดคลองหนองกร่าง จุดตัดคลองท่าสาร และจุดตัดคลองชลประทาน พบว่า คุณภาพน้ำสถานีคลองหนองกร่างส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าคุณภาพน้ำที่สถานีคลองท่าสาร และคลองชลประทาน ดังนี้ ค่าความนำไฟฟ้า มีค่าอยู่ระหว่าง 184.1-632 ไมโครซีเมนต์/ซม. ความสกปรกในรูป BOD มีค่าอยู่ระหว่าง 1.9-8.31 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย มีค่าอยู่ระหว่าง 10.17-35.78 มก./ล. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด มีค่าอยู่ระหว่าง 220-1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ระหว่าง 17-70 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ส่วนค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 7.7-8.7 อุณหภูมิ มีค่าอยู่ระหว่าง 30-32 องศาเซลเซียส และน้ำมันและไขมัน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.5-0.6 มก./ล. ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันในทุกสถานีตรวจวัด ในขณะที่ปริมาณออกซิเจนละลาย มีค่าอยู่ระหว่าง 3.8-5.2 มก./ล. และความโปร่งแสงที่สถานีคลองชลประทานมีค่ามากที่สุด รองลงมาคือคลองท่าสาร และคลองหนองกร่าง ตามลำดับ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.4-1.0 เมตร

3.1.3) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560 โดยบริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแต้นท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2559 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองประปามหาสวัสดิ์ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน (ใกล้กับ Service Area นครปฐม) และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าค่อนข้างแตกต่างกันแต่ละสถานี ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 7.7-8.4 อุณหภูมิ มีค่าอยู่ระหว่าง 23.2-27.4 องศาเซลเซียส ส่วนค่าความนำไฟฟ้า มีค่าระหว่าง 190-371 ไมโครซีเมนต์/ซม. ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าระหว่าง 6.4-9.6 มก./ล. ความสกปรกในรูป BOD มีค่าระหว่าง 0.6-1.3 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด มีค่าระหว่าง 7-30 มก./ล. ของแข็งละลายได้ทั้งหมด มีค่าระหว่าง 96-203 มก./ล. ความโปร่งแสง มีค่าระหว่าง 0.1-0.8 เมตร น้ำมันและไขมัน มีค่าระหว่าง <1-1 มก./ล. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด มีค่าระหว่าง 78-790 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าระหว่าง <1.8-330 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

ผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อนการก่อสร้าง ต่อผลกระทบด้านสภาพอุทกวิทยา พบว่า กิจกรรมงานก่อสร้างหากเกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงลำน้ำ อาจเกิดการตื่นขึ้น และกีดขวางทางน้ำได้ โดยแหล่งน้ำที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบมีทั้งสิ้น 66 แห่ง โดยผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการต่อสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน จัดเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง

ส่วนผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อนการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ต่อผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความขุ่นของน้ำที่เพิ่มจากตะกอนดิน เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ต้องมีการวางต่อม่อในแหล่งน้ำจะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนดิน กรณีที่มีฝนตกอาจทำให้ตะกอนดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไหลปนเปื้อนลงสู่ลำน้ำได้ ซึ่งส่วนใหญ่การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรเป็นหลัก ผลกระทบที่เกิดขึ้นชั่วคราวในระยะก่อสร้างเท่านั้น ส่วนผลกระทบบริเวณที่พักคนงาน/อาคารสำนักงาน ปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำโดยแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้กับพักที่คนงานอาจได้รับผลกระทบหากไม่ได้ผ่านการบำบัดเสียก่อน เมื่อพิจารณาจากน้ำเสียที่เกิดขึ้น 32 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นปริมาณน้ำเสียที่ไม่มาก จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจอยู่ในระดับต่ำ และผลกระทบจากการชะล้างคราบน้ำมันจากอุปกรณ์และเครื่องจักรกลจากโรงซ่อมบำรุง หากจัดการไม่ถูกวิธี จะส่งผลให้ปริมาณความสกปรกของน้ำในรูป BOD และน้ำมันเพิ่มสูงขึ้นและปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง แต่เนื่องจากการชะล้างมีความเข้มข้นระดับต่ำมากและอาจถูกเจือจางด้วยน้ำฝนที่มีปริมาณมาก จึงคาดว่าไม่เกิดผลกระทบ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) พ.ศ.2561 โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2560 (ฤดูแล้ง), กันยายน พ.ศ.2560 (ฤดูฝน), เมษายน พ.ศ.2561 (ฤดูแล้ง) และกรกฎาคม พ.ศ.2561 (ฤดูฝน) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันทั้ง 2 ฤดูกาล จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ส่วนคุณภาพน้ำในห้วยกระบอก จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 และคุณภาพน้ำในแม่น้ำนครชัยศรี ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2560 คุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำเป็นไปตามสภาพฤดูกาลไม่ได้เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ (ตารางที่ 5.2.4-2)

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2562 (ฤดูฝน), พฤศจิกายน พ.ศ.2562 (ฤดูแล้ง), มิถุนายน พ.ศ.2563 (ฤดูฝน) และตุลาคม พ.ศ.2563 (ฤดูแล้ง) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันทั้ง 2 ฤดูกาล จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3, 4 และ 5 ส่วนคุณภาพน้ำคลองหนองกร่าง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2563 คุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำเป็นไปตามสภาพฤดูกาล ไม่ได้เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ (ตารางที่ 5.2.4-2)

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 (ฤดูฝน), พฤศจิกายน พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง), มิถุนายน พ.ศ.2565 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2565 (ฤดูแล้ง) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกว้าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันทั้ง 2 ฤดูกาล จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ยกเว้นคุณภาพน้ำห้วยกระบอก คุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 เนื่องจากบริเวณรอบพื้นที่มีฟาร์มวัวนมจำนวนอย่างน้อย 50 ตัว ซึ่งตั้งอยู่ริมน้ำ และระบายน้ำเสียจากฟาร์มลงสู่ลำน้ำ โดยฟาร์มดังกล่าวอยู่ห่างจากจุดตรวจวัดประมาณ 460 เมตร ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำเป็นไปตามสภาพฤดูกาล ไม่ได้เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ (ตารางที่ 5.2.4-2) และได้มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณคลองประปามหาสวัสดิ์ เพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากกิจกรรมตอกเสาเข็มในคลองประปามหาสวัสดิ์ ในบริเวณจุดเหนือน้ำ บริเวณที่มีกิจกรรมก่อสร้างและจุดท้ายน้ำ ในช่วงก่อนมีกิจกรรมเจาะเสาเข็ม 1 ครั้ง (วันที่ 25 กันยายน พ.ศ.2564) ระหว่างมีกิจกรรมเจาะเสาเข็ม 2 ครั้ง (วันที่ 7 และ 21 ตุลาคม พ.ศ.2564) และหลังจากกิจกรรมเจาะเสาเข็มแล้วเสร็จ 1 ครั้ง (วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2564) พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าใกล้เคียงกัน จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ยกเว้นบริเวณเหนือน้ำ และบริเวณพื้นที่กิจกรรมก่อสร้าง วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2564 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายมากกว่า 6.0 มก./ล. คุณภาพน้ำเป็นไปตามสภาพธรรมชาติ ดังนั้นกิจกรรมการเจาะเสาเข็มไม่ส่งผลกระทบต่อคลองประปามหาสวัสดิ์ (ตารางที่ 5.2.4-1)

| ตารางที่ 5.2.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองประปาหลวงวัด ในระยะที่ผ่านมา | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|---------------------------|---------|---------|---------|---|-----------------|----------|-----------|----------|----------------------------|----------|-----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|--|
| ดัชนีคุณภาพ | หน่วย | คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่* | | | | | บริเวณเหนือหน้า | | | | บริเวณที่มีกิจกรรมก่อสร้าง | | | | บริเวณท้ายน้ำ | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 25 ก.ย.64 | 7 ต.ค.64 | 21 ต.ค.64 | 8 พ.ย.64 | 25 ก.ย.64 | 7 ต.ค.64 | 21 ต.ค.64 | 8 พ.ย.64 | 25 ก.ย.64 | 7 ต.ค.64 | 21 ต.ค.64 | 8 พ.ย.64 | |
| อุณหภูมิ | °C | ธ | ธ' | ธ' | ธ' | - | 29.0 | 32.0 | 30.0 | 30.0 | 29.0 | 31.0 | 30.0 | 30.0 | 29.0 | 31.0 | 30.0 | 30.0 | |
| ความลึก | m | - | - | - | - | - | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 2.0 | 3.0 | 3.0 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 4.0 | 3.0 | 2.5 | |
| ความโปร่งแสง | m | - | - | - | - | - | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | |
| ความนำไฟฟ้า | ไมโครซีเมนส์/ซม. | - | - | - | - | - | 289 | 425 | 294 | 320 | 246 | 286 | 297 | 266 | 233 | 282 | 301 | 264 | |
| ความเป็นกรด-ด่าง | - | - | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | - | 7.9 | 7.7 | 7.8 | 8.2 | 7.8 | 7.7 | 7.8 | 8.2 | 8.0 | 7.8 | 7.8 | 8.1 | |
| ปริมาณออกซิเจนละลาย | มก./ล. | ธ | ≥6.0 | ≥4.0 | ≥2.0 | - | 5.1 | 6.2 | 4.0 | 4.3 | 5.1 | 6.2 | 4.0 | 4.4 | 5.1 | 5.3 | 4.2 | 4.4 | |
| ความสกปรกในรูป BOD | มก./ล. | ธ | ≤1.5 | ≤2.0 | ≤4.0 | - | <1.0 | 1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | |
| ปริมาณของแข็งแขวนลอย | มก./ล. | - | - | - | - | - | 44.2 | 43.8 | 45.0 | 33.9 | 42.2 | 53.5 | 45.7 | 36.0 | 41.3 | 48.6 | 38.5 | 37.0 | |
| ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด | มก./ล. | - | - | - | - | - | 151 | 198 | 163 | 182 | 156 | 197 | 154 | 189 | 160 | 193 | 155 | 187 | |
| ไนโตรเจนและฟอสฟอรัส | มก./ล. | - | - | - | - | - | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด | เอ็มพีเอ็ม/100 มล. | ธ | ≤5,000 | ≤20,000 | - | - | 540 | 330 | 2,600 | 330 | 170 | 490 | 1,200 | 330 | 49 | 1,300 | 790 | 220 | |
| ฟิคอลไลต์ฟอร์มแบคทีเรีย | เอ็มพีเอ็ม/100 มล. | ธ | ≤1,000 | ≤4,000 | - | - | 240 | 170 | 330 | 110 | 140 | 240 | 330 | 240 | 49 | 130 | 490 | 79 | |
| มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ | | | | | | | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |

ที่มา : รายงานสิ้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน สืบค้นในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพเหมาะสมสำหรับใช้เพื่อการเกษตรและใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค โดยต้องผ่านการบำบัดน้ำเสียตามปกติ และ 2) การขยายพื้นที่ตามธรรมชาติของลำน้ำเดิม และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการบำบัดน้ำเสียตามปกติ และ 2) การขยายพื้นที่ตามธรรมชาติของลำน้ำเดิม และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการบำบัดน้ำเสียตามปกติ และ 2) การขยายพื้นที่ตามธรรมชาติของลำน้ำเดิม และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการบำบัดน้ำเสียตามปกติ และ 2) การขยายพื้นที่ตามธรรมชาติของลำน้ำเดิม และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการบำบัดน้ำเสียตามปกติ และ 2) การขยายพื้นที่ตามธรรมชาติของลำน้ำเดิม และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลกระทบจากกระทำของมนุษย์

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชนิดดิน 3 องศาเซลเซียส

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-2 และรูปที่ 5.2.4-4 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ก)

3.3.1) ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

แม่น้ำนครชัยศรี (กม.21+650) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 6 ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ส่วนผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า เป็นแหล่งน้ำไหล น้ำกำลังลง อุณหภูมิเท่ากับ 30.6 องศาเซลเซียส น้ำค่อนข้างใส ระดับน้ำลึก 6.9 เมตร ความโปร่งแสงเท่ากับ 0.60 เมตร ความขุ่นพบเท่ากับ 7.97 เอ็นทียู ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.32 โดยพบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 2.03 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง เพราะในช่วงที่เก็บตัวอย่างฟ้าครึ้ม ไม่มีแดด และน้ำค่อนข้างใส ส่วนค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 620 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ความสกปรกในรูป BOD มีค่าปานกลาง คือ 1.77 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอย กับปริมาณของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 18 มิลลิกรัม/ลิตร และ 302 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 2.85 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ส่วนค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบเท่ากันคือ 430 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งทั้งฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่ในช่วง 2.0-4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

คลองชลประทาน (กม.47+900) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 14 ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ส่วนผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า เป็นแหล่งน้ำนิ่ง ปกคลุมด้วยผักตบชวาอย่างหนาแน่น อุณหภูมิเท่ากับ 29.4 องศาเซลเซียส น้ำใส ระดับน้ำลึก 0.7 เมตร ความโปร่งแสงพบมากกว่า 0.7 เมตร ความขุ่นพบเท่ากับ 1.20 เอ็นทียู ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.07 โดยพบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 0.47 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ เพราะในช่วงที่เก็บตัวอย่างฟ้าครึ้ม ไม่มีแดด อีกทั้งมีสภาพเป็นแหล่งนิ่ง และผิวน้ำปกคลุมด้วยผักตบชวาอย่างหนาแน่น ส่วนค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 389.8 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ความสกปรกในรูป BOD มีค่าต่ำ คือ 0.71 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอย กับปริมาณของแข็งละลายน้ำน้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ 222 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีค่าไขมันและน้ำมันพบน้อยกว่า 1.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ส่วนค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 540 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำเช่นกัน โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 5 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร

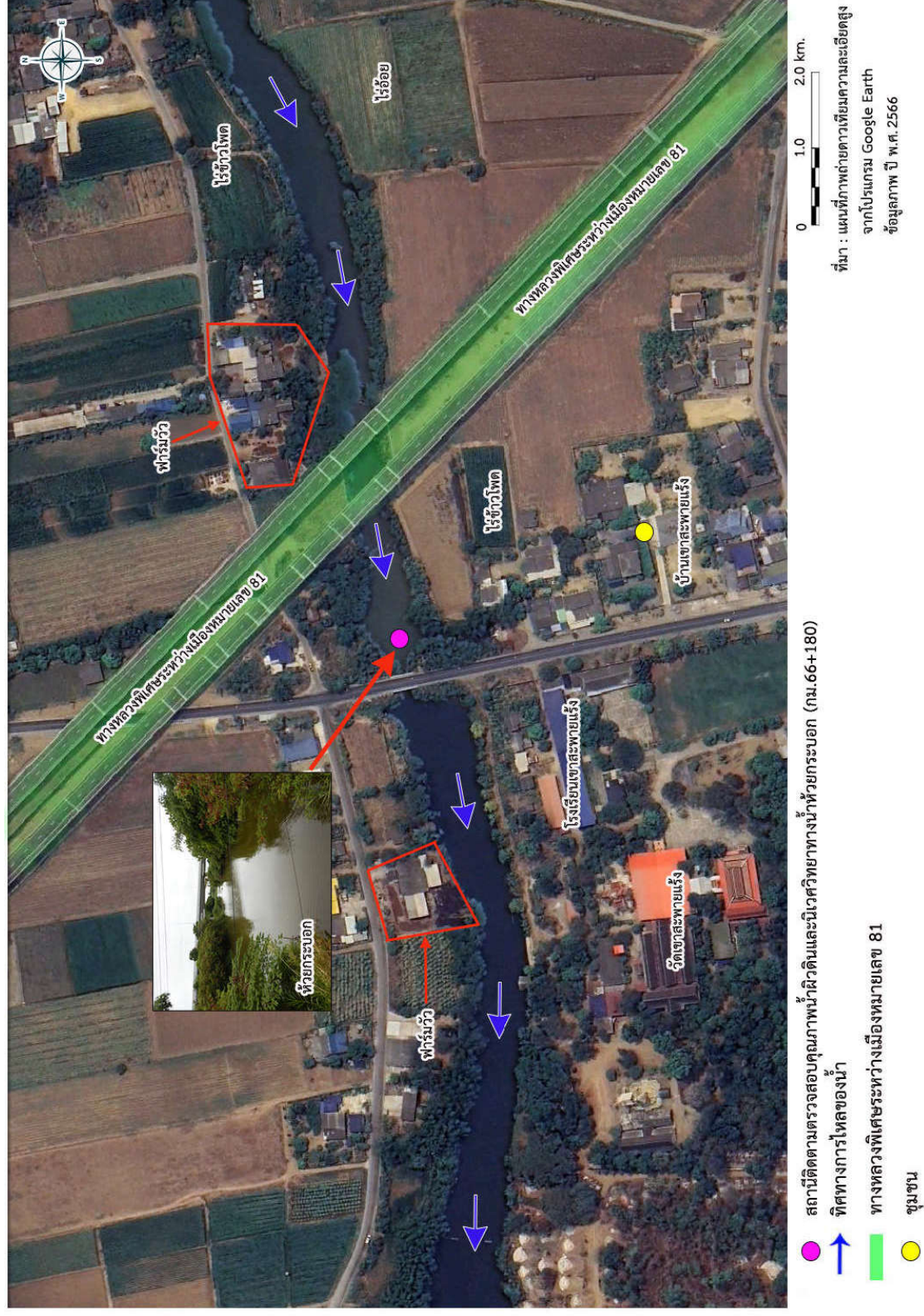
คลองหนองกร่าง (กม.57+358) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 16 ปัจจุบันอยู่ระหว่างก่อสร้างพื้นผิวจราจรบนโครงสร้างทางยกระดับข้ามคลองหนองกร่าง ส่วนผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า เป็นแหล่งน้ำนิ่ง อุณหภูมิเท่ากับ 30.6 องศาเซลเซียส น้ำสีเขียว ค่อนข้างใส ระดับน้ำลึก 1.6 เมตร ความโปร่งแสงเท่ากับ 0.55 เมตร ความขุ่นพบเท่ากับ 6.27 เอ็นทียู ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.07 โดยพบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 4.75 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง และมีค่าสูงกว่าในบริเวณอื่น เพราะมีสาหร่ายขนแมว (*Oscillatoria* sp.) อยู่ในปริมาณสูง ส่วนค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 344 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ความสกปรกในรูป BOD มีค่าสูง คือ 4.79 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องกับการพบสาหร่ายขนแมวในปริมาณสูง มีปริมาณของแข็งแขวนลอย กับปริมาณของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร และ 200 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 2.30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ส่วนค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบเท่ากันคือ 9,200 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าปานกลาง ส่วนโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าสูง เพราะคลองหนองกร่างนี้ทางเหนือรับน้ำจากแหล่งชุมชน รีสอร์ท และฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (รูปที่ 5.2.4-2) โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 5 เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่ามากกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร



รูปที่ 5.2.4-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบบริเวณคลองพนาองกร่าง (กม.57+358)

ห้วยกระบอก (กม.66+180) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 18 ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ส่วนผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า เป็นแหล่งน้ำนิ่ง น้ำสีชา ค่อนข้างใส อุณหภูมิเท่ากับ 29.6 องศาเซลเซียส ระดับน้ำลึก 1.4 เมตร ความโปร่งแสงเท่ากับ 0.50 เมตร ความขุ่นพบเท่ากับ 10.25 เอ็นทียู ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.32 โดยพบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 3.36 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง เพราะในช่วงที่เก็บตัวอย่างฟ้าครึ้ม ไม่มีแดด และน้ำค่อนข้างใส ส่วนค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 339.3 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ความสกปรกในรูป BOD มีค่าสูง คือ 4.21 มิลลิกรัม/ลิตร เพราะแหล่งน้ำไหลผ่านชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม (รูปที่ 5.2.4-3) มีปริมาณของแข็งแขวนลอย กับปริมาณของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 19 มิลลิกรัม/ลิตร และ 162 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 2.45 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ส่วนค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 2,400 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบ 3,500 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 5 เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่ามากกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

คลองชลประทานบ้านกร่างทอง (กม.88+696) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 22 ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ส่วนผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า เป็นแหล่งน้ำไหลที่ไหลแรง น้ำใส อุณหภูมิเท่ากับ 29.8 องศาเซลเซียส ระดับน้ำลึก 4.7 เมตร ความโปร่งแสงเท่ากับ 1.30 เมตร ความขุ่นพบเท่ากับ 3.58 เอ็นทียู ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.65 โดยพบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 3.88 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง เพราะมีสภาพเป็นแหล่งน้ำไหลแรงต่อเนื่อง ส่วนค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 222.8 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ความสกปรกในรูป BOD มีค่าต่ำ คือ 0.84 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอย กับปริมาณของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 7 มิลลิกรัม/ลิตร และ 130 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 1.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ส่วนค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 140 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำเช่นกัน โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่ในช่วง 2.0-4.0 มิลลิกรัม/ลิตร



รูปที่ 5.2.4-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบบริเวณห้วยกระบอก (กม.66+180)

| ตารางที่ 5.2.4-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|---------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------|--|
| เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวน้ำ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ดัชนีคุณภาพ | หน่วย | คุณภาพน้ำผิวน้ำประเภทที่* | | | | | แม่น้ำนครชัยศรี กม.21+650 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ต.ค.38 ^{1/} | เม.ย.44 ^{2/} | ม.ค.59 ^{3/} | มี.ค.60 ^{4/} | ก.ย.60 ^{4/} | เม.ย.61 ^{4/} | ก.ค.61 ^{4/} | มี.ย.62 ^{5/} | พ.ย.62 ^{5/} | มี.ย.63 ^{5/} | ต.ค.63 ^{5/} | มี.ย.64 ^{6/} | พ.ย.64 ^{6/} | มี.ย.65 ^{6/} | พ.ย.65 ^{6/} | มี.ย.66 | |
| อุณหภูมิน้ำ | °C | ธ | ธ ^{1/} | ธ ^{1/} | ธ ^{1/} | - | 29.0 | ** | 27.4 | 30.7 | 31.0 | 30.0 | 30.0 | 32.0 | 29.0 | 31.0 | 29.0 | 31.0 | 28.0 | 31.0 | 30.0 | 30.6 | |
| ความขุ่น | เอ็นซียู | - | - | - | - | - | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | 18.0 | 33.0 | ** | 14.0 | 25.0 | 23.0 | 7.79 | |
| ความลึก | m | - | - | - | - | - | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | 6.9 | |
| ความโปร่งแสง | m | - | - | - | - | - | 0.7 | ** | 0.8 | 0.5 | 0.3 | 0.6 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.8 | 0.5 | 0.3 | 0.6 | |
| ความนำไฟฟ้า | ไมโครซิเมนต์/ซม. | - | - | - | - | - | 200 | ** | 371 | 365 | 496 | 399 | 432 | 513 | 504 | 627 | 594 | 739 | 543 | 603 | 521 | 620 | |
| ความเป็นกรด-ด่าง | - | - | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | - | 7.7 | ** | 7.7 | 7.5 | 7.5 | 7.3 | 7.1 | 7.5 | 7.0 | 7.3 | 7.0 | 4.6 | 7.4 | 7.2 | 6.9 | 7.32 | |
| ปริมาณออกซิเจนละลาย | มก./ล. | ธ | ≥6.0 | ≥4.0 | ≥2.0 | - | 2.4 | ** | 6.4 | 7.5 | 4.3 | 4.8 | 6.1 | 4.5 | 3.8 | 3.5 | 3.9 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 2.03 | |
| ความสกปรกในรูป BOD | มก./ล. | ธ | ≤1.5 | ≤2.0 | ≤4.0 | - | 2.0 | ** | 0.9 | <1.0 | 1.5 | <1.0 | 1.8 | 1.7 | <1.0 | 1.2 | 2.0 | 2.5 | 1.9 | 1.4 | 1.1 | 1.77 | |
| ปริมาณของแข็งแขวนลอย | มก./ล. | - | - | - | - | - | 19.0 | ** | 25.0 | 20.0 | 13.4 | 14.4 | 30.3 | 13.9 | 11.4 | 14.7 | 25.5 | 34.2 | 18.0 | 21.0 | 23.8 | 18 | |
| ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด | มก./ล. | - | - | - | - | - | ** | ** | 203 | 187 | 317 | 240 | 278 | 284 | 273 | 346 | 346 | 483 | 262 | 249 | 285 | 302 | |
| ไนโตรเจนแอมโมเนียม | มก./ล. | - | - | - | - | - | ** | ** | ** | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | 2.85 | |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด | เอ็มพีเอ็ม/100 มล. | ธ | ≤5,000 | ≤20,000 | - | - | ** | ** | ** | 4,900 | 16,000 | 1,400 | 2,200 | 14,000 | 790 | 920 | 1,700 | 3,300 | 790 | 3,300 | 2,100 | 430 | |
| ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย | เอ็มพีเอ็ม/100 มล. | ธ | ≤1,000 | ≤4,000 | - | - | ** | ** | ** | 790 | 1,700 | 490 | 23 | 4,900 | 130 | 300 | 700 | 790 | 330 | 490 | 490 | 430 | |
| มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวน้ำประเภทที่ | | | | | | 4 | | - | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | |

ที่มา : ^{1/} งานศึกษาความเหมาะสมทางกายภาพสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541

^{2/} การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษาความเหมาะสมทางกายภาพสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2546

^{3/} รายงานการขอเปลี่ยนแปลงเขตที่ดินโครงการ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560

^{4/} รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

^{5/} รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

^{6/} รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวน้ำ สืบค้นในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ผิวน้ำมีสภาพเหมาะสมทางกายภาพโดยปราศจากน้ำที่เจือปนจากกิจกรรมทางเกษตรและสภาวะเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการบำบัดน้ำเสียหรือผ่านการบำบัดน้ำเสียก่อน 2) การขยายพันธุ์สัตว์น้ำหรือการประมง 3) การอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ผิวน้ำมีน้ำที่เจือปนจากกิจกรรมทางเกษตรและสภาวะเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการบำบัดน้ำเสียหรือผ่านการบำบัดน้ำเสียก่อน 2) การอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ผิวน้ำมีน้ำที่เจือปนจากกิจกรรมทางเกษตรและสภาวะเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการบำบัดน้ำเสียหรือผ่านการบำบัดน้ำเสียก่อน 2) การอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ผิวน้ำมีน้ำที่เจือปนจากกิจกรรมทางเกษตรและสภาวะเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการบำบัดน้ำเสียหรือผ่านการบำบัดน้ำเสียก่อน 2) การอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ผิวน้ำมีน้ำที่เจือปนจากกิจกรรมทางเกษตรและสภาวะเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการบำบัดน้ำเสียหรือผ่านการบำบัดน้ำเสียก่อน 2) การอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งน้ำ

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมทางเกษตรและสภาวะเป็นประโยชน์

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** = ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.4-2
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพ | หน่วย | คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่* | | | | | คลองชลประทานบ้านกว้างทอง กม.88+696 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------|---------|---------|---------|---|------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ต.ค.38 ¹ | เม.ย.44 ² | ม.ค.53 ³ | ก.ย.60 ⁴ | มี.ค.60 ⁴ | ก.ย.60 ⁴ | เม.ย.61 ⁴ | ก.ค.61 ⁴ | มิ.ย.62 ⁵ | พ.ย.62 ⁵ | มิ.ย.63 ⁵ | ต.ค.63 ⁵ | มิ.ย.64 ⁶ | พ.ย.64 ⁶ | มิ.ย.65 ⁶ | พ.ย.65 ⁶ | มิ.ย.66 |
| อุณหภูมิน้ำ | °C | 5 | 5' | 5' | 5' | - | ** | 32.0 | 23.2 | 30.2 | 31.0 | 30.0 | 29.0 | 30.0 | 30.0 | 27.0 | 29.0 | 28.0 | 28.0 | 28.0 | 30.0 | 29.0 | 29.8 |
| ความขุ่น | เอ็นทียู | - | - | - | - | - | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | 34.0 | 70.0 | 26.0 | 14.0 | 17.0 | 35.8 | |
| ความลึก | m | - | - | - | - | - | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | |
| ความโปร่งแสง | m | - | - | - | - | - | ** | 1.0 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 1.0 | 1.0 | 0.2 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 1.3 | |
| ความนำไฟฟ้า | ไมโครซีเมนต/ซม. | - | - | - | - | - | ** | 184 | 190 | 213 | 204 | 232 | 218 | 210 | 260 | 214 | 370 | 308 | 197 | 290 | 247 | 222.8 | |
| ความเป็นกรด-ด่าง | - | - | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | - | ** | 8.3 | 7.9 | 8.4 | 8.0 | 7.6 | 7.6 | 7.9 | 7.8 | 8.0 | 7.8 | 8.2 | 8.2 | 7.7 | 7.6 | 7.65 | |
| ปริมาณออกซิเจนละลาย | มก./ล. | 5 | ≥6.0 | ≥4.0 | ≥2.0 | - | ** | 5.2 | 8.8 | 5.1 | 5.4 | 5.4 | 4.8 | 4.5 | 4.7 | 4.6 | 6.9 | 5.8 | 4.6 | 5.1 | 4.8 | 3.88 | |
| ความสกปรกในรูป BOD | มก./ล. | 5 | ≤1.5 | ≤2.0 | ≤4.0 | - | ** | 1.9 | 1.3 | <1.0 | 1.6 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 1.6 | 1.6 | 0.84 | |
| ปริมาณของแข็งแขวนลอย | มก./ล. | - | - | - | - | - | ** | 10.2 | 7.0 | 9.3 | 26.5 | 10.6 | 22.5 | 17.5 | 12.0 | 7.5 | 40.8 | 10.1 | 22.1 | 11.9 | 16.7 | 7 | |
| ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด | มก./ล. | - | - | - | - | - | ** | ** | 100 | 86 | 101 | 127 | 172 | 163 | 123 | 135 | 208 | 124 | 143 | 121 | 149 | 130 | |
| ไขมันและน้ำมัน | มก./ล. | - | - | - | - | - | ** | 0.5 | 1.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | 100 | |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด | เอ็มพีเอ็น/100 มล. | 5 | ≤5,000 | ≤20,000 | - | - | ** | 350 | 78 | 130 | 2,200 | 210 | 5,400 | 22,000 | 130 | 110 | 1,300 | 790 | 7,900 | 1,100 | 790 | 350 | |
| ฟิคอลไลต์แบคทีเรีย | เอ็มพีเอ็น/100 มล. | 5 | ≤1,000 | ≤4,000 | - | - | ** | 49 | <1.8 | 79 | 700 | 23 | 350 | 1,200 | 14 | 49 | 330 | 280 | 170 | 130 | 170 | 140 | |
| มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ | | | | | | | - | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | |

ที่มา : ^{1/} งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

¹² การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขออนุญาตทำ) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายอุบลราชธานี-ขอนแก่น

¹³ รายงานการดำเนินงานและได้ดำเนินการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายทางในเขต-ภาคกลาง ปี 2566

/4 รายงานพิเศษด้วย (Eyal Benor) การติดตามตรวจสอบเอกสารลับ โดยกระทรวงมหาดไทย (ส่วนที่ 1) ตอนจบ พ.ศ. 2561

15. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) เป็นการประเมินความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ โดยพิจารณาจากผลกระทบและความถี่ของการเกิดความเสี่ยง

[illegible]

รายงานสุดท้าย (final report) การติดตามการส่งมอบความช่วยเหลือระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2537 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรือง กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2537 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งข่าวที่ดำเนินการตามบรรณวิธีสากลจากงานที่ทางกักกันโรคและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับฐานและ 3) การอนุรักษ์และ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์

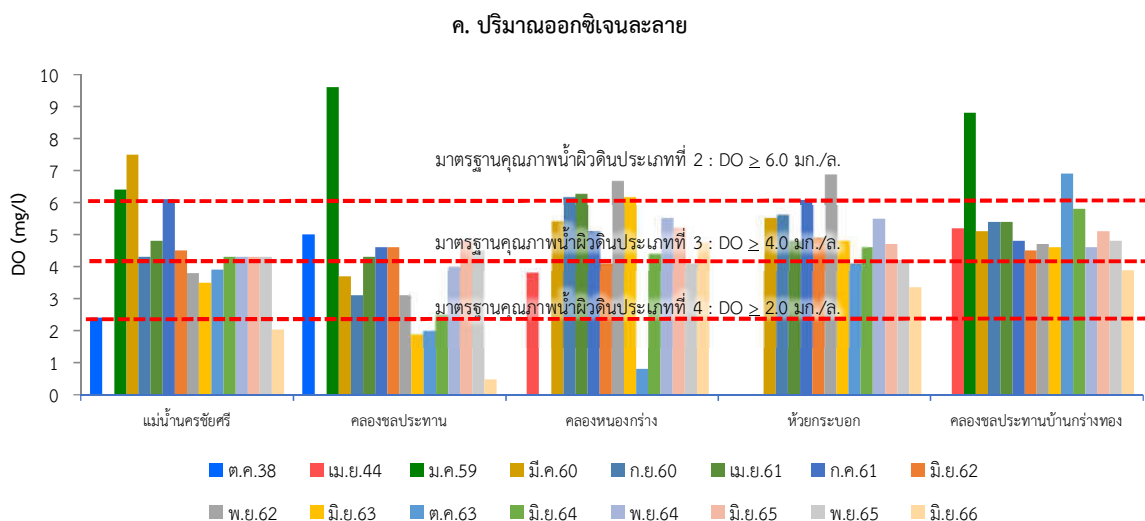
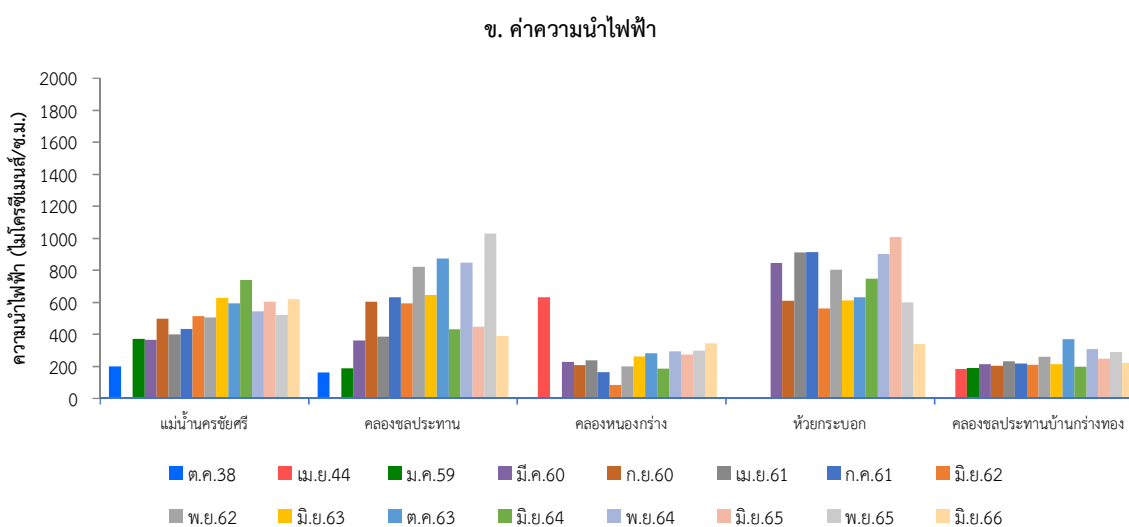
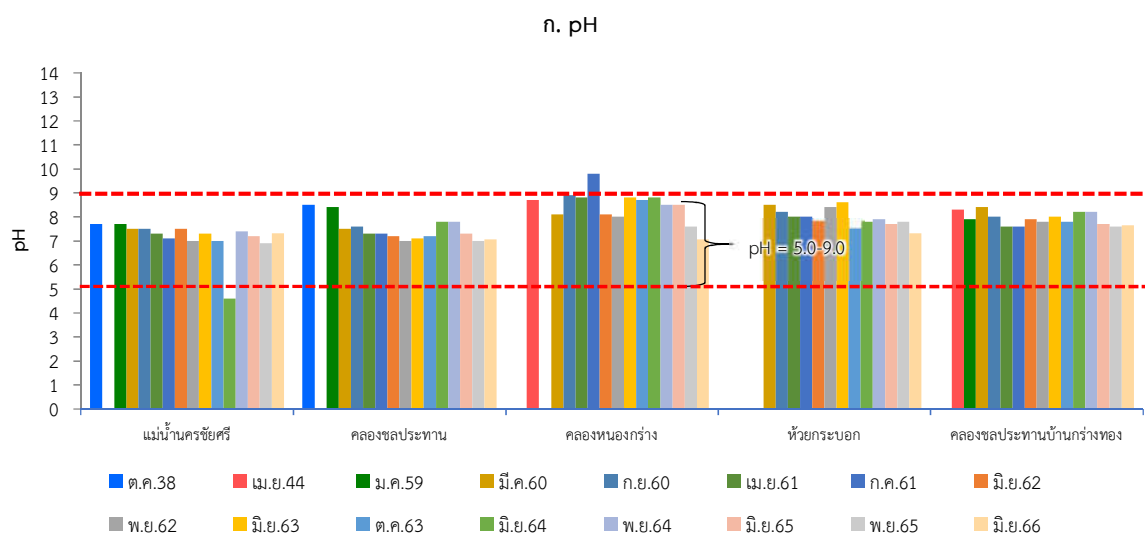
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมทางประมงเพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการบำบัดประจุคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมทางประมงเพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการบำบัดประจุคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและ

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรม

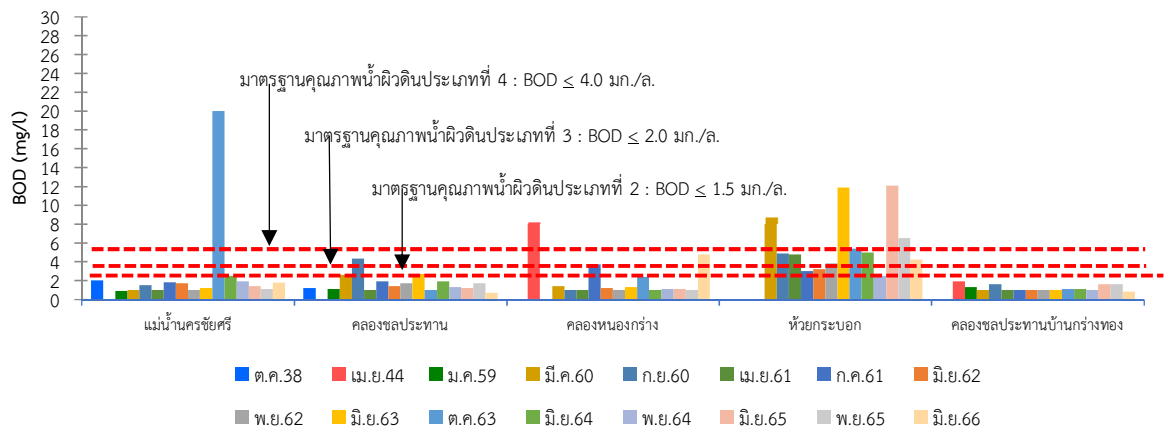
๕ = ธรรมะที่เราได้รู้ผลจากการกระทำของเรา
๕' = อยุ่หมิ่นอายที่จะต้องไปส่งกว่าคนอื่นตามธรรมชาติ 3 กองศาลยุติธรรม

- ๒๕๖๖ ได้กำหนดค่า

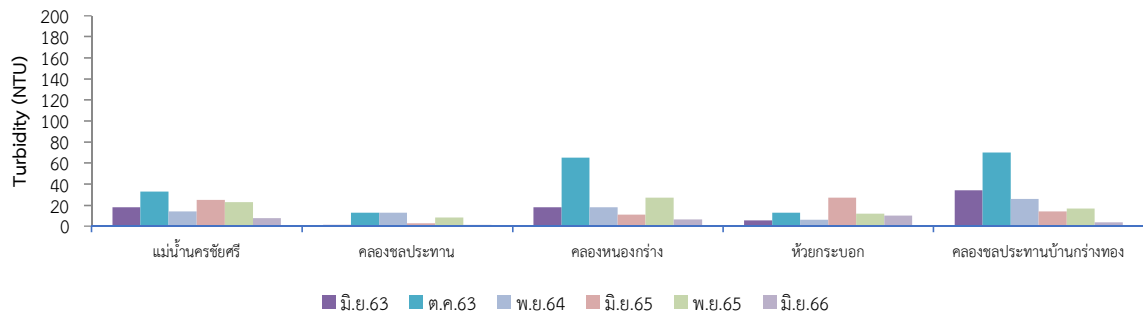


รูปที่ 5.2.4-4 เปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

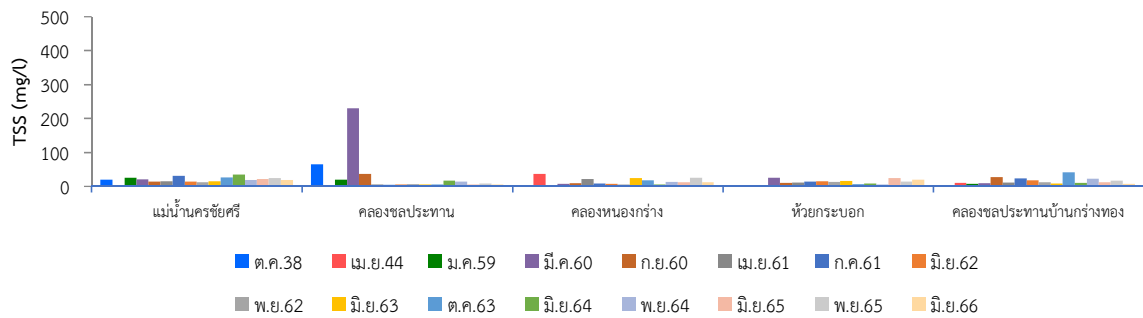
ง. BOD



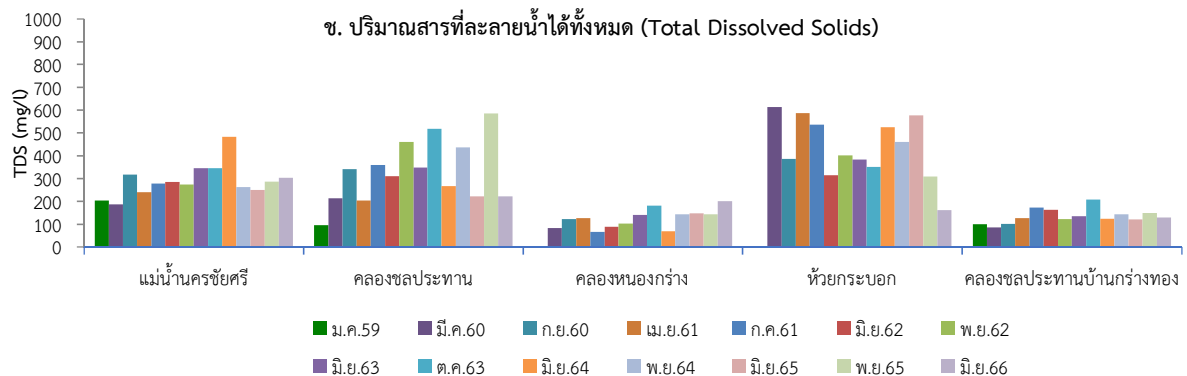
จ. ความขุ่น (Turbidity)



ฉ. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)

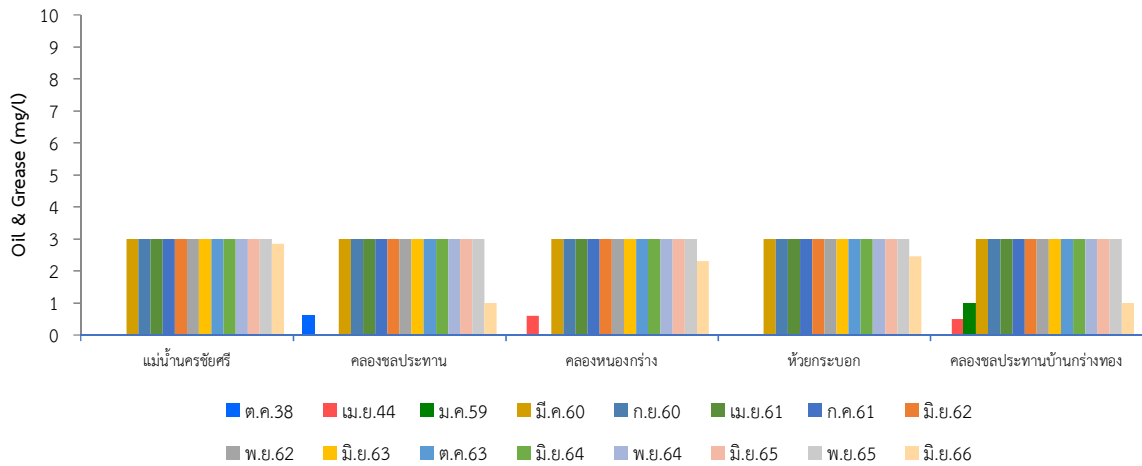


ช. ปริมาณสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

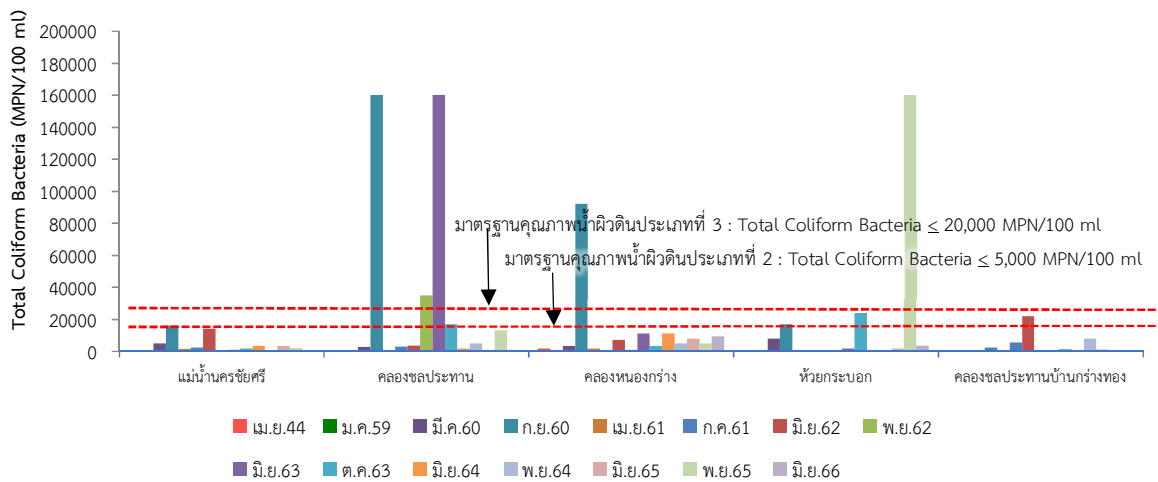


รูปที่ 5.2.4-4 เปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

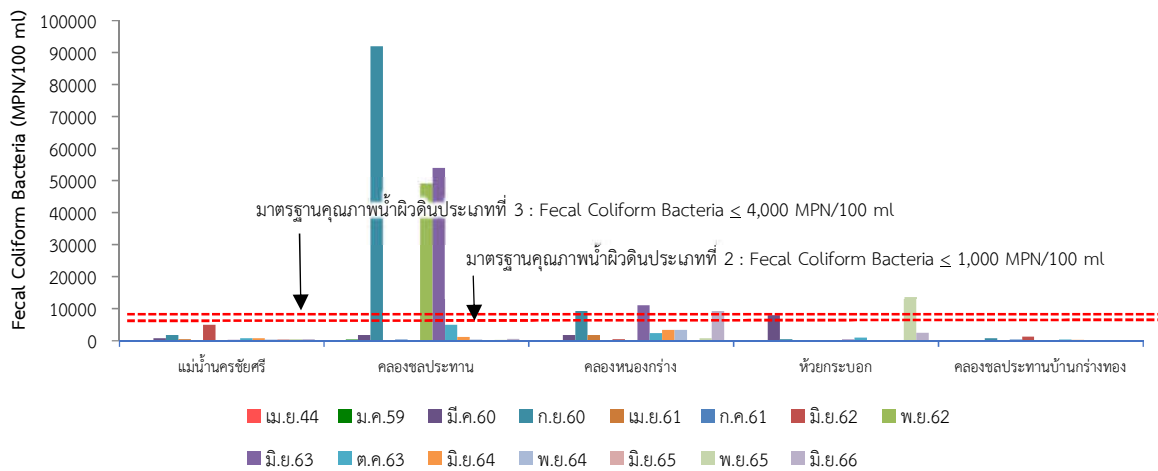
ณ. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



ญ. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)



ฎ. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)



รูปที่ 5.2.4-4 เปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษาโครงการในปัจจุบัน กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา เพื่อประเมินผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ และเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตามระดับความเหมาะสมของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สามารถอธิบายแยกรายสถานีในแต่ละช่วงฤดูกาลได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-2)

ฤดูฝน : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในการศึกษาครั้งนี้ (มิถุนายน พ.ศ.2566) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, กรกฎาคม พ.ศ.2561, มิถุนายน พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2563, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

แม่น้ำนครชัยศรี (กม.21+650) : คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2563) ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม ซึ่งด้อยกว่าคุณภาพน้ำในผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, กรกฎาคม พ.ศ.2561, มิถุนายน พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

คลองชลประทาน (กม.47+900) : คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2563) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม ซึ่งด้อยกว่าคุณภาพน้ำในผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, และมิถุนายน พ.ศ.2564) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม และคุณภาพน้ำในผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2561, มิถุนายน พ.ศ.2562 และมิถุนายน พ.ศ.2565) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

คลองหนองกร่าง (กม.57+358) : คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม ซึ่งด้อยกว่าคุณภาพน้ำในผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 และกรกฎาคม พ.ศ.2561) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม และคุณภาพน้ำในผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2563, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

ห้วยกระบอก (กม.66+180) : คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 , มิถุนายน พ.ศ.2563, ตุลาคม พ.ศ.2563, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม ซึ่งดีกว่าคุณภาพน้ำในผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2561 และมิถุนายน พ.ศ.2562) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

คลองชลประทานบ้านกร่างทอง (กม.88+696) : คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2562) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม ซึ่งดีกว่าคุณภาพน้ำในผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560 , กรกฎาคม พ.ศ.2561, มิถุนายน พ.ศ.2563, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์

ด้านสภาพอุทกวิทยา : เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ผลกระทบระยะก่อสร้างในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า กิจกรรมงานก่อสร้างหากเกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงลำน้ำเกิดการตื่นขึ้น และกีดขวางทางน้ำได้ โดยแหล่งน้ำที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบมีทั้งสิ้น 66 แห่ง จากการตรวจสอบในปัจจุบัน ส่วนใหญ่กิจกรรมก่อสร้างบริเวณลำน้ำแล้วเสร็จเกือบทั้งหมด ประกอบกับในช่วงดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างมีการติดตั้ง Sheet Pile เพื่อเป็นแนวป้องกันการชะล้างของตะกอนดิน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงลำน้ำ ไม่พบการตื่นขึ้นในลำน้ำที่มาจากกิจกรรมก่อสร้าง และไม่พบสิ่งกีดขวางทางน้ำ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน : เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ผลกระทบระยะก่อสร้างในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความขุ่นของน้ำที่เพิ่มจากตะกอนดิน เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ต้องมีการวางตอม่อในแหล่งน้ำ จะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนดิน ปัจจุบันมีเพียงบริเวณคลองหนองกร่าง (กม.57+358) ที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 16 ซึ่งอยู่ระหว่างก่อสร้างพื้นผิวจราจรบนโครงสร้างทางยกระดับ เมื่อพิจารณาค่าความขุ่นในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 6.27 เอ็นทียู และมีค่าปริมาณตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 12 มก./ล. ซึ่งมีค่าต่ำ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างพื้นผิวจราจรบนโครงสร้างทางยกระดับ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของความขุ่นและตะกอนแขวนลอย ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ส่วนผลกระทบบริเวณที่พักคนงาน/อาคารสำนักงาน อาจมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำโดยแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้กับพักที่คนงาน และผลกระทบจากการชะล้างคราบน้ำมันจากอุปกรณ์และเครื่องจักรกลจากโรงซ่อมบำรุง จะส่งผลให้ปริมาณความสกปรกของน้ำในรูป BOD และน้ำมันเพิ่มสูงขึ้นและปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง ปัจจุบันมีเพียงบริเวณคลองหนองกร่าง (กม.57+358) ที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 16 ซึ่งมีกิจกรรมก่อสร้างอยู่ เมื่อพิจารณามีค่าความสกปรกในรูป BOD และค่าไขมันและไขมันในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 4.79 และ 2.30 มก./ล. ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ.2544) ประกอบกับตำแหน่งบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมโครงการ

ก่อสร้างในปัจจุบัน พบว่า โครงการฯ ตอน 16 ซึ่งอยู่ห่างจากคลองหนองกร่างเป็นระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมโครงการฯ ตอน 16 ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ว่าไม่เกิดผลกระทบ เนื่องจากการชะล้างมีค่าความเข้มข้นระดับต่ำมากและอาจถูกเจือจางด้วยน้ำฝนที่มีปริมาณมาก

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนของการศึกษาครั้งนี้ (มิถุนายน พ.ศ.2566) พบว่า คุณภาพน้ำแม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทองมีค่าใกล้เคียงผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และ 5 จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน

5.2.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ

บริษัทที่ปรึกษา จะดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยเน้นในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน
- 1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่องบบนิเวศวิทยาทางน้ำเนื่องจากการพัฒนาโครงการฯ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา หากพบว่าผลกระทบเกิดขึ้น
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

2) วิธีการศึกษา

2.1) ทบทวนผลการศึกษาด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ : จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผล และเปรียบเทียบผลการตรวจสอบ

2.2) สถานีเก็บตัวอย่าง : ดำเนินการตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญๆ ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยตำแหน่งและจำนวนสถานีเก็บตัวอย่างฯ ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวม 5 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2.4-1)

- แม่น้ำนครชัยศรี (กม.21+650)
- คลองชลประทาน (กม.47+900)
- คลองหนองกร่าง (กม.57+358)
- ห้วยกระบอก (กม.66+180)
- คลองชลประทานบ้านกร่างทอง (กม.88+696)

2.3) ระยะเวลาเก็บตัวอย่าง : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการเก็บตัวอย่าง/ตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 4 ครั้ง พร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โดยที่ผ่านมามีดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำแล้ว 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.2.5-1)

2.4) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำที่จะดำเนินการ มีดังนี้

2.4.1) แพลงก์ตอนพืช และ แพลงก์ตอนสัตว์ : เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนด้วยวิธีตักกรองในช่วงเวลากลางวัน โดยใช้ปั๊มเกอร์พลาสติกขนาด 5 ลิตร ตักน้ำให้ได้ปริมาตร 20-50 ลิตร ที่ระดับความลึกประมาณ 0-50 เซนติเมตรจากผิวน้ำ กรองน้ำผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดช่องตาข่าย 20 ไมครอนและ 330 ไมครอน(ปลายกรวยจะมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้) นำตัวอย่างน้ำที่กรองแพลงก์ตอนได้เก็บในขวด และรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 5 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย บพิธ (2546), บพิธ และนันทพร (2539), ลัดดา (2541), ลัดดา (2542), อภิรดี (2547), ยุวดี (2548), อิศราภรณ์ (2547), Brusca, R.C. and G.J. Brusca. (2003), Cox (1996), Kozloff (1990), John *et al.* (2002), Lee *et al.* (2000), Ruppert *et al.* (2004), Wehr, J. D. and R. G. Sheath. (2003), Yamagishi (1992) และตรวจนับจำนวนของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้วิธี Natural Unit Count ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (Compound Microscope) และคำนวณหาปริมาณความหนาแน่นตามมาตรฐาน ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017) และคำนวณหาความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index (Krebs, 1985) ดังสมการที่ 1

$$H = - \sum_{i=1}^S (P_i) (\ln P_i)$$

โดยที่ H=ดัชนีความหลากหลาย

S=จำนวนชนิด

Pi=สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดที่ i/จำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง

2.4.2) สัตว์หน้าดิน : เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้อุปกรณ์เก็บตะกอนผิวน้ำ (Grab Sampler) ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ท้องน้ำ เช่น Ekman Grab ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 15x15 เซนติเมตร ทำการเก็บดินตะกอนจากพื้นที่ท้องน้ำ 4 ซ้ำ และสวิงผ้าสีเหลืองขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร ซึ่งมีความกว้าง 35 เซนติเมตร ทำการลากเก็บผิวดินตะกอนจากพื้นที่ท้องน้ำขึ้นมา จากนั้นนำตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บได้มาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 1 และ 0.5 มิลลิเมตร เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงลงในขวดเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 10 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย กรมควบคุมมลพิษ (2548), ณรรฐพล (2536), Helen (1963), Zhadin and Gerd (1963), Pennak (1964), Usinger (1968), Schmitt (1971), Brandt (1974), Chuensri (1974), Higgins and Hjalmar (1988) และ Barnes and Mann (1989) และตรวจนับจำนวนของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการโดยใช้วิธีการ Counting Techniques ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereoscopic microscope) และคำนวณหาความหนาแน่นตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index (ดังสมการที่ 1)



แม่น้ำนครชัยศรี (กม.21+650)



คลองชลประทาน (กม.47+900)



คลองหนองกร่าง (กม.57+358)



ห้วยกระบอก (กม.66+180)



คลองชลประทานบ้านกร่างทอง (กม.88+696)

ครั้งที่ 1 วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.5-2 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

2.5) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.5.1) นำผลการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

2.5.2) สรุปผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาว่ามีผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาทางน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.4) อาจมีการปรับแผนการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ.2538 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองชลประทาน คลองวังตะกั่ว คลองส้มปะทวน และแม่น้ำนครชัยศรี พบว่า แพลงก์ตอนพืช ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 55,000-132,970 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ ยูกลีโนยด์ (Euglenoids) แพลงก์ตอนสัตว์ ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 22,000-78,400 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โปรโตซัว (Protozoa) ส่วนสัตว์หน้าดินมีปริมาณความชุกชุมอยู่ระหว่าง 220-508 ตัว/ตารางเมตร

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ.2546 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท สินธุมอนเซลล์คอนซัลแต้นท์ส จำกัด, บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ เนเนจเม้นท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ.2544 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จุดตัดคลองหนองกร่าง จุดตัดคลองท่าสาร และจุดตัดคลองชลประทาน พบว่า แพลงก์ตอนพืช ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 7,707,750-279,072,800 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Blue green algae) แพลงก์ตอนสัตว์ ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 182,750-7,102,400 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โรติเฟอร์ (Rotifer) ส่วนสัตว์หน้าดินในคลองหนองกร่างและคลองท่าสารมีปริมาณความชุกชุมอยู่ 22 ตัว/ตารางเมตร ส่วนคลองชลประทานไม่พบสัตว์หน้าดิน

3.1.3) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560 โดย บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2559 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองประปามหาสวัสดิ์ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน (ใกล้กับ Service Area นครปฐม) และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบว่า แพลงก์ตอนพืช ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 2,140,000-3,738,010 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 38-40 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 2.65-3.09 ซึ่งในเกณฑ์ปานกลางถึงสูง กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) แพลงก์ตอนสัตว์ ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 20,000-180,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 2-9 ชนิด กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดของทุกสถานี คือ โปรโตซัว (Protozoa) ส่วนสัตว์หน้าดิน พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2-5 ชนิด ความหนาแน่นระหว่าง 489-700 ตัว/ตารางเมตร โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ กุ้งฝอย โดยคลองชลประทาน และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง ไม่พบสัตว์หน้าดิน

ผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างฐานรากและตอม่อ สำหรับโครงการ งานก่อสร้างโครงสร้างต่างระดับเหนือดิน จะเป็นสาเหตุให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนท้องน้ำ เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น การจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสียให้มีค่าความสกปรกเพิ่มขึ้น ส่วนคราบน้ำมันและไขมันที่ถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำจะลอยเหนือน้ำ ปกคลุมการส่องผ่านของออกซิเจน ส่งผลให้ออกซิเจนในแหล่งน้ำลดลง ผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ในช่วงระยะก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) พ.ศ.2561 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2560 (ฤดูแล้ง), กันยายน พ.ศ.2560 (ฤดูฝน), เมษายน พ.ศ.2561 (ฤดูแล้ง) และกรกฎาคม พ.ศ.2561 (ฤดูฝน) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง มีรายละเอียดแยกสถานี ดังนี้

แม่น้ำนครชัยศรี : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 3,132,000-19,548,833 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 15-37 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายของอยู่ระหว่าง 1.71-2.28 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) ชนิด *Oscillatoria* sp. แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 105,000-341,002 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 9-12 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายของอยู่ระหว่าง 1.97-2.33 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ ตัวอ่อนกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 36-252 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 3-8 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายของอยู่ระหว่าง 0.94-1.69 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หอยเจดีย์ลายเสือ (*Melanoides tuberculata*) ปลามีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 48-312 ตัว/ไร่ จำนวนชนิดของปลาที่สำรวจพบระหว่าง 1-6 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายของอยู่ระหว่าง 0.00-1.41 โดยชนิดของปลาที่พบมากที่สุดคือ ปลาซิวควาย (*Rasbora myersi*) และพรรณไม้น้ำ พบ 3-6 ชนิด ชนิดเด่น ได้แก่ ผักบุ้งไทย และผักตบชวา

คลองชลประทาน : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 1,852,000-25,712,750 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 14-30 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.97-3.00 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) ชนิด *Oscillatoria* sp. แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 59,000-805,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 6-11 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.56-2.19 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โรติเฟอร์ (Rotifer) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 15-259 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1-6 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.33-1.53 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หอยเจดีย์ลายเสือ (*Melanoides tuberculata*) ปลาที่มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 96-357 ตัว/ไร่ จำนวนชนิดของปลาที่สำรวจพบระหว่าง 2-5 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.64-1.43 โดยชนิดของปลาที่พบมากที่สุดคือ ปลากระดี่หม้อ (*Trichogaster trichopterus*) และพรรณไม้น้ำ พบ 3-7 ชนิด ชนิดเด่น ได้แก่ ไมยราบยักษ์

คลองหนองกร่าง : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 1,892,000-8,453,334 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 13-28 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.28-2.91 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) ชนิด *Oscillatoria* sp. แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 152,000-256,667 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 6-12 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.78-2.24 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โคพีพอดน้ำจืด (Calanoid) และ ตัวอ่อนกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 44-378 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2-9 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.01-1.57 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หอยเจดีย์ลายเสือ (*Melanoides tuberculata*) ปลาที่มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 35-688 ตัว/ไร่ จำนวนชนิดของปลาที่สำรวจพบระหว่าง 1-9 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-1.66 โดยชนิดของปลาที่พบมากที่สุดคือ ปลาชิวควาย (*Rasbora myersi*) และพรรณไม้น้ำ พบ 2-6 ชนิด ชนิดเด่น ได้แก่ ตับเต่า

ห้วยกระบอก : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 3,485,000-31,510,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 13-33 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.44-2.59 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) ชนิด *Oscillatoria* sp. แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 348,000-5,204,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 7-12 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.20-2.22 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ ตัวอ่อนกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 28-686 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1-6 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-1.17 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หอยเจดีย์ลายเสือ (*Melanoides tuberculata*) ปลาที่มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 40-888 ตัว/ไร่ จำนวนชนิดของปลาที่สำรวจพบระหว่าง 3-6 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.32-1.45 โดยชนิดของปลาที่พบมากที่สุดคือ ปลานิล (*Oreochromis niloticus*) และพรรณไม้น้ำ พบ 3-5 ชนิด ชนิดเด่น ได้แก่ ผักกระเฉด

คลองชลประทานบ้านกร่างทอง : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 382,000-8,942,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 15-28 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.45-2.35 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ ไดโนแฟลกเจลเลต (Dinoflagellates) ชนิด *Peridinium* sp. แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 161-478,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 4-17 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.03-2.09 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โรติเฟอร์ (Rotifer) ชนิด *Brachionus* sp. ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 0-224 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 0-4 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-1.00 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หอยเจดีย์ลายเสือ (*Melanoides tuberculata*) ปลา

ความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 15-144 ตัว/ไร่ จำนวนชนิดของปลาที่สำรวจพบระหว่าง 1-2 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-0.64 โดยชนิดของปลาที่พบมากที่สุดคือ ปลานิล (*Oreochromis niloticus*) และพรรณไม้น้ำ พบ 3-5 ชนิด ชนิดเด่น ได้แก่ หญ้าไซ

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2562 (ฤดูฝน), พฤศจิกายน พ.ศ.2562 (ฤดูแล้ง), มิถุนายน พ.ศ.2563 (ฤดูฝน) และตุลาคม พ.ศ.2563 (ฤดูแล้ง) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทาน บ้านกร่างทอง มีรายละเอียดแยกสถานี ดังนี้

แม่น้ำนครชัยศรี : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 15,988,224-29,272,160 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 30-36 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.12-2.38 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) ชนิด *Oscillatoria* sp. แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 55,470-180,312 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 11-13 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.84-2.29 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ ตัวอ่อนกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 7-84 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1-3 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-1.10 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หอยขม (*Filopaludina martensi*) ปลาที่มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 35-320 ตัว/ไร่ จำนวนชนิดของปลาที่สำรวจพบระหว่าง 2-6 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.59-1.61 โดยชนิดของปลาที่พบมากที่สุดคือ ปลาชิว ในสกุล *Rasbora* และพรรณไม้น้ำ พบ 5-8 ชนิด ชนิดเด่น ได้แก่ ผักบู่ไทย

คลองชลประทาน : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 4,391,212-13,811,624 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 21-35 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.02-2.78 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) ชนิด *Oscillatoria* sp. แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 56,016-109,980 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 10-16 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.08-2.17 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โรติเฟอร์ (Rotifer) ชนิด *Brachionus* sp. ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 7-98 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1-3 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-1.01 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ ไส้เดือนน้ำจืด ในครอบครัว Tubificidae ปลาที่มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 5-144 ตัว/ไร่ จำนวนชนิดของปลาที่สำรวจพบระหว่าง 1-7 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-1.51 โดยชนิดของปลาที่พบมากที่สุดคือ ปลากระดี่หม้อ (*Trichogaster trichopterus*) และพรรณไม้น้ำ พบ 3-9 ชนิด ชนิดเด่น ได้แก่ แหนเป็ดเล็ก

คลองหนองกร่าง : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 5,831,406-26,695,395 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 14-30 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.30-2.33 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) ชนิด *Oscillatoria* sp. แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 40,788-143,788 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 8-12 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.98-2.17 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ ตัวอ่อนกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 126-245 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 3-6 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.32-1.48 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ ไส้เดือนน้ำจืด ในครอบครัว Tubificidae ปลาที่มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 5-160 ตัว/ไร่ จำนวนชนิดของปลาที่สำรวจพบระหว่าง 1-10 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-1.90 โดยชนิดของปลาที่พบมากที่สุดคือ ปลาสร้อยนกเขา (*Osteochilus vittatus*) และพรรณไม้น้ำ พบ 2-4 ชนิด ชนิดเด่น ได้แก่ ไมยราบยักษ์

ห้วยกระบोक : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 1,113,432-96,049,212 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 14-36 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.72-2.59 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) ชนิด *Oscillatoria* sp. แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 1,078,938-11,845,353 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 6-13 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.04-1.72 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โรติเฟอร์ (Rotifer) ชนิด *Brachionus* sp. ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 21-161 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1-4 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-1.34 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ ไส้เดือนน้ำจืด ในครอบครัว Tubificidae ปลา มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 24-2,871 ตัว/ไร่ จำนวนชนิดของปลาที่สำรวจพบระหว่าง 2-9 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.56-1.82 โดยชนิดของปลาที่พบมากที่สุดคือ ปลาแป้นแก้ว (*Parambassis siamensis*) และพรรณไม้น้ำ พบ 2-3 ชนิด ชนิดเด่น ได้แก่ หญ้าขน

คลองชลประทานบ้านกร่างทอง : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 5,941,600-28,051,605 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 25-32 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.28-2.96 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) ชนิด *Oscillatoria* sp. แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 14,392-893,417 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 7-11 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.41-2.00 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โรติเฟอร์ (Rotifer) ชนิด *Brachionus* sp. ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 7-560 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1-7 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-1.43 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หนอนแดง (*Chironomus* sp.) ปลา มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 15-32 ตัว/ไร่ จำนวนชนิดของปลาที่สำรวจพบระหว่าง 1-2 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-0.69 โดยชนิดของปลาที่พบมากที่สุดคือ ปลานิล (*Oreochromis niloticus*) และพรรณไม้น้ำ พบ 2-4 ชนิด ชนิดเด่น ได้แก่ ผักกระเฉด

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 (ฤดูฝน), พฤศจิกายน พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง), มิถุนายน พ.ศ.2565 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2565 (ฤดูแล้ง) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบोक และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้

แม่น้ำนครชัยศรี : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 2,484,300-375,467,900 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 22-29 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.13-2.28 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) ชนิด *Oscillatoria* sp. แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 108,520-556,985 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 12-15 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.68-2.31 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โรติเฟอร์ (Rotifer) ชนิด *Brachionus* sp. ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 7-154 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1-3 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-1.01 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หอยขม (*Filopaludina martensi*)

คลองชลประทาน : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 3,571,425-27,356,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 22-31 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.77-2.49 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) ชนิด *Oscillatoria* sp. แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 49,707-104,966 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 6-11 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.72-20.8 กลุ่ม

ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ ตัวอ่อนกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 14-182 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1-5 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-1.44 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หนอนแดง (*Chironomus sp.*)

คลองหนองกร่าง : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 4,011,350-17,634,100 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 23-31 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.53-1.59 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ ไดอะตอม (Diatom) ชนิด *Synedra ulna* แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 23,142-104,874 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 8-11 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.35-2.0 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ ตัวอ่อนกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 63-707 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 4-5 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.61-1.46 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หนอนแดง (*Chironomus sp.*)

ห้วยกระบอก : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 6,782,400-284,012,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 8-23 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.32-1.13 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ ไดโนแฟลกเจลเลต (Dinoflagellates) ชนิด *Peridinium sp.* แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 55,534-1,529,661 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 8-11 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.99-1.50 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ ตัวอ่อนกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 14-385 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1-4 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-1.33 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หอยขม (*Filopaludina martensi*)

คลองชลประทานบ้านกร่างทอง : พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 1,171,500-10,908,050 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 22-30 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.56-2.44 กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ ไดโนแฟลกเจลเลต (Dinoflagellates) ชนิด *Peridinium sp.* แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 14,548-255,599 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 7-13 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 1.04-2.10 กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โรติเฟอร์ (Rotifer) ชนิด *Brachionus sp.* ส่วนสัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่นระหว่าง 14-1,449 ตัว/ตารางเมตร พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1-3 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของอยู่ระหว่าง 0.00-0.93 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หนอนแดง (*Chironomus sp.*)

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-1 และรูปที่ 5.2.5-1 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ก)

3.3.1) ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

(1) แม่น้ำนครชัยศรี (กม.21+650) :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 37 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 10,585,080 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 30 ชนิด และ 7 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โรติเฟอร์ ชนิด *Brachionus angularis*. ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 10,380,960 เซลล์/ลบ.ม. และ 204,120 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 1.93 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกัน คือ 1.75

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 6 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 225 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.59 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบเป็นไส้เดือนน้ำจืด ในครอบครัว Naiadiidae และตัวอ่อนริ้นน้ำจืด มีความหนาแน่นเท่ากับ 90 และ 45 ตัว/ตร.ม. ตามลำดับ สัตว์หน้าดินชนิดที่เหลือพบในความหนาแน่นต่ำ

(2) คลองชลประทาน (กม.47+900) :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 17 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 3,622,500 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 13 ชนิด และ 4 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โรติเฟอร์ ชนิด *Rhinoglena* sp. ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 3,415,500 เซลล์/ลบ.ม. และ 207,000 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 1.46 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าต่ำ คือ 0.91

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 4 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 405 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.07 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบเป็นตัวอ่อนริ้นน้ำจืด และไส้เดือนน้ำจืด ในครอบครัว Naiadiidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 210 และ 135 ตัว/ตร.ม. ตามลำดับ สัตว์หน้าดินชนิดที่เหลือพบในความหนาแน่นต่ำ

(3) คลองหนองกร่าง (กม.57+358) :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 36 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 59,064,000 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 25 ชนิด และ 11 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โรติเฟอร์ ชนิด *Polyarthra* sp. ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 55,590,000 เซลล์/ลบ.ม. และ 3,474,00 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าต่ำคือ 0.62 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลาง คือ 2.04

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 5 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 195 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.44 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ

เป็นไส้เดือนน้ำจืด ในครอบครัว Tubificidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 75 ตัว/ตร.ม. และตัวอ่อนรินน้ำจืดกับหอยขึ้นก็ มีความหนาแน่นเท่ากับ 45 ตัว/ตร.ม. สัตว์หน้าดินชนิดที่เลื้อยพบในความหนาแน่นต่ำ

(4) ห้วยกระบอก (กม.66+180) :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 28 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 11,728,080 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 21 ชนิด และ 7 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โรติเฟอร์ ชนิด *Lecane* sp. ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 11,365,200 เซลล์/ลบ.ม. และ 362,880 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 1.61 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกัน คือ 1.76

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 5 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 150 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.47 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบเป็นไส้เดือนน้ำจืด ในครอบครัว Tubificidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 75 ตัว/ตร.ม. และตัวอ่อนรินน้ำจืดกับหอยเจดีย์ มีความหนาแน่นเท่ากับ 30 ตัว/ตร.ม. สัตว์หน้าดินชนิดที่เลื้อยพบในความหนาแน่นต่ำ

(5) คลองชลประทานบ้านหนองกร่าง (กม.88+696) :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 10 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 3,041,280 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 8 ชนิด และ 2 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 2,970,000 เซลล์/ลบ.ม. และ 71,280 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 1.13 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าต่ำ คือ 0.64

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 4 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 75 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.33 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบเป็นตัวอ่อนรินน้ำจืด มีความหนาแน่นเท่ากับ 30 ตัว/ตร.ม. และกุ้งแคะ กุ้งฝอยน้ำจืด และหอยเจดีย์ มีความหนาแน่นเท่ากับ 15 ตัว/ตร.ม.

| ตารางที่ 5.2.5-1 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|---------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------|
| เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ดัชนี | หน่วย | แม่น้ำนครชัยศรี กม.21+650 | | | | | | | | | | | | | |
| | | ต.ค.38 ¹ | เม.ย.44 ² | ม.ค.59 ³ | มี.ค.60 ⁴ | ก.ย.60 ⁴ | เม.ย.61 ⁴ | ก.ค.61 ⁴ | มี.ย.62 ⁵ | พ.ย.62 ⁵ | มี.ย.63 ⁵ | ต.ค.63 ⁵ | มี.ย.64 ⁶ | พ.ย.64 ⁶ | มี.ย.66 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | 125.770 | ** | 2,909,000 | 3,132,000 | 13,890,000 | 4,937,000 | 19,548,833 | 21,458,560 | 15,988,224 | 29,272,160 | 24,230,940 | 375,467,900 | 26,440,800 | 2,484,300 |
| | ชนิด | 13 | ** | 39 | 15 | 37 | 33 | 32 | 36 | 30 | 30 | 33 | 28 | 27 | 22 |
| | - | 1.97 | - | 2.65 | 2.08 | 1.71 | 2.44 | 2.28 | 2.07 | 2.38 | 1.12 | 2.18 | 1.13 | 1.53 | 2.21 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | 23,900 | ** | 150,000 | 156,000 | 228,000 | 105,000 | 341,002 | 180,312 | 55,470 | 106,060 | 165,359 | 556,985 | 449,427 | 108,520 |
| | ชนิด | 5 | ** | 7 | 11 | 9 | 9 | 12 | 11 | 11 | 13 | 12 | 13 | 13 | 15 |
| | - | 1.32 | - | 1.74 | 2.06 | 2.09 | 1.97 | 2.33 | 1.87 | 1.84 | 2.10 | 2.29 | 1.68 | 2.12 | 2.31 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | 149,670 | ** | 3,059,000 | 3,288,000 | 14,170,000 | 5,042,000 | 19,582,935 | 21,638,872 | 16,043,694 | 29,378,220 | 24,396,299 | 376,024,885 | 26,890,227 | 2,592,820 |
| | ชนิด | 18 | ** | 46 | 26 | 46 | 42 | 44 | 47 | 41 | 43 | 45 | 41 | 40 | 44 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ลำต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | ตัว/ตร.ม. | 22 | ** | 489 | 111 | 36 | 112 | 252 | 21 | 7 | 84 | 7 | 7 | 21 | 154 |
| | ชนิด | 1 | ** | 2 | 2 | 3 | 5 | 8 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| | - | - | - | - | 1.55 | 0.94 | 1.46 | 1.69 | 1.10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.92 | 1.01 |

ที่มา: ¹งานศึกษาเฉพาะพื้นที่ตามลำน้ำสายหลัก และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541

² การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิถีกรรม และสถานะสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ.2546

³ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1), ตุลาคม พ.ศ.2561

⁵ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2), กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁶ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3), มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ: ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีการปะปนกลาง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำสะอาด)

ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ **ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

| ตารางที่ 5.2.5-1 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------|
| เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาก่อน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ดัชนี | หน่วย | คลองชลประทาน กม.47-900 | | | | | | | | | | | | | |
| | | ต.ค.38 ¹ | เม.ย.44 ² | ม.ค.59 ³ | มี.ค.60 ⁴ | ก.ย.60 ⁴ | เม.ย.61 ⁴ | ก.ค.61 ⁴ | มี.ย.62 ⁵ | ต.ค.63 ⁵ | มี.ย.64 ⁶ | พ.ย.64 ⁶ | มี.ย.65 ⁶ | พ.ย.65 ⁶ | มี.ย.66 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | ** | ** | 2,360,000 | 4,621,000 | 4,621,000 | 1,852,000 | 25,712,750 | 4,391,212 | 13,811,624 | 27,356,000 | 14,925,600 | 6,657,200 | 3,571,425 | 3,415,500 |
| | ชนิด | ** | ** | 38 | 30 | 30 | 29 | 30 | 35 | 28 | 31 | 25 | 24 | 22 | 13 |
| | - | - | - | 3.09 | 1.96 | 0.97 | 3.00 | 1.98 | 2.78 | 1.53 | 2.49 | 2.07 | 1.77 | 1.86 | 1.46 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | ** | ** | 20,000 | 69,000 | 69,000 | 59,000 | 805,000 | 109,980 | 66,016 | 100,552 | 104,966 | 49,707 | 92,646 | 207,000 |
| | ชนิด | ** | ** | 2 | 11 | 7 | 6 | 11 | 16 | 11 | 11 | 9 | 9 | 15 | 4 |
| | - | - | - | 0.69 | 2.19 | 1.76 | 1.69 | 1.56 | 2.17 | 2.15 | 1.93 | 1.72 | 2.08 | 1.80 | 1.91 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | ** | ** | 2,380,000 | 4,690,000 | 4,690,000 | 1,911,000 | 26,517,750 | 4,501,192 | 13,877,640 | 27,456,552 | 15,030,566 | 6,706,907 | 3,664,071 | 3,622,500 |
| | ชนิด | ** | ** | 40 | 25 | 37 | 35 | 41 | 51 | 39 | 42 | 34 | 33 | 37 | 17 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| สัตว์น้ำถิ่น ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | ตัว/ตร.ม. | ** | ** | ** | 89 | 15 | 91 | 259 | 42 | 7 | 14 | 35 | 175 | 182 | 405 |
| | ชนิด | ** | ** | ** | 4 | 1 | 6 | 6 | 3 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| | - | - | - | - | 1.11 | 0.33 | 1.52 | 1.53 | 1.01 | 0 | 0 | 1.05 | 1.44 | 0.69 | 1.07 |

ที่มา : ¹งานศึกษาความเหมาะสมทางสิ่งแวดล้อม การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541

² การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษาความเหมาะสมทางสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ.2546

³ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี กันยายน พ.ศ.2560

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) ตุลาคม พ.ศ.2561

⁵ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁶ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย <10 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำไม่เอากว้างสูง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีผลการปานกลาง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ **ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

| ตารางที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาก่อน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| ดัชนี | หน่วย | คด.38 ¹ | | | | | | | | | | | | | |
| | | เมย.44 ² | ม.ค.59 ³ | มี.ค.60 ⁴ | ก.ย.60 ⁴ | เมย.61 ⁴ | ก.ค.61 ⁴ | มี.ย.62 ⁵ | พ.ย.62 ⁵ | มี.ย.63 ⁵ | ต.ค.63 ⁵ | มี.ย.64 ⁶ | พ.ย.64 ⁶ | มี.ย.65 ⁶ | พ.ย.65 ⁶ |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | ** | 279,854,400 | ** | 2,602,000 | 4,268,000 | 1,992,000 | 8,453,334 | 26,695,395 | 10,598,350 | 5,831,406 | 12,953,450 | 9,542,000 | 17,634,100 | 4,011,350 |
| | ชนิด | ** | 39 | ** | 13 | 25 | 28 | 22 | 27 | 30 | 27 | 23 | 31 | 28 | 27 |
| | - | - | - | - | 2.08 | 2.15 | 2.91 | 1.28 | 1.30 | 2.33 | 2.01 | 0.53 | 1.57 | 0.94 | 1.59 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | ** | 7,102,400 | ** | 175,000 | 285,000 | 152,000 | 256,667 | 56,298 | 143,717 | 40,788 | 58,962 | 36,279 | 18,806 | 23,142 |
| | ชนิด | ** | 16 | ** | 10 | 6 | 9 | 12 | 8 | 12 | 10 | 14 | 8 | 9 | 10 |
| | - | - | 1.74 | - | 2.07 | 1.78 | 1.97 | 2.24 | 1.98 | 2.12 | 2.06 | 2.17 | 1.35 | 1.87 | 1.94 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | ** | 286,956,800 | ** | 2,777,000 | 4,553,000 | 2,044,000 | 8,710,001 | 26,751,693 | 10,742,067 | 5,872,194 | 13,058,324 | 9,578,279 | 17,652,906 | 4,034,492 |
| | ชนิด | ** | 55 | ** | 23 | 31 | 37 | 34 | 35 | 26 | 40 | 41 | 39 | 37 | 37 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| สัตว์น้ำถิ่น ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | ตัว/ตร.ม. | ** | ** | ** | 44 | 73 | 336 | 378 | 259 | 245 | 126 | 189 | 707 | 98 | 63 |
| | ชนิด | ** | ** | ** | 4 | 4 | 5 | 9 | 6 | 6 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| | - | - | - | - | 1.01 | 1.16 | 1.20 | 1.57 | 1.48 | 1.10 | 1.29 | 0.32 | 0.61 | 1.13 | 1.21 |

ที่มา : ¹งานศึกษาเฉพาะพื้นที่ทางต้นน้ำเชิงรุก และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541

² การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิถีกรรม และสถานะสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ.2546

³ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี กันยายน พ.ศ.2560

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) ตุลาคม พ.ศ.2561

⁵ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁶ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย <10 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีผลกระทบน้อย)

ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีผลกระทบปานกลาง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ **ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

| ตารางที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาก่อน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| ดัชนี | หน่วย | หัวข้อระบอบ กม.66+180 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ด.ค.38 ¹ | เม.ย.44 ² | ม.ค.59 ³ | มี.ค.60 ⁴ | ก.ย.60 ⁴ | เม.ย.61 ⁴ | ก.ค.61 ⁴ | มี.ย.62 ⁵ | พ.ย.62 ⁵ | มี.ย.63 ⁵ | ต.ค.63 ⁵ | มี.ย.64 ⁶ | พ.ย.64 ⁶ | มี.ย.65 ⁶ | พ.ย.65 ⁶ |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | ** | ** | ** | 3,873,000 | 3,485,000 | 10,708,000 | 31,510,000 | 58,694,182 | 1,113,432 | 8,445,654 | 96,049,212 | 39,424,500 | 14,901,650 | 6,782,400 | 11,365,200 |
| | ชนิด | ** | ** | ** | 17 | 13 | 33 | 28 | 27 | 14 | 28 | 36 | 20 | 23 | 20 | 21 |
| | - | - | - | - | 259 | 144 | 144 | 159 | 185 | 200 | 259 | 172 | 0.32 | 1.13 | 0.32 | 1.61 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | ** | ** | ** | 348,000 | 5,204,000 | 4,078,000 | 1,915,000 | 5,597,653 | 1,078,938 | 1,926,495 | 11,845,353 | 1,529,661 | 55,534 | 5,449,456 | 626,988 |
| | ชนิด | ** | ** | ** | 12 | 10 | 7 | 9 | 13 | 6 | 8 | 9 | 11 | 9 | 8 | 7 |
| | - | - | - | - | 222 | 120 | 147 | 114 | 127 | 104 | 112 | 116 | 1.50 | 1.21 | 0.99 | 1.76 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | ** | ** | ** | 4,221,000 | 8,689,000 | 14,786,000 | 33,425,000 | 64,291,835 | 2,192,370 | 10,372,149 | 107,894,565 | 39,584,161 | 14,957,184 | 289,461,456 | 7,409,388 |
| | ชนิด | ** | ** | ** | 29 | 23 | 40 | 37 | 40 | 20 | 36 | 45 | 31 | 32 | 28 | 29 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| สัตว์น้ำถิ่น ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | ตัว/ตร.ม. | ** | ** | ** | 141 | 148 | 28 | 686 | 161 | 98 | 21 | 42 | 14 | 14 | 35 | 150 |
| | ชนิด | ** | ** | ** | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 |
| | - | - | - | - | 117 | 0.95 | 0 | 1.13 | 1.34 | 0.99 | 0 | 0 | 0 | 0.69 | 1.33 | 0.25 |

ที่มา : ¹งานศึกษาความเหมาะสมทางสังคมเชิงพื้นที่ การศึกษาและผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่งกาญจนบุรี พ.ศ.2541

² การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษาความเหมาะสมทางสังคมเชิงพื้นที่ การศึกษาและผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2546

³ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี กันยายน พ.ศ.2560

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) ตุลาคม พ.ศ.2561

⁵ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

⁶ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย <10 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำไม่เอื้ออำนวยสูง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำไม่เอื้ออำนวยปานกลาง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำเอื้ออำนวย)

- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ **ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

| ตารางที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาก่อน (ต่อ) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------|
| ดัชนี | หน่วย | คลองชลประทานบ้านกร่างทอง กม.88+696 | | | | | | | | | | | | | |
| | | ด.ค.38 ¹ | เม.ย.44 ² | ม.ค.59 ³ | มี.ค.60 ⁴ | ก.ย.60 ⁴ | เม.ย.61 ⁴ | ก.ค.61 ⁴ | มี.ย.62 ⁵ | พ.ย.62 ⁵ | มี.ย.63 ⁵ | ต.ค.63 ⁵ | มี.ย.64 ⁶ | พ.ย.64 ⁶ | มี.ย.66 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | ** | 7,707.750 | ** | 2,130,000 | 382,000 | 8,942,000 | 6,645,000 | 28,051,605 | 5,967,980 | 5,941,600 | 10,030,023 | 5,658,800 | 10,908,050 | 1,171,500 |
| | ชนิด | ** | 45 | ** | 15 | 18 | 28 | 22 | 26 | 25 | 31 | 32 | 27 | 30 | 22 |
| | - | - | - | - | 1.64 | 0.45 | 2.28 | 2.35 | 1.65 | 1.28 | 2.96 | 2.31 | 2.44 | 1.59 | 2.13 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | ** | 182,750 | ** | 140,000 | 161 | 478,000 | 393,333 | 893,417 | 16,900 | 14,392 | 85,255 | 21,514 | 14,548 | 255,599 |
| | ชนิด | ** | 6 | ** | 10 | 4 | 17 | 9 | 7 | 7 | 8 | 11 | 10 | 10 | 13 |
| | - | - | 2.29 | - | 1.98 | 1.34 | 2.09 | 1.03 | 0.41 | 1.53 | 1.92 | 2.00 | 1.95 | 2.10 | 1.04 |
| แหล่งต้นน้ำ ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | เฉลี่ย/ลบ.ม. | ** | 7,890,500 | ** | 2,270,000 | 382,161 | 9,420,000 | 7,038,333 | 28,945,022 | 5,984,880 | 5,955,992 | 10,115,278 | 5,680,314 | 10,922,598 | 5,194,949 |
| | ชนิด | ** | 51 | ** | 25 | 22 | 45 | 31 | 33 | 32 | 39 | 43 | 37 | 40 | 39 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| สัตว์น้ำถิ่น ปริมาณ จำนวนชนิด ค่าดัชนีความหลากหลาย | ตัว/ตร.ม. | ** | ** | ** | 0 | 15 | 224 | 7 | 133 | 560 | 28 | 7 | 28 | 14 | 1,449 |
| | ชนิด | ** | ** | ** | 0 | 1 | 4 | 1 | 4 | 7 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| | - | - | - | - | - | 0 | 1.00 | 0 | 0.97 | 1.43 | 0 | 0 | 0.56 | 0 | 0.19 |

ที่มา: ¹งานศึกษาความเหมาะสมทางสังคมเชิงพื้นที่ วิจัยกรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541

² การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษาความเหมาะสมทางสังคมเชิงพื้นที่ วิจัยกรม และสถานะสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ.2546

³ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี กันยายน พ.ศ.2560

⁴ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) ตุลาคม พ.ศ.2561

⁵ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

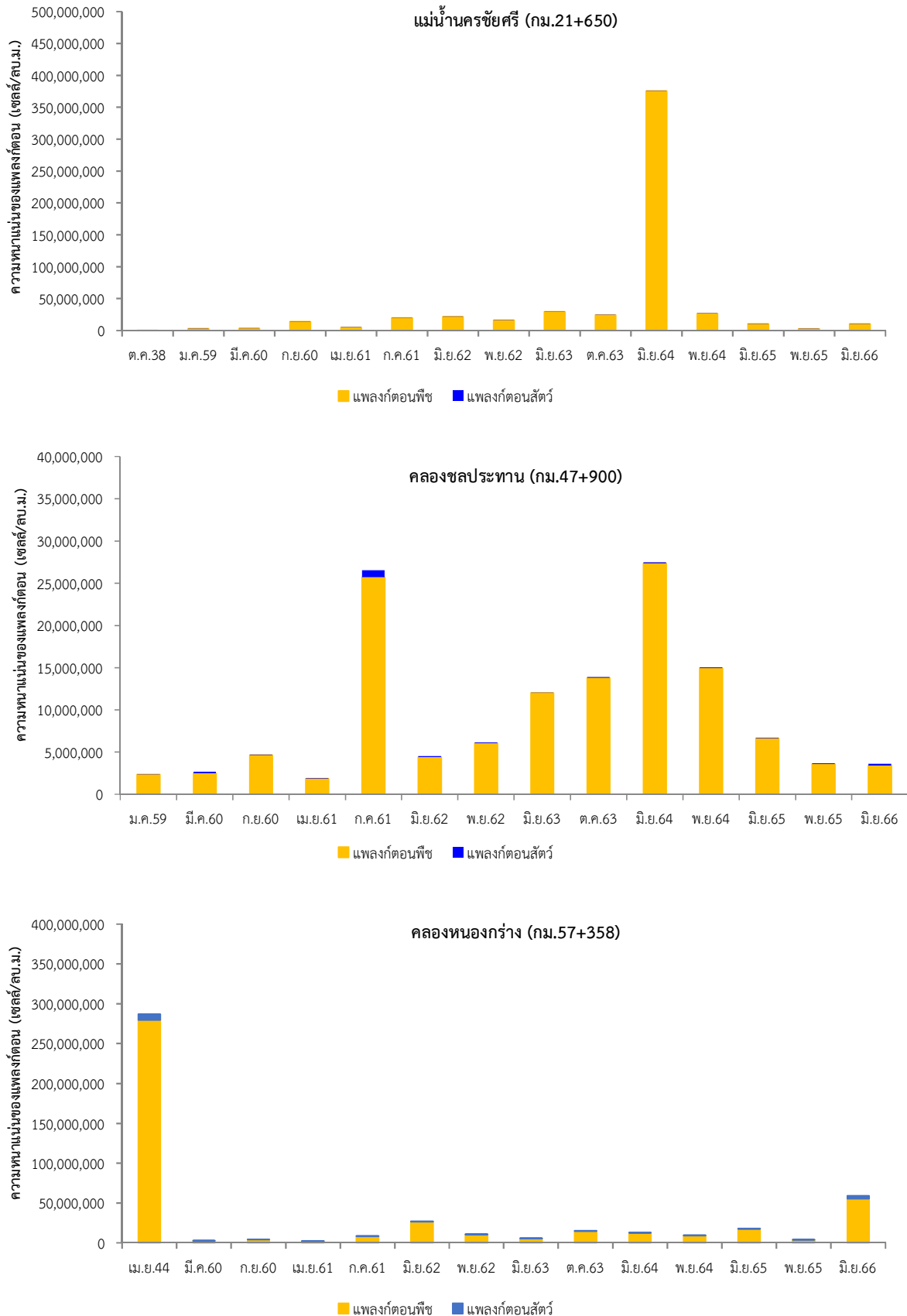
⁶ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) มีนาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย <10 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีผลกระทบน้อย)

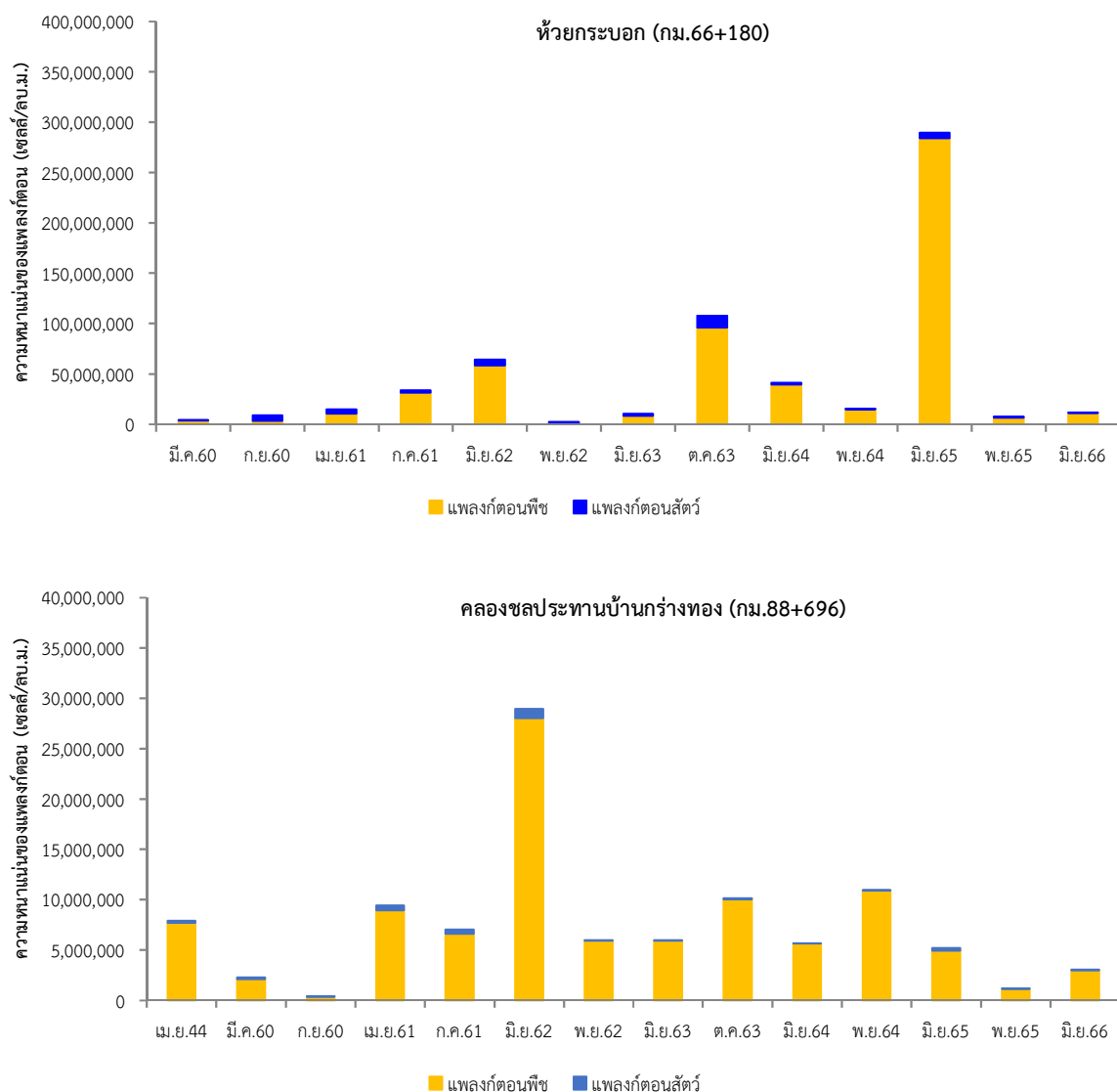
ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีผลกระทบน้อย)

ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ **ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

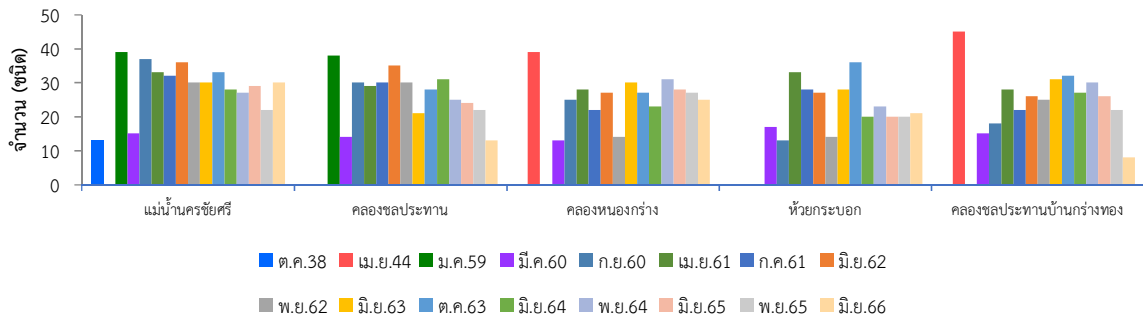


รูปที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ

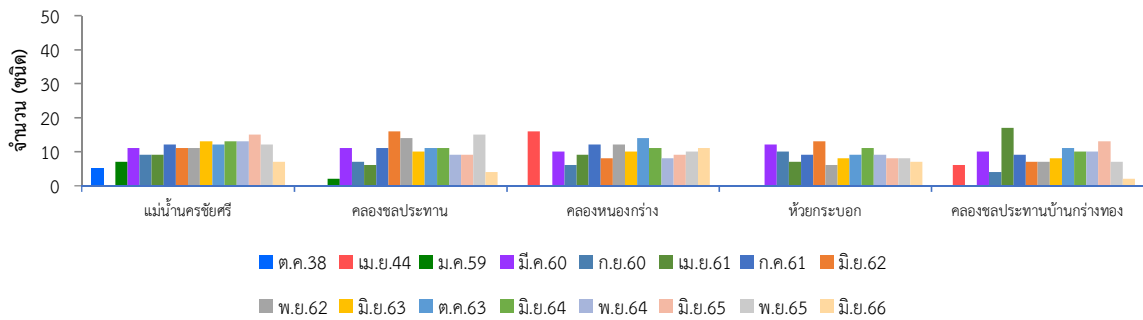


รูปที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)

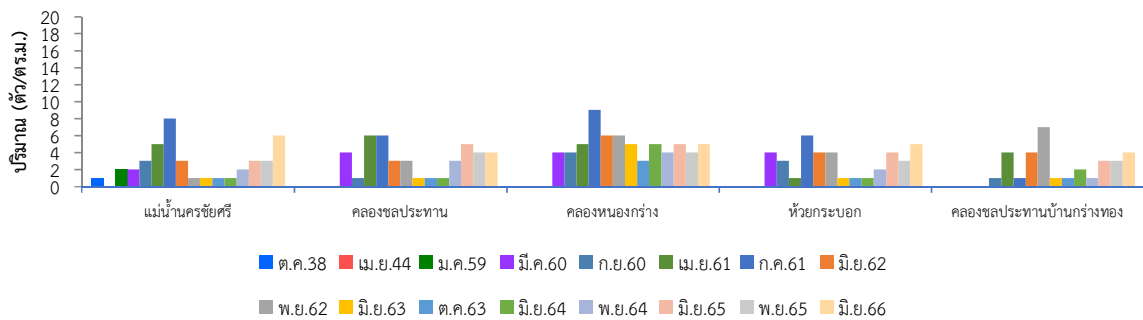
(1) จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช



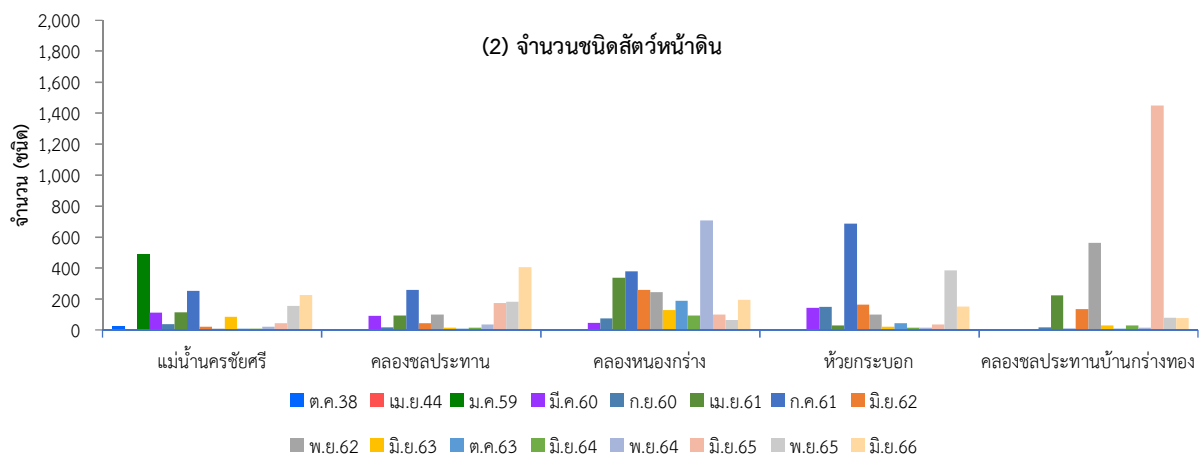
(2) จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์



(1) ปริมาณสัตว์หน้าดิน



(2) จำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน



รูปที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)

3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่ศึกษาโครงการในปัจจุบัน กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา เพื่อประเมินผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ และเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตามระดับความเหมาะสมของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สามารถอธิบายแยกสถานีย่อยในแต่ละช่วงฤดูกาลได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-1)

ฤดูฝน : ผลการเปรียบเทียบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในการศึกษาครั้งนี้ (มิถุนายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, กรกฎาคม พ.ศ.2561, มิถุนายน พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2563, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

แม่น้ำนครชัยศรี (กม.21+650) : ผลการตรวจสอบในการศึกษาปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2566) พบว่า มีปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืชใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2565) มีปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืชน้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, กรกฎาคม พ.ศ.2561, มิถุนายน พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2563, และมิถุนายน พ.ศ.2564) ส่วนปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่ามีปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2562 และมิถุนายน พ.ศ.2563) แต่มีปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์น้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, กรกฎาคม พ.ศ.2561 และมิถุนายน พ.ศ.2564) สำหรับจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์น้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, กรกฎาคม พ.ศ.2561, มิถุนายน พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2563, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565) ในด้านสัตว์หน้าดิน พบว่า ผลการตรวจสอบในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2566) มีปริมาณและชนิดสัตว์หน้าดินมากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, มิถุนายน พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2563, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565) แต่มีปริมาณและชนิดสัตว์หน้าดินใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2561)

คลองชลประทาน (กม.47+900) : ผลการตรวจสอบในการศึกษาปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2566) พบว่า มีปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืชน้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, กรกฎาคม พ.ศ.2561, มิถุนายน พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2563, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565) ส่วนปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์น้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2561) แต่มีปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, มิถุนายน พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2563, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565) และมีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์น้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, กรกฎาคม พ.ศ.2561, มิถุนายน พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2563, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565) ในด้านสัตว์หน้าดิน พบว่า ผลการตรวจสอบในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2566) มีปริมาณสัตว์หน้าดินมากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, กรกฎาคม พ.ศ.2561, มิถุนายน พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2563, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565) ส่วนชนิดสัตว์หน้าดินน้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2561) แต่ชนิดสัตว์หน้าดินมากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, มิถุนายน พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2563, มิถุนายน พ.ศ.2564 และมิถุนายน พ.ศ.2565)

สัตว์หน้าดินมากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, กรกฎาคม พ.ศ.2561, มิถุนายน พ.ศ.2563 และมิถุนายน พ.ศ.2564) ส่วนชนิดสัตว์หน้าดินมากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2560, กรกฎาคม พ.ศ.2561, มิถุนายน พ.ศ.2563 และมิถุนายน พ.ศ.2565) แต่ชนิดสัตว์หน้าดินเท่ากันกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2562 และมิถุนายน พ.ศ.2564)

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์

ด้านการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน : เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ ผลกระทบระยะก่อสร้างในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างฐานรากและตอม่อสำหรับโครงการ งานก่อสร้างโครงสร้างต่างระดับเหนือดิน จะเป็นสาเหตุให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนท้องน้ำ ปัจจุบันกิจกรรมก่อสร้างฐานรากและตอม่อบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบแล้วเสร็จทั้งหมด เมื่อพิจารณาค่าความขุ่นในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 มีค่าระหว่าง 1.20-10.25 เอ็นทียู และมีค่าปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าระหว่างน้อยกว่า 5-19 มก./ล. ซึ่งมีค่าต่ำ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างไม่ใช่สาเหตุให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนท้องน้ำ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ส่วนผลกระทบบริเวณที่พักคนงาน/อาคารสำนักงาน อาจมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำโดยแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้กับพักที่คนงาน และผลกระทบจากการชะล้างคราบน้ำมันจากอุปกรณ์และเครื่องจักรกลจากโรงซ่อมบำรุง จะส่งผลให้ปริมาณความสกปรกของน้ำในรูป BOD และน้ำมันเพิ่มสูงขึ้นและปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง ปัจจุบันมีเพียงบริเวณคลองหนองกร่าง (กม.57+358) ที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 16 ซึ่งมีกิจกรรมก่อสร้างอยู่ เมื่อพิจารณาจากความสกปรกในรูป BOD และค่าไขมันและไขมันในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 4.79 และ 2.30 มก./ล. ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ.2544) ประกอบกับตำแหน่งบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมโครงการก่อสร้างในปัจจุบัน พบว่า โครงการฯ ตอน 16 ซึ่งอยู่ห่างจากคลองหนองกร่างเป็นระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมโครงการฯ ตอน 16 ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ในการศึกษาครั้ง (มิถุนายน พ.ศ.2566) พบว่า มีค่าสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเป็นปกติตามช่วงเวลา จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

5.2.6 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมตลอดแนวการก่อสร้างเส้นทางโครงการ โดยเน้นสภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในรางระบายน้ำ ปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำ สภาพปัญหาน้ำท่วม และการเกิดน้ำหลากในพื้นที่ ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมตลอดแนวเส้นทาง

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมเนื่องจากการก่อสร้างโครงการและหาแนวทางในการแก้ไข

1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) พื้นที่ดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบเป็นพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน โดยเน้นลำน้ำธรรมชาติ/ทางน้ำ และอาคารระบายน้ำ/ท่อลอด ฯลฯ

2.2) จะศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามตรวจสอบและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสภาพปัจจุบัน

2.3) ระยะเวลาตรวจสอบ : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบในภาคสนาม ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน โดยจะดำเนินการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม ทุกๆ 1 เดือน เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์สภาพพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการ และจะถ่ายรูปเพื่อแสดงตำแหน่งกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ลงในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 หรือภาพถ่ายทางอากาศ หรือภาพถ่ายดาวเทียม ดังสรุปประเด็นที่จะตรวจสอบ ดังนี้

2.3.1) สภาพการระบายน้ำ เช่น ทิศทางและลักษณะการไหลหรือการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง การมี/ไม่มีระบบระบายน้ำ ความสมบูรณ์และความเพียงพอของระบบระบายน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่านแหล่งน้ำ/ลำน้ำ หรือการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ ฯลฯ

2.3.2) สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง เช่น สภาพการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการฯ จะส่งผลกระทบให้เกิดปริมาณน้ำท่วมขังในพื้นที่ส่วนต่างๆ ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน เช่น พื้นที่รกร้างว่างเปล่า พื้นที่เกษตรกรรม ชุมชนที่พักอาศัยและลำน้ำหรือไม่

รวมทั้งจัดทำแบบบันทึกข้อมูลสภาพปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ ในกรณีที่มีฝนตกหนัก เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรวบรวม และบันทึกข้อมูลไว้ภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อความรวดเร็วในการติดตามและตรวจสอบข้อมูล

2.3.3) สภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในทางระบายน้ำหรืออาคารระบายน้ำ เช่น อาคารระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำมีปัญหาด้านการแตกร้าวหรือรั่วหรือเสียหายจนสามารถใช้งานได้หรือมีปัญหาการอุดตันเนื่องจากตะกอนดินหรือไม่

2.3.4) ลักษณะการไหลของน้ำและการขึ้นของน้ำ/ทางน้ำ เช่น ปัญหาการพังทลายตามแนวเส้นทางในพื้นที่สูงๆ หรือการวางเศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างปรับปรุงไว้บนไหล่ทางตามแนวเส้นทางตัดผ่าน หากมีฝนตกลงมาอาจมีการพัดพาเศษวัสดุดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำ/ทางน้ำได้

2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 24 ครั้ง โดยได้ดำเนินการสำรวจสภาพการระบายน้ำแล้ว 4 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-14 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 17-19 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 21-29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

2.5) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.5.1) นำผลการติดตามตรวจสอบในประเด็นต่างๆ ด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เช่น สภาพการระบายน้ำ สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง สภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในอาคารระบายน้ำ และลักษณะการไหลของน้ำและการขึ้นของน้ำ/ทางน้ำ ฯลฯ มาสรุปผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ว่ามีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่

2.5.2) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามความเหมาะสม หรือนำไปปฏิบัติได้จริงในสภาพปัจจุบันได้ทันที

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ. 2541 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด กิจกรรมการปรับสภาพพื้นที่จากเดิม ซึ่งมีสภาพเป็นที่นาและที่ราบลุ่ม จะส่งผลกระทบต่ออาคารระบายน้ำของลำน้ำต่างๆ หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่ใกล้เคียงกับแนวสายทาง แต่ด้วยกิจกรรมการก่อสร้างมีมาตรการป้องกันคือ เร่งดำเนินการในส่วนของการปรับถมพื้นที่ให้แล้วเสร็จให้มากที่สุดในช่วงฤดูแล้ง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูฝน จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ. 2546 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท สินธูมอนเชลล์คอนซัลแต้นท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด กิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องมีแนวคันทางสูงขึ้นกว่าพื้นดินเดิมประมาณ 3 เมตร จะทำให้เกิดแนวคันทางที่มีลักษณะเหมือนกำแพง อาจก่อให้เกิดผลกระทบการกีดขวางทางน้ำ ทางระบายน้ำ กรณีเกิดน้ำท่วมเนื่องจากแม่น้ำแม่กลองไหลบ่าเข้าไปในพื้นที่การเกษตรเป็นไปได้อย่างเนื่องจากถนนและคันคลองส่งน้ำชลประทานจะกั้นไว้

3.1.3) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายนครปฐม-ชะอำ พ.ศ. 2555 โดยบริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด, บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด ระหว่าง กม.0+000 ถึง กม.9+856 อยู่ในพื้นที่จังหวัดนครปฐม จากข้อมูลพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่ม ปี พ.ศ.2548-2549 พบว่าพื้นที่จังหวัดนครปฐมที่แนวเส้นทางโครงการพาดผ่าน ไม่พบพื้นที่เสี่ยงภัยประเภทน้ำท่วมขัง ผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องมีการถมดินเพื่อก่อสร้างแนวคันทางสูงขึ้นกว่าพื้นดินเดิมประมาณ 2-3 เมตร อาจก่อให้เกิดการกีดขวางทิศทางการไหลบ่าของน้ำได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระหว่างการก่อสร้างเท่านั้น จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลาง ส่วนกิจกรรมอื่นๆ จะไม่มีผลกระทบต่อการระบายน้ำในพื้นที่

3.1.4) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560 โดยบริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำทั้งสิ้นจำนวน 66 แห่ง โดยเป็นลำน้ำธรรมชาติ และลำห้วย จำนวน 50 แห่ง คลองประปา จำนวน 1 แห่ง คลองชลประทานที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค การเกษตรกรรม และเพื่อคมนาคม จำนวน 15 แห่ง ทิศทางการไหลของน้ำ แนวถนนโครงการเกือบทั้งหมดอยู่ในเขตลุ่มแม่น้ำท่าจีน (กม.6+500 ถึง กม.88+000) ส่วนที่เหลืออยู่ในลุ่มน้ำเจ้าพระยา (เริ่มต้นโครงการ ถึง กม.6+500) และลุ่มน้ำแม่กลอง (กม.88+000 ถึง สิ้นสุดโครงการ) สภาพพื้นที่จะมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ ทำการเกษตรกรรมเกือบทั้งหมด ส่วนใหญ่จะมีไหลเชื่อมโยงกันเป็นโครงข่าย ทั้งในทิศทางเหนือ-ใต้ และตะวันออก-ตะวันตก โดยภาพรวมจะไหลบ่าจากทางด้านทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ ผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า ต้องมีการเตรียมทางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการเข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ กิจกรรมการก่อสร้างสะพาน การก่อสร้างระบบระบายน้ำสำหรับทางยกระดับและถนนระดับดิน มีผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำ ประกอบกับมีการเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมในปี พ.ศ.2544 ที่ผ่านมา จึงทำให้มีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับกิจกรรมอื่นๆ ในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) พ.ศ.2561 โดยบริษัท ยูโนเด็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วม บริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2559 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2561 พบข้อร้องเรียนด้านปัญหาน้ำท่วมแปลงเกษตรกรรม (ผักบุ้ง) จากเกษตรกรที่มีพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตอน 14 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2561 ซึ่งเป็นช่วงฤดูกลน้ำหลาก และในช่วงเวลาดังกล่าวกรมชลประทานได้ระบายปริมาณน้ำมา มากกว่าปกติ เนื่องจากฝนตกหนัก แต่อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างได้เปิดทางน้ำเดิมเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมแล้ว เมื่อวันที่ 6 เมษายน พ.ศ.2561 และได้เข้าไปพบเกษตรกรที่ได้รับความเสียหายจากปัญหาน้ำท่วม เพื่อช่วยเหลือค่าพืชผลที่เสียหายจากปัญหาน้ำท่วม ณ ปัจจุบัน โครงการตอนที่ 14 และบริษัทผู้รับเหมาได้ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยให้กับเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบครบทุกรายแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ.2563

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูโนเด็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วม บริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 ไม่พบปัญหาน้ำท่วมขัง บริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน และไม่พบข้อร้องเรียนด้านปัญหาน้ำท่วมขังจากประชาชนที่อาศัยอยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ และประชาชนที่ใช้เส้นทางสัญจรผ่านบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแต่อย่างใด

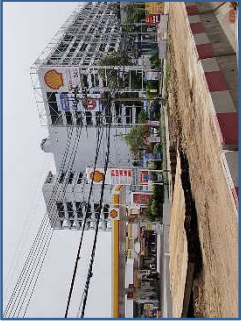











3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วม บริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 พบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ซึ่งพบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 1 จุด ในพื้นที่โครงการตอน 1 และพบข้อร้องเรียนด้านปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณทางเบี่ยงชั่วคราว ซึ่งจุดดังกล่าวเป็นทางผ่านน้ำเดิมอยู่แล้ว จึงทำให้มีน้ำขังในช่วงฤดูฝน ทางโครงการฯ ได้แก้ไขโดยขุดแนวร่องน้ำไหล เพื่อให้น้ำไหลผ่านจุดดังกล่าวได้เร็วขึ้น และพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ตอน 9 ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้างสะพานในบ่อทราย เนื่องจากฝนตกหนักทำให้คนงานและเครื่องจักรเข้าไปทำงานไม่ได้ ส่วนเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการยังไม่สามารถเข้าทำงานก่อสร้างได้ เนื่องจากพื้นที่โดยรอบยังมีปริมาณน้ำท่วมขังมาก ไม่สามารถระบายออกนอกพื้นที่ได้ และในเดือนมกราคม พ.ศ.2566 โครงการได้ดำเนินการสูบน้ำจากในพื้นที่บ่อทรายออกสู่ทางน้ำสาธารณะแล้วเสร็จ และสามารถกลับมาดำเนินการก่อสร้างได้เช่นเดิม โดยไม่พบข้อร้องเรียนด้านน้ำท่วมขังจากการระบายน้ำของโครงการในพื้นที่ประชาชน สำหรับพื้นที่โครงการที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ พบว่าสภาพที่ระบายน้ำที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จอยู่ในสภาพดี สามารถระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่โครงการ

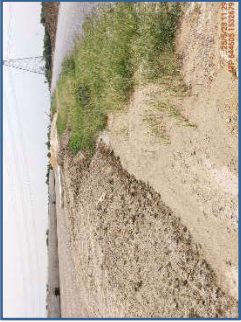




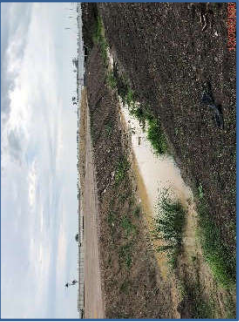

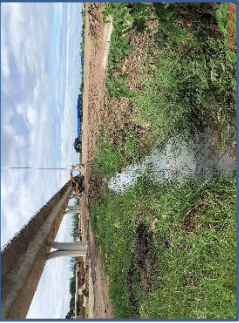


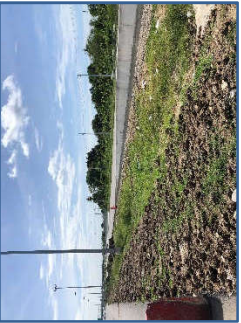

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน



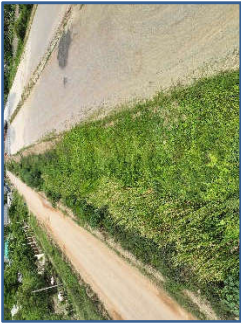



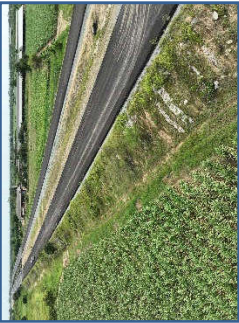




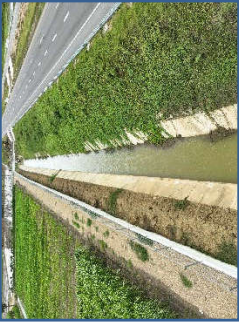
ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ.2566 : โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ประกอบด้วย โครงการฯ ตอน 1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 16, 19, 24 และโครงการก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทาง (O&M) พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ระหว่างการก่อสร้างระบบระบายน้ำบริเวณไหล่ทาง และเกาะกลางถนน จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ หรือการกีดขวางทางไหลของน้ำ ไม่พบปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการ รวมทั้งในระยะที่ผ่านมาไม่พบข้อร้องเรียนปัญหาน้ำท่วมขังจากพื้นที่โดยรอบโครงการมีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2.6-1 แต่พบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณจุดกลับรถได้สะพานข้ามคลองบางไทร กม.4+362 และ กม.4+403 ซึ่งเป็นการก่อสร้างเพิ่มเติมจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเชื่อมต่อถนนที่ถูกตัดขาด ได้แก่ ถนนประชาร่วมใจ 1 และ ทางหลวงชนบท นบ.3101 โดยพบว่าปัญหาการท่วมขังเกิดจากเมื่อฝนตกในพื้นที่ระดับน้ำของคลองบางไทร จะมีระดับสูงกว่าจุดกลับรถได้สะพานส่งผลให้น้ำท่วมจุดกลับรถได้สะพานแสดงดังภาพที่ 5.2.6-1




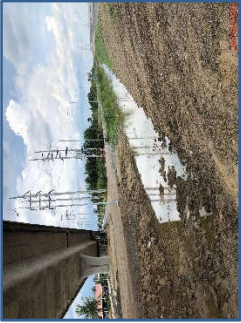

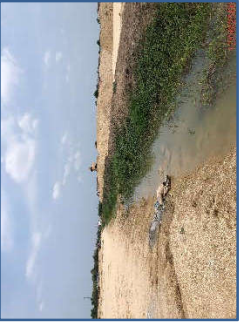

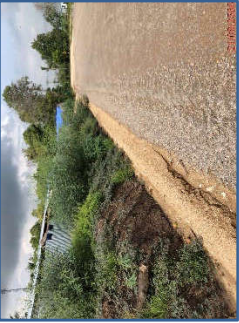










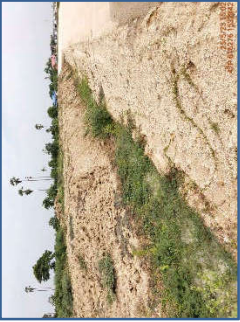
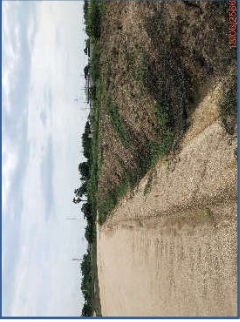






ภาพที่ 5.2.6-1 จุดกลับรถได้สะพานข้ามคลองบางไทร


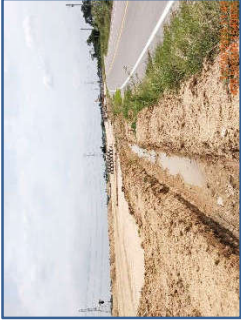


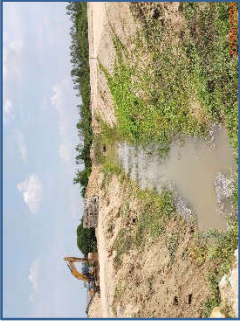






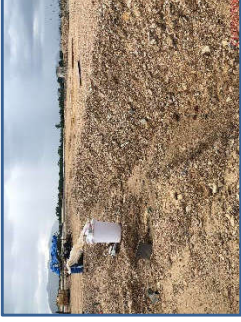
| ตารางที่ 5.2.6-1 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ | | | | |
|---|---|--|---|---|
| โครงการก่อสร้าง | ผลการตรวจสอบ | | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | มิถุนายน พ.ศ.2566 | กรกฎาคม พ.ศ.2566 | สิงหาคม พ.ศ.2566 |
| โครงการฯ ตอน 1 กม.0+000 ถึง กม.0+400 | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  |
| โครงการฯ ตอน 2 กม.0+400 ถึง กม.4+100 | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  |
| โครงการฯ ตอน 3 กม.4+100 ถึง กม.9+000 | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  |

| ตารางที่ 5.2.6-1 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ (ต่อ) | | | | |
|---|---|--|---|---|
| โครงการก่อสร้าง | ผลการตรวจสอบ | | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | มิถุนายน พ.ศ.2566 | กรกฎาคม พ.ศ.2566 | สิงหาคม พ.ศ.2566 |
| โครงการฯ ตอน 4 กม.9+000 ถึง กม.13+000 | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  |
| โครงการฯ ตอน 9 กม.29+000 ถึง กม.30+000 | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  |
| โครงการฯ ตอน 11 กม.35+900 ถึง กม.38+500 | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  |

| ตารางที่ 5.2.6-1 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ (ต่อ) | | | | |
|---|---|--|---|---|
| โครงการก่อสร้าง | ผลการตรวจสอบ | | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | มิถุนายน พ.ศ.2566 | กรกฎาคม พ.ศ.2566 | สิงหาคม พ.ศ.2566 |
| โครงการฯ ตอน 12 กม.38+500 ถึง กม.44+266 | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  |
| โครงการฯ ตอน 16 กม.55+500 ถึง กม.60+950 | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  |
| โครงการฯ ตอน 19 กม.70+000 ถึง กม.77+000 | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  |

| ตารางที่ 5.2.6-1 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ (ต่อ) | | | | |
|---|---|--|---|---|
| โครงการก่อสร้าง | ผลการตรวจสอบ | | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | มิถุนายน พ.ศ.2566 | กรกฎาคม พ.ศ.2566 | สิงหาคม พ.ศ.2566 |
| โครงการฯ ตอน 24 LT.(กม.1+119 ถึง กม.5+000) RT.(กม.1+225 ถึง กม.5+000) | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  |
| ด้านบางใหญ่ | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  |
| ด้านนครชัยศรี | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  | <div>ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง</div>  |

| ตารางที่ 5.2.6-1 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ (ต่อ) | | | | |
|---|---|--|---|---|
| โครงการก่อสร้าง | ผลการตรวจสอบ | | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | มิถุนายน พ.ศ.2566 | กรกฎาคม พ.ศ.2566 | สิงหาคม พ.ศ.2566 |
| ด้านศีรษะทอง | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  |
| ด้านนครปฐมฝั่งตะวันออก | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  |
| ด้านนครปฐมฝั่งตะวันตก | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  |

| ตารางที่ 5.2.6-1 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ (ต่อ) | | | | |
|---|---|--|---|---|
| โครงการก่อสร้าง | ผลการตรวจสอบ | | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | มิถุนายน พ.ศ.2566 | กรกฎาคม พ.ศ.2566 | สิงหาคม พ.ศ.2566 |
| ด้านท่ามะกา | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  |
| ด้านท่าม่วง | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  |
| ด้านกาญจนบุรี | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  | ไม่พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง  |

3.4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (ตุลาคม พ.ศ.2559 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) พบว่า โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างยังดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำไม่แล้วเสร็จ แต่ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ หรือการกีดขวางทางไหลของน้ำ ไม่พบปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่เคยพบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 1 จุดในพื้นที่โครงการตอน 1 และพบข้อร้องเรียนด้านปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณบริเวณทางเบี่ยงชั่วคราว ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 โดยหลังจากโครงการตอน 1 ดำเนินการแก้ไขปัญหาลแล้วเสร็จ ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวไม่พบปัญหาน้ำท่วมขัง

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมคาดการณ์ไว้ พบว่า ให้มีการเตรียมทางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างสะพาน การก่อสร้างระบบระบายน้ำสำหรับทางยกระดับและถนนระดับดิน อาจมีผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำ ส่วนสำหรับกิจกรรมอื่นๆ ในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำ จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณที่มีกิจกรรมก่อสร้างสะพาน เนื่องจากกิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อการกีดขวางลำน้ำได้แก่ การก่อสร้างตอม่อและฐานรากสะพาน ปัจจุบันก่อสร้างแล้วเสร็จ สำหรับกิจกรรมก่อสร้างระบบระบายน้ำ ไม่พบปัญหาน้ำท่วมขังเช่นกัน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างสะพาน และกิจกรรมก่อสร้างระบบระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะมีปัญหาระบายน้ำในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

4) สรุปผลการศึกษา

จากการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ และน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงโครงการ จึงสรุปได้ว่ากิจกรรมก่อสร้างโครงการในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำ แต่พบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณจุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลองบางไทร กม.4+362 และ กม.4+403 ซึ่งเป็นการก่อสร้างเพิ่มเติมจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาเหตุมาจากระดับน้ำของคลองบางไทรจะมีระดับสูงกว่าจุดกลับรถใต้สะพานเมื่อมีฝนตกหนักในพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำออกจากจุดกลับรถได้ จึงควรพิจารณาติดตั้งระบบสูบน้ำบริเวณกลับรถ

5.2.7 การคมนาคม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพการจราจรปัจจุบัน สถิติอุบัติเหตุหรือความเสียหายตามแนวเส้นทาง และหาวิธีการแก้ไขปัญหาคอขวดที่เกิดขึ้นในระหว่างการเปิดใช้เส้นทางโครงการ

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัยที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากกิจกรรมของโครงการฯ

2) วิธีการศึกษา

2.1) จะตรวจสอบสภาพการคมนาคมของโครงการ และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง สภาพการจราจร และความเสียหายของผิวจราจร ฯลฯ โดยใช้การสำรวจในภาคสนามและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทางหลวง หรือหน่วยงานท้องถิ่นของกรมทางหลวง เป็นต้น

2.2) สำรวจและรวบรวมข้อมูลสภาพการจราจรบนเส้นทางหลักและโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 323 ทางหลวงหมายเลข 324 ทางหลวงหมายเลข 3453 ทางหลวงหมายเลข 3081 ทางหลวงหมายเลข 3084 และทางหลวงหมายเลข 3394 เดือนละ 1 ครั้ง ดังนี้

2.2.1) ข้อมูลจำนวนชนิดและประเภทของยานพาหนะ จะรวบรวมจากสำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง หรือหน่วยงานท้องถิ่นของกรมทางหลวง

2.2.2) ข้อมูลความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง/ลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ฯ จะรวบรวมโดยตรงจากการสำรวจและสุ่มตัวอย่างในภาคสนาม

2.3) จะตรวจสอบสภาพผิวทางจราจร โครงสร้างทาง การชำรุดขององค์ประกอบต่างๆ จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ทางเชื่อมหรือทางเข้าสถานที่ต่างๆ การกีดขวางการคมนาคม ฯลฯ โดยใช้การสำรวจในภาคสนาม และจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทางหลวง หรือหน่วยงานท้องถิ่นของกรมทางหลวง

2.4) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่งและเวลาที่เกิดเหตุ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง และผลการเข้าช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงระบบความปลอดภัยของเส้นทางฯ โดยจะรวบรวมจากสถานีตำรวจหรือสถานพยาบาลในท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางตัดผ่านปีละ 2 ครั้ง

2.5) ระยะเวลาตรวจสอบ : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบในภาคสนาม ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน โดยจะดำเนินการตรวจสอบสภาพการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ทุกๆ 1 เดือน โดยได้ดำเนินการตรวจสอบ แล้ว 4 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 12-14 มิถุนายน พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 17-19 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 21-29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

2.6) สรุปผลการศึกษา

2.6.1) สรุปผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการ

ป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันหากพบปัญหาผลกระทบทางด้านการคมนาคมจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.6.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านระบบคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ. 2541 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ์ จำกัด พบว่าทางหลวงสายหลักที่เกี่ยวข้อง ทั้ง 5 เส้นทาง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 302, 321, 340, 3036 และ 3233 ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการ จะมีผลกระทบต่อการสัญจรไปมาของผู้ขับขี่ยานพาหนะต่างๆ ในท้องถิ่นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างได้ หากทางบริษัท ผู้รับเหมาสามารถดำเนินการจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การจัดสร้างสะพานลอยคนข้ามชั่วคราว ทางเบี่ยง ป้ายหรือสัญญาณเตือนต่างๆ จะช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรใกล้เขตก่อสร้างโครงการได้เป็นอย่างดีประกอบการก่อสร้างเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ จึงไม่มีผลกระทบต่อการคมนาคมแต่อย่างใด

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ. 2546 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท สินธูมอนเชลล์คอนซัลแต้นท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ์ แอนด์ เนเนจเม้นท์ จำกัด จำกัด พบว่าทางหลวงสายหลักที่เกี่ยวข้อง ทั้ง 4 เส้นทาง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 324, 3081, 3394 และ 3453 ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการ จะมีผลกระทบต่อการจราจรบนท้องถนน คือ ผลกระทบด้านการรบกวนความคล่องตัวของการจราจร บริเวณจุดตัดโครงการ จากกิจกรรมการก่อสร้างทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนต้องชะลอความเร็วของรถ ผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลานั้นๆ จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

3.1.3) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายนครปฐม-ชะอำ พ.ศ. 2555 โดยบริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด, บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด ระหว่าง กม.0+000 ถึง กม.9+856 ตัดผ่านทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) คาดว่า จะส่งผลกระทบจากการกีดขวางการสัญจรไป-มาของประชาชนในท้องถิ่น เนื่องจากจะมีรถบรรทุกทุกวัสดุก่อสร้าง และการตั้งวางเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ และการกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างดำเนินการเป็นช่วงๆ ไม่พร้อมกัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับผลกระทบต่อความคล่องตัวของสภาพการจราจรบริเวณจุดตัดของโครงการกับโครงข่ายถนนและทางหลวง จะมีการก่อสร้างทางเบี่ยงเพื่อการก่อสร้างทางลอดและทางข้ามในจุดตัดถนน จะรบกวนความคล่องตัวของการจราจร อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้ทางได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง

3.1.4) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560 โดยบริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแต้นท์ จำกัด แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน โครงข่ายทางหลวงสายหลัก ได้แก่ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 ทางหลวงหมายเลข 302, 321, 323, 324, 3036, 3081, 3084, 3233, 3394 และ 3453 ซึ่งมีการ

สำรวจปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนดังกล่าว พ.ศ.2553-2557 โดยผลการสำรวจพบว่า ปริมาณจราจรมีปริมาณจราจรสูงสุดอยู่บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 มีปริมาณจราจร 140,020 คัน/วัน สำหรับการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนโครงข่ายในพื้นที่โครงการ พ.ศ.2558 สถิติอุบัติเหตุสูงสุดอยู่ทางหลวงหมายเลข 302 มีจำนวนอุบัติเหตุ 28 ราย ส่วนโครงข่ายคมนาคมทางรถไฟ 1 แห่ง ได้แก่ ทางรถไฟสายหนองปลาตุก-สุพรรณบุรี ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการ คาดการณ์จะมีผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนเดิม จะมีปริมาณจราจรบนถนนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะเส้นทางสายหลักในการขนส่งวัสดุ แต่ในการก่อสร้างได้กำหนดให้เปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ระยะทางมากกว่า 500 เมตร เพื่อลดผลกระทบการขนส่งในพื้นที่ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำสำหรับผลกระทบต่ออายุการใช้งานของโครงข่ายถนนเดิม กิจกรรมการก่อสร้างจำเป็นที่จะต้องใช้โครงข่ายถนนเดิมเป็นหลักโดยการลำเลียงขนส่งจะมีน้ำหนักบรรทุกค่อนข้างมาก อาจเกิดความเสียหาย หรือชำรุดทรุดโทรมเร็วกว่าการใช้งานปกติได้ ส่วนผลกระทบต่อการก่อสร้างทางลอดหรือทางข้าม บริเวณจุดตัดโครงข่ายถนนและทางรถไฟ ในช่วงการก่อสร้างได้กำหนดให้จัดทำทางเบี่ยงเพื่อหลบเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ แต่อาจจะมีผลกระทบในแง่ของความไม่สะดวกในการเดินทางและอุบัติเหตุ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา


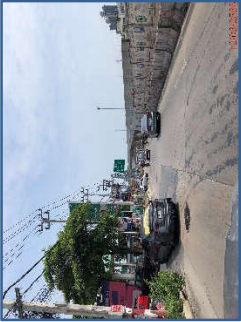
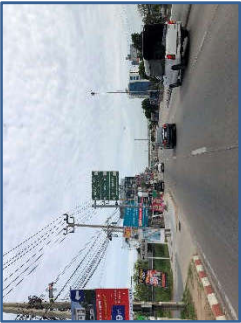


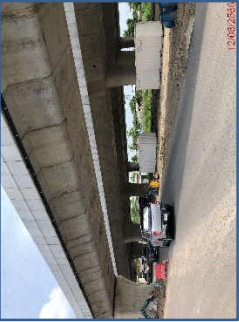






3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) พ.ศ.2561 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการคมนาคมและอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2561 พบว่า พื้นผิวถนนบริเวณโครงการตอนที่ 20 21 22 23 24 และ 25 มีการชำรุดเล็กน้อยและทางโครงการได้ดำเนินการซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว ส่วนอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดกับถนนสายอื่น พบ จำนวน 224 ครั้ง ซึ่งเป็นอุบัติเหตุที่ไม่ได้เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ



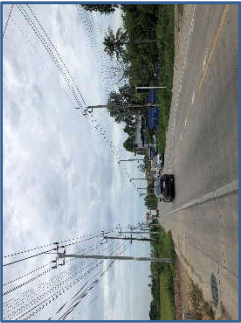









3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการคมนาคมและอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 พบว่า พื้นผิวถนนบริเวณโครงการตอนที่ 2 10 15 18 และ 22 มีการชำรุดเล็กน้อยและทางโครงการได้ดำเนินการซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว ส่วนอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดกับถนนสายอื่น พบ จำนวน 165 ครั้ง ซึ่งเป็นอุบัติเหตุที่ไม่ได้เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ





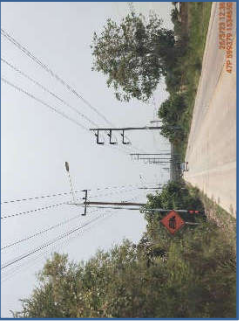







3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการคมนาคมและอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 พบว่า พื้นผิวถนนบริเวณโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง มีการชำรุดเล็กน้อยและทางโครงการได้ดำเนินการซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว สำหรับโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและการก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทาง ไม่พบการชำรุดบนพื้นผิวถนนโครงการ ส่วนอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดกับถนนสายอื่น พบ จำนวน 50 ครั้ง ซึ่งเป็นอุบัติเหตุ


3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน













3.3.1) ผลการตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ.2566 : โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คือ โครงการฯ ตอน 1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 16, 19, 24 และโครงการก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทาง (O&M) พบว่า ถนนสาธารณะที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการแต่ละตอนอยู่ในสภาพดี และไม่พบความเสียหายจากการขนส่งวัสดุจากแหล่งวัสดุเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจากการสุ่มตรวจรถขนส่งวัสดุใช้ความเร็ว ประมาณ 40 กม./ชม. รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-1

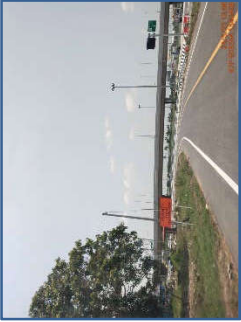








| ตารางที่ 5.2.7-1 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมสาธารณะ | | | | |
|---|---|--|---|---|
| โครงการก่อสร้าง | ผลการตรวจสอบ | | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 ไม่พบผิวถนนชำรุด | มิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่พบผิวถนนชำรุด | กรกฎาคม พ.ศ.2566 ไม่พบผิวถนนชำรุด | สิงหาคม พ.ศ.2566 ไม่พบผิวถนนชำรุด |
| โครงการฯ ตอน 1 กม.0+000 ถึง กม.0+400 ถนนกาญจนาภิเษก |  |  |  |  |
| โครงการฯ ตอน 2 กม.0+400 ถึง กม.4+100 ถนนแก้วอินทร์ |  |  |  |  |
| โครงการฯ ตอน 3 กม.4+100 ถึง กม.9+000 ทางหลวงชนบทหมายเลข นบ.5014 |  |  |  |  |

| ตารางที่ 5.2.7-1 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมสาธารณะ (ต่อ) | | | | |
|---|---|--|---|---|
| โครงการก่อสร้าง | ผลการตรวจสอบ | | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | มิถุนายน พ.ศ.2566 | กรกฎาคม พ.ศ.2566 | สิงหาคม พ.ศ.2566 |
| โครงการฯ ตอน 4 กม.9+000 ถึง กม.13+000 ทางหลวงชนบทหมายเลข นบ.5014 |  |  |  |  |
| โครงการฯ ตอน 9 กม.29+000 ถึง กม.30+000 ทางหลวงชนบทหมายเลข นฐ.1012 |  |  |  |  |
| โครงการฯ ตอน 11 กม.35+900 ถึง กม.38+500 ทางหลวงหมายเลข 375 |  |  |  |  |

| ตารางที่ 5.2.7-1 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมสาธารณะ (ต่อ) | | | | |
|---|---|--|---|---|
| โครงการก่อสร้าง | ผลการตรวจสอบ | | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | มิถุนายน พ.ศ.2566 | กรกฎาคม พ.ศ.2566 | สิงหาคม พ.ศ.2566 |
| โครงการฯ ตอน 12 กม.38+500 ถึง กม.44+266 ถนน อบจ.คลอง ร1.ช. (เจดีย์บูชา) |  |  |  |  |
| โครงการฯ ตอน 16 กม.55+500 ถึง กม.60+950 ทางหลวงชนบทหมายเลข กจ.3096 |  |  |  |  |
| โครงการฯ ตอน 19 กม.70+000 ถึง กม.77+000 ทางหลวงหมายเลข 3453 |  |  |  |  |

| ตารางที่ 5.2.7-1 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมสาธารณะ (ต่อ) | | | | |
|---|---|--|---|---|
| โครงการก่อสร้าง | ผลการตรวจสอบ | | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | มิถุนายน พ.ศ.2566 | กรกฎาคม พ.ศ.2566 | สิงหาคม พ.ศ.2566 |
| โครงการฯ ตอน 24 LT.(กม.1+119 ถึง กม.5+000) RT.(กม.1+225 ถึง กม.5+000) ทางหลวงชนบทหมายเลข นฐ.1012 |  |  |  |  |
| ด้านบางใหญ่ ทางหลวงชนบทหมายเลข นบ.1016 |  |  |  |  |
| ด้านนครชัยศรี ทางหลวงหมายเลข 3233 |  |  |  |  |

| ตารางที่ 5.2.7-1 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมสาธารณะ (ต่อ) | | | | |
|--|---|--|---|---|
| โครงการก่อสร้าง | ผลการตรวจสอบ | | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 ไม่พบสิ่งแวดล้อมชำรุด | มิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่พบสิ่งแวดล้อมชำรุด | กรกฎาคม พ.ศ.2566 ไม่พบสิ่งแวดล้อมชำรุด | สิงหาคม พ.ศ.2566 ไม่พบสิ่งแวดล้อมชำรุด |
| ด้านศีรษะทอง ทางหลวงหมายเลข 4 |  |  |  |  |
| ด้านนครปฐมฝั่งตะวันออก ทางหลวงหมายเลข 375 |  |  |  |  |
| ด้านนครปฐมฝั่งตะวันตก ถนน อบจ. นร.0031 |  |  |  |  |

| ตารางที่ 5.2.7-1 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมสาธารณะ (ต่อ) | | | | | |
|--|---|------------------------|--|------------------------|---|
| โครงการก่อสร้าง | ผลการตรวจสอบ | | | | |
| | พฤษภาคม พ.ศ.2566 | มิถุนายน พ.ศ.2566 | กรกฎาคม พ.ศ.2566 | สิงหาคม พ.ศ.2566 | |
| ด้านทางะภา ทางหลวงหมายเลข 3394 |  | ไม่พบสิ่งแวดล้อมซ้ำรุด |  | ไม่พบสิ่งแวดล้อมซ้ำรุด |  |
| ด้านทางม่วง ทางหลวงหมายเลข 3081 |  | ไม่พบสิ่งแวดล้อมซ้ำรุด |  | ไม่พบสิ่งแวดล้อมซ้ำรุด |  |
| ด้านกาญจนบุรี ทางหลวงหมายเลข 324 |  | ไม่พบสิ่งแวดล้อมซ้ำรุด |  | ไม่พบสิ่งแวดล้อมซ้ำรุด |  |

3.3.2) สถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดกับถนนสายอื่น

โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างในปัจจุบันที่ตัดกับถนนทางหลวง ได้แก่

- โครงการฯ ตอน 1 ตัดกับถนนทางหลวงหมายเลข 9 บริเวณ กม.49+000 (ตอนควบคุม 202 ตอน คลองบางไผ่-คลองบางหลวง)
- โครงการฯ ตอน 11 ตัดกับถนนทางหลวงหมายเลข 375
- โครงการฯ ตอน 12 ตัดกับถนนทางหลวงหมายเลข 321
- โครงการฯ ตอน 19 ตัดกับถนนทางหลวงหมายเลข 3453
- โครงการฯ ตอน 24 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 4

ผลการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุช่วงกิโลเมตรที่ตัดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2566 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ.2566 จากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ทางหลวงหมายเลข 4 เกิดอุบัติเหตุ 3 ครั้ง ทางหลวงหมายเลข 9 เกิดอุบัติเหตุ 5 ครั้ง ทางหลวงหมายเลข 321 เกิดอุบัติเหตุ 1 ครั้ง ทางหลวงหมายเลข 375 เกิดอุบัติเหตุ 1 ครั้ง และทางหลวงหมายเลข 3453 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุ รวมเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด 10 ครั้ง โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด 4 ครั้ง แซงกระชั้นชิด 4 ครั้ง ปัญหาทางสายตา 1 ครั้ง และไม่คุ้นชินกับยานพาหนะ 1 ครั้ง ซึ่งไม่ได้เกิดจากการกิจกรรมก่อสร้างบริเวณจุดตัดกับถนนโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-2

| ตารางที่ 5.2.7-2 สถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดกับถนนทางหลวง | | | | | |
|---|-----------|-----------------|---------------|------------------|-----------------|
| ทางหลวง | ตอนควบคุม | ช่วงกิโลเมตร | จำนวน (ครั้ง) | ผู้บาดเจ็บ (ราย) | เสียชีวิต (ราย) |
| ทางหลวงหมายเลข 4 | 201 | กม.46 ถึง กม.48 | 3 | 2 | 0 |
| ทางหลวงหมายเลข 9 | 202 | กม.46 ถึง กม.51 | 5 | 1 | 0 |
| ทางหลวงหมายเลข 321 | 101 | กม.3 ถึง กม.6 | 1 | 0 | 0 |
| ทางหลวงหมายเลข 375 | 102 | กม.45 ถึง กม.48 | 1 | 1 | 0 |
| ทางหลวงหมายเลข 3453 | 100 | กม.17 ถึง กม.19 | 0 | 0 | 0 |
| รวม | | | 10 | 4 | 0 |

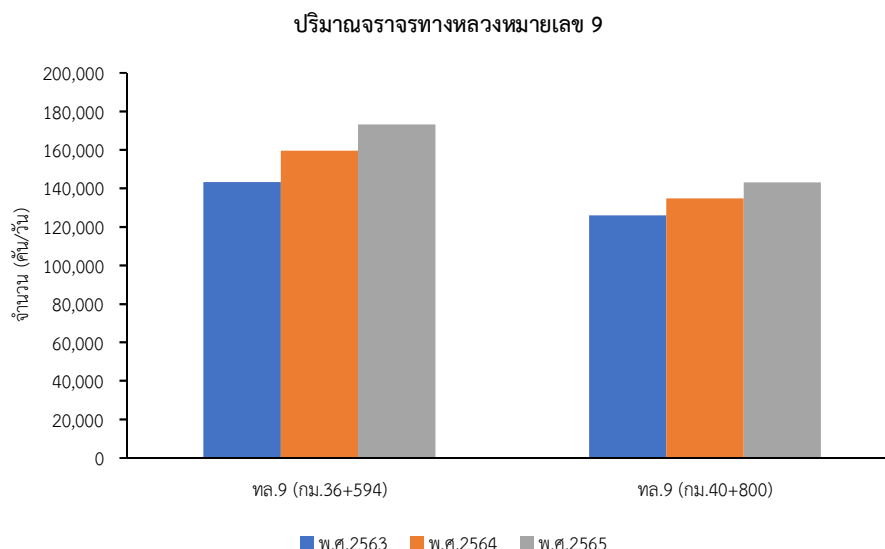
ที่มา : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, มกราคม - สิงหาคม พ.ศ.2566

3.3.3) ปริมาณจราจร : เนื่องจากยังไม่เปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ จึงยังไม่มีข้อมูลปริมาณจราจร แต่ที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 9 ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างของโครงการ ตอนที่ 1 เพื่อพิจารณาปริมาณจราจรที่เปลี่ยนแปลงเมื่อดำเนินการก่อสร้าง

จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจร ตั้งแต่ปี พ.ศ.2563-พ.ศ.2565 จากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งมีจุดสำรวจปริมาณจราจรในแนวเส้นทางโครงการฯ จำนวน 2 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณ ทางหลวงหมายเลข 9 กม.36+594 และ กม. 40+800 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.7-3และรูปที่ 5.2.7-1 ซึ่งเป็นจุดวัดปริมาณจราจรที่อยู่ใกล้กับโครงการ พบว่า ปริมาณจราจรมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี

| ตารางที่ 5.2.7-3 ข้อมูลปริมาณการจราจรโดยเฉลี่ยต่อวันตลอดปี | | | | |
|---|-----------------|---|----------|----------|
| ทางหลวงหมายเลข | ตำแหน่งจุดสำรวจ | ปริมาณการจราจรโดยเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (คัน/วัน) | | |
| | | พ.ศ.2563 | พ.ศ.2564 | พ.ศ.2565 |
| 9 | กม.36+594 | 143,364 | 159,485 | 173,126 |
| | กม.40+800 | 125,844 | 134,643 | 143,054 |

ที่มา : อำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง



รูปที่ 5.2.7-1 ปริมาณการจราจรบนแนวเส้นทางโครงการ

3.4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (ตุลาคม พ.ศ.2559 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) พบว่า การติดตามตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทางขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้าง ไม่พบถนนสาธารณะที่โครงการใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างชำรุดเสียหาย เช่นเดียวกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา สำหรับสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดกับถนนสายอื่น พบว่า สาเหตุหลักในการเกิดอุบัติเหตุ คือ ขับรถเร็วเกินที่กำหนด และไม่พบอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากกิจกรรมก่อสร้างที่ติดกับถนนโครงการ เช่นเดียวกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง : การคาดการณ์ของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างจำเป็นต้องใช้โครงข่ายถนนเดิมเป็นหลักโดยการลำเลียงขนส่งจะมีน้ำหนักบรรทุกทุกค่อนข้างมาก อาจเกิดความเสียหาย หรือชำรุดทรุดโทรมเร็วกว่าการใช้งานปกติได้ จากการตรวจสอบในปัจจุบันไม่พบถนนสาธารณะที่โครงการใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างชำรุดเสียหาย ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดกับถนนสายอื่น : การคาดการณ์ของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า การก่อสร้างทางลอดหรือทางข้าม บริเวณจุดตัดโครงข่ายถนนในช่วงการก่อสร้างได้กำหนดให้จัดทำทางเบี่ยงเพื่อหลบเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง อาจจะมีผลกระทบในแง่ของความไม่สะดวกในการเดินทาง และอุบัติเหตุ จากการตรวจสอบในปัจจุบันกิจกรรมก่อสร้างที่ติดกับถนนโครงการ พบว่าการก่อสร้างทางขึ้นลงบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการส่งผลกระทบต่อจราจรบนทางหลวงหมายเลข 9 และทางหลวงหมายเลข 302 ตามการคาดการณ์ของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีการชะลอตัวของรถในช่วงที่ดำเนินการก่อสร้าง แต่ไม่พบอุบัติเหตุของรถที่เกิดจากการก่อสร้าง

4) สรุปผลการศึกษา

สภาพการคมนาคมของโครงการ และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง สภาพการจราจร และความเสียหายของผิวจราจร : สภาพการจราจรของถนนที่โครงการตัดผ่านส่วนใหญ่มีสภาพการจราจรที่ไม่ติดขัดไม่มีการชะลอตัวของรถ แต่พบว่า ทางหลวงหมายเลข 9 และทางหลวงหมายเลข 302 มีการชะลอตัวของรถเมื่อผ่านพื้นที่ก่อสร้าง โดยการโครงการได้มีการกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วย Barrier ชั่วคราว เพื่อไม่ให้เกิดการก่อสร้างกีดขวางช่องจราจร และคืนพื้นที่ถนนเมื่อการก่อสร้างดำเนินการแล้วเสร็จให้เร็วที่สุด ส่วนของเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่พบความเสียหายจากการขนส่ง และในการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่นในพื้นที่

ข้อมูลสภาพการจราจรบนเส้นทางหลัก : เนื่องจากโครงการยังไม่ได้เปิดใช้งาน จึงเป็นการรวบรวมปริมาณจราจรบนถนนสายหลักที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ได้แก่ทางหลวงหมายเลข 9 จากข้อมูลปริมาณจราจรตั้งปี พ.ศ.2563 - พ.ศ.2565 พบว่าปริมาณจราจรมีค่าเพิ่มขึ้นทุกปี แสดงให้เห็นว่าการก่อสร้างไม่ได้ส่งผลให้ผู้ขับขี่ทางเลือกใช้เส้นทางอื่น ซึ่งเป็นผลจากการจัดการจราจรที่มีประสิทธิภาพ

สถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดกับถนนสายอื่น : ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ตามคู่มือการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งกำหนดให้ “บริเวณอันตราย (Black Spot) หมายถึง ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุ หรือได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ซึ่งในทางสากลได้มีการกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า บริเวณที่มีการเกิดอุบัติเหตุจนเป็นเหตุให้มีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต จำนวน 3 ครั้ง/ปี เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ” ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบ พบว่า บริเวณจุดตัดกับพื้นที่โครงการไม่พบจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ เพราะไม่มีจุดใดที่เกิดอุบัติเหตุ 3 ครั้ง โดยอุบัติเหตุทั้งหมดเกิดจากตัวผู้ขับขี่ ที่ขับขี่เร็วเกินกว่ากำหนด แซงระยะกระชั้น ซึ่งไม่ได้เป็นผลจากการก่อสร้างโครงการ

สำหรับในกรณีที่จำเป็นต้องปิดเส้นทางจราจรของทางหลวงชนบท นบ.1016 เพื่อก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ โดยให้ผู้ขับขี่เส้นทางเดิมเลี่ยงไปใช้ทางบริการของด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ เพื่อเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนแก้วอินทร์นั้น บริษัทที่ปรึกษาจะเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบสภาพการคมนาคม ความสะดวกในการใช้เส้นทาง รวมทั้งสถิติการเกิดอุบัติเหตุ บริเวณทางหลวง นบ.1016 และถนนแก้วอินทร์ ในกรณีที่พบว่ามีผลกระทบจะเสนอแนะแนวทางแก้ไขต่อไป

5.2.8 เศรษฐกิจและสังคม

1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการและปัญหาที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ
- 2) เพื่อสรุปผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ
- 3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขเพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมของประชาชนในพื้นที่ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายงานประจำปีของหน่วยงาน/องค์กรในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ แผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลที่ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากเขตทาง

2.2) การกำหนดขอบเขตพื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากเขตทาง สำหรับขอบเขตหมู่บ้าน/ชุมชน ได้ทบทวนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการขออนุเคราะห์ข้อมูลแผนที่ชุมชนจากแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบล รวม 94 ชุมชน ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด 8 อำเภอ 26 ตำบล ดังตารางที่ 5.2.8-1 และรูปที่ 5.2.8-1

| ตารางที่ 5.2.8-1 พื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม | | | |
|---|-----------|--------------------------------------|--|
| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | หมู่บ้าน/ชุมชน |
| นนทบุรี | บางบัวทอง | บางรักพัฒนา | หมู่ 2 บ้านคลองบางแพรก หมู่ 4 บ้านบางแพรก หมู่ 12 บ้านรัตนภิรมณ์ หมู่ 13 บ้านอุดมบุรี หมู่ 14 บ้านกฤษดา (หมู่บ้านกฤษฐานคร 10) หมู่ 15 บ้านรุ่งเรือง (หมู่บ้านรุ่งเรือง 5) |
| | | บางรักใหญ่ | หมู่ 10 บ้านบางเตือ |
| | บางใหญ่ | เสาธงหิน (เทศบาลตำบล เสาธงหิน) | หมู่ 4 บ้านคลองกระปือ หมู่ 5 บ้านคลองซ้อลัด (หมู่บ้านนนท์นิชา หมู่บ้านอินต๊ะบางใหญ่ หมู่บ้านชีชากร หมู่บ้านมณฑล 4) หมู่ 6 บ้านคลองพุทรา (หมู่บ้านร่มไม้บางใหญ่) หมู่ 7 บ้านคลองบางเตือ (หมู่บ้านธนากาญจน์) |
| | | บางแม่นาง | หมู่ 4 บ้านหนองแกเขน หมู่ 5 บ้านบางแม่นาง หมู่ 6 บ้านบางไทร หมู่ 7 บ้านโรงหมู หมู่ 8 บ้านตลาดบางคูรัด หมู่ 9 บ้านคลองบางคูรัด หมู่ 12 บ้านบางโค หมู่ 15 บ้านบางกระปือ (หมู่บ้านพุกษา 76) หมู่ 18 บ้านปลายคลองบางกระปือ 3 |

| ตารางที่ 5.2.8-1 พื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม (ต่อ) | | | |
|---|-------------|------------------------------------|---|
| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | หมู่บ้าน/ชุมชน |
| นนทบุรี | บางใหญ่ | บ้านใหม่ | หมู่ 1 บ้านคลองหลุมลี หมู่ 3 บ้านคลองตาแดง หมู่ 4 บ้านวัดต้นเชือก หมู่ 6 บ้านสี่แยกคลองโยง หมู่ 7 บ้านคลองทวีวัฒนา หมู่ 8 บ้านคลองตะลุมพุก หมู่ 9 บ้านคลองวาเดียว หมู่ 10 บ้านคลองราษฎร์ประเสริฐ หมู่ 11 บ้านสามแยกบางคูรัด |
| นครปฐม | พุทธมณฑล | คลองโยง (เทศบาลตำบล คลองโยง) | หมู่ 5 บ้านดอนทอง บ้านชัยขันธุ์ หมู่บ้านเอกสยาม |
| | นครชัยศรี | ดอนแฝก | บ้านบางไกรซ้อน บ้านบางตาอ่อน |
| | | ลานตากฟ้า | บ้านคลองเจ๊ก |
| | | ศรีมหาโพธิ์ | หมู่ 4 บ้านศรีมหาโพธิ์ บ้านดอนเจดีย์ |
| | | วัดละมุด | บ้านทุ่งศาลา |
| | | แหลมบัว | หมู่ 1 บ้านทุ่งแหลมบัว หมู่ 2 บ้านทุ่งแหลมบัว หมู่ 4 บ้านลาดสะแก หมู่ 8 บ้านทุ่งน้อย |
| | เมืองนครปฐม | สามควายเผือก | บ้านกกโก บ้านรางมะเดื่อ บ้านสามควายเผือก |
| | | ทุ่งน้อย | หมู่ 4 บ้านหนองจอก หมู่ 5 บ้านทุ่งน้อย หมู่ 6 บ้านทุ่งใหญ่ บ้านลาดสะแก |
| | | นครปฐม | หมู่ 1 บ้านหุบขบา หมู่ 2 บ้านทุ่งนาสร้าง หมู่ 4 บ้านนาข้าวสุก หมู่ 6 บ้านทุ่งเฝ้าเต่า หมู่ 10 บ้านนาหุบ |
| | | บ่อพลับ | หมู่ 6 บ้านสระหลวง หมู่ 7 บ้านวัดกลาง หมู่ 9 บ้านในค่าย |
| | | บ้านยาง | หมู่ 7 บ้านยางปราสาท หมู่ 9 บ้านห้วยหนองกร่าง หมู่ 11 บ้านต้นมะเกลือ บ้านหนองกระโดน บ้านหนองไม้แดง |

| ตารางที่ 5.2.8-1 พื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม (ต่อ) | | | |
|---|-------------|--|--|
| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | หมู่บ้าน/ชุมชน |
| นครปฐม | เมืองนครปฐม | โพรงมะเดื่อ (เทศบาลตำบล โพรงมะเดื่อ) | บ้านทุ่งคร้อ บ้านหนองลาดหญ้า บ้านใหม่ บ้านหนองนางแช่ บ้านหนองหมา |
| | | มาบแค | หมู่ 4 บ้านอุทัย หมู่ 5 บ้านพะเนียงแตก หมู่บ้านจันทรภานต์ หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม หมู่ 7 บ้านสำนักคร้อ หมู่ 8 บ้านห้วยชัน หมู่ 10 บ้านทุ่งตะพรหม หมู่ 11 บ้านดุมหัก |
| | | วังตะกู | หมู่ 1 บ้านศาลเจ้าปิ่นเกลียว หมู่ 2 บ้านวังตะกู หมู่ 4 บ้านคลองน้ำเค็ม หมู่ 5 บ้านคลองน้ำเค็ม หมู่ 7 บ้านท่าช้างเหล็ก |
| | | หนองปากโลง | หมู่ 2 บ้านรางจิก บ้านดอนประดู่ |
| ราชบุรี | บ้านโป่ง | กรับใหญ่ | หมู่ 4 บ้านห้วยเจริญผล หมู่ 5 บ้านหนองกลางดำน หมู่ 7 บ้านหนองฟัก หมู่ 11 บ้านวัดหนองประทุม |
| กาญจนบุรี | ท่ามะกา | สนามแย้ | บ้านทุ่งซี้ว บ้านอ้อกระทุง บ้านเขาสะพายแร้ง |
| | | ดอนชะเอม | หมู่ 1 บ้านหนองตาเบ หมู่ 2 บ้านดอนชะเอม หมู่ 4 บ้านทุ่งมะกรูด หมู่ 5 บ้านทุ่งประทุน หมู่ 9 บ้านดอนกลาง |
| | | ตะคร้ำเอน | หมู่ 6 บ้านตะคร้ำเอน หมู่ 7 บ้านหนองตาแพ่ง หมู่ 8 บ้านรางกระต่าย หมู่ 9 บ้านหนองซี้แรด บ้านสันติสุข บ้านสำนักคร้อ |

| ตารางที่ 5.2.8-1 พื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม (ต่อ) | | | |
|---|---------|---------|---|
| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | หมู่บ้าน/ชุมชน |
| กาญจนบุรี | ท่าม่วง | ทุ่งทอง | บ้านกร่างทอง บ้านทุ่งทอง บ้านป่าดิบ บ้านรางจิก |
| | | หนองขาว | บ้านห้วยตลุง |
| 4 จังหวัด | 8 อำเภอ | 26 ตำบล | 94 ชุมชน |

ที่มา : แผนที่ชุมชนขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น, สิงหาคม พ.ศ.2566

2.3) กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม แบ่งกลุ่มเป้าหมายหลักออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

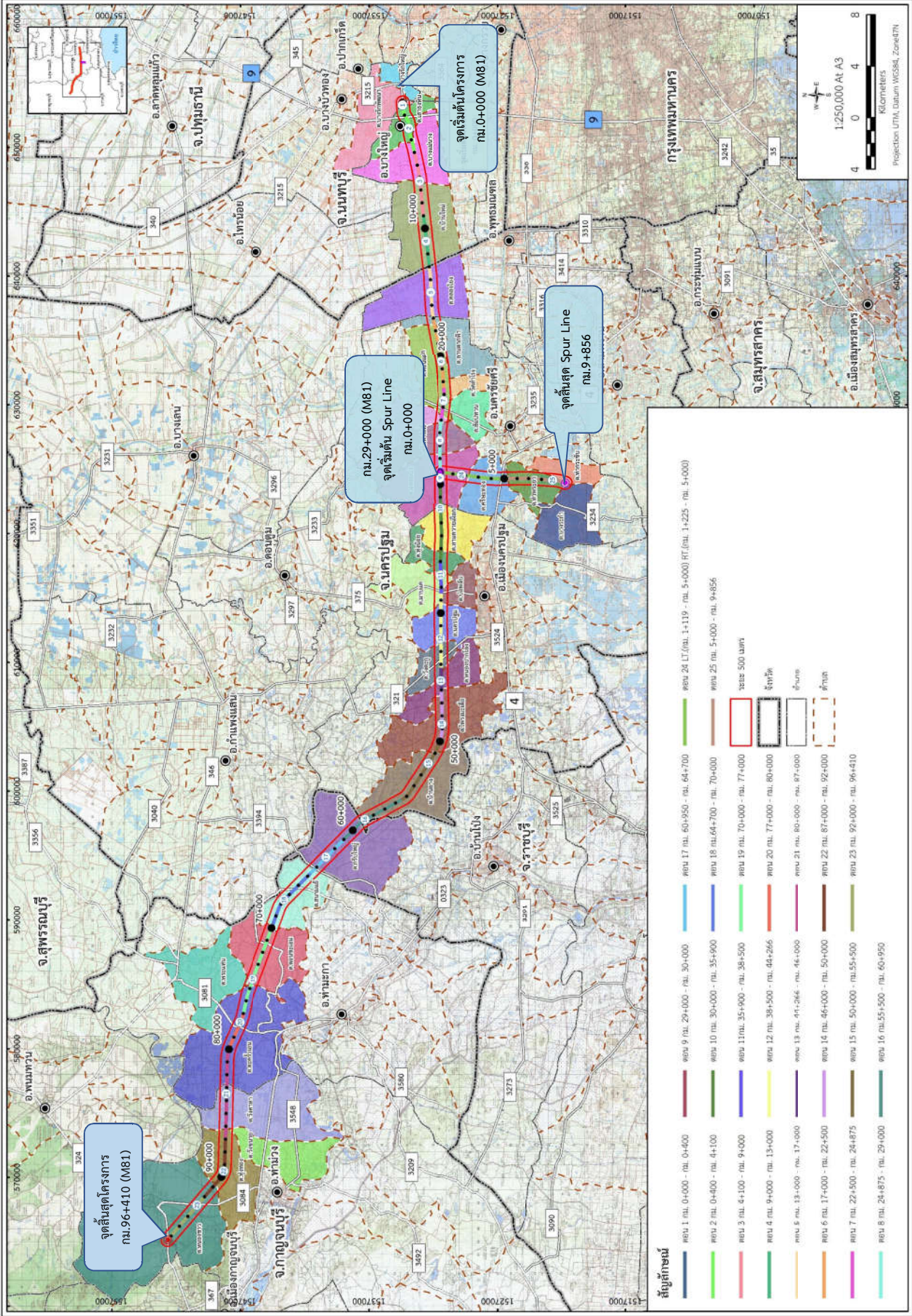
2.3.1) กลุ่มผู้นำชุมชน : เป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทต่อการสื่อสารข้อมูลต่างๆ สู่ชุมชน และเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับการพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ รวมทั้งการปกครองในท้องถิ่น กลุ่มบุคคลเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุน/ช่วยเหลือ/ประสานงานระหว่างชุมชนกับหน่วยงานเจ้าของโครงการ และยังมีบทบาทในการชักนำ โน้มน้าวสมาชิกในชุมชนในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด อันเป็นการสนับสนุน และ/หรือโต้แย้งกิจกรรมของโครงการได้เช่นเดียวกัน ในการสำรวจครั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มผู้นำชุมชนเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ หมายถึง บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากทางราชการ ได้แก่ ผู้อำนวยการเขต ผู้ใหญ่บ้าน และประธานชุมชนจัดตั้ง ที่ปกครองหมู่บ้านหรือชุมชนที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ
- กลุ่มผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ หมายถึง บุคคลที่เป็นที่ยอมรับนับถือของคนในชุมชน หรือเป็นตัวแทนของคนในชุมชนที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ ประธานหมู่บ้านนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร

2.3.2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม : หมายถึง สถานที่ที่มีความอ่อนไหวที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานบริการด้านสาธารณสุข

2.3.3) กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ : กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต อีกทั้งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ การสำรวจแบบสอบถามจะกระทำในเขตพื้นที่ที่มีการตั้งถิ่นฐานที่เด่นชัดซึ่งปรากฏความสัมพันธ์ของผลกระทบทั้งทางบวก/ลบของโครงการที่มีต่อชุมชนหรือหน่วยพื้นที่นั้นๆ โดยดำเนินการสอบถามครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง

2.4) วิธีการสุ่มตัวอย่าง : การสำรวจในครั้งนี้ได้ใช้วิธีการเลือกประชากร และการสุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม และกลุ่มครัวเรือนผู้ถูกรื้อย้าย จะดำเนินการสำรวจทุกหน่วยงาน และทุกครัวเรือน (ร้อยละ 100) ส่วนกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยใช้วิธีการ Sampling Interval และพิจารณาตามเขตพื้นที่ปกครองในแต่ละหมู่บ้าน ในกรณีนี้สัดส่วนจะประมาณ 5-7 หลัง เป็นการสุ่มตัวอย่างโดยมีแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Google Earth) ประกอบการเดินสำรวจ โดยเริ่มต้นจากหลังแรกแล้วเว้นไปอีก 5 หลัง ถ้าไม่มีคนอยู่บ้านก็ขยับไปอีกหลัง และสุ่มไปทีละ 5-7 หลังต่อไปจนครบแต่ละหมู่บ้านที่คำนวณไว้ โดยสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจากแต่ละหมู่บ้านทั้ง 2 ข้างทางให้ได้ขนาดตัวอย่างที่เพียงพอสามารถเป็นตัวแทนของประชากรครัวเรือนที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) สำหรับรายละเอียดในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้



รูปที่ 5.2.8-1 พื้นที่ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการ

2.4.1) กลุ่มผู้นำชุมชน : ได้ใช้วิธีการสำรวจตามรายงาน EIA ด้วยการดำเนินการสำรวจผู้นำชุมชนทุกราย (ร้อยละ 100) กระจายตามเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุมผู้นำชุมชนในทุกชุมชนที่สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนที่ถูกคัดเลือก รวม 112 ตัวอย่าง ดังนี้

| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | หมู่บ้าน/ชุมชน | จำนวนผู้นำชุมชน (ตัวอย่าง) |
|---------|-----------|-------------|---------------------------------|----------------------------|
| นนทบุรี | บางบัวทอง | บางรักพัฒนา | หมู่ 2 บ้านคลองบางแพรก | 1 |
| | | | หมู่ 4 บ้านบางแพรก | 1 |
| | | | หมู่ 13 บ้านอุดมบุรี | 1 |
| | | | หมู่ 14 บ้านกฤษดา | 1 |
| | | | หมู่ 15 บ้านรุ่งเรือง | 1 |
| | | บางรักใหญ่ | หมู่ 10 บ้านบางเตือ | 1 |
| | บางใหญ่ | เสาธงหิน | หมู่ 4 บ้านคลองกระบือ | 1 |
| | | | หมู่ 5 บ้านคลองขี้ลัด | 1 |
| | | | หมู่บ้านนนท์นิชา | 1 |
| | | | หมู่บ้านอินดีบางใหญ่ | 1 |
| | | | หมู่บ้านชิชากร | 1 |
| | | | หมู่บ้านมณฑล 4 | 1 |
| | | | หมู่ 6 บ้านคลองพุทรา | 1 |
| | | | หมู่บ้านร่มไม้บางใหญ่ | 1 |
| | | | หมู่ 7 บ้านคลองบางเตือ | 1 |
| | | | หมู่บ้านธนากาญจน์ | 1 |
| | | บางแม่นาง | หมู่ 4 บ้านหนองกางเขน | 1 |
| | | | หมู่ 5 บ้านบางแม่นาง | 1 |
| | | | หมู่ 6 บ้านบางไทร | 1 |
| | | | หมู่ 7 บ้านโรงหมู | 1 |
| | | | หมู่ 8 บ้านตลาดบางคูวัด | 1 |
| | | | หมู่ 9 บ้านคลองบางคูวัด | 1 |
| | | | หมู่ 12 บ้านบางโค | 1 |
| | | | หมู่ 15 บ้านบางกระบือ | 1 |
| | | | หมู่บ้านพฤษภา 76 | 1 |
| | | | หมู่ 18 บ้านปลายคลองบางกระบือ 3 | 1 |
| | | บ้านใหม่ | หมู่ 1 บ้านคลองหลุมลิ | 1 |
| | | | หมู่ 3 บ้านคลองตาแดง | 1 |
| | | | หมู่ 4 บ้านวัดต้นเชือก | 1 |
| | | | หมู่ 6 บ้านสี่แยกคลองโยง | 1 |
| | | | หมู่ 7 บ้านคลองทวีวัฒนา | 1 |
| | | | หมู่ 8 บ้านคลองตะลุมพุก | 1 |
| | | | หมู่ 9 บ้านคลองวาเดียว | 1 |
| | | | หมู่ 10 บ้านคลองราษฎร์ประเสริฐ | 1 |
| | | | หมู่ 11 บ้านสามแยกบางคูวัด | 1 |
| นครปฐม | พุทธมณฑล | คลองโยง | หมู่ 2 บ้านชัยขันธุ์ | 1 |
| | | | หมู่ 5 บ้านดอนทอง | 1 |
| | | | หมู่บ้านเอกสยาม | 1 |
| | นครชัยศรี | ดอนแฝก | หมู่ 1 บ้านบางไกรซื่อน | 1 |
| | | | หมู่ 3 บ้านบางตาอุ้น | 1 |
| | | ลานตากฟ้า | หมู่ 1 บ้านคลองเจ๊ก | 1 |

| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | หมู่บ้าน/ชุมชน | จำนวนผู้นำชุมชน (ตัวอย่าง) |
|---------|-------------|-------------|------------------------------|-------------------------------|
| นครปฐม | นครชัยศรี | ศรีมหาโพธิ์ | หมู่ 3 บ้านดอนเจดีย์ | 1 |
| | | | หมู่ 4 บ้านศรีมหาโพธิ์ | 1 |
| | | วัดละมุด | หมู่ 3 บ้านทุ่งศาลา | 1 |
| | | แหลมบัว | หมู่ 1 บ้านทุ่งแหลมบัว | 1 |
| | | | หมู่ 2 บ้านทุ่งแหลมบัว | 1 |
| | | | หมู่ 4 บ้านลาดสะแก | 1 |
| | | | หมู่ 8 บ้านทุ่งน้อย | 1 |
| | เมืองนครปฐม | ทุ่งน้อย | หมู่ 2 บ้านลาดสะแก | 1 |
| | | | หมู่ 4 บ้านหนองจอก | 1 |
| | | | หมู่ 5 บ้านทุ่งน้อย | 1 |
| | | | หมู่ 6 บ้านทุ่งใหญ่ | 1 |
| | | นครปฐม | หมู่ 1 บ้านหุบขา | 1 |
| | | | หมู่ 2 บ้านทุ่งนาสร้าง | 1 |
| | | | หมู่ 4 บ้านนาข้าวสุก | 1 |
| | | | หมู่ 6 บ้านทุ่งผาเต่า | 1 |
| | | | หมู่ 10 บ้านนาหุบ | 1 |
| | | บ่อพลับ | หมู่ 6 บ้านสระหลวง | 1 |
| | | | หมู่ 7 บ้านวัดกลาง | 1 |
| | | | หมู่ 9 บ้านในค่าย | 1 |
| | | บ้านยาง | หมู่ 2 บ้านหนองไม้แดง | 1 |
| | | | หมู่ 4 บ้านหนองไม้แดง | 1 |
| | | | หมู่ 7 บ้านยางปราสาท | 1 |
| | | | หมู่ 8 บ้านหนองกระโดน | 1 |
| | | | หมู่ 9 บ้านห้วยหนองกร่าง | 1 |
| | | | หมู่ 11 บ้านต้นมะเกลือ | 1 |
| | | โพรงมะเดื่อ | หมู่ 6 บ้านหนองลาดหญ้า | 1 |
| | | | หมู่ 11 บ้านหนองหมา | 1 |
| | | | หมู่ 13 บ้านหนองนางแซ่ | 1 |
| | | | หมู่ 15 บ้านใหม่ | 1 |
| | | | หมู่ 17 บ้านทุ่งคร้อ | 1 |
| | | มาบแค | หมู่ 4 บ้านอุทัย | 1 |
| | | | หมู่ 5 บ้านพะเนียงแตก | 1 |
| | | | หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม | 1 |
| | | | หมู่บ้านจันทรวงศ์ | 1 |
| | | | หมู่ 7 บ้านสำนักคร้อ | 1 |
| | | | หมู่ 8 บ้านห้วยชัน | 1 |
| | | | หมู่ 10 บ้านทุ่งตะพรหม | 1 |
| | | | หมู่ 11 บ้านดุมหัก | 1 |
| | | วังตะกั่ว | หมู่ 1 บ้านศาลเจ้าปิ่นเกลียว | 1 |
| | | | หมู่ 2 บ้านวังตะกั่ว | 1 |
| | | | หมู่ 4 บ้านคลองน้ำเค็ม | 1 |
| | | | หมู่ 5 บ้านคลองน้ำเค็ม | 1 |
| | | | หมู่ 7 บ้านท่าชีเหล็ก | 1 |

| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | หมู่บ้าน/ชุมชน | จำนวนผู้นำชุมชน (ตัวอย่าง) |
|-----------|-------------|------------|---------------------------|----------------------------|
| นครปฐม | เมืองนครปฐม | หนองปากโลง | หมู่ 1 บ้านดอนประตู | 1 |
| | | | หมู่ 2 บ้านรางจิก | 1 |
| ราชบุรี | บ้านโป่ง | กรับใหญ่ | หมู่ 4 บ้านห้วยเจริญผล | 1 |
| | | | หมู่ 5 บ้านหนองกลางดำน | 1 |
| | | | หมู่ 7 บ้านหนองฟัก | 1 |
| | | | หมู่ 11 บ้านวัดหนองประทุม | 1 |
| กาญจนบุรี | ท่ามะกา | สนามแย้ | หมู่ 2 บ้านเขาสะพายแร่ | 1 |
| | | | หมู่ 3 บ้านทุ่งขี้วัว | 1 |
| | | | หมู่ 5 บ้านอ้อกระทุง | 1 |
| | | ดอนชะเอม | หมู่ 1 บ้านหนองตาเบ | 1 |
| | | | หมู่ 2 บ้านดอนชะเอม | 1 |
| | | | หมู่ 4 บ้านทุ่งมะกรูด | 1 |
| | | | หมู่ 5 บ้านทุ่งประทุน | 1 |
| | | | หมู่ 9 บ้านดอนกลาง | 1 |
| | | ตะคร้ำเอน | หมู่ 1 บ้านสำนักคร้อ | 1 |
| | | | หมู่ 2 บ้านสำนักคร้อ | 1 |
| | | | หมู่ 6 บ้านตะคร้ำเอน | 1 |
| | | | หมู่ 7 บ้านหนองตาแพ่ง | 1 |
| | | | หมู่ 8 บ้านรางกระต่าย | 1 |
| | | | หมู่ 9 บ้านหนองขี้แรด | 1 |
| | | | หมู่ 14 บ้านสันติสุข | 1 |
| | ท่าม่วง | ทุ่งทอง | หมู่ 1 บ้านกร่างทอง | 1 |
| | | | หมู่ 4 บ้านทุ่งทอง | 1 |
| | | | หมู่ 5 บ้านป่าดิบ | 1 |
| | | หนองขาว | หมู่ 6 บ้านห้วยตลุง | 1 |
| | | | หมู่ 7 บ้านรางจิก | 1 |

2.4.2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม : การสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการนี้ได้พิจารณาพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมประเภทศาสนสถาน สถานพยาบาล และสถานศึกษา ในระยะ 500 เมตร จากเขตทาง รวมทั้งหมด 31 แห่ง ดังนี้

- (1) โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รัตนธิเบศร์
- (2) คริสตจักรใจสมานนนทบุรี
- (3) โรงพยาบาลเกษมราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล
- (4) คริสตจักรแสงสันติภาพ
- (5) โรงเรียนแก้วอินทร์สุธาอุทิศ
- (6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเสาธงหิน
- (7) โรงพยาบาลตุลาการเฉลิมพระเกียรติ
- (8) โรงเรียนฟ้าใสวิทยา (ประถมศึกษา)
- (9) โรงเรียนเดชอนุสรณ์
- (10) วัดบ้านทุ่งน้อย
- (11) วัดทุ่งน้อยสามัคคี
- (12) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งน้อย
- (13) โรงเรียนบ้านทุ่งน้อย

- (14) วัดโพธิ์เศรษฐีวนาราม (สวนปฏิบัติธรรมโพธิ์เศรษฐี)
- (15) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบแค
- (16) วัดพะเนียงแตก
- (17) โรงเรียนหลวงพ่อแช่มวัดตาก้องอนุสรณ์
- (18) ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองนครปฐม
- (19) โรงเรียนบ้านนาสร้าง
- (20) โรงเรียนบ้านทุ่งหัวพรหม
- (21) วัดศรีวิสารวาจา
- (22) โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา
- (23) โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลกรับใหญ่
- (24) โรงเรียนกรับใหญ่วังอู่อกุลกิจพิทยาคม
- (25) โรงเรียนวันมหาราชผาณิตพิเชฐวงศ์
- (26) วัดเขาสะพายแรง
- (27) โรงเรียนวัดเขาสะพายแรง
- (28) วัดสำนักคร้อ
- (29) โรงเรียนวัดสำนักคร้อ
- (30) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกร่างทอง
- (31) โรงเรียนบ้านห้วยตลุง

2.4.3) กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ : เนื่องจากรายงาน EIA ได้สำรวจกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะประชิด ถึง 500 เมตรจากเขตทาง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบและกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) รายละเอียดดังสมการที่ (1)

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในพื้นที่มีหน่วยเป็นหลังคาเรือน

e = ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไปยอมรับผลการวิจัยที่มีความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540)

จากการตรวจสอบข้อมูลจำนวนประชากร จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตลอดแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 18,411 หลังคาเรือน เมื่อแทนค่าในสูตร จะได้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 391 ตัวอย่าง

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{18,411}{1+[(18,411)(0.05^2)]}$$

$$= 391.49$$

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้เท่ากับ 391.49 ตัวอย่าง

หลังจากได้จำนวนตัวอย่างแล้ว นำมาแบ่งจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ **รายละเอียดดังสมการที่ (2)**

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

โดย A = ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน

n_1 = ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสมการ (1) (391 ตัวอย่าง)

N = ขนาดของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (18,411 หลังคาเรือน)

แทนค่าในสูตร

(ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน)(391)

18,411

| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | หมู่บ้าน/ชุมชน | จำนวน หลังคาเรือน | แผนการเก็บ ตัวอย่าง |
|---------|-----------|-------------|---------------------------------|----------------------|------------------------|
| นนทบุรี | บางบัวทอง | บางรักพัฒนา | หมู่ 2 บ้านคลองบางแพรก | 20 | 1 |
| | | | หมู่ 4 บ้านบางแพรก | 18 | 1 |
| | | | หมู่ 12 บ้านรัตนภิรมย์ | 261 | 6 |
| | | | หมู่ 13 บ้านอุดมบุรี | 54 | 1 |
| | | | หมู่ 14 บ้านกฤษดา | 248 | 5 |
| | | | หมู่ 15 บ้านรุ่งเรือง | 186 | 4 |
| | | บางรักใหญ่ | หมู่ 10 บ้านบางเดื่อ | 44 | 1 |
| | บางใหญ่ | เสาธงหิน | หมู่ 4 บ้านคลองกระบือ | 237 | 5 |
| | | | หมู่ 5 บ้านคลองซื่อลัด | 904 | 19 |
| | | | หมู่ 6 บ้านคลองพุทรา | 1,093 | 23 |
| | | | หมู่ 7 บ้านคลองบางเดื่อ | 556 | 12 |
| | | บางแม่นาง | หมู่ 4 บ้านหนองแกเขน | 801 | 17 |
| | | | หมู่ 5 บ้านบางแม่นาง | 33 | 1 |
| | | | หมู่ 6 บ้านบางไทร | 80 | 2 |
| | | | หมู่ 7 บ้านโรงหมู | 24 | 1 |
| | | | หมู่ 8 บ้านตลาดบางคูรัด | 25 | 1 |
| | | | หมู่ 9 บ้านคลองบางคูรัด | 34 | 1 |
| | | | หมู่ 12 บ้านบางโค | 1,355 | 29 |
| | | | หมู่ 15 บ้านบางกระบือ | 156 | 3 |
| | | | หมู่ 18 บ้านปลายคลองบางกระบือ 3 | 67 | 1 |
| | | บ้านใหม่ | หมู่ 1 บ้านคลองหลุมลี | 33 | 1 |
| | | | หมู่ 3 บ้านคลองตาแดง | 108 | 2 |
| | | | หมู่ 4 บ้านวัดต้นเชือก | 117 | 2 |
| | | | หมู่ 6 บ้านสี่แยกคลองโยง | 12 | 1 |
| | | | หมู่ 7 บ้านคลองทิววัฒนา | 74 | 2 |
| | | | หมู่ 8 บ้านคลองตะลุมพุก | 33 | 1 |
| | | | หมู่ 9 บ้านคลองวาเดียว | 117 | 2 |
| | | | หมู่ 10 บ้านคลองราษฎร์ประเสริฐ | 44 | 1 |
| | | | หมู่ 11 บ้านสามแยกบางคูรัด | 33 | 1 |

| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | หมู่บ้าน/ชุมชน | จำนวน หลังคาเรือน | แผนการเก็บ ตัวอย่าง |
|---------|-------------|-------------|--------------------------|----------------------|------------------------|
| นครปฐม | พุทธมณฑล | คลองโยง | หมู่ 2 บ้านชัยขันธุ์ | 103 | 2 |
| | | | หมู่ 5 บ้านดอนทอง | 351 | 7 |
| | นครชัยศรี | ดอนแฝก | หมู่ 1 บ้านบางไกรซ้อ | 204 | 4 |
| | | | หมู่ 3 บ้านคลองตาอู้น | 278 | 6 |
| | | ลานตากฟ้า | หมู่ 1 บ้านคลองเจ๊ก | 59 | 1 |
| | | วัดละมุด | หมู่ 3 บ้านทุ่งศาลา | 94 | 2 |
| | | | | | |
| | นครชัยศรี | ศรีมหาโพธิ์ | หมู่ 3 บ้านดอนเจดีย์ | 42 | 1 |
| | | | หมู่ 4 บ้านศรีมหาโพธิ์ | 140 | 3 |
| | | แหลมบัว | หมู่ 1 บ้านทุ่งแหลมบัว | 36 | 1 |
| | | | หมู่ 2 บ้านทุ่งแหลมบัว | 201 | 4 |
| | | | หมู่ 4 บ้านลาดสะแก | 33 | 1 |
| | | | หมู่ 8 บ้านทุ่งน้อย | 372 | 8 |
| | เมืองนครปฐม | ทุ่งน้อย | หมู่ 2 บ้านลาดสะแก | 233 | 5 |
| | | | หมู่ 4 บ้านหนองจอก | 30 | 1 |
| | | | หมู่ 5 บ้านทุ่งน้อย | 224 | 5 |
| | | | หมู่ 6 บ้านทุ่งใหญ่ | 321 | 7 |
| | | นครปฐม | หมู่ 1 บ้านหุบขา | 4 | 1 |
| | | | หมู่ 2 บ้านทุ่งนาสร้าง | 408 | 9 |
| | | | หมู่ 4 บ้านนาข้าวสุก | 3 | 1 |
| | | | หมู่ 6 บ้านทุ่งเฒ่าเต่า | 33 | 1 |
| | | | หมู่ 10 บ้านนาหุบ | 280 | 6 |
| | | บ่อพลับ | หมู่ 6 บ้านสระหลวง | 520 | 11 |
| | | | หมู่ 7 บ้านวัดกลาง | 14 | 1 |
| | | | หมู่ 9 บ้านในค่าย | 89 | 2 |
| | | บ้านยาง | หมู่ 2 บ้านหนองไม้แดง | 169 | 4 |
| | | | หมู่ 4 บ้านหนองไม้แดง | 35 | 1 |
| | | | หมู่ 7 บ้านยางปราสาท | 36 | 1 |
| | | | หมู่ 8 บ้านหนองกระโดน | 75 | 2 |
| | | | หมู่ 9 บ้านห้วยหนองกร่าง | 4 | 1 |
| | | | หมู่ 11 บ้านต้นมะเกลือ | 151 | 3 |
| | | โพรงมะเดื่อ | หมู่ 6 บ้านหนองลาดหญ้า | 349 | 7 |
| | | | หมู่ 11 บ้านหนองหมา | 174 | 4 |
| | | | หมู่ 13 บ้านหนองนางแช่ | 108 | 2 |
| | | | หมู่ 15 บ้านใหม่ | 318 | 7 |
| | | | หมู่ 17 บ้านทุ่งคร้อ | 133 | 3 |
| | | มาบแค | หมู่ 4 บ้านอุทัย | 52 | 1 |
| | | | หมู่ 5 บ้านพะเนียงแตก | 31 | 1 |
| | | | หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม | 334 | 7 |
| | | | หมู่ 7 บ้านสำนักคร้อ | 253 | 5 |
| | | | หมู่ 8 บ้านห้วยชัน | 403 | 9 |
| | | | หมู่ 10 บ้านทุ่งตะพรหม | 309 | 7 |
| | | | หมู่ 11 บ้านดุมหัก | 14 | 1 |

| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | หมู่บ้าน/ชุมชน | จำนวน หลังคาเรือน | แผนการเก็บ ตัวอย่าง | |
|-----------|-----------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|---|
| นครปฐม | เมืองนครปฐม | วังตะกุก | หมู่ 1 บ้านศาลเจ้าปิ่นเกลียว | 8 | 1 | |
| | | | หมู่ 2 บ้านวังตะกุก | 278 | 6 | |
| | | | หมู่ 4 บ้านคลองน้ำเค็ม | 16 | 1 | |
| | | | หมู่ 5 บ้านคลองน้ำเค็ม | 230 | 5 | |
| | | | หมู่ 7 บ้านท่าขี้เหล็ก | 162 | 4 | |
| | | สามควายเผือก | หมู่ 6 บ้านรางมะเดื่อ | 143 | 3 | |
| | | | หมู่ 8 บ้านกกโก | 50 | 1 | |
| | | หนองปากโลง | หมู่ 1 บ้านดอนประดู่ | 444 | 9 | |
| | | | หมู่ 2 บ้านรางจิก | 71 | 2 | |
| ราชบุรี | บ้านโป่ง | กรับใหญ่ | หมู่ 4 บ้านห้วยเจริญผล | 235 | 5 | |
| | | | หมู่ 5 บ้านหนองกลางดำน | 93 | 2 | |
| | | | หมู่ 7 บ้านหนองพิก | 65 | 1 | |
| | | | หมู่ 11 บ้านวัดหนองประทุม | 67 | 1 | |
| กาญจนบุรี | ท่าม่วง | ทุ่งทอง | หมู่ 1 บ้านกร่างทอง | 220 | 5 | |
| | | | หมู่ 4 บ้านทุ่งทอง | 226 | 5 | |
| | | | หมู่ 5 บ้านป่าดิบ | 143 | 3 | |
| | | หนองขาว | หมู่ 6 บ้านห้วยตลุง | 254 | 5 | |
| | | | หมู่ 7 บ้านรางจิก | 73 | 2 | |
| | | ท่ามะกา | ดอนชะเอม | หมู่ 1 บ้านหนองตาเบ | 1 | 1 |
| | | | | หมู่ 2 บ้านดอนชะเอม | 58 | 1 |
| | | | | หมู่ 4 บ้านทุ่งมะกรูด | 2 | 1 |
| | | | | หมู่ 5 บ้านทุ่งประทุน | 45 | 1 |
| | | | | หมู่ 9 บ้านดอนกลาง | 347 | 7 |
| | ตะคร้ำเอน | หมู่ 1 บ้านสำนักคร้อ | หมู่ 1 บ้านสำนักคร้อ | 81 | 2 | |
| | | | หมู่ 2 บ้านสำนักคร้อ | 47 | 1 | |
| | | | หมู่ 6 บ้านตะคร้ำเอน | 192 | 4 | |
| | | | หมู่ 7 บ้านหนองตาแพ่ง | 31 | 1 | |
| | | | หมู่ 8 บ้านรางกระต่าย | 38 | 1 | |
| | | | หมู่ 9 บ้านหนองขี้แรด | 98 | 1 | |
| | | | หมู่ 14 บ้านสันติสุข | 278 | 6 | |
| | | | สนามแย้ | หมู่ 2 บ้านเขาสะพายแร้ง | 194 | 4 |
| | | | | หมู่ 3 บ้านทุ่งขี้วัว | 208 | 4 |
| | หมู่ 5 บ้านออกกระทุ้ง | 177 | | 4 | | |
| รวม | | | | 18,411 | 404 | |

สรุปจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 547 ตัวอย่าง สามารถสรุปได้ดังนี้

| | | |
|---|-----|----------|
| 1. กลุ่มผู้นำชุมชน | 112 | ตัวอย่าง |
| 2. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ | 31 | ตัวอย่าง |
| 3. กลุ่มครัวเรือน | 404 | ตัวอย่าง |
| รวม | 547 | ตัวอย่าง |

2.5) เครื่องมือที่ใช้สำรวจ จะใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจัดทำขึ้นตามกลุ่มประชากรเป้าหมาย และกำหนดรายละเอียดของคำถามให้สอดคล้องกับการคาดการณ์ผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ที่ได้เคยทำการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 5.2.8-2

| ตารางที่ 5.2.8-2 โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ | | | |
|---|--|--|--|
| ประเด็นคำถาม | กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน | กลุ่มที่ 2 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม | กลุ่มที่ 3 ครัวเรือน |
| ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์ | <ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่ง - ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - การนับถือศาสนา | <ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่ง - ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - การนับถือศาสนา | <ul style="list-style-type: none"> - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - สถานภาพในครัวเรือน - สถานภาพสมรส - การนับถือศาสนา - การประกอบอาชีพ - ภูมิลำเนาเดิม - พื้นที่อพยพโยกย้ายมา - ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ - สาเหตุที่ต้องย้ายมาอยู่ในพื้นที่ |
| สถานภาพ ทางเศรษฐกิจ และสังคม | | | <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนสมาชิกในครัวเรือน - การทำงานของสมาชิกในครัวเรือน - อาชีพหลักของครัวเรือน - ปัญหาในการประกอบอาชีพ - อาชีพเสริมของครัวเรือน - รายได้-รายจ่ายของครัวเรือน - ลักษณะรายได้ของครัวเรือน - ความเพียงพอของรายได้ - สถานะหนี้สิน - แหล่งเงินกู้ - การออมของครัวเรือน |
| ข้อมูลพื้นฐานชุมชน / พื้นที่อ่อนไหวด้าน สิ่งแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนครัวเรือนในหมู่บ้าน - จำนวนประชากรในหมู่บ้าน - ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของหมู่บ้าน/ชุมชน - การเปลี่ยนแปลงของชุมชนในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา - ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนใกล้เคียง - ลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชน - การประกอบอาชีพหลักของชุมชน - การร่วมกันทำกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่างๆ ของชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมภายในหน่วยงาน - จำนวนผู้มาใช้พื้นที่/ใช้บริการ - ระยะเวลาในการประกอบกิจกรรม - ผู้ที่มาประกอบกิจกรรมเดินทางมาจากที่ใด | |
| ข้อมูลสภาพแวดล้อม และโครงสร้างพื้นฐาน ของหมู่บ้าน/ชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> - การคมนาคม ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ การจัดการขยะ การรักษาพยาบาล ระบบบริการทางสังคม ปัญหาฝุ่นละออง | | <ul style="list-style-type: none"> - การคมนาคม ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ การจัดการขยะ การรักษาพยาบาล ระบบบริการทางสังคม ปัญหาฝุ่นละออง |

| ตารางที่ 5.2.8-2 โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ) | | | |
|---|--|--|--|
| ประเด็นคำถาม | กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน | กลุ่มที่ 2 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม | กลุ่มที่ 3 ครัวเรือน |
| ข้อมูลการเดินทาง | | - การใช้ยานพาหนะในการเดินทาง - วัตถุประสงค์ในการเดินทาง - ความถี่ในการเดินทาง - ความสะดวกในการใช้เส้นทาง | - การใช้ยานพาหนะในการเดินทาง - วัตถุประสงค์ในการเดินทาง - ความถี่ในการเดินทาง - ความสะดวกในการใช้เส้นทาง |
| ข้อมูลด้าน สุขภาพอนามัย | - | - | - การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน - สถานพยาบาลที่ไปรักษา |
| การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ของโครงการ และการมีส่วนร่วม กับโครงการ | - การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการ ที่ผ่านมา - - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ เพิ่มเติม | - การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการ ที่ผ่านมา - - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ เพิ่มเติม | - การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการ ที่ผ่านมา - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ เพิ่มเติม |
| สภาพปัญหา/ผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการ ก่อสร้างโครงการ | - ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้าง ของโครงการ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ | - ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้าง ของโครงการ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ | - ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้าง ของโครงการ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ |

2.6) การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากแบบสอบถาม สัมภาษณ์ มาลงรหัสข้อมูล และบันทึกลงในคอมพิวเตอร์และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมทางสังคมศาสตร์ที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป (เช่น SPSS PC PLUS) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของตาราง และแสดงค่าสถิติต่าง ๆ ที่จำเป็นเช่น ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

2.7) ขั้นตอนการดำเนินงาน

2.7.1) การเตรียมความพร้อมของทีมสำรวจ เป็นการดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมของทีมสำรวจ ก่อนลงพื้นที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยประชุมคณะทำงานภาคสนามเพื่อทำความเข้าใจรายละเอียดโครงการ รวมถึงขั้นตอนและรายละเอียดของการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ดังนี้

- รายละเอียดโครงการ : ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ พื้นที่ศึกษาโครงการ ขั้นตอนการศึกษา รายละเอียด และองค์ประกอบของโครงการ

- แผนการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มเป้าหมาย วิธีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

- จัดเตรียมแผ่นพับเป็นสื่อที่ใช้ประกอบการทำความเข้าใจในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อให้ข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายมีความถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์

2.7.2) หัวหน้าผู้ควบคุมทีม การสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคมนำทีมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจสังคม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์จากการควบคุมคณะทำงานภาคสนาม และได้ศึกษารายละเอียดโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการบริหารจัดการคณะทำงานภาคสนามและการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม

2.7.3) การวางแผนสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่าง

การสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างจะเริ่มดำเนินการภายหลังจากที่แผนการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม และแบบสอบถาม ตลอดจนรายละเอียดต่าง ๆ ได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงแล้ว โดยดำเนินการในแต่ละกลุ่มเป้าหมายจะมีแผนการดำเนินงาน ดังนี้

- กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการติดต่อกับผู้นำชุมชน/ตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวในแต่ละพื้นที่เพื่อขออนุญาตก่อนเข้าสัมภาษณ์

- กลุ่มครัวเรือน จะดำเนินการแจ้งขออนุญาตผู้นำชุมชน เพื่อกำหนดวันเข้าสัมภาษณ์ในพื้นที่ จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างครัวเรือนด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ

2.8) ระยะเวลาดำเนินการ จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยคาดว่าจะดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2566

2.9) การประเมินผลการศึกษา

2.9.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.9.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.9.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด ซึ่งดำเนินการศึกษาบริเวณพื้นที่สองข้างทาง ในระยะ 1 กิโลเมตร จากแนวถึงกลางสายทาง พบว่า

ผลกระทบจากการเวนคืนที่ดินที่อยู่ในแนวเขตทาง จะมีประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนที่ดินประมาณ 456 หลังคาเรือน ซึ่งประชาชนกลุ่มดังกล่าว จะได้รับผลกระทบอื่นๆ จากการดำเนินโครงการด้วย ได้แก่ ผลกระทบด้านการจัดหาที่อยู่อาศัย และ/หรือที่ดินทำกินแห่งใหม่ จากการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า กลุ่มผู้ที่มีบ้านเรือนอยู่ในแนวเขตทางร้อยละ 80 คาดว่าจะอพยพไปอยู่ที่อื่น เนื่องจากไม่มีที่ดินเหลือหรือไม่พอต่อการอยู่อาศัย สำหรับผลกระทบด้านจิตใจ ในกรณีที่ถูกเวนคืนและต้องอพยพโยกย้ายไปที่อื่นจะต้องรู้สึกกระทบจิตใจพอสมควร ซึ่งการการสัมภาษณ์ผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง พบว่า ส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลจากการที่ได้รับทราบว่าจะมีการดำเนินโครงการ ผลกระทบด้านการประกอบอาชีพ เกษตรกรต้องอพยพโยกย้ายไปอยู่ที่อื่น จะต้องเสียเวลาในการหาที่ดินทำกินใหม่ และปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ด้วย ส่วนผู้ที่ไม่ต้องอพยพไปอยู่ที่ใหม่ที่ต้องสูญเสียที่ดินทำกินบางส่วน ก็คาดว่าจะทำให้ปริมาณผลผลิตลดลงในระยะแรก

ผลกระทบในด้านการเดินทางภายในชุมชนและระหว่างชุมชน ในกรณีที่มีการเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่ตัดกับถนนทางที่ชาวบ้านใช้สัญจรไป-มา รวมทั้งกรณีที่มีวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางที่ชาวบ้านใช้เดินทาง ทำให้ไม่สะดวกในการเดินทางเท่าที่ควร ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนกับเจ้าหน้าที่และคนงานของโครงการ อาจมีการกระทบกระทั่งกันบ้างระหว่างคนในพื้นที่กับเจ้าหน้าที่และ/หรือคนงานของโครงการ ปัญหาดังกล่าว สามารถ

ป้องกันและแก้ไขได้หากมีการบริหารและการจัดการที่ดี รวมถึงการแนะนำบรรณพนักงานของโครงการให้มีแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม

ผลกระทบในด้านการประกอบอาชีพของเกษตรกรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
หากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการไปปิด/บังทิศทางทางไหลของน้ำที่หล่อเลี้ยงพื้นที่เกษตร หรือกีดขวางกิจกรรมในไร่นาของเกษตรกร

ผลกระทบต่อธุรกิจการค้าในท้องถิ่น โดยเฉพาะสินค้าอุปโภคบริโภคจะขายได้ในปริมาณมากขึ้น เนื่องจากมีคนงานก่อสร้างของโครงการ ก่อให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตราในท้องถิ่น โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ใกล้แคมป์คนงานก่อสร้าง

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ.2546 โดยบริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนสัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท สินธูมอนเซลล์คอนสัลแต้นท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนสัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด พบว่า ผลกระทบต่อประชาชน และชุมชนในระดับท้องถิ่น ในด้านบวก มีผลกระทบด้านการจ้างงาน เพิ่มโอกาสในการจ้างงานในท้องถิ่น โดยเฉพาะงานทั่วไปที่ไม่จำเป็นต้องมีทักษะ/ความชำนาญ และผลกระทบด้านเศรษฐกิจของร้านค้ารายย่อยในชุมชนที่อยู่ใกล้กับที่พิกคนงานก่อสร้าง โดยเฉพาะสินค้าอุปโภคบริโภคจะขายได้ในปริมาณมากขึ้นจากความต้องการที่เพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างของโครงการ ในด้านลบ ผลกระทบด้านจิตใจ เนื่องจากความไม่แน่นอนในการกำหนดการเริ่มโครงการ ทำให้ประชาชนบางกลุ่มเกิดความกังวล ไม่กล้าตัดสินใจ จึงมีผลต่อการดำเนินชีวิต/ประกอบอาชีพได้ตามปกติ ผลกระทบด้านราคาที่ดิน ทำให้บางครัวเรือนที่มีแผนการ หรืออยู่ระหว่างการซื้อขายที่ดินบางแปลงในบริเวณแนวเส้นทางโครงการได้รับผลกระทบ ผลกระทบจากการเวนคืนที่ดินที่อยู่ในแนวเขตทาง มีสิ่งปลูกสร้างประมาณ 123 หลังคาเรือนที่มีบ้านเรือนอยู่อาศัย/สิ่งปลูกสร้างในแนวเขตทาง ซึ่งคาดว่าจะเป็กลุ่มที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการ นอกจากนี้ประชาชนกลุ่มดังกล่าว ยังจะได้รับผลกระทบอื่น ๆ จากการเวนคืนด้วย ได้แก่ ผลกระทบด้านการจัดหาที่อยู่อาศัยและ/หรือที่ดินทำกินแห่งใหม่ ผลกระทบด้านจิตใจ ผลกระทบด้านวิถีชีวิต และผลกระทบด้านการประกอบอาชีพ

3.1.3) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560 โดยบริษัท ธรรมชาติ คอนสัลแต้นท์ จำกัด ได้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ใน 2 ประเด็น ได้แก่

ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน จากการสำรวจแบบสอบถามของกลุ่มผู้นำทั้งหมด 68 ตัวอย่าง ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการทั้งหมด ระบุว่าคนในชุมชนมีความสัมพันธ์/ผูกพันอย่างเหนียวแน่น และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 69.1 และ 26.5 ตามลำดับ

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชน ในด้านการจ้างแรงงานท้องถิ่นและเศรษฐกิจค้าขายในท้องถิ่น ทำให้คนมีงานทำและมีรายได้จากการจ้างงาน มียอดเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจของท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการจ้างแรงงานเพื่อการก่อสร้างโครงการ และคนงานมีการใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคจากร้านค้าในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ความไม่สะดวกในการสัญจรไปยังสถานประกอบการ เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการตามแนวเส้นทางมีโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง งานดิน งานโครงสร้างทางแยกต่างระดับ และงานทางอาจกีดขวางหรือปิดกั้นพื้นที่ทางเข้า-ออกได้ลำบาก มีการบดบังทัศนียภาพบริเวณหน้าสถานประกอบการ เป็นต้น ในด้านผลกระทบภาคเกษตรกรรมในพื้นที่โครงการ การเวนคืนพื้นที่เกษตรกรรม เป็นผลโดยตรงต่อการสูญเสียพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรอย่างถาวรในจังหวัดนนทบุรี นครปฐม ราชบุรี และกาญจนบุรี ซึ่งโครงการได้จ่ายค่าชดเชยที่ดินให้เกษตรกรอย่างเป็นธรรม และระหว่างก่อสร้างเกษตรกรยังสามารถใช้พื้นที่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อการเกษตรได้ตามปกติ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) พ.ศ.2561 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในเดือนกันยายน พ.ศ.2560 และเดือนเมษายน พ.ศ.2561 จำนวน 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือนผู้ได้รับผลกระทบ พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือนผู้ได้รับผลกระทบ ได้รับข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง ซึ่งส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการที่อาจจะก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง รบกวน การกีดขวางทางเดินหรือทางสัญจรเดิม และปัญหาความไม่สะดวก หรืออุบัติเหตุจากการเดินทาง จึงมีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการจัดให้มีมาตรการที่จะป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สำหรับกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่มีความกังวลในเรื่องการรับรู้ข่าวสารประชาสัมพันธ์ ความปลอดภัยของผู้สัญจรและผู้พักอาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ความล่าช้าในการก่อสร้าง และผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง และแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง จึงมีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการจัดให้มีมาตรการที่จะป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการ โดยเห็นถึงประโยชน์ต่อชุมชนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ

อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างแต่ละตอนได้มีการแก้ไขปรับปรุงในเรื่องการจัดการจราจร การฉีดพรมน้ำ การควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ซ่อมแซมถนนที่ชำรุด ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งทางเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงในแต่ละตอนได้มีการติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์และกล่องรับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับเรื่องร้องเรียน มีการประสานงานกับผู้นำชุมชนและประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการระมัดระวังในการก่อสร้างและเผื่อระวัง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และความสั่นสะเทือน ในส่วนของท่อระบายน้ำและทางคูขนาน ทางกรมทางหลวงได้มีการออกแบบให้มีท่อระบายน้ำ และทางคูขนาน ซึ่งปัจจุบันโครงการยังดำเนินการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ สำหรับการเร่งดำเนินการก่อสร้าง ปัจจุบันยังติดปัญหาเรื่องการเวนคืนกรรมสิทธิ์ที่ดิน ทำให้ไม่สามารถเข้าพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการได้ โดยหากทางผู้รับเหมาแต่ละตอนได้รับมอบพื้นที่ จะเร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

สำหรับการติดตามตรวจสอบการร้องเรียนโครงการ พบว่ามีข้อร้องเรียนจากประชาชน จำนวน 21 เรื่อง ดำเนินการแก้ไขแล้ว จำนวน 19 เรื่อง และอยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข จำนวน 2 เรื่อง

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2562 และเดือนกันยายน พ.ศ.2563 จำนวน 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือนผู้ได้รับผลกระทบ พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีความกังวลต่อมาตรการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของโครงการ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ สำหรับส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง กีดขวางทางเดิน การจราจรติดขัด และปัญหาเสียงดัง จึงมีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการจัดให้มีมาตรการที่จะป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สำหรับกลุ่มครัวเรือนผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีความกังวลต่อมาตรการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของโครงการ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ สำหรับส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ ปัญหาเสียงดัง ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง และกีดขวางทางเดิน การจราจรติดขัด จึงมีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการจัดให้มีมาตรการที่จะป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สำหรับกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีความกังวลต่อมาตรการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของโครงการ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ สำหรับส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละอองรบกวนต่อสมาธิในการทำงาน/การเรียนการสอน และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากการที่มีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการ จึงอยากให้ทางโครงการจัดให้มีมาตรการที่จะป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

นอกจากนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการ โดยเห็นถึงประโยชน์ต่อชุมชนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ

อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาในแต่ละตอนได้มีการแก้ไขปรับปรุงในเรื่องการจัดการจราจร การฉีดพรมน้ำ การควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ซ่อมแซมถนนที่ชำรุด ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งทางเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงในแต่ละตอนได้มีการติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์และกล่องรับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับเรื่องร้องเรียน มีการประสานงานกับผู้นำชุมชนและประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการระมัดระวังในการก่อสร้างและเผาระวัง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และความสั่นสะเทือน ในส่วนของท่อระบายน้ำและทางคูขนาน ทางกรมทางหลวงได้มีการออกแบบให้มีท่อระบายน้ำ และทางคูขนาน ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง

ส่วนผลการติดตามตรวจสอบการร้องเรียนโครงการ พบว่ามีข้อร้องเรียนจากประชาชน จำนวน 18 เรื่อง ดำเนินการแก้ไขแล้ว จำนวน 14 เรื่อง อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข จำนวน 3 เรื่อง และอยู่ระหว่างติดตามตรวจสอบ จำนวน 1 เรื่อง

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ.2564 และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวน 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือน ผู้ได้รับผลกระทบ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีความกังวลต่อมาตรการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของโครงการ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ สำหรับส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดัง กีดขวางทางเดิน ความไม่สะดวก ไม่ปลอดภัย อุบัติเหตุในการเดินทาง และการประกอบอาชีพของคนในชุมชน จึงอยากให้ทางโครงการจัดให้มีมาตรการที่จะป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการ โดยเห็นถึงประโยชน์ต่อชุมชนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ อย่างไรก็ตาม จากข้อเสนอแนะ ทางโครงการก่อสร้างแต่ละตอนได้มีดำเนินการปฏิบัติตามในแต่ละข้ออย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งทางเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงในแต่ละตอนได้มีการติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์และกล่องรับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับเรื่องร้องเรียน มีการประสานงานกับผู้นำชุมชนและประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการระมัดระวังในการก่อสร้างและเผาระวัง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และความสั่นสะเทือน ในส่วนของท่อระบายน้ำและทางคูขนาน ทางกรมทางหลวงได้มีการออกแบบให้มีท่อระบายน้ำ และทางคูขนาน ซึ่งปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง

ส่วนผลการติดตามตรวจสอบการร้องเรียนโครงการ พบว่ามีข้อร้องเรียนจากประชาชน จำนวน 35 เรื่อง พบว่า ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว และไม่พบเรื่องร้องเรียนเพิ่มเติม จำนวน 27 เรื่อง อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข จำนวน 7 เรื่อง และอยู่ระหว่างติดตามตรวจสอบข้อร้องเรียน จำนวน 1 เรื่อง

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

จะดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ครั้งที่ 1 ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 และจะนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบไว้ในรายงานฉบับต่อไป

4) สรุปผลการศึกษา

แสดงผลการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งจะทำการสรุปข้อมูลโดยการบรรยาย และเปรียบเทียบผล การศึกษากับการศึกษาครั้งที่ผ่านมา รวมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะ