

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางมาบะเปา-ชุมทางถนนจิระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน นิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า) การใช้ที่ดินและเกษตรกรรม และเศรษฐกิจและสังคม

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางมาบะเปา-ชุมทางถนนจิระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำความถี่ ทุกๆ 3 เดือน ผลการตรวจสอบพบว่า แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ บริเวณคลองม่วงเหล็ก และคลองอุบากันต์ มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อนและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม) และมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอน (Plankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) อาศัยอยู่ได้ และด้านการใช้ที่ดิน ความถี่ทุกๆ 6 เดือน ด้านการใช้ที่ดินพบว่า มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างและการจัดวางวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างภายในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต และไม่พบผลกระทบในด้านการกีดขวางทางเข้า-ออกชั่วคราว บริเวณพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม ร้านค้า และสถานประกอบการ ด้านนิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้-สัตว์ป่า) ได้ดำเนินงานสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้-สัตว์ป่า) ในรัศมี 100 เมตร จากกึ่งกลางทางรถไฟระหว่างวันที่ 12-17 กรกฎาคม 2565 ผลการสำรวจพบสภาพเป็นป่าเบญจพรรณผสมดิบแล้ง และป่าเบญจพรรณบนเขาหินปูน ไม้ที่พบส่วนใหญ่เป็นไม้ชั้นคุณภาพที่ 3 (ไม้ขนาดเล็ก) และพบสัตว์ป่า ไม่พบสัตว์ป่าสงวน ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง และเป็นสัตว์จำพวกนก และด้านเศรษฐกิจ-สังคม โครงการได้ดำเนินงานลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนทั่วไป สถานประกอบการ ผู้แทนศาสนสถานและสถานศึกษาในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง ระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 29 กันยายน-3 ตุลาคม 2565 ผลการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่ทราบข้อมูล/ข่าวสารการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 98.1) โดยผลกระทบที่รับรู้จากการดำเนินโครงการ สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศและด้านขยะมูลฝอย/เศษวัสดุจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 29.5) รองลงมาด้านการประกอบอาชีพ/รายได้ (ร้อยละ 29.0) และด้านการคมนาคมขนส่ง (ร้อยละ 27.1) ตามลำดับ สำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบในการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ได้ดำเนินการเสร็จครบถ้วนเรียบร้อยแล้วในช่วงปี 2561-2562 และด้านคุณภาพอากาศ ได้ดำเนินการเสร็จครบถ้วนเรียบร้อยแล้วในช่วงปี 2561-2565

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติงาน | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---------------------------|------------------------------|
| <p>1. คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</u></p> <p>ทางกายภาพ : ความลึก (Depth), อุณหภูมิ (Temperature), ความโปร่งแสง (Transparency), ความเค็ม (Salinity), ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity), ความเร็วกระแสน้ำ (Velocity)</p> <p>ทางเคมี : ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen), บีโอดี (BOD₅), ของแข็งแขวนลอย (Suspend Solid), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), เหล็กทั้งหมด (Total Iron)</p> <p>ทางชีวภาพ : แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)</p> <p>โลหะหนัก : ตะกั่ว (Pb) และแคดเมียม (Cd)</p> <p><u>ความถี่</u></p> <p>ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) ตลอดระยะเวลาก่อสร้างที่ติดกับแหล่งน้ำ</p> <p><u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u></p> <p>บริเวณจุดตัดแม่น้ำหรือลำคลอง ได้แก่ W1 คลองม่วงเหล็ก, W2 คลองอุปากันต์, W3 คลองสาขาของลำตะคอง^{1/} และ W4 คลองเหมืองกลาง^{1/}</p> | <p>- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระยะก่อสร้าง บริเวณคลองม่วงเหล็ก และคลองอุปากันต์ ทุก 3 เดือน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้มีการดำเนินงานเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2565 และวันที่ 2 ตุลาคม 2565 ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.1</p> | - | ภาคผนวกที่ 4 (เอกสาร 4-1) |

หมายเหตุ : ^{1/} ไม่มีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบ เนื่องจากเป็นมาตรการฯ ในขอบเขตการดำเนินงานของสัญญาที่ 2 ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระ ซึ่งยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างและยังอยู่ระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติงาน | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---------------------------|------------------------------|
| 2. นิเวศวิทยาทางน้ำ <u>ระยะก่อสร้าง</u> ดัชนีติดตามตรวจสอบ ความหลากหลายทางชีวภาพ, ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ และความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน <u>ความถี่</u> ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) ตลอดระยะเวลาก่อสร้างที่ติดกับแหล่งน้ำ <u>สถานที่ติดตามตรวจสอบ</u> บริเวณจุดตัดแม่น้ำหรือลำคลอง ได้แก่ W1 คลองมวกเหล็ก W2 คลองอุบักันต์ W3 คลองสาขาของลำตะคอง ^{1/} W4 คลองเหมืองกลาง ^{1/} | - โครงการได้จัดให้มีการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ ระยะก่อสร้าง บริเวณคลองมวกเหล็ก และคลองอุบักันต์ ทุก 3 เดือน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้มีการดำเนินงานเก็บตัวอย่างน้ำและตะกอนท้องน้ำเพื่อศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2565 และวันที่ 2 ตุลาคม 2565 ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) จะอาศัยอยู่ได้ รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.2 | - | ภาคผนวกที่ 4 (เอกสาร 4-2) |

หมายเหตุ : ^{1/} ไม่มีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบ เนื่องจากเป็นมาตรการฯ ในขอบเขตการดำเนินงานของสัญญาที่ 2 ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระ ซึ่งยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างและยังอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติงาน | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|---------------------------|---------------|
| <p>3. อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ</p> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</u></p> <p>ความเร็วลมและทิศทางลม, ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์</p> <p><u>ความถี่</u></p> <p>1 ครั้ง เมื่อการก่อสร้างผ่านพื้นที่ไวต่อผลกระทบที่กำหนดไว้ (ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง)</p> <p><u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u></p> <p>บริเวณพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงแนวเส้นทาง จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <p>A1 วัดหินลับ</p> <p>A2 วัดสิริสัมพันธ์</p> <p>A3 วัดสถานีอนามัยคลองไผ่^{1/}</p> <p>A4 ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกกรวด^{1/}</p> <p>A5 โรงเรียนสุทธารี^{1/}</p> | <p>A1 วัดหินลับ :</p> <p>ได้ดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพอากาศระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 26-31 พฤษภาคม 2565 ในช่วงที่มีการดำเนินงาน Embankment กม. 141+850 ถึง กม.144+400 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับผลการตรวจวัดรายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.3</p> <p>A2 วัดสิริสัมพันธ์ :</p> <p>ได้ดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพอากาศระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 22-27 กุมภาพันธ์ 2562 ในช่วงที่มีการดำเนินงาน Embankment และ Underpass กม.174 + 167.70 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับผลการตรวจวัดที่ผ่านมารายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.3</p> | - | - |

หมายเหตุ : ^{1/} ไม่มีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบ เนื่องจากเป็นมาตรการฯ ในขอบเขตการดำเนินงานของสัญญาที่ 2 ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางอนนิจระ ซึ่งยังไม่ได้มีการดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างและยังอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติงาน | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---------------------------|---------------|
| <p>4. เสียง</p> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</u></p> <p>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr), ระดับเสียงสูงสุด (Lmax), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)</p> <p><u>ความถี่</u></p> <p>1 ครั้ง เมื่อการก่อสร้างผ่านพื้นที่ใดต่อผลกระทบที่กำหนดไว้ (โดยเป็นช่วงที่มีกิจกรรมที่มีเสียงดัง)</p> <p><u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u></p> <p>บริเวณพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงแนวเส้นทาง จำนวน 6 สถานี ได้แก่</p> <p>N1 วัดมวกเหล็กนอก</p> <p>N2 วัดปางอโศก</p> <p>N3 วัดศรีवंต์</p> <p>N4 วัดสี่ัคควัฒนาราม ^{1/}</p> <p>N5 วัดใหม่อัมพร ^{1/}</p> <p>N6 วัดป่าจิตตสามัคคี ^{1/}</p> | <p>N1 วัดมวกเหล็กนอก :</p> <p>ได้ดำเนินงานตรวจวัดระดับเสียงระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 25-30 กันยายน 2561 ในช่วงที่มีการดำเนินงาน Main Line-Elevated (Bore Pile, Footing, Column, Pier Head) ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p> <p>N2 วัดปางอโศก :</p> <p>ได้ดำเนินงานตรวจวัดระดับเสียงระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม-1 เมษายน 2562 ในช่วงที่มีการดำเนินงาน U-Bridge (กม. 160+999) และงาน Renovate สถานีปางอโศก (PANG ASOK Station) (กม.161+156) ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับผลการดำเนินงานสำรวจที่ผ่านมารายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.4</p> <p>N3 วัดศรีवंต์ :</p> <p>ได้ดำเนินงานตรวจวัดระดับเสียงระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม-1 เมษายน 2562 ในช่วงที่มีการดำเนินงานก่อสร้างสถานีปากช่อง (PAK CHONG Station) (กม.175+476.685) และงาน Drainage ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับผลการดำเนินงานสำรวจที่ผ่านมารายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.4</p> | - | - |

หมายเหตุ : ^{1/} ไม่มีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบ เนื่องจากเป็นมาตรการฯ ในขอบเขตการดำเนินงานของสัญญาที่ 2 ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระ ซึ่งยังไม่ได้มีการดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างและยังอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติงาน | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---------------------------|---------------|
| <p>5. ความสั่นสะเทือน</p> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</u></p> <p>ความถี่และความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)</p> <p><u>ความถี่</u></p> <p>1 ครั้ง เมื่อการก่อสร้างผ่านพื้นที่ไวต่อผลกระทบที่กำหนดไว้ โดยเป็นช่วงที่มีกิจกรรมที่มีความสั่นสะเทือนมาก (ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง)</p> <p><u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u></p> <p>บริเวณพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงแนวเส้นทาง จำนวน 6 สถานี ได้แก่</p> <p>V1 วัดมวกเหล็กนอก</p> <p>V2 วัดปางอโศก</p> <p>V3 วัดศรีवंต์</p> <p>V4 วัดสี่ควัฒนาราม ^{1/}</p> <p>V5 วัดใหม่อัมพร ^{1/}</p> <p>V6 วัดป่าจิตตสามัคคี ^{1/}</p> | <p>V1 วัดมวกเหล็กนอก :</p> <p>ได้ดำเนินงานตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 25-30 กันยายน 2561 ในช่วงที่มีการดำเนิน Main Line-Elevated (Bore Pile, Footing, Column, Pier Head) ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p> <p>V2 วัดปางอโศก :</p> <p>ได้ดำเนินงานตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม - 1 เมษายน 2562 ในช่วงที่มีการดำเนินงาน U-Bridge (กม.160+999) และงาน Renovate สถานีปางอโศก (PANG ASOK Station) (กม.161+156) ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับผลการดำเนินงานสำรวจที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.5</p> <p>V3 วัดศรีवंต์ :</p> <p>ได้ดำเนินงานตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม - 1 เมษายน 2562 ในช่วงที่มีการดำเนินงานก่อสร้างสถานีปากช่อง (PAK CHONG Station) (กม. 175+476.685) และงาน Drainage ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับผลการดำเนินงานสำรวจที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.5</p> | - | - |

หมายเหตุ : ^{1/} ไม่มีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบ เนื่องจากเป็นมาตรการฯ ในขอบเขตการดำเนินงานของสัญญาที่ 2 ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระ ซึ่งยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างและยังอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติงาน | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---------------------------|---------------|
| <p>6. นิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)</p> <p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u></p> <p>ดัชนีติดตามตรวจสอบ ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านวิทยาทางบก โดยการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางบก ได้แก่ ป่าไม้ และสัตว์ป่า พื้นที่ในรัศมี 100 เมตร จากจุดกึ่งกลางทางรถไฟตลอดแนวเส้นทางโครงการ</p> <p>ความถี่ ดำเนินการ 1 ครั้ง</p> <p>สถานติดตามตรวจสอบ พื้นที่ในรัศมี 100 เมตร จากจุดกึ่งกลางทางรถไฟตลอดแนวเส้นทางโครงการ^{2/}</p> | <p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u></p> <p>ป่าไม้ โครงการได้ดำเนินงานสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้) ระหว่างวันที่ 13-19 มีนาคม 2561 ผลการสำรวจพบสภาพเป็นป่าเบญจพรรณผสมดิบแล้งและป่าเบญจพรรณบนเขาหินปูน ไม้ที่พบส่วนใหญ่เป็นไม้ชั้นคุณภาพที่ 3 (ไม้ขนาดเล็ก) พบชนิดพันธุ์พืชไม่น้อยกว่า 63 ชนิด</p> <p>สัตว์ป่า โครงการได้ดำเนินงานสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางบก (สัตว์ป่า) ระหว่างวันที่ 13-19 มีนาคม 2561 ผลการสำรวจพบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 89 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองและเป็นสัตว์จำพวกนก และไม่พบสัตว์ป่าสงวน</p> | - | - |

หมายเหตุ : ^{2/} ดำเนินงานติดตามตรวจสอบเฉพาะในเขตพื้นที่ในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเปา-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางอนนิจระยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติงาน | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---------------------------|---------------|
| <p>6. นิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า) (ต่อ)</p> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ดัชนีติดตามตรวจสอบ ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางบก โดยการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางบก ได้แก่ ป่าไม้ และสัตว์ป่า พื้นที่ในรัศมี 100 เมตรจากจุดกึ่งกลางทางรถไฟตลอดแนวเส้นทางโครงการ</p> <p>ความถี่ 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>สถานติดตามตรวจสอบ พื้นที่ในรัศมี 100 เมตร จากจุดกึ่งกลางทางรถไฟตลอดแนวเส้นทางโครงการ^{2/}</p> | <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ป่าไม้</p> <p>โครงการได้ดำเนินงานสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้) ในรัศมี 100 เมตร จากกึ่งกลางทางรถไฟระหว่างวันที่ 12-17 กรกฎาคม 2565 ผลการสำรวจพบสภาพเป็นป่าเบญจพรรณผสมดิบแล้ง และป่าเบญจพรรณบนเขาหินปูน ไม้ที่พบส่วนใหญ่เป็นไม้ชั้นคุณภาพที่ 3 (ไม้ขนาดเล็ก)</p> <p>รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.6</p> <p>สัตว์ป่า</p> <p>ได้ดำเนินงานสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางบก (สัตว์ป่า) ในรัศมี 100 เมตร จากกึ่งกลางทางรถไฟ ระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 12-17 กรกฎาคม 2565 ผลการสำรวจพบสัตว์ป่า ไม่พบสัตว์ป่าสงวน ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง และเป็นสัตว์จำพวกนก รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.6</p> | - | - |

หมายเหตุ : ^{2/} ดำเนินงานติดตามตรวจสอบเฉพาะในเขตพื้นที่ในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติงาน | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---------------------------|---------------|
| 7. การใช้ที่ดิน <u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</u> <ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจ และติดตามตรวจสอบการใช้พื้นที่ในเขตทางสำหรับการกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ สำนักงานโครงการให้อยู่ในเขตทาง - การสำรวจ และติดตามตรวจสอบถึงความเดือดร้อนของประชาชนบริเวณทางเข้า-ออกชั่วคราว เพื่อเข้าพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม ร้านค้า และสถานประกอบการ ความถี่ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง สถานที่ติดตามตรวจสอบ พื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ^{2/} | <ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจและติดตามตรวจสอบการใช้พื้นที่ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ดำเนินโครงการระยะก่อสร้าง ประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2565 ผลการตรวจสอบพบว่า ผู้รับจ้างมีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างและการจัดเก็บวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ และไม่พบผลกระทบในด้านการกีดขวางทางเข้า-ออกชั่วคราวบริเวณพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม ร้านค้า และสถานประกอบการ รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.7 | - | - |

หมายเหตุ : ^{2/} ดำเนินงานติดตามตรวจสอบเฉพาะในเขตพื้นที่ในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติงาน | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---------------------------|---------------|
| <p>8. เศรษฐกิจ-สังคม</p> <p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u></p> <p><u>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none">- สัมภาษณ์ครัวเรือนที่อยู่ในเขตทางที่ต้องอพยพโยกย้ายทุกครัวเรือนที่สามารถติดตามได้ อย่างน้อย จำนวน 350 ครัวเรือน- สัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ผู้แทนศาสนสถานและสถานศึกษาบริเวณใกล้เขตทางระยะ 500 เมตร อย่างน้อยจำนวน 400 ครัวเรือน <p>ความถี่ 1 ครั้ง โดยทำการสำรวจในช่วง 6 เดือนก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ</p> <p><u>กลุ่มเป้าหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none">- กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง (ถูกเวนคืนและถูกอพยพโยกย้าย)^{2/}- กลุ่มผู้อยู่อาศัยในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง (ผู้นำชุมชนและผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม)^{2/} | <p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง :</u></p> <p><u>กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง</u></p> <p>โครงการได้จัดให้มีการดำเนินงานลงพื้นที่สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากครัวเรือนในเขตทางที่ต้องอพยพโยกย้ายที่สามารถติดตามได้ ในวันที่ 22 มีนาคม 2561 และวันที่ 10 กันยายน 2562 ผลการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่ทราบข้อมูล/ประกาศให้อพยพโยกย้ายออกจากแนวเขตทางโครงการ (ร้อยละ 67.7) โดยผลกระทบที่ได้รับจากการอพยพโยกย้าย สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ด้านการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัย/สถานที่ทำกิน (ร้อยละ 64.5) ด้านรายได้ (ร้อยละ 53.2) และด้านการเปลี่ยนแปลงอาชีพ (ร้อยละ 46.8)</p> <p><u>กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม</u></p> <p>โครงการได้จัดให้มีการดำเนินงานลงพื้นที่สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากผู้ที่อยู่ในระยะ 500 เมตร จากเขตทาง ในวันที่ 22-23 มีนาคม และ 19 เมษายน 2561 ผลการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่ทราบข้อมูล/ข่าวสารการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 94.2) โดยผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการโครงการ สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ คุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 16.5) เสียง (ร้อยละ 15.5) และความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 12.1)</p> | - | - |

หมายเหตุ : ^{2/} ดำเนินงานติดตามตรวจสอบเฉพาะในเขตพื้นที่แนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางฉะเชิงเทรายังไม่มีการดำเนินการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติงาน | ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---------------------------|---------------|
| <p>8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</u></p> <p>สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน สถานประกอบการ ผู้แทนศาสนสถานและสถานศึกษาที่อยู่ในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง อย่างน้อยจำนวน 400 ครัวเรือน</p> <p><u>ความถี่</u> 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง กลุ่มผู้อยู่อาศัยในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง (ผู้นำชุมชนและผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม)^{2/}</p> | <p><u>ระยะก่อสร้าง :</u></p> <p><u>กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม</u></p> <p>โครงการได้ดำเนินงานลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนทั่วไป สถานประกอบการ ผู้แทนศาสนสถานและสถานศึกษาในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง ระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 29 กันยายน-3 ตุลาคม 2565 ผลการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่ทราบข้อมูล/ข่าวสารการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 98.1) โดยผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศและด้านขยะมูลฝอย/เศษวัสดุจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 29.5) รองลงมาด้านการประกอบอาชีพ/รายได้ (ร้อยละ 29.0) และด้านการคมนาคมขนส่ง (ร้อยละ 27.1) ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.8</p> | - | - |

หมายเหตุ : ^{2/} ดำเนินงานติดตามตรวจสอบเฉพาะในเขตพื้นที่ในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเปา-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการได้กำหนดให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) ตลอดระยะเวลาก่อสร้างที่ติดกับแหล่งน้ำ ในบริเวณจุดตัดแม่น้ำหรือลำคลอง ได้แก่ W1 คลองมวกเหล็ก W2 คลองอุปากันต์ W3 คลองสาขาของลำตะคอง และ W4 คลองเหมืองกลาง ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ด้านกายภาพ ได้แก่ ความลึก (Depth) อุณหภูมิ (Temperature) ความโปร่งแสง (Transparency) ความเค็ม (Salinity) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเร็วกระแสน้ำ (Velocity) ด้านเคมี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ด้านชีวภาพ ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (FCB) และโลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว (Pb) และแคดเมียม (Cd)

ในระยะก่อสร้างช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างตามที่มาตรการกำหนดจำนวน 2 จุด ได้แก่ W1 คลองมวกเหล็ก ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี และ W2 คลองอุปากันต์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2565 และวันที่ 2 ตุลาคม 2565 มีวิธีเก็บตัวอย่างวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินดังตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2-1 และภาพที่ 3.2.1-1

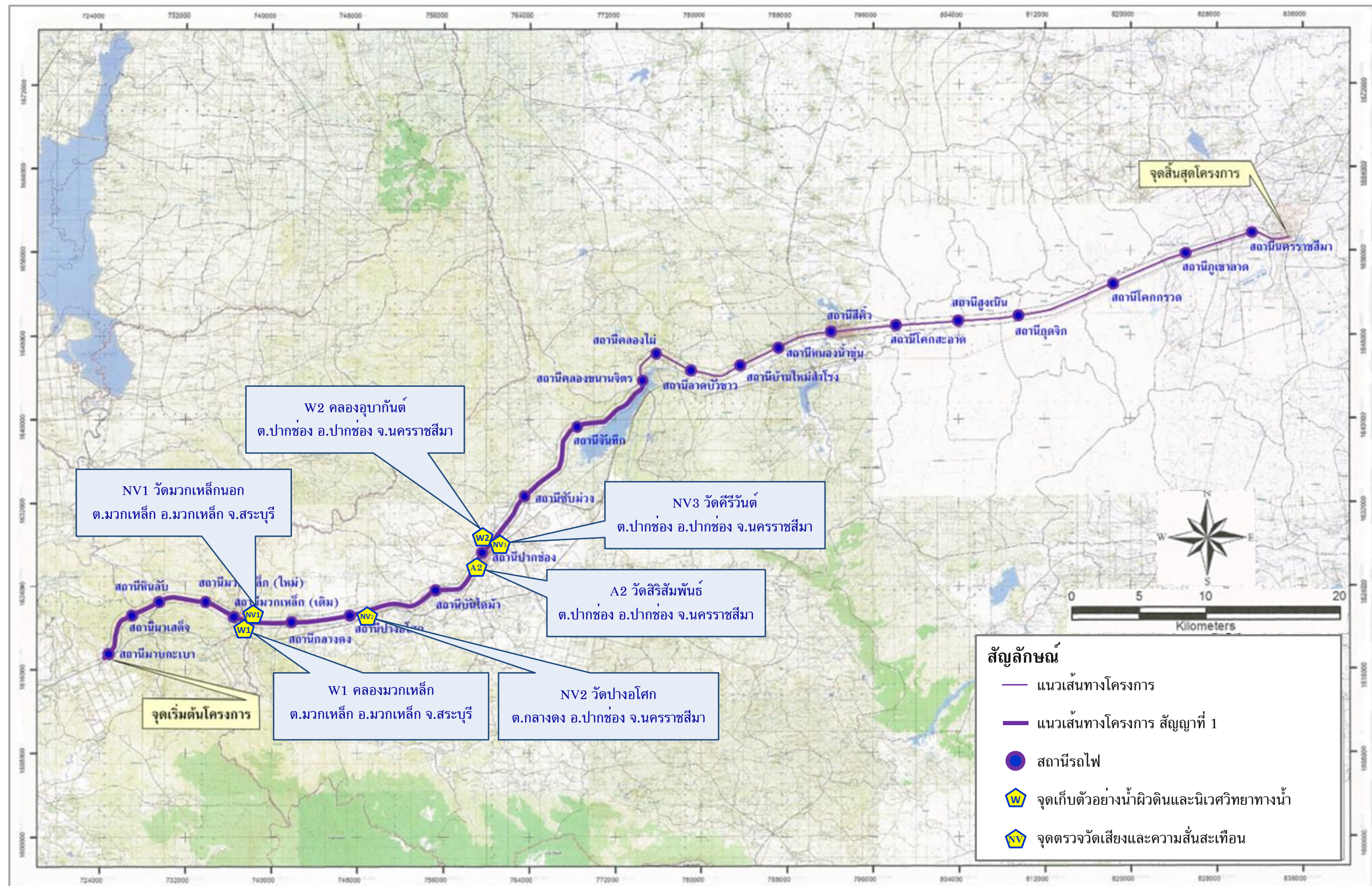
ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| รายการตรวจวัด | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|---------------------------------|------------------|--|--|
| ด้านกายภาพ | | | APHA-AWWA-WEF 23 rd Edition, 2017 |
| - ความลึก (Depth) | Grab Sampling | Metering | |
| - อุณหภูมิ | Grab Sampling | Laboratory and Field Method (2550 B.) | |
| - ความโปร่งแสง (Transparency) | Grab Sampling | Secchi Disc | |
| - ความเค็ม (Salinity) | Grab Sampling | Electrical Conductivity Method (2520 B.) | |
| - ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) | Grab Sampling | Laboratory Method (2510 B.) | |
| - ความเร็วกระแสน้ำ (Velocity) | Grab Sampling | Metering | |
| ด้านเคมี | | | |
| - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | Grab Sampling | Electrometric Method (4500-H ⁺ B.) | |
| - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) | Grab Sampling | Azide Modification (4500-O C.) | |
| - บีโอดี (BOD) | Grab Sampling | 5 Days BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.) | |
| - ของแข็งแขวนลอย (SS) | Grab Sampling | Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.) | |

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ) วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

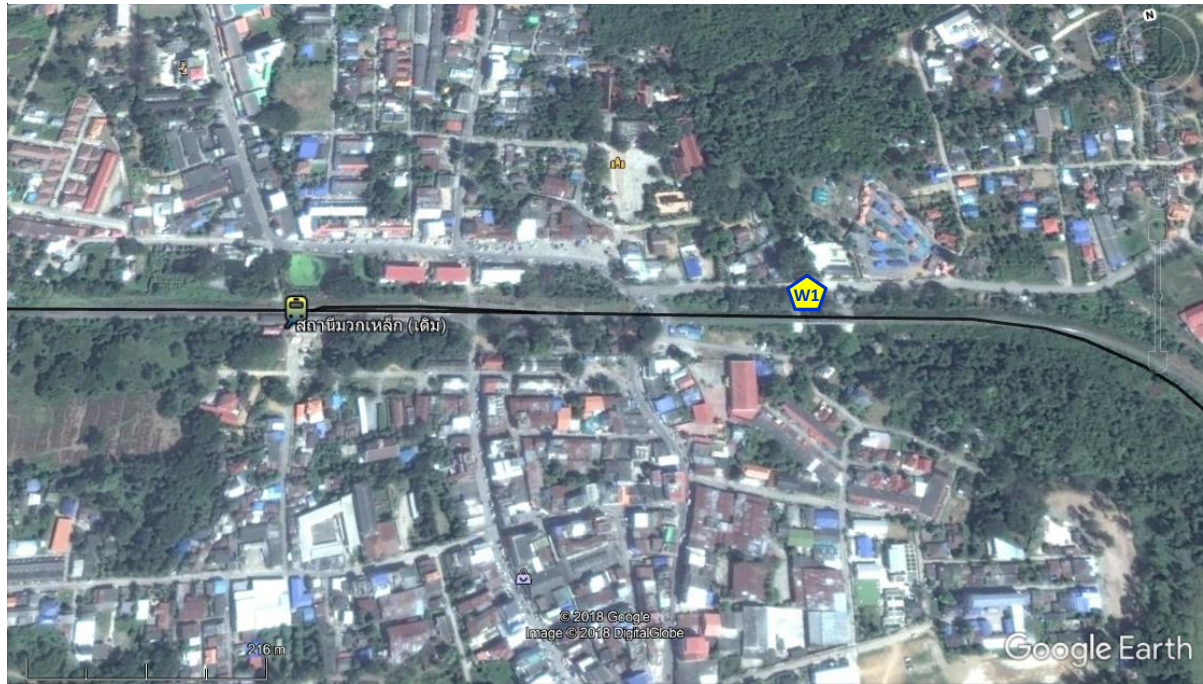
| รายการตรวจวัด | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|---|------------------|--|---|
| ด้านเคมี (ต่อ) | | | APHA-AWWA- WEF 23 rd Edition, 2017 |
| - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | Grab Sampling | Liquid- Liquid, Partition- Gravimetric Method (5520 B.) | |
| - เหล็กทั้งหมด (Total Iron) | Grab Sampling | Phenanthroline Method (3500-Fe B.) | |
| ด้านชีวภาพ | | | |
| - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | Grab Sampling | Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.) | |
| - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) | Grab Sampling | Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.) | |
| โลหะหนัก | | | |
| - ตะกั่ว (Pb) | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| - แคดเมียม (Cd) | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในครั้งนี้ ได้แก่ ประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน



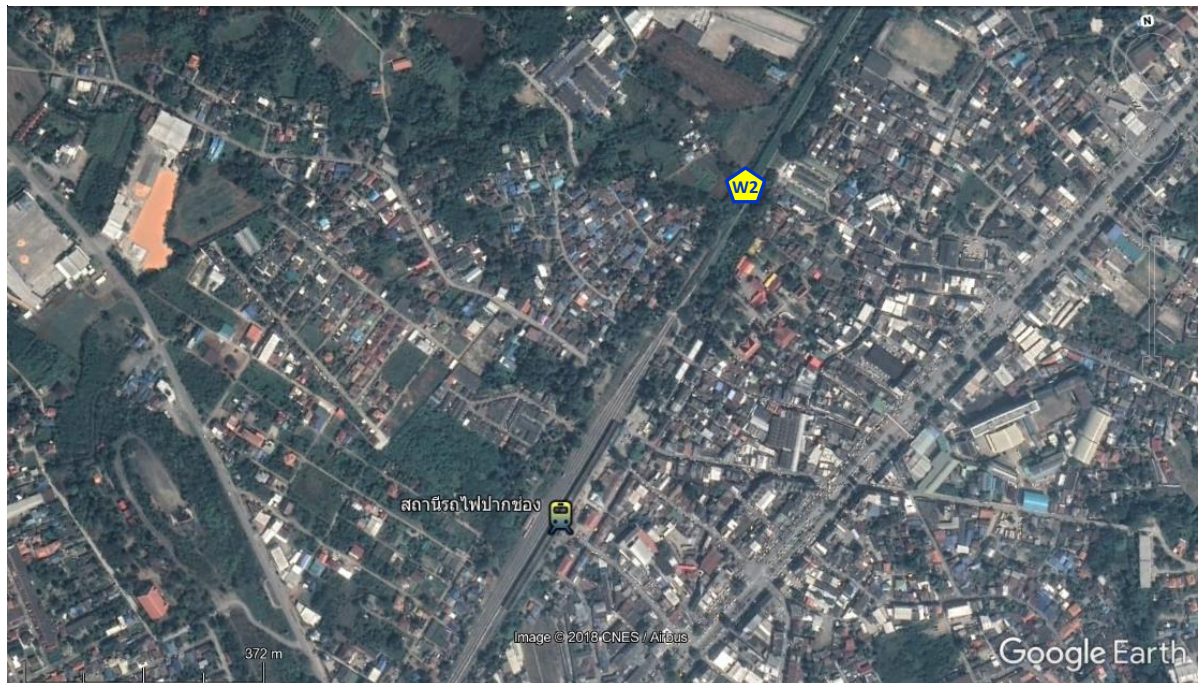
ที่มาของแผนที่: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่ง และการจัดการโลจิสติกส์ ระยะที่ 1 แนวเส้นทางมาบะเภา-ชุมทางถนนจิระ, มีนาคม 2559

รูปที่ 3.2-1 ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



W1 คลองหมากเหล็ก ตำบลหมากเหล็ก อำเภอหมากเหล็ก จังหวัดสระบุรี

ภาพที่ 3.2.1-1 ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



W2 คลองอุบักันต์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ภาพที่ 3.2.1-1 (ต่อ) ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระยะก่อสร้าง ในวันที่ 6 กรกฎาคม 2565 และวันที่ 2 ตุลาคม 2565 จำนวน 2 จุด แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 4

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ตะกั่ว (Pb) และแคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อนและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม) สำหรับของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (FCB) ตามประกาศในข้างต้นไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

3) ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมาในช่วงปี 2561-ปัจจุบัน (ธันวาคม 2565) จำนวน 2 จุด บริเวณ W1 คลองมวกเหล็ก และ W2 คลองอุบักันต์ (ตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-1) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ตะกั่ว (Pb) และแคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อนและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม) สำหรับของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (FCB) ตามประกาศในข้างต้นไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม ทั้งนี้ จากผลการตรวจวิเคราะห์น้ำที่ผ่านมาในข้างต้นไม่ได้แสดงถึงแนวโน้มผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

| ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|---------|---------------|--------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------|---|
| วันที่เก็บตัวอย่าง | ทางกายภาพ | | | | | | ทางเคมี | | | | | | ทางชีวภาพ | | โลหะหนัก | |
| | Depth (m) | Temperature (°C) | Transparency (m) | Velocity (m/s) | Salinity (ppt) | Conductivity (µS/cm) | pH | TSS (mg/L) | DO (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | Grease and Oil (mg/L) | Total Iron (mg/L) | TCB (MPN/100 mL) | FCB (MPN/100 mL) | Lead (mg/L) | Cadmium (mg/L) |
| W1 คลองมวกเหล็ก ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี (47P 737387 E, 1620828 N) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06/07/65 | 1.8 | 29.4 | 0.3 | 0.8 | 0.3 | 646 | 8.3 | 2 | 8.1 | 1.2 | <2 | <0.5 | 1,300 | 490 | 0.01139 | <0.00002 |
| 02/10/65 | 3.8 | 27.8 | 0.3 | 0.8 | 0.2 | 351 | 7.82 | 16.5 | 8.8 | 0.9 | <2 | 0.37 | 4,900 | 3,300 | 0.00434 | 0.00018 |
| W2 คลองอุบากันต์ ตำบลปากช่อง อำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา (47P 759903 E, 1627545 N) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06/07/65 | 1.2 | 27.5 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 994 | 7.56 | 8.3 | 5 | 0.7 | <2 | <0.5 | 1,300 | 330 | 0.00225 | 0.00010 |
| 02/10/65 | 1.6 | 29.1 | 0.3 | 0.7 | 0.4 | 808 | 7.82 | 8 | 6.9 | 1.2 | <2 | 1.4 | 92,000 | 54,000 | 0.00345 | 0.00017 |
| มาตรฐานประเภทที่ 4 | - | ๓' | - | - | - | - | 5.0-9.0 | - | ≥2.0 | ≤4.0 | - | - | - | - | ≤0.05 | ≤0.005 ^[1] /≤0.05 ^[2] |

- หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังเอกสารที่ 4-1 ในภาคผนวกที่ 4
- : เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพผิวดิน แสดงดังเอกสารที่ 5-1 ในภาคผนวกที่ 5
- : ๓' เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 °C
- : ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- : ^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
- ประเภทที่ 4 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป
- การอุตสาหกรรม

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

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ทางกายภาพ | | | | | | ทางเคมี | | | | | | ทางชีวภาพ | | โลหะหนัก | |
|---|--------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|---------|---------------|--------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------|---|
| | Depth (m) | Temperature (°C) | Transparency (m) | Velocity (m/s) | Salinity (ppt) | Conductivity (µS/cm) | pH | TSS (mg/L) | DO (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | Grease and Oil (mg/L) | Total Iron (mg/L) | TCB (MPN/100 mL) | FCB (MPN/100 mL) | Lead (mg/L) | Cadmium (mg/L) |
| W1 คลองมวกเหล็ก ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30/04/61 (Baseline) | 1.2 | 27.4 | 0.9 | 0.3 | 0.5 | 939 | 7.88 | 6.8 | 3.7 | 3.5 | 3 | <0.5 | 84,000 | 7,900 | <0.005 | <0.003 |
| 06/07/61 | 1.0 | 28.9 | 0.5 | 0.1 | 0.3 | 628 | 7.38 | 8 | 6.1 | 1.4 | <2 | <0.5 | 7,900 | 2,400 | <0.005 | <0.003 |
| 16/10/61 | 1.2 | 28.4 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 648 | 7.49 | 6.3 | 5.8 | 1.1 | <2 | <0.5 | 18,000 | 9,400 | 0.008 | <0.003 |
| 09/01/62 | 0.4 | 26.7 | 0.15 | 0.1 | 0.4 | 697 | 7.96 | 2 | 5.6 | 0.9 | <2 | <0.5 | 13,000 | 7,900 | 0.010 | <0.003 |
| 03/04/62 | 1.4 | 29.4 | 0.4 | 0.1 | 0.7 | 1,395 | 7.60 | 8 | 4.2 | 1.7 | <2 | <0.5 | 15,000 | 8,400 | <0.005 | <0.003 |
| 03/07/62 | 0.9 | 25.6 | 0.15 | 0.2 | 0.5 | 910 | 7.64 | 77.5 | 3.2 | 3.7 | <2 | 0.63 | 11,000 | 3,300 | <0.005 | <0.003 |
| 19/10/62 | 1.8 | 28.80 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 612 | 7.65 | 13.5 | 4.6 | 1.5 | <2 | 0.5 | 13,000 | 4,900 | 0.005 | 0.003 |
| 11/01/63 | 1.7 | 27.1 | 0.2 | 0.4 | 0.37 | 734 | 7.41 | 2.2 | 5.2 | 0.9 | <2 | <0.5 | 13,000 | 7,900 | <0.005 | <0.003 |
| 07/04/63 | 1.8 | 25.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 687 | 7.91 | 8.8 | 5.7 | 0.5 | <2 | <0.5 | 2,400 | 490 | <0.005 | <0.003 |
| 11/07/63 | 1.6 | 29.2 | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 1,000 | 7.73 | 17.2 | 4.8 | 2.7 | <2 | <0.5 | 8,400 | 1,700 | 0.010 | <0.003 |
| 03/10/63 | 3.0 | 27.3 | 0.3 | 0.5 | 0.2 | 310 | 7.66 | 6.2 | 4.4 | 1.0 | <2 | <0.5 | 3,300 | 1,300 | <0.005 | <0.003 |
| 18/01/64 | 3 | 24.2 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 723 | 7.07 | 2 | 5.6 | 1 | <2 | <0.5 | 11,000 | 840 | <0.005 | <0.003 |
| 24/04/64 | 3.0 | 28.0 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 885 | 7.41 | 2.6 | 5.7 | 1.4 | <2 | <0.5 | 17,000 | 3,800 | <0.005 | <0.003 |
| 04/07/64 | 2.8 | 28 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 765 | 7.64 | 3.6 | 4.7 | 1.8 | <2 | <0.5 | 13,000 | 2,200 | <0.005 | <0.003 |
| 16/10/64 | 4.2 | 28 | 0.3 | 0.8 | 0.1 | 262 | 7.39 | 27.6 | 5.5 | 1.5 | <2 | <0.5 | 14,000 | 2,700 | <0.005 | <0.003 |
| 15/01/65 | 1.8 | 26.6 | 0.3 | 0.7 | 0.4 | 706 | 7.98 | 3.1 | 6.3 | 1.0 | <2 | <0.5 | 15,000 | 3,100 | 0.00311 | <0.00002 |
| 03/04/65 | 1.9 | 25.0 | 0.3 | 0.8 | 0.4 | 767 | 7.74 | 41.3 | 6.1 | 1.7 | <2 | 0.5 | 2,400 | 1,300 | 0.0022 | <0.00002 |
| 06/07/65 | 1.8 | 29.4 | 0.3 | 0.8 | 0.3 | 646 | 8.3 | 2 | 8.1 | 1.2 | <2 | <0.5 | 1,300 | 490 | 0.01139 | <0.00002 |
| 02/10/65 | 3.8 | 27.8 | 0.3 | 0.8 | 0.2 | 351 | 7.82 | 16.5 | 8.8 | 0.9 | <2 | 0.37 | 4,900 | 3,300 | 0.00434 | 0.00018 |
| มาตรฐานประเภทที่ 4 | - | ธ' | - | - | - | - | 5.0-9.0 | - | ≥2.0 | ≤4.0 | - | - | - | - | ≤0.05 | ≤0.005 ^[1] /≤0.05 ^[2] |

หมายเหตุ : ธ' เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 °C

: ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

: ^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 4 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป
- การอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ทางกายภาพ | | | | | | ทางเคมี | | | | | | ทางชีวภาพ | | โลหะหนัก | |
|---|--------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|---------|---------------|--------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------|---|
| | Depth (m) | Temperature (°C) | Transparency (m) | Velocity (m/s) | Salinity (ppt) | Conductivity (µS/cm) | pH | TSS (mg/L) | DO (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | Grease and Oil (mg/L) | Total Iron (mg/L) | TCB (MPN/100 mL) | FCB (MPN/100 mL) | Lead (mg/L) | Cadmium (mg/L) |
| W2 คลองอุบากันต์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30/04/61 (Baseline) | 0.25 | 28.5 | 0.16 | 0.6 | 0.5 | 937 | 7.51 | 25.7 | 3.1 | 3.8 | <2 | 1.6 | 92,000 | 54,000 | <0.005 | <0.003 |
| 06/07/61 | 0.6 | 27.6 | 0.5 | 0.3 | 0.6 | 1,075 | 7.57 | 3.3 | 3.7 | 2.8 | <2 | <0.5 | 24,000 | 13,000 | <0.005 | <0.003 |
| 16/10/61 | 0.5 | 28.1 | 0.1 | 0.2 | 0.6 | 1,116 | 7.51 | 35.3 | 3.8 | 3.5 | 2 | 0.8 | 24,000 | 13,000 | 0.010 | <0.003 |
| 09/01/62 | 0.3 | 26.0 | 0.2 | 0.1 | 0.6 | 1,236 | 7.71 | 4 | 4.2 | 3.6 | <2 | <0.5 | 21,000 | 12,000 | 0.013 | <0.003 |
| 03/04/62 | 0.3 | 29.4 | 0.15 | 0.1 | 0.7 | 1,377 | 8.04 | 7.8 | 3.6 | 3.1 | <2 | <0.5 | 18,000 | 9,300 | <0.005 | <0.003 |
| 03/07/62 | 0.4 | 24.6 | 0.15 | 0.2 | 0.2 | 326 | 7.55 | 42.6 | 3.2 | 3.5 | <2 | 0.69 | >160,000 | >160,000 | <0.005 | <0.003 |
| 19/10/62 | 0.45 | 28.2 | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 1,086 | 7.84 | 22 | 3.2 | 3.8 | <2 | 0.8 | 24,000 | 13,000 | 0.005 | 0.003 |
| 11/01/63 | 0.35 | 27.3 | 0.15 | 0.2 | 0.79 | 1,588 | 7.6 | 7.2 | 4.5 | 1.4 | <2 | 0.8 | 17,000 | 8,400 | <0.005 | <0.003 |
| 07/04/63 | 0.3 | 25.2 | 0.2 | 0.1 | 0.7 | 1,305 | 7.85 | 5.6 | 3.2 | 3.1 | <2 | 0.6 | 24,000 | 13,000 | <0.005 | <0.003 |
| 11/07/63 | 0.40 | 30.4 | 0.15 | 0.2 | 0.6 | 1,206 | 7.9 | 6.2 | 4.6 | 2.8 | <2 | <0.5 | 12,000 | 3,500 | 0.007 | <0.003 |
| 03/10/63 | 1.0 | 27.0 | 0.27 | 0.2 | 0.4 | 886 | 7.62 | 30.0 | 3.5 | 2.0 | <2 | 0.6 | 24,000 | 4,900 | <0.005 | <0.003 |
| 18/01/64 | 1.00 | 24.5 | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 1,087 | 7.04 | 7.6 | 4.8 | 2.2 | <2 | <0.5 | 35,000 | 17,000 | <0.005 | <0.003 |
| 24/04/64 | 1.0 | 28.0 | 0.2 | 0.3 | 0.7 | 1,318 | 7.36 | 14.8 | 3.0 | 2.8 | <2 | <0.5 | 54,000 | 22,000 | <0.005 | <0.003 |
| 04/07/64 | 1 | 29 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | 1,260 | 7.57 | 20.5 | 4.2 | 2.1 | <2 | 0.5 | 17,000 | 3,300 | 0.007 | <0.003 |
| 16/10/64 | 1.5 | 28 | 0.3 | 0.5 | 0.6 | 1,232 | 7.2 | 32.3 | 4.5 | 2.2 | <2 | 0.6 | 24,000 | 14,000 | 0.008 | <0.003 |
| 15/01/65 | 1.2 | 25 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | 1,152 | 8 | 12.9 | 4.9 | 1.4 | <2 | 0.3 | 26,000 | 17,000 | 0.00528 | <0.00002 |
| 03/04/65 | 1.3 | 25 | 0.3 | 0.5 | 0.1 | 806 | 7.88 | 50.3 | 4.8 | 1.2 | <2 | 0.7 | 1,700 | 220 | 0.00136 | <0.00002 |
| 06/07/65 | 1.2 | 27.5 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 994 | 7.56 | 8.3 | 5 | 0.7 | <2 | <0.5 | 1,300 | 330 | 0.00225 | 0.00010 |
| 02/10/65 | 1.6 | 29.1 | 0.3 | 0.7 | 0.4 | 808 | 7.82 | 8 | 6.9 | 1.2 | <2 | 1.4 | 92,000 | 54,000 | 0.00345 | 0.00017 |
| มาตรฐานประเภทที่ 4 | - | ธ' | - | - | - | - | 5.0-9.0 | - | ≥2.0 | ≤4.0 | - | - | - | - | ≤0.05 | ≤0.005 ^[1] /≤0.05 ^[2] |

หมายเหตุ : ธ' เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 °C

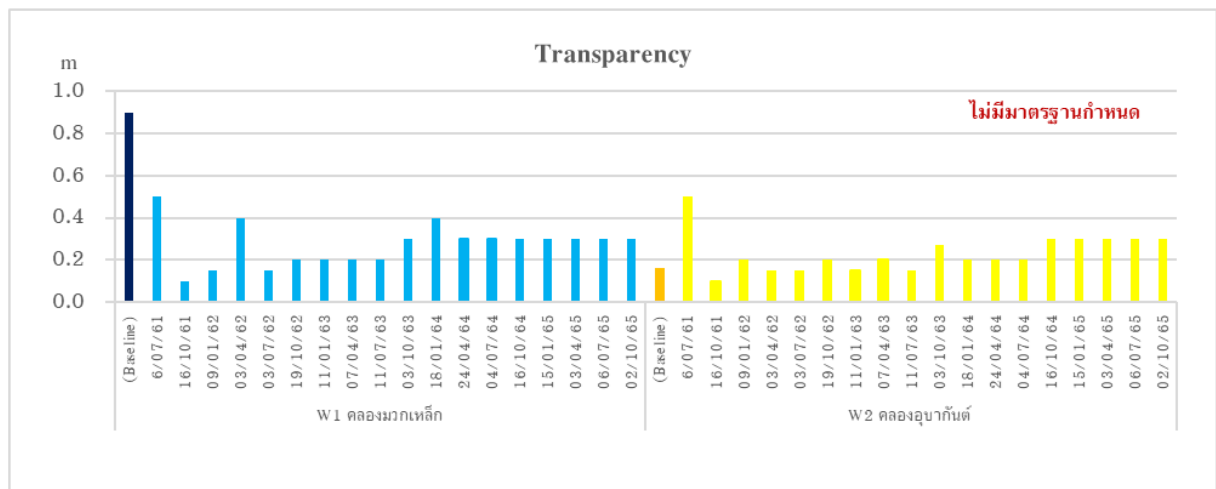
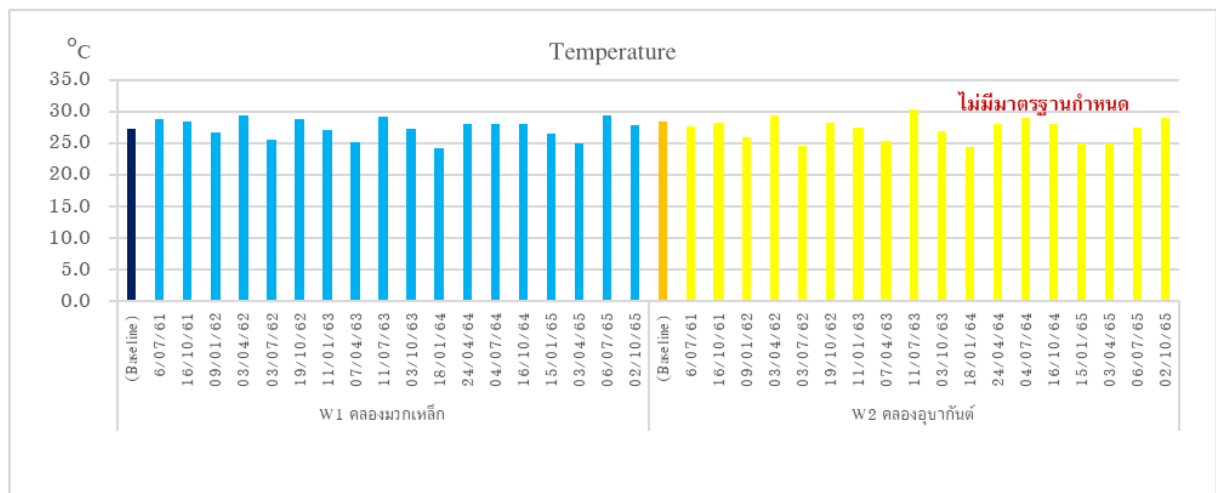
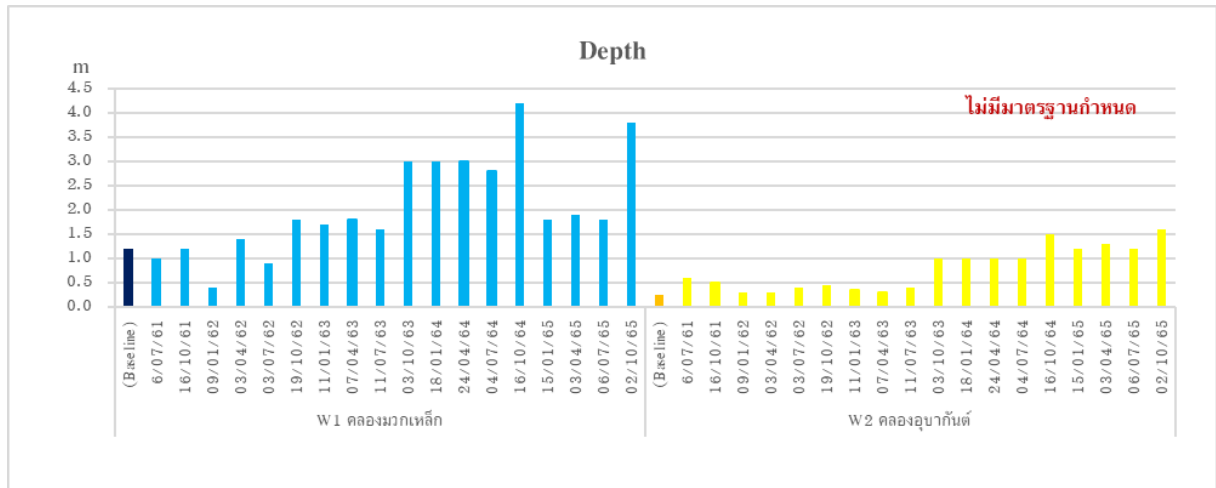
: ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

: ^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

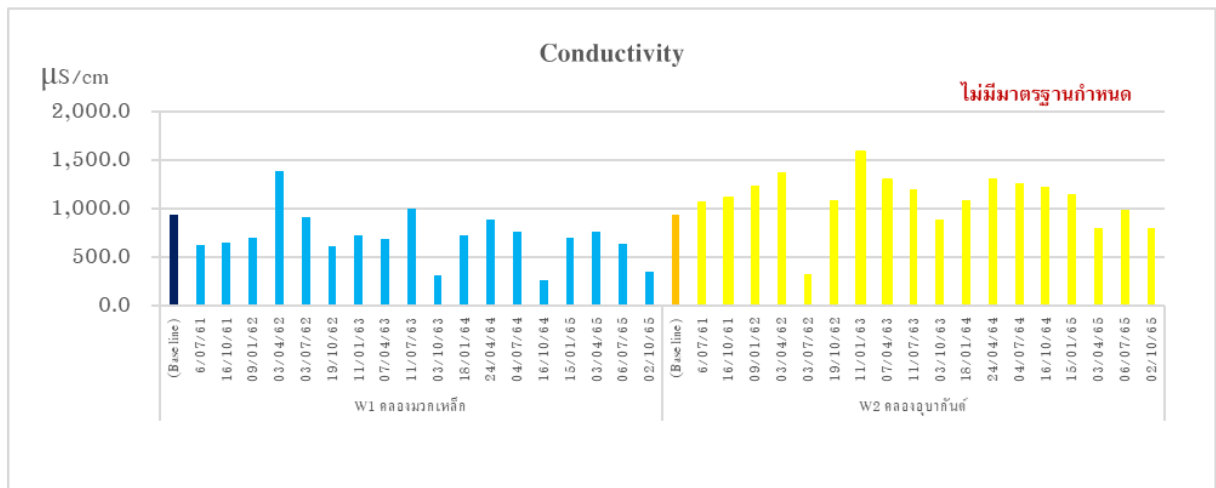
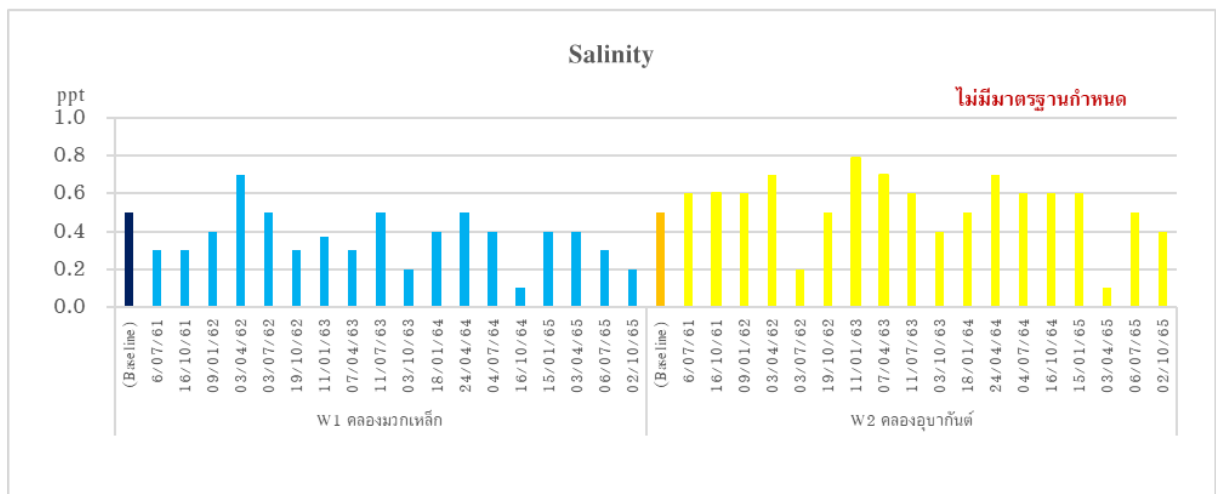
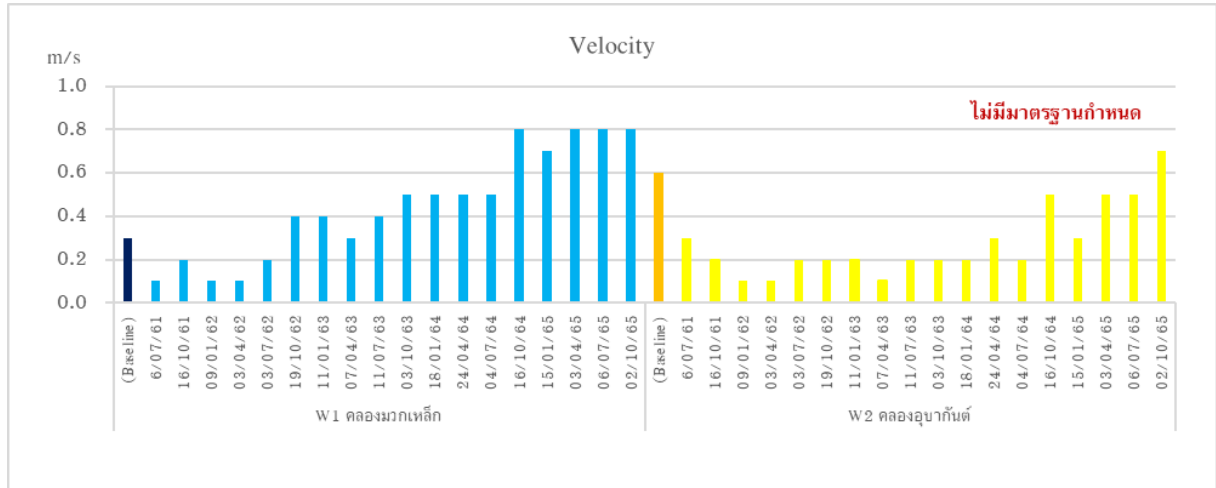
ประเภทที่ 4 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป
- การอุตสาหกรรม



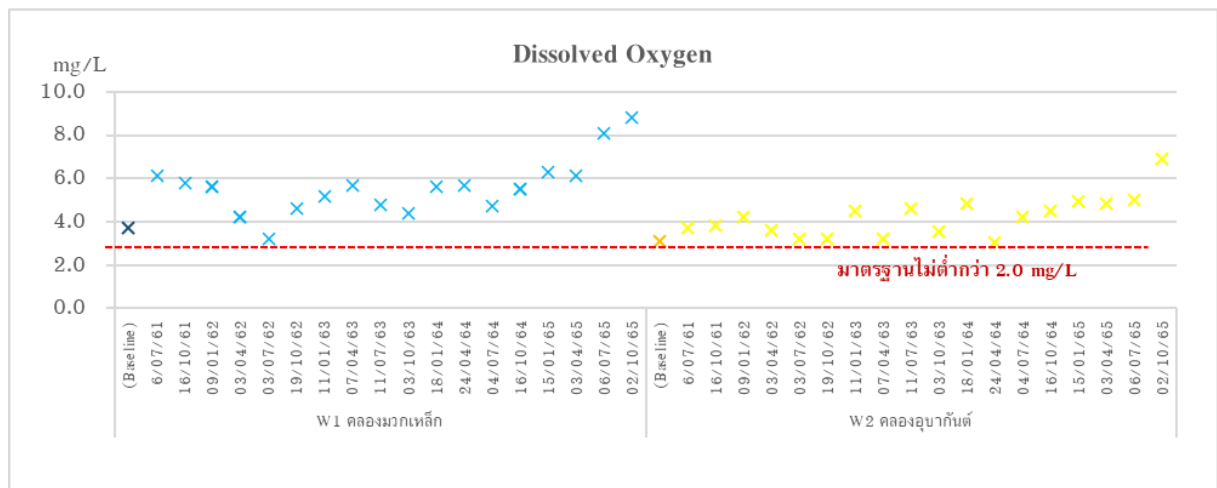
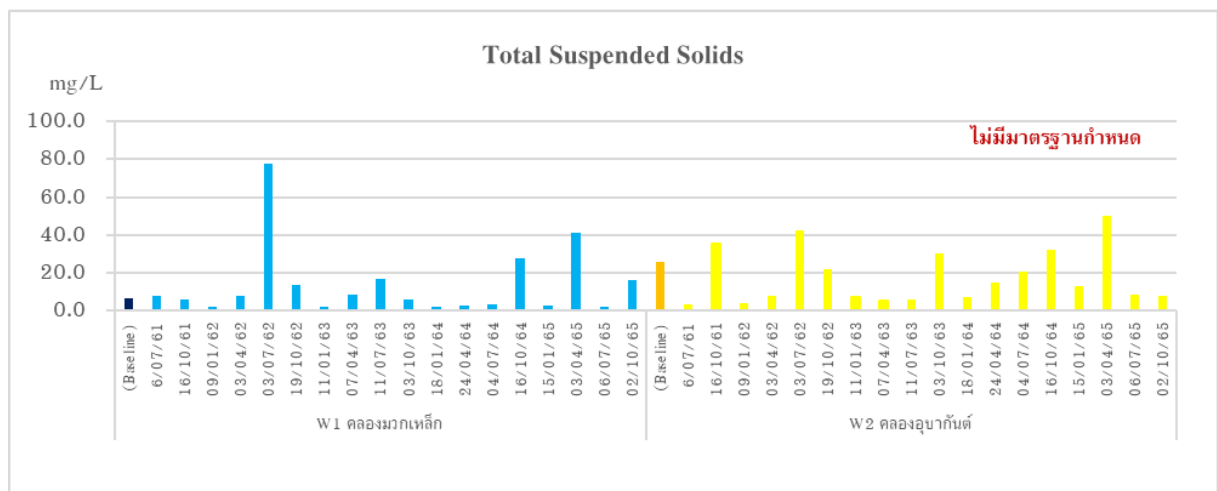
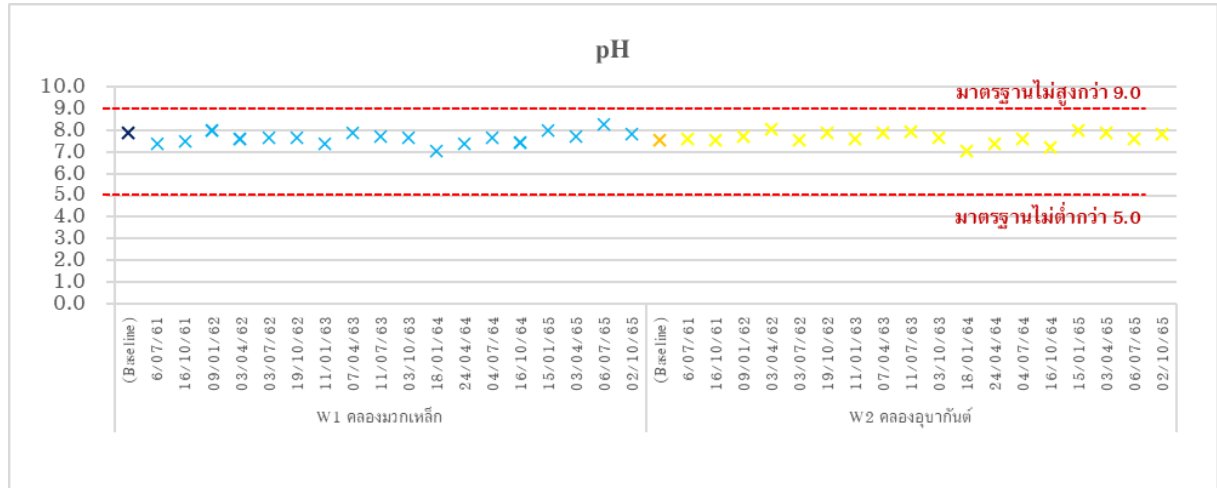
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

รูปที่ 3.2.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



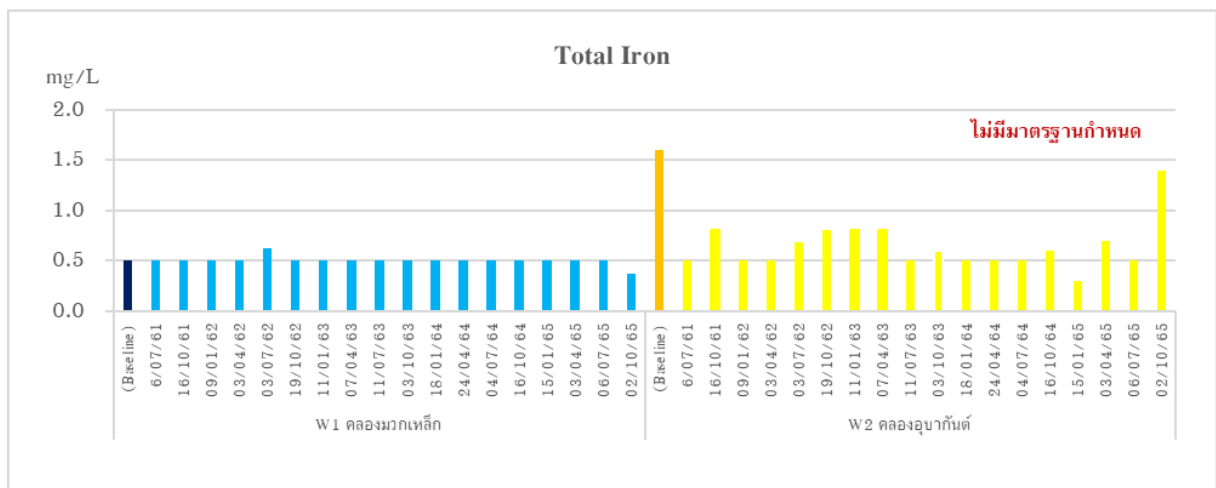
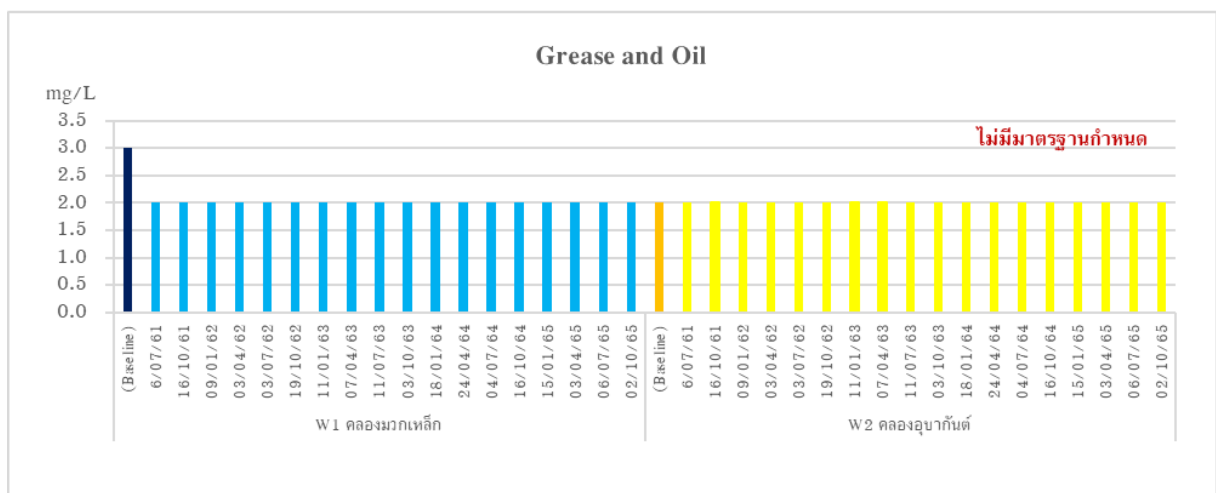
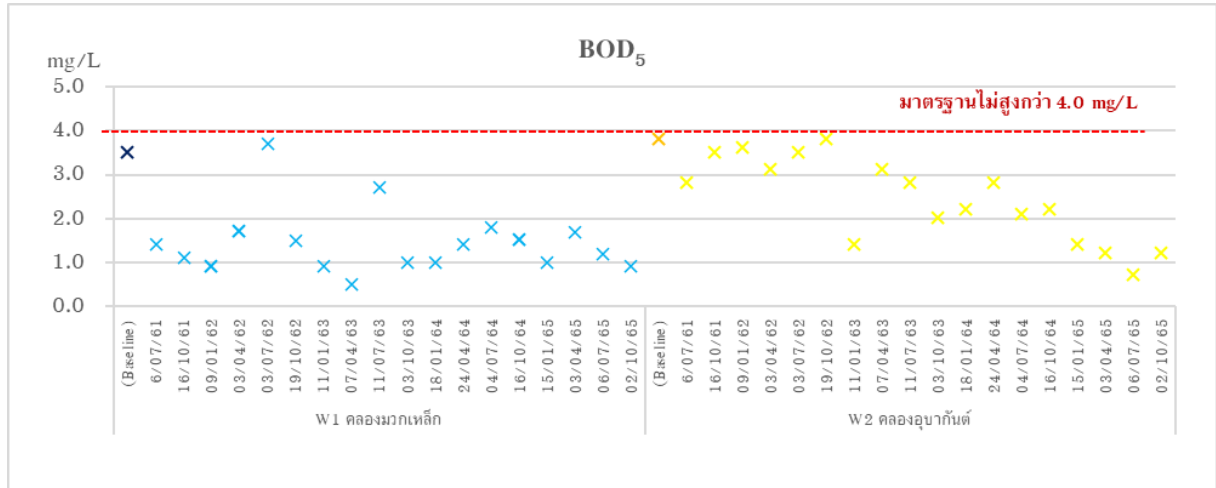
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



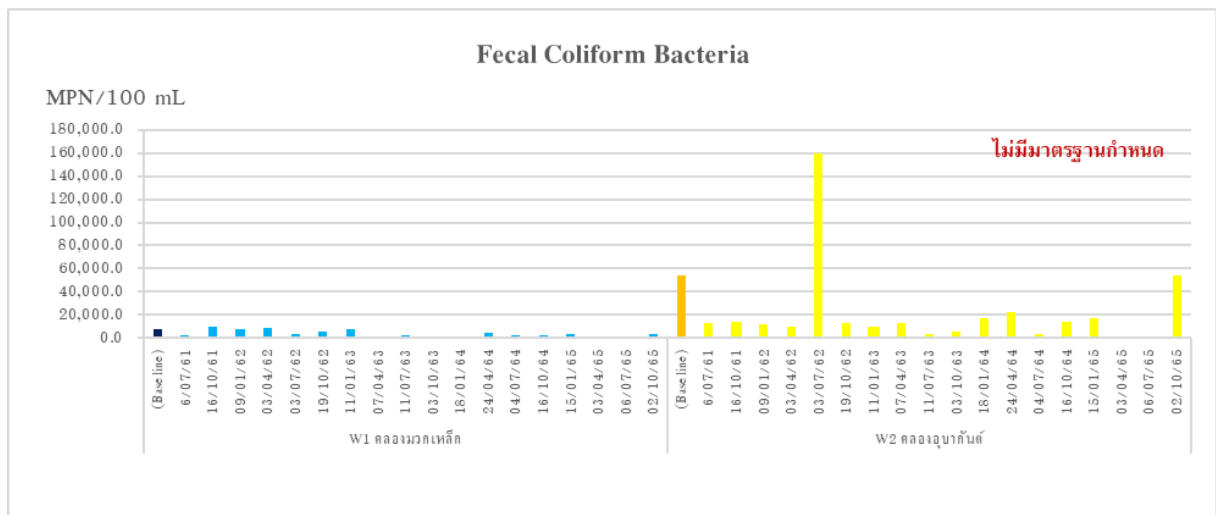
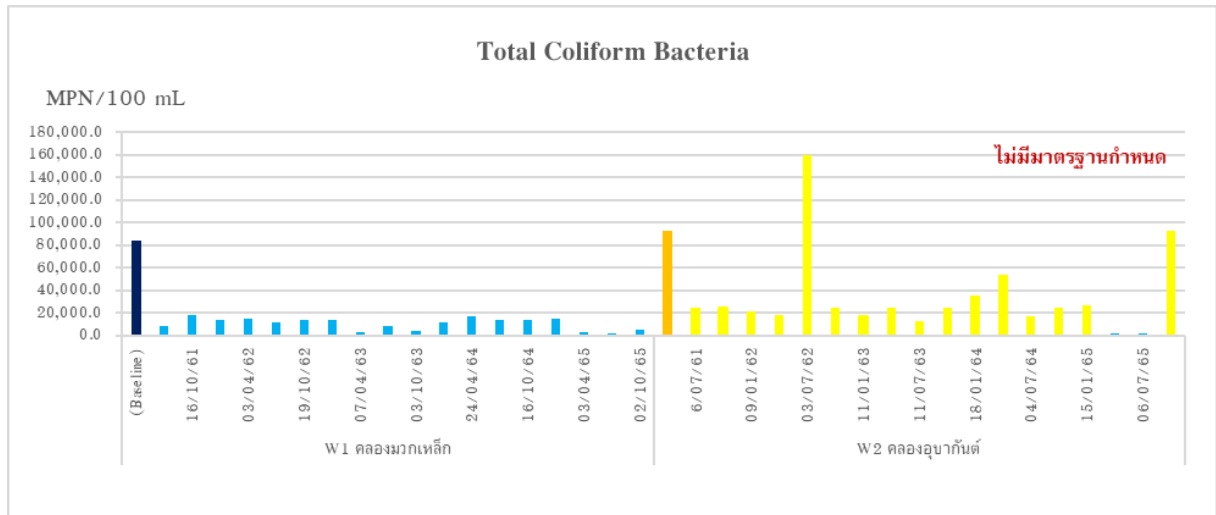
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



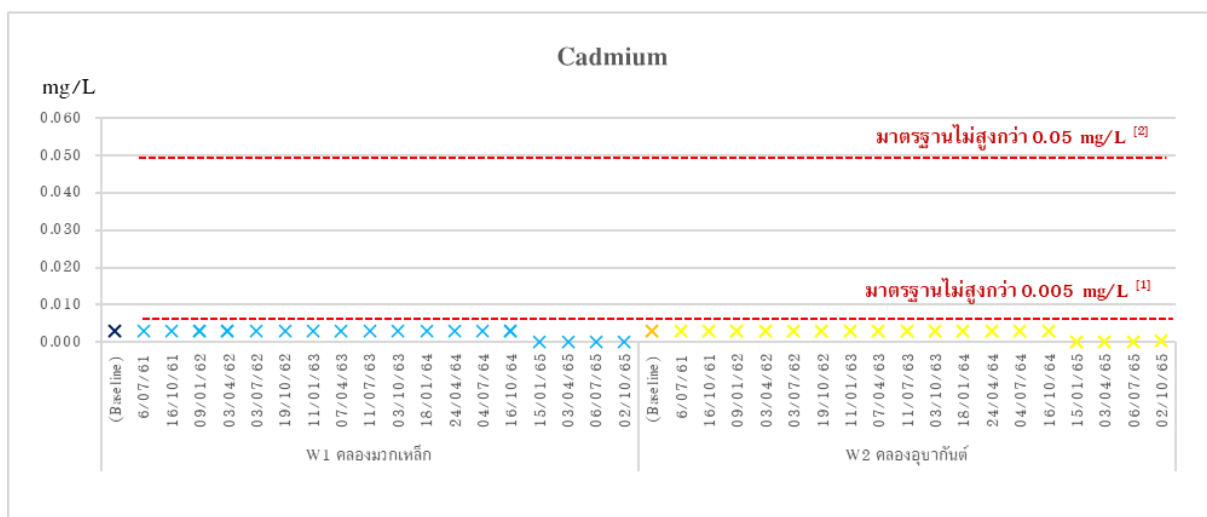
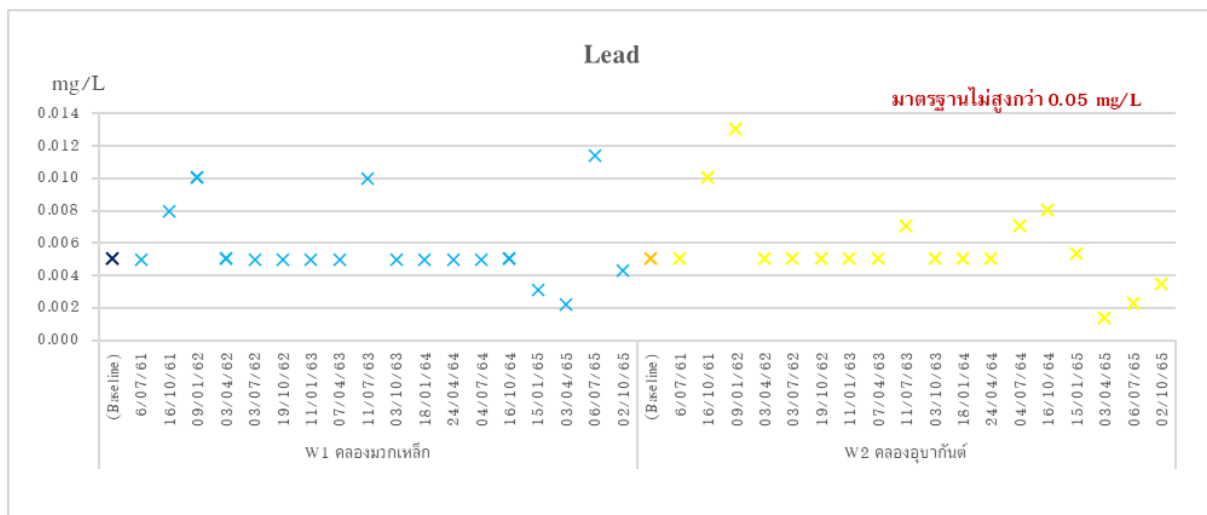
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

3.2.2 การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการได้กำหนดให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) ตลอดระยะเวลาก่อสร้างที่ติดกับแหล่งน้ำ ในบริเวณจุดตัดแม่น้ำหรือลำคลอง ได้แก่ W1 คลองมวกเหล็ก W2 คลองอุปากันต์ W3 คลองสาขาของลำตะคอง และ W4 คลองเหมืองกลาง ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ชนิดความหนาแน่น และความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) และแพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และชนิด ความชุกชุม และความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์หน้าดิน (Benthos)

ในระหว่างก่อสร้างช่วงกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำในบริเวณแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างตามที่มาตรการกำหนดจำนวน 2 จุด ได้แก่ W1 คลองมวกเหล็ก ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี และ W2 คลองอุปากันต์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2565 และวันที่ 2 ตุลาคม 2565 มีวิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำดังตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2-1 และภาพที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

| ขอบเขตและรายการตรวจวัด | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|--|----------------------|------------------------------|----------------------------------|
| นิเวศวิทยาทางน้ำ - แพลงก์ตอน (Plankton) | Plankton Net | Plankton Counting Techniques | Plankton 10200-F |
| - สัตว์หน้าดิน (Benthos) | Petersen Dredge Grab | Benthos Counting Techniques | Benthic Macroinvertebrates 10500 |

เกณฑ์ที่ใช้เปรียบเทียบผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำในครั้งนี้ ได้แก่ ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris, 1978

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ระยะก่อสร้าง ในวันที่ 6 กรกฎาคม 2565 และวันที่ 2 ตุลาคม 2565 จำนวน 2 จุด แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 4

จากผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ระยะก่อสร้าง จำนวน 2 จุด บริเวณ W1 คลองมวกเหล็ก และ W2 คลองอุปากันต์ เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์ของ Wilhm and Dorris (1978) พบว่า แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) จะอาศัยอยู่ได้ โดยที่บริเวณ W1 คลองมวกเหล็ก และ W2 คลองอุปากันต์ มีดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (HI) ของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) และแพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) เพิ่มขึ้น ขณะที่ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (HI) ของสัตว์หน้าดิน (Benthos) ลดลง

3) ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมาในปี 2561-ปัจจุบัน (ธันวาคม 2565) จำนวน 2 จุด บริเวณ W1 คลองมวกเหล็ก และ W2 คลองอุปากันต์ (ตารางที่ 3.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2-1) เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์ของ Wilhm and Dorris (1978) พบว่าลักษณะนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิต (แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน) จะอาศัยอยู่ได้ ทั้งนี้ จากผลการตรวจวิเคราะห์น้ำที่ผ่านมาในช่วงต้นไม่ได้แสดงถึงแนวโน้มผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ

ชื่อสถานีเก็บตัวอย่าง : W1 คลองมวกเหล็ก ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

พิกัด UTM ของสถานี : 47P 737387 E, 1620828 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : วันที่ 6 กรกฎาคม 2565 และวันที่ 2 ตุลาคม 2565

| ดัชนีที่ศึกษา | ผลการศึกษา ^{1/} | | | เกณฑ์ | สรุปผล |
|-------------------------------------|--------------------------|----------|----------|-----------------------|---|
| | ช่วงฤดูฝน | 06/07/65 | 02/10/65 | | |
| แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) | | | | | |
| - จำนวน ; ชนิด | 8 | 13 | 12 | - | - |
| - ความหนาแน่น ; หน่วย/ลิตร | 243,600 | 3,200 | 3,120 | - | - |
| - ดัชนีความหลากหลาย (HI) | - | 2.36 | 2.32 | $1.0 \leq H \leq 3.0$ | แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ |
| แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) | | | | | |
| - จำนวน ; ชนิด | 5 | 5 | 6 | - | - |
| - ความหนาแน่น ; ตัว/ลิตร | 127,600 | 50 | 78 | - | - |
| - ดัชนีความหลากหลาย (HI) | - | 1.47 | 1.59 | $1.0 \leq H \leq 3.0$ | แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ |
| สัตว์หน้าดิน (Benthos) | | | | | |
| - จำนวน ; ชนิด | 4 | 4 | 4 | - | - |
| - ความชุกชุม ; ตัว/ตารางเมตร | 220 | 84 | 31 | - | - |
| - ดัชนีความหลากหลาย (HI) | - | 1.22 | 1.28 | $1.0 \leq H \leq 3.0$ | แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ |

หมายเหตุ : * ไม่สามารถวินิจฉัยถึงระดับชนิดได้ (Unidentified Species)

: ^{1/} รายละเอียดชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน แสดงดังเอกสารที่ 4-2 ในภาคผนวกที่ 4

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris, 1978

$HI < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq HI \leq 3.0$ = แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$HI > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

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

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ

ชื่อสถานีเก็บตัวอย่าง : W2 คลองอุบากันต์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
พิกัด UTM ของสถานี : 47P 759903 E, 1627545 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : วันที่ 6 กรกฎาคม 2565 และวันที่ 2 ตุลาคม 2565

| ดัชนีที่ศึกษา | ผลการศึกษา ^{1/} | | | เกณฑ์ | สรุปผล |
|-------------------------------------|--------------------------|----------|----------|-----------------------|---|
| | ช่วงฤดูฝน | 06/07/65 | 02/10/65 | | |
| แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) | | | | | |
| - จำนวน ; ชนิด | 11 | 13 | 13 | - | - |
| - ความหนาแน่น ; หน่วย/ลิตร | 199,200 | 2,880 | 2,400 | - | - |
| - ดัชนีความหลากหลาย (HI) | - | 2.44 | 2.51 | $1.0 \leq H \leq 3.0$ | แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ |
| แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) | | | | | |
| - จำนวน ; ชนิด | 6 | 5 | 6 | - | - |
| - ความหนาแน่น ; ตัว/ลิตร | 74,700 | 2,946 | 84 | - | - |
| - ดัชนีความหลากหลาย (HI) | - | 1.55 | 1.63 | $1.0 \leq H \leq 3.0$ | แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ |
| สัตว์หน้าดิน (Benthos) | | | | | |
| - จำนวน ; ชนิด | 3 | 4 | 4 | - | - |
| - ความชุกชุม ; ตัว/ตารางเมตร | 154 | 47 | 29 | - | - |
| - ดัชนีความหลากหลาย (HI) | - | 1.20 | 1.31 | $1.0 \leq H \leq 3.0$ | แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ |

หมายเหตุ : * ไม่สามารถวินิจฉัยถึงระดับชนิดได้ (Unidentified Species)

: ^{1/} รายละเอียดชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน แสดงดังเอกสารที่ 4-2 ในภาคผนวกที่ 4

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris, 1978

$HI < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq HI \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$HI > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

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

ตารางที่ 3.2.2-3 ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

| วันที่เก็บตัวอย่าง | แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) | | | แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) | | | สัตว์หน้าดิน (Benthos) | | |
|---|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | จำนวน (ชนิด) | ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร) | ดัชนีความหลากหลาย (HI) | จำนวน (ชนิด) | ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร) | ดัชนีความหลากหลาย (HI) | จำนวน (ชนิด) | ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร) | ดัชนีความหลากหลาย (HI) |
| W1 คลองมวกเหล็ก ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี | | | | | | | | | |
| 30/04/61 (Baseline) | 27 | 1258 | 2.83 | 6 | 32 | 1.36 | 5 | 240 | 1.04 |
| 06/07/61 | 27 | 661 | 2.89 | 8 | 28 | 1.65 | 4 | 56 | 1.35 |
| 16/10/61 | 25 | 6,050 | 2.93 | 7 | 108 | 1.80 | 5 | 88 | 1.41 |
| 09/01/62 | 21 | 128 | 2.91 | 6 | 32 | 1.45 | 4 | 96 | 1.08 |
| 03/04/62 | 15 | 450 | 2.37 | 4 | 51 | 1.35 | 3 | 80 | 1.03 |
| 03/07/62 | 18 | 11,100 | 2.24 | 4 | 50 | 1.22 | 3 | 48 | 1.01 |
| 19/10/62 | 17 | 3,100 | 2.69 | 5 | 75 | 1.46 | 3 | 31 | 1.02 |
| 11/01/63 | 15 | 2,970 | 2.62 | 4 | 48 | 1.33 | 3 | 120 | 1.04 |
| 07/04/63 | 13 | 3,300 | 2.31 | 4 | 102 | 1.40 | 3 | 150 | 1.03 |
| 11/07/63 | 14 | 5,390 | 2.16 | 5 | 83 | 1.49 | 3 | 133 | 1.06 |
| 03/10/63 | 14 | 2,700 | 2.44 | 5 | 70 | 1.57 | 4 | 134 | 1.15 |
| 18/01/64 | 12 | 2,000 | 2.39 | 5 | 50 | 1.47 | 3 | 134 | 1.00 |
| 24/04/64 | 12 | 2,520 | 2.38 | 5 | 54 | 1.44 | 4 | 49 | 1.37 |
| 04/07/64 | 12 | 2,100 | 2.4 | 5 | 60 | 1.52 | 3 | 48 | 1.07 |
| 16/10/64 | 11 | 2,090 | 2.31 | 5 | 78 | 2.31 | 3 | 32 | 1 |
| 15/01/65 | 12 | 2,750 | 2.4 | 5 | 78 | 1.52 | 3 | 64 | 1.01 |
| 03/04/65 | 12 | 2,100 | 2.36 | 5 | 65 | 1.48 | 3 | 59 | 1.07 |
| 06/07/65 | 13 | 3,200 | 2.36 | 5 | 50 | 1.47 | 4 | 84 | 1.22 |
| 02/10/65 | 12 | 3,120 | 2.32 | 6 | 78 | 1.59 | 4 | 31 | 1.28 |

หมายเหตุ : * ไม่สามารถวินิจฉัยถึงระดับชนิดได้ (Unidentified Species)

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris, 1978

HI < 1.0 = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

1.0 ≤ HI ≤ 3.0 = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

HI > 3.0 = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

| วันที่เก็บตัวอย่าง | แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) | | | แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) | | | สัตว์หน้าดิน (Benthos) | | |
|---|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | จำนวน (ชนิด) | ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร) | ดัชนีความหลากหลาย (HI) | จำนวน (ชนิด) | ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร) | ดัชนีความหลากหลาย (HI) | จำนวน (ชนิด) | ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร) | ดัชนีความหลากหลาย (HI) |
| W2 คลองอุบักันต์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา | | | | | | | | | |
| 30/04/61 (Baseline) | 21 | 600 | 2.85 | 7 | 33 | 1.57 | 3 | 270 | 1.01 |
| 06/07/61 | 17 | 188 | 2.54 | 6 | 23 | 1.41 | 4 | 152 | 1.14 |
| 16/10/61 | 25 | 2,460 | 3.06 | 7 | 69 | 1.85 | 4 | 80 | 1.28 |
| 09/01/62 | 17 | 3,510 | 2.67 | 6 | 70 | 1.63 | 3 | 80 | 1.03 |
| 03/04/62 | 18 | 5,060 | 2.57 | 6 | 90 | 1.58 | 3 | 64 | 1.04 |
| 03/07/62 | 12 | 5,520 | 1.52 | 4 | 56 | 1.30 | 4 | 104 | 1.07 |
| 19/10/62 | 15 | 4,080 | 2.55 | 5 | 60 | 1.56 | 3 | 70 | 1.04 |
| 11/01/63 | 15 | 3,960 | 2.55 | 5 | 102 | 1.52 | 3 | 135 | 1.00 |
| 07/04/63 | 12 | 3,960 | 2.08 | 4 | 78 | 1.27 | 3 | 60 | 1.04 |
| 11/07/63 | 12 | 6,840 | 1.80 | 4 | 72 | 1.31 | 3 | 119 | 1.04 |
| 03/10/63 | 13 | 2,160 | 2.51 | 5 | 78 | 1.48 | 3 | 119 | 1.04 |
| 18/01/64 | 13 | 2,600 | 2.43 | 5 | 70 | 1.44 | 3 | 119 | 1.04 |
| 24/04/64 | 12 | 2,790 | 2.08 | 5 | 60 | 1.42 | 3 | 48 | 1.07 |
| 04/07/64 | 10 | 3,480 | 2.04 | 5 | 66 | 1.55 | 3 | 32 | 1.00 |
| 16/10/64 | 12 | 1,980 | 2.43 | 5 | 90 | 1.49 | 3 | 54 | 1.03 |
| 15/01/65 | 12 | 3,120 | 2.39 | 5 | 96 | 1.54 | 4 | 42 | 1.20 |
| 03/04/65 | 12 | 2,640 | 2.41 | 5 | 72 | 1.52 | 4 | 42 | 1.24 |
| 06/07/65 | 13 | 2,880 | 2.44 | 5 | 2,946 | 1.55 | 4 | 47 | 1.2 |
| 02/10/65 | 13 | 2,400 | 2.51 | 6 | 84 | 1.63 | 4 | 29 | 1.31 |

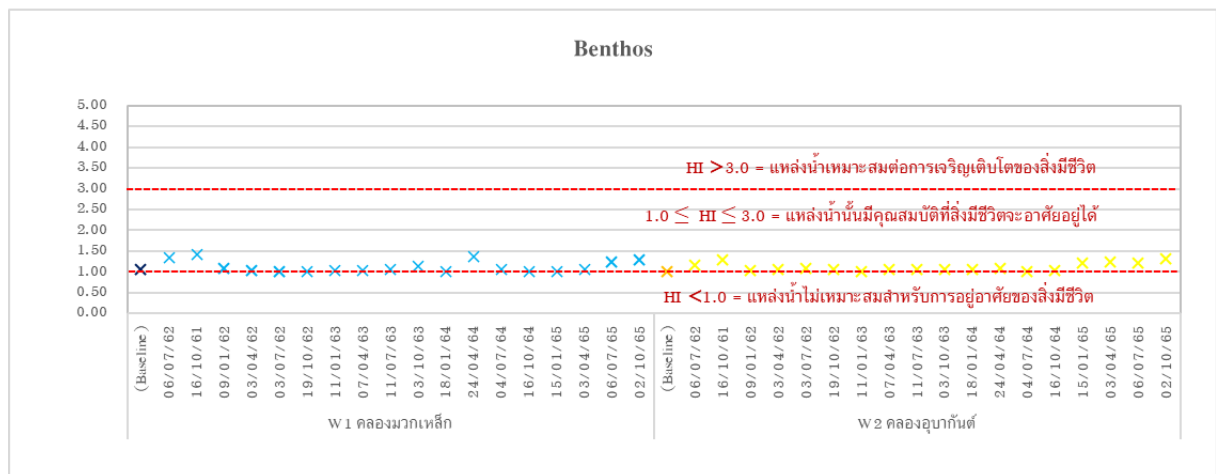
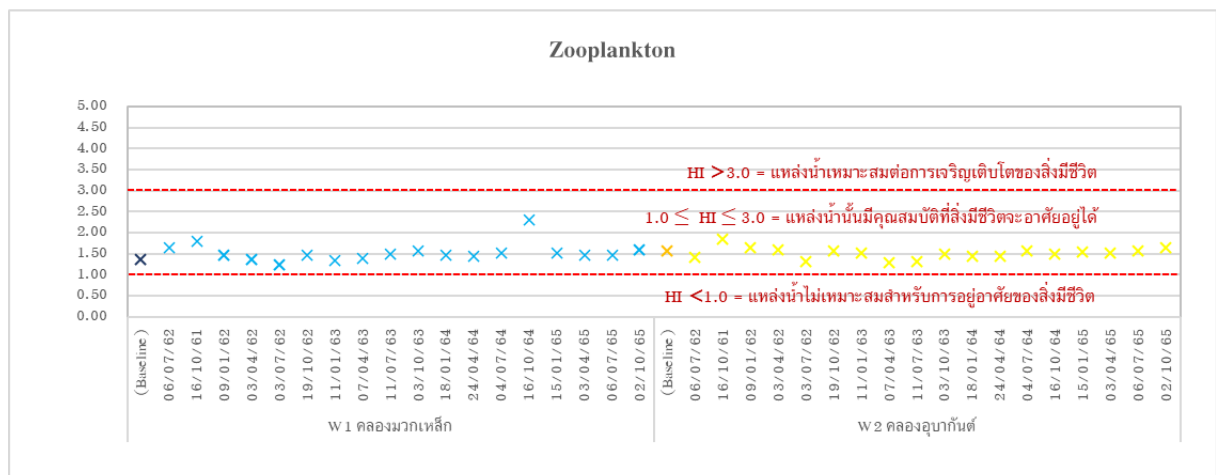
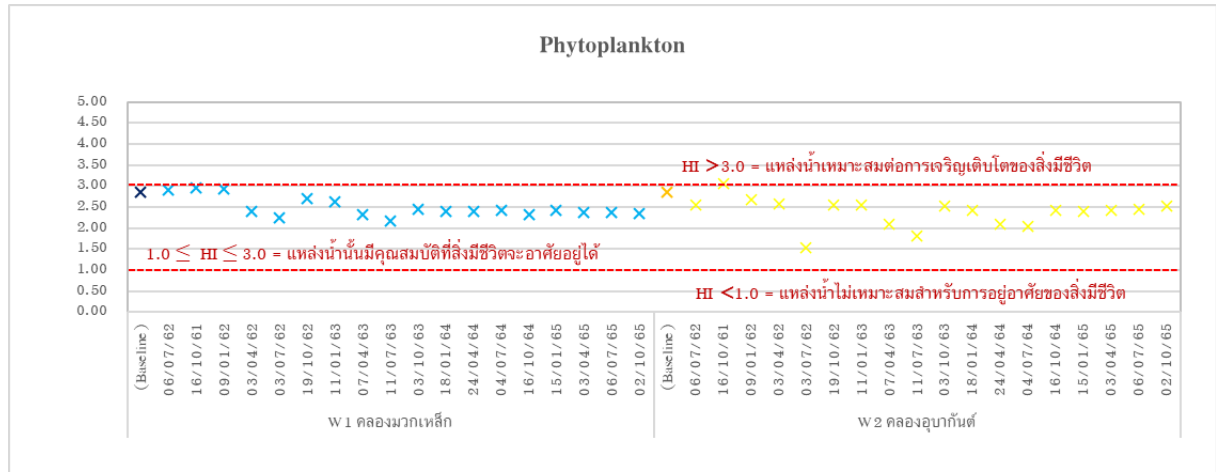
หมายเหตุ : * ไม่สามารถวินิจฉัยถึงระดับชนิดได้ (Unidentified Species)

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris, 1978

HI < 1.0 = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

1.0 ≤ HI ≤ 3.0 = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

HI > 3.0 = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต



เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978

- HI < 1.0 = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต
- $1.0 \leq HI \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
- HI > 3.0 = แหล่งน้ำเหมาะต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

รูปที่ 3.2.2-1 กราฟแสดงผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

3.2.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการได้กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1 ครั้ง เมื่อการก่อสร้างผ่านพื้นที่ไวต่อผลกระทบที่กำหนดไว้ (ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง) ในบริเวณ A1 วัดหินลับ A2 วัดสิริสัมพันธ์ A3 วัดสถานีอนามัยคลองไผ่ A4 ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกกรวด และ A5 โรงเรียนสุขานารี ดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ ความเร็วและทิศทางลม (WS&WD), ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

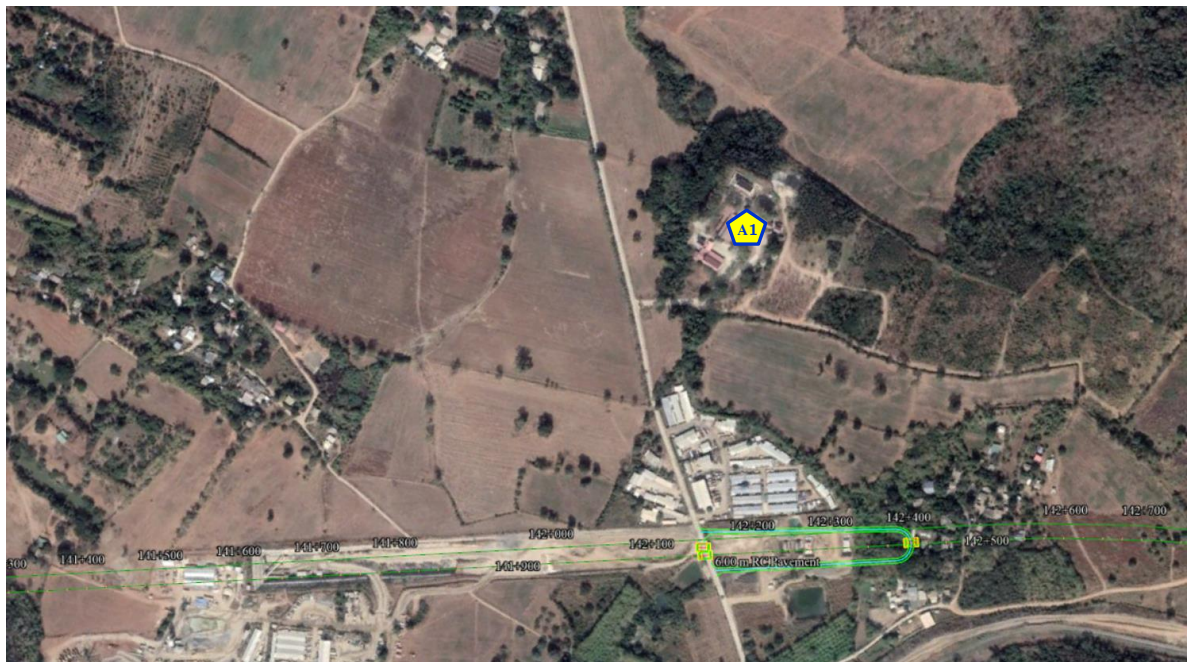
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณ A1 วัดหินลับ ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ในช่วงเวลาที่มีการก่อสร้างใกล้จุดดังกล่าวระหว่างวันที่ 26-31 พฤษภาคม 2565 มีวิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศดังตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

| รายการตรวจวัด | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| คุณภาพอากาศ | | | |
| - ฝุ่นละอองรวม (TSP) | High Volume Air Sampler | Gravimetric Method | U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B |
| - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) | High Volume PM-10 Air Sampler | Gravimetric Method | U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J |
| - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) | CO Analyzer | Non-Dispersive Infrared Detection | U.S.EPA 088 |
| - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) | NO ₂ Analyzer | Chemiluminescence | U.S.EPA RFNA-1194-099 |
| ความเร็วและทิศทางลม | | | |
| - Wind Speed (WS) | Wind Vane Anemometer | Wind Speed & Wind | - |
| - Wind Direction (WD) | | Direction Sensor | |

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



A1 วัดหินลับ ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

รูปที่ 3.2.3-1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 26-31 พฤษภาคม 2565 จำนวน 1 จุด แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง จำนวน 1 จุด บริเวณ A1 วัดหินลับ เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาในช่วงต้นไม่ได้แสดงถึงแนวโน้มผลกระทบด้านคุณภาพอากาศแต่อย่างใด

3) ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา จำนวน 2 จุด บริเวณ A1 วัดหินลับ และบริเวณ A2 วัดสิริสัมพันธ์ (ตารางที่ 3.2.3-3) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาในช่วงต้นไม่ได้แสดงถึงแนวโน้มผลกระทบด้านคุณภาพอากาศแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม ช่วงก่อสร้าง (Construction)

ชื่อสถานีเก็บตัวอย่าง : A1 วัดหินลับ ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี
พิกัด UTM ของสถานี : 47P 729471 E, 1622837 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-31 พฤษภาคม 2565

| วันที่ตรวจวัด | คุณภาพอากาศ | | | | ความเร็วและทิศทางลม | | |
|---------------------|-----------------------------|--|--|---------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | TSP (mg/m ³) | PM ₁₀ (mg/m ³) | NO ₂ ^{1/} (ppm) | CO ^{1/} (ppm) | Wind Speed (Km/hr) | Wind Direction ^{2/} | ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม |
| 26-27/05/65 | 0.055 | 0.024 | 0.0247 | 1.36 | 1.6-8.0 | SW (76.666 %) | |
| 27-28/05/65 | 0.089 | 0.037 | 0.0225 | 1.25 | 1.6-9.7 | | |
| 28-29/05/65 | 0.088 | 0.039 | 0.0219 | 1.30 | 3.2-8.0 | | |
| 29-30/05/65 | 0.078 | 0.032 | 0.0245 | 1.30 | 1.6-6.4 | | |
| 30-31/05/65 | 0.103 | 0.058 | 0.0250 | 1.18 | 1.6-6.4 | | |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.055-0.103 | 0.024-0.058 | 0.0219-0.0250 | 1.18-1.36 | 1.6-9.7 | - | |
| มาตรฐาน | ≦0.33 ^[2] | ≦0.12 ^[2] | ≦0.17 ^[3] | ≦30.0 ^[1] | - | - | |

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

: ^{2/} ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

: ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม แสดงดังเอกสารแนบ 4-3 ในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ แสดงดังเอกสารแนบ 5-2 ในภาคผนวกที่ 5

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม ช่วงก่อสร้าง (Construction) ที่ผ่านมา

| วันที่ตรวจวัด | คุณภาพอากาศ | | | | ความเร็วและทิศทางลม | | |
|--|-----------------------------|--|--|---------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | TSP (mg/m ³) | PM ₁₀ (mg/m ³) | NO ₂ ^{1/} (ppm) | CO ^{1/} (ppm) | Wind Speed (Km/hr) | Wind Direction ^{2/} | ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม |
| A1 วัดหินลับ ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี (47P 729471 E, 1622837 N) | | | | | | | |
| 26-27/05/65 | 0.055 | 0.024 | 0.0247 | 1.36 | 1.6-8.0 | SW (76.666 %) | |
| 27-28/05/65 | 0.089 | 0.037 | 0.0225 | 1.25 | 1.6-9.7 | | |
| 28-29/05/65 | 0.088 | 0.039 | 0.0219 | 1.30 | 3.2-8.0 | | |
| 29-30/05/65 | 0.078 | 0.032 | 0.0245 | 1.30 | 1.6-6.4 | | |
| 30-31/05/65 | 0.103 | 0.058 | 0.0250 | 1.18 | 1.6-6.4 | | |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.055-0.103 | 0.024-0.058 | 0.0219-0.0250 | 1.18-1.36 | 1.6-9.7 | - | |

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง
 : ^{2/} ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 : ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 : ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม ช่วงก่อสร้าง (Construction) ที่ผ่านมา

| วันที่ตรวจวัด | คุณภาพอากาศ | | | | ความเร็วและทิศทางลม | | |
|--|-----------------------------|--|--|---------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | TSP (mg/m ³) | PM ₁₀ (mg/m ³) | NO ₂ ^{1/} (ppm) | CO ^{1/} (ppm) | Wind Speed (Km/hr) | Wind Direction ^{2/} | ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม |
| A2 วัดสิริสัมพันธ์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา (47P 0759011 E, 1626010 N) | | | | | | | |
| 22-23/02/62 | 0.092 | 0.044 | 1.00 | 0.0152 | 1.6-6.4 | SW (20.831) | |
| 23-24/02/62 | 0.072 | 0.034 | 1.04 | 0.0157 | 1.6-6.4 | | |
| 24-25/02/62 | 0.085 | 0.041 | 0.89 | 0.0175 | 1.6-6.4 | | |
| 25-26/02/62 | 0.076 | 0.036 | 0.98 | 0.0169 | 1.6-6.4 | | |
| 26-27/02/62 | 0.067 | 0.032 | 1.06 | 0.0154 | 1.6-8.0 | | |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.067-0.092 | 0.032-0.044 | 0.89-1.06 | 0.0152-0.175 | 1.6-8.0 | - | |
| มาตรฐาน | ≧0.33 ^[2] | ≧0.12 ^[2] | ≧0.17 ^[3] | ≧30.0 ^[1] | - | | |

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง
 : ^{2/} ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 : ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 : ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

3.2.4 การติดตามตรวจสอบเสียง

1) การดำเนินการ

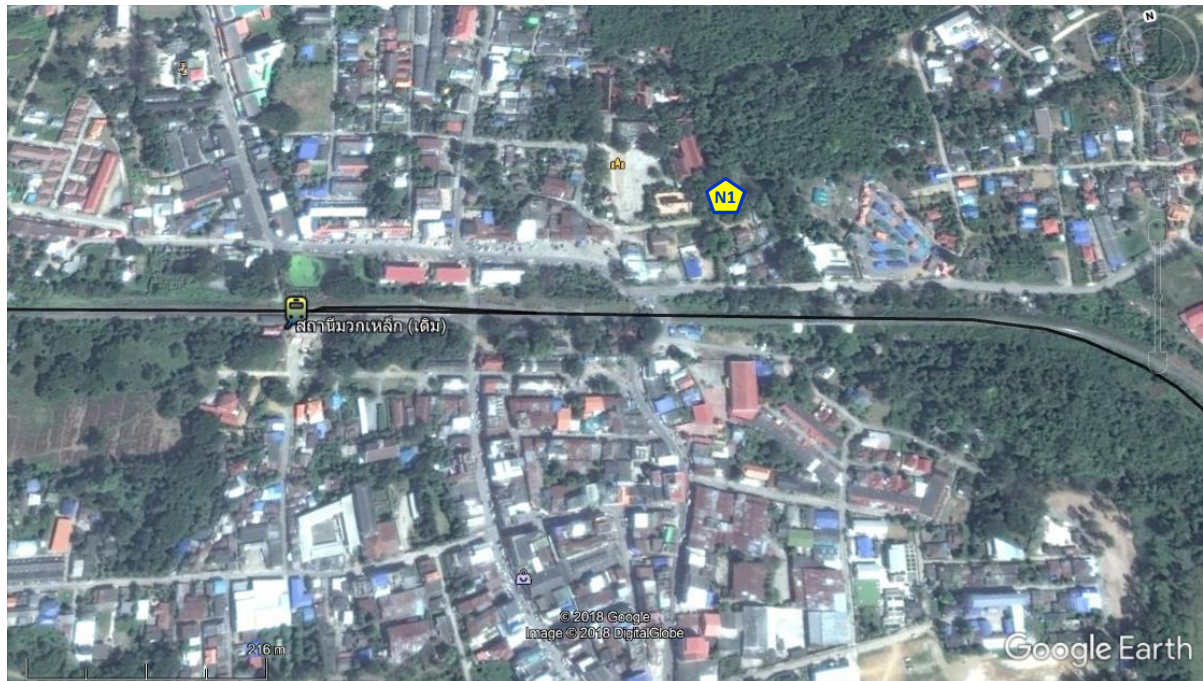
มาตรการได้กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดเสียง 1 ครั้ง เมื่อการก่อสร้างผ่านพื้นที่ไวต่อผลกระทบที่กำหนดไว้ (โดยเป็นช่วงที่มีกิจกรรมที่มีเสียงดัง) ในบริเวณ N1 วัดมวกเหล็กนอก N2 วัดปางอโศก N3 วัดศรีวันต์ N4 วัดสีคิ้วคณารม N5 วัดใหม่อัมพร และ N6 วัดป่าจิตตสามัคคี ดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)

ที่ผ่านมามีบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดเสียงบริเวณ N1 วัดมวกเหล็กนอก ระหว่างวันที่ 25-30 กันยายน 2561 ในช่วงที่มีการดำเนิน Main Line-Elevated (Bore Pile, Footing, Column, Pier Head) บริเวณ N2 วัดปางอโศก ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม-1 เมษายน 2562 ในช่วงเวลาที่มีการดำเนินงาน U-Bridge (กม.160+999) และงาน Renovate สถานีปางอโศก (PANG ASOK Station) (กม.161+156) และบริเวณ N3 วัดศรีวันต์ ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม-1 เมษายน 2562 ในช่วงที่มีการดำเนินงานก่อสร้างสถานีปากช่อง (PAK CHONG Station) (กม.175+476.685) และงาน Drainage ระหว่างวันที่ 22-27 กุมภาพันธ์ 2562 มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิวิธีวิเคราะห์เสียง

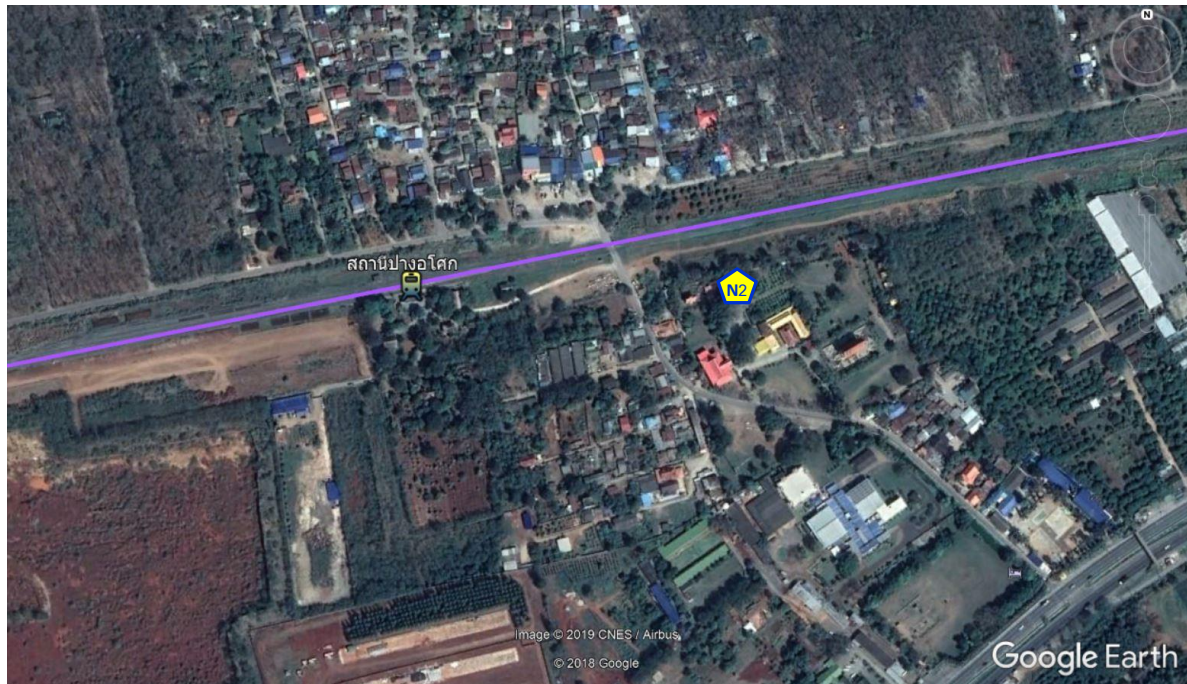
| ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีเก็บตัวอย่าง/วิวิธีวิเคราะห์ | มาตรฐานวิวิธีวิเคราะห์ |
|--|----------------------------------|------------------------|
| - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) | Integrated Sound Level Meter | ISO 1996-1 |
| - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) | | |
| - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) | | |
| - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) | | |

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงในครั้งนี้ ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



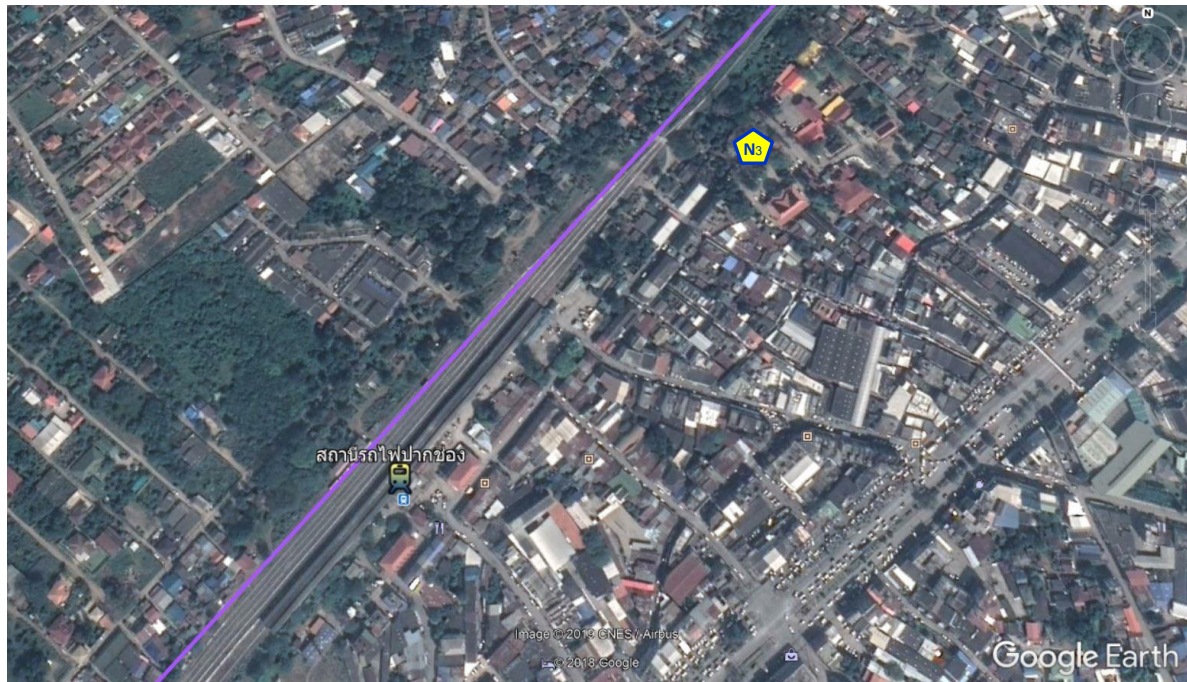
N1 วัดมวกเหล็กนอก ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

รูปที่ 3.2.4-1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง



N2 วัดปางอโศก ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ) ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง



N3 วัดศิรีวันต์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ) ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียง

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ไม่มีการตรวจวัดเสียง เนื่องจากโครงการไม่ได้มีการก่อสร้างผ่านพื้นที่ใดต่อผลกระทบที่กำหนดไว้

3) ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา จำนวน 3 จุด บริเวณ N1 วัดมวกเหล็กนอก N2 วัดปางอโศก และ N3 วัดศรีवंต์ (ตารางที่ 3.2.4-2) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 70.0 และ 115.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ตามประกาศดังกล่าวไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมาในช่วงต้นไม่ได้แสดงถึงแนวโน้มผลกระทบด้านเสียงแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมา

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|--|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Leq 24 hr [dB(A)] | Lmax [dB(A)] | L90 [dB(A)] | Ldn [dB(A)] |
| N1 วัดมวกเหล็กนอก ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี (47P 737309 E, 1620968 N) | | | | |
| 25-26/09/61 | 51.3 | 83.7 | 47.0-49.5 | 56.2 |
| 26-27/09/61 | 55.0 | 89.8 | 50.2-53.4 | 60.5 |
| 27-28/09/61 | 52.3 | 83.9 | 47.1-50.6 | 57.1 |
| 28-29/09/61 | 56.7 | 87.1 | 51.3-56.0 | 61.9 |
| 29-30/09-61 | 55.7 | 88.7 | 50.6-54.3 | 61.6 |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 51.3-56.7 | 83.7-89.8 | 47.0-56.0 | 56.2-61.9 |
| N2 วัดปางอโศก ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา (47P 747972 E, 1621257 N) | | | | |
| 27-28/03/62 | 52.8 | 88.4 | 42.4-52.2 | 56.9 |
| 28-29/03/62 | 53.1 | 86.5 | 41.1-49.9 | 58.0 |
| 29-30/03/62 | 51.2 | 89.0 | 44.8-49.8 | 56.2 |
| 30-31/03/62 | 50.8 | 90.7 | 42.8-50.1 | 55.0 |
| 31/03-01/04/62 | 53.3 | 91.9 | 41.4-50.7 | 58.0 |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 50.8-53.3 | 86.5-91.9 | 41.1-52.2 | 55.0-58.0 |
| N3 วัดศรีวันต์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา (47P 759843 E, 1627369 N) | | | | |
| 27-28/03/62 | 58.4 | 91.6 | 45.5-57.5 | 64.2 |
| 28-29/03/62 | 58.3 | 91.1 | 45.9-56.2 | 64.6 |
| 29-30/03/62 | 58.9 | 95.1 | 46.4-57.4 | 65.0 |
| 30-31/03/62 | 58.8 | 95.6 | 42.9-57.9 | 63.6 |
| 31/03-01/04/62 | 58.9 | 96.6 | 44.0-56.1 | 64.5 |
| ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 58.3-58.9 | 91.1-96.6 | 42.9-57.9 | 63.6-65.0 |
| มาตรฐาน | ≧70.0 | ≧115.0 | - | - |
| สรุปผล | ผ่านเกณฑ์ | ผ่านเกณฑ์ | - | - |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

3.2.5 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

1) การดำเนินการ

มาตรการได้กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 1 ครั้ง เมื่อการก่อสร้างผ่านพื้นที่ไวต่อผลกระทบที่กำหนดไว้ โดยเป็นช่วงที่มีกิจกรรมที่มีความสั่นสะเทือนมาก (ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง) ในบริเวณ V1 วัดมวกเหล็กนอก V2 วัดปางอโศก V3 วัดศรีวันต์ V4 วัดสี่ควัฒนราม V5 วัดใหม่อัมพร และ V6 วัดป่าจิตตสามัคคี ดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency)

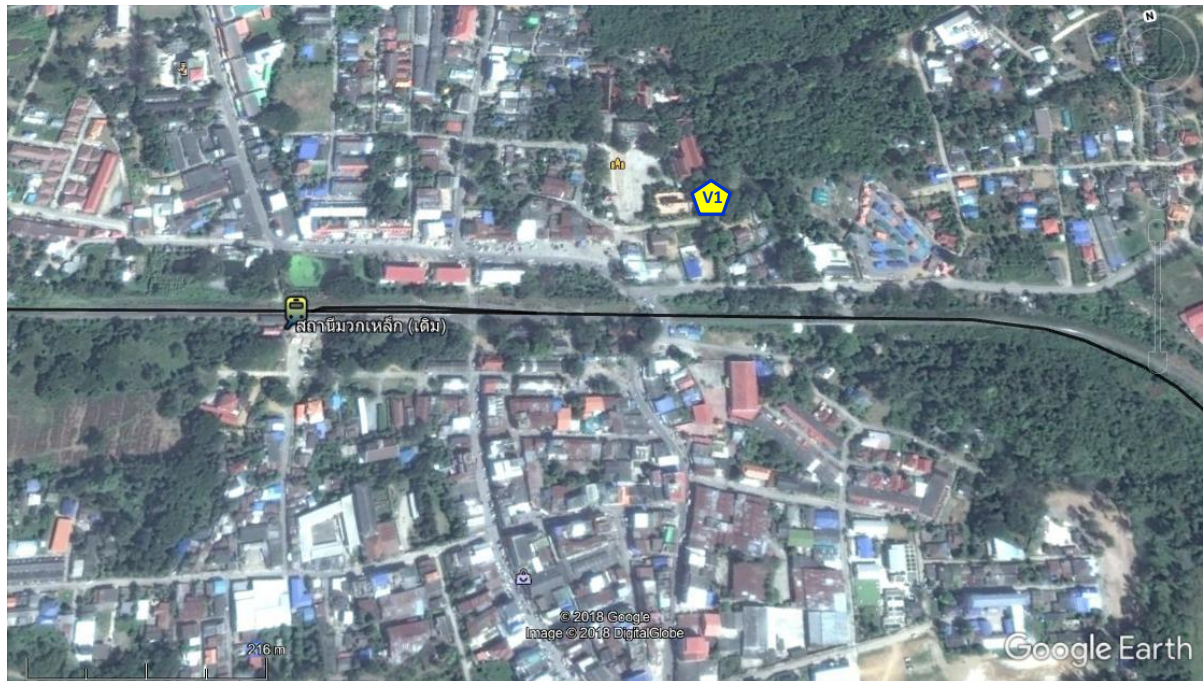
ที่ผ่านมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณ N1 วัดมวกเหล็กนอก ระหว่างวันที่ 25-30 กันยายน 2561 ในช่วงที่มีการดำเนิน Main Line-Elevated (Bore Pile, Footing, Column, Pier Head) บริเวณ N2 วัดปางอโศก ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม-1 เมษายน 2562 ในช่วงเวลาที่มีการดำเนินงาน U-Bridge (กม.160+999) และงาน Renovate สถานีปางอโศก (PANG ASOK Station) (กม.161+156) และบริเวณ N3 วัดศรีวันต์ ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม-1 เมษายน 2562 ในช่วงที่มีการดำเนินงานก่อสร้างสถานีปากช่อง (PAK CHONG Station) (กม.175+476.685) และงาน Drainage ระหว่างวันที่ 22-27 กุมภาพันธ์ 2562 มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน

| ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|------------------------------|------------------|-------------------------|----------------------|
| - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) | Vibration Meter | Ground Vibration Method | ISO 2631-2 |
| - ความถี่ (Frequency) | | | |

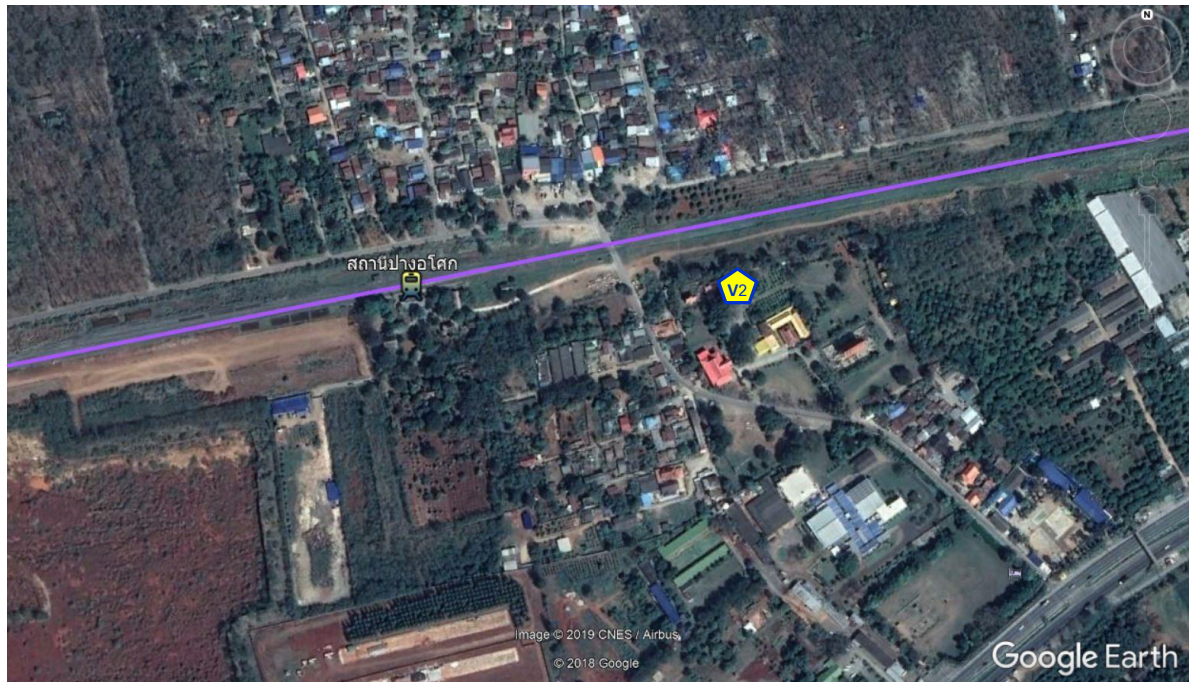
มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
2. Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures (DIN 4150-3: 1999-02, Germany)



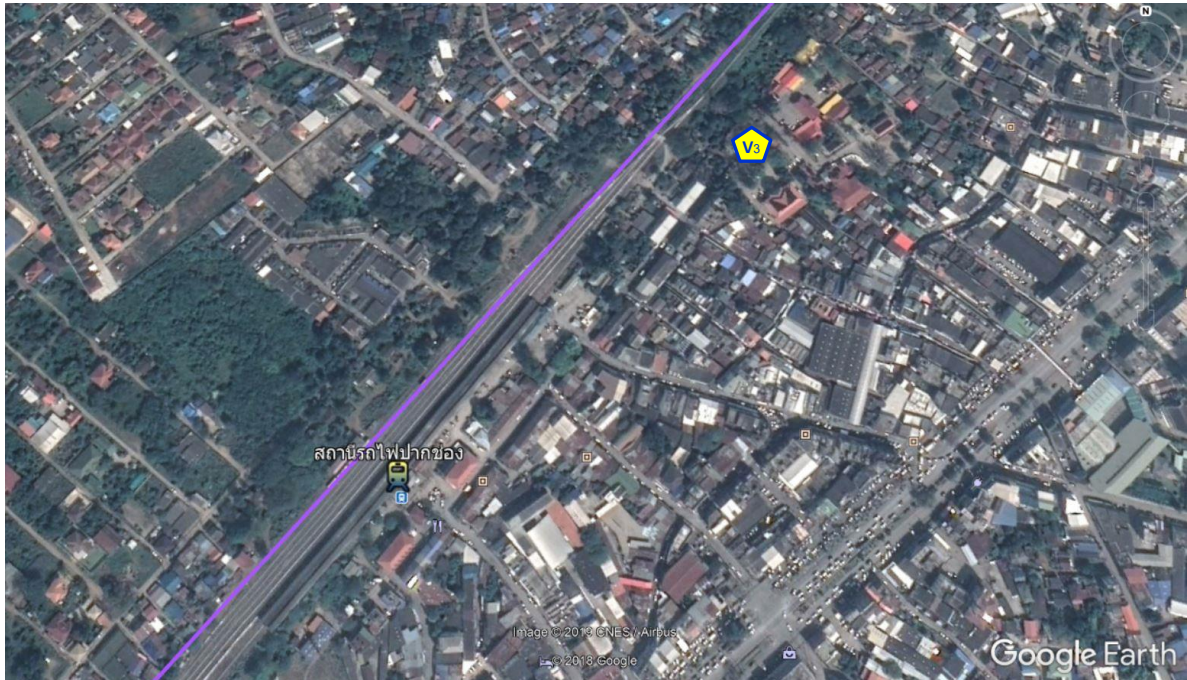
V1 วัดมวกเหล็กนอก ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

รูปที่ 3.2.5-1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดความสั่นสะเทือน



V2 วัดปางอโศก ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

รูปที่ 3.2.5-1 (ต่อ) ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน



V3 วัดศิรีวันต์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

รูปที่ 3.2.5-1 (ต่อ) ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ไม่มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เนื่องจากโครงการไม่ได้มีการก่อสร้างผ่านพื้นที่ไวต่อผลกระทบที่กำหนดไว้

3) ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมา จำนวน 3 จุด บริเวณ V1 วัดมวกเหล็กนอก V2 วัดปางอโศก และ V3 วัดศรีวันต์ (ตารางที่ 3.2.5-2) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร) และ Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures (DIN 4150-3: 1999-02, Germany) พบว่า ความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมาในข้างต้นไม่ได้แสดงถึงแนวโน้มผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมา

| ผลการตรวจวัด ^{1/} | | | | | มาตรฐาน (mm/s) ^{[1],[2]} | | | | สรุปผล |
|---|-----------|---------|------------|----------------|-----------------------------------|-------|-------|------|-------------|
| วันที่ | เวลา (น.) | Trigger | PPV (mm/s) | Frequency (Hz) | ผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ | 1 | 2 | 3 | |
| V1 วัดมวกเหล็กนอก ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี (47P 737309 E, 1620968 N) | | | | | | | | | |
| 27/09/61 | 09:43 | Tran | 0.950 | 50.00 | PPV ต้องไม่เกิน | 40.00 | 15.00 | 8.00 | อยู่ในเกณฑ์ |
| V2 วัดปางอโศก ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา (47P 747972 E, 1621257 N) | | | | | | | | | |
| 27/03/62 | 14:09 | Long | 0.500 | 50.00 | PPV ต้องไม่เกิน | 40.00 | 15.00 | 8.00 | อยู่ในเกณฑ์ |
| V3 วัดศิรีวันต์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา (47P 759843 E, 1627369 N) | | | | | | | | | |
| 30/03/62 | 09:57 | Vert | 0.625 | 50.00 | PPV ต้องไม่เกิน | 40.00 | 15.00 | 8.00 | อยู่ในเกณฑ์ |

หมายเหตุ : ^{1/} เป็นเหตุการณ์ที่มีค่า Peak Vector Sum สูงสุดในช่วงวันที่ตรวจวัด
: N/A = Not Applicable (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการจัดที่เกิดขึ้นได้)
: Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
: Long = Longitudianl (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน)
: Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)
: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures, DIN 4150-3: 1999-02, Germany

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

3.2.6 การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)

3.2.6.1 ป่าไม้

1) การดำเนินการ

มาตรการได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางบก โดยการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้) พื้นที่ในรัศมี 100 เมตรจากจุดกึ่งกลางทางรถไฟตลอดแนวเส้นทางโครงการ 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ที่ผ่านมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ดำเนินงานศึกษาและสำรวจป่าไม้ ระยะก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง โดยการวางแผนสำรวจแบบชั่วคราว จำนวน 10 แปลง มีขอบเขตและวิธีการดำเนินงานดังนี้

ดัชนีที่ศึกษา:

- ชนิด (Forest Type)
- ความหลากหลาย (Species Diversity)
- ความเด่น (Species Dominance)
- ความถี่ (Species Frequency)
- ความหนาแน่น (Density)
- ดัชนีความสำคัญ (IVI)

ขอบเขตและวิธีการศึกษา:

1. รวบรวมและค้นคว้าเอกสาร (Literature Review) โดยอ้างอิงข้อมูลการศึกษารัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่ได้มีการศึกษาไว้

2. รวบรวมข้อมูลทรัพยากรสัตว์ป่าภาคสนาม

- รวบรวมข้อมูล/บททวนเอกสาร จากรายงาน/งานวิจัย และแผนที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ ข้อมูลป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงตามที่ได้มีการศึกษาไว้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการวางแผนการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล

- สำรวจ/ตรวจสอบสภาพพื้นที่ภาคสนาม เพื่อสำรวจ/ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ สังคมพืช รวมทั้งลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน โดยพิจารณาจากข้อมูลเชิงพื้นที่ร่วมกับข้อมูลจากแผนที่สภาพภูมิประเทศ ภาพถ่ายดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศ รวมทั้งข้อมูลจากระบบสารสนเทศ เช่น Google Earth, PointAsia เป็นต้น เพื่อประกอบการวางแผนการเก็บข้อมูล

- สำรวจทรัพยากรป่าไม้ ใช้วิธีวางแผนสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Sampling Plots) ด้วยวิธี Line Plot System โดยดำเนินการวางแผนสำรวจแก่นับป่าไม้ จำนวน 10 แปลง ในพื้นที่ที่ยังมีสภาพป่าตามธรรมชาติในศึกษา รวมทั้งตรวจสอบสภาพการใช้ที่ดินที่ปรากฏในสภาพปัจจุบัน หากบริเวณตำแหน่งแปลงสำรวจบริเวณใดที่ยังมีพื้นที่ป่าหลงเหลืออยู่จะทำการวางแผนสำรวจแก่นับทรัพยากรป่าไม้ (Forest Inventory) เพื่อเป็นตัวแทนของระบบนิเวศป่าไม้ ส่วนระบบนิเวศที่ไม่ใช่พื้นที่ป่าไม้ จะรวบรวมข้อมูลของระบบนิเวศนั้น ๆ

ขนาดของแปลงศึกษา

1. การสำรวจแก่นับทรัพยากรป่าไม้ ใช้วิธีการวางแผนศึกษาแบบแปลงชั่วคราว (Temporally sample plot) แบบแปลงวงกลมซ้อนกันสามวง (Concentric Sample Plot)

- แปลงวงกลมขนาดรัศมี 17.85 เมตร (พื้นที่ 1,000 ตารางเมตร หรือ 0.1 เฮกเตอร์) ศึกษาข้อมูลไม้ใหญ่ (Trees) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก หรือขนาดความโต (Diameter at breast height : DBH) ตั้งแต่ 10 เซนติเมตรขึ้นไป รวมทั้งศึกษาไม้ไผ่ ปาล์ม หวาย และไม้พื้นล่าง
- แปลงวงกลมขนาดรัศมี 12.62 เมตร (พื้นที่ 500 ตารางเมตร หรือ 0.05 เฮกเตอร์) ศึกษาข้อมูลลูกไม้ หรือไม้หนุม (Saplings) ซึ่งเป็นต้นไม้ที่มีความสูงมากกว่า 1.30 เมตรขึ้นไป และมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก 4-10 เซนติเมตร
- แปลงวงกลมขนาดรัศมี 5.64 เมตร (พื้นที่ 100 ตารางเมตร หรือ 0.01 เฮกเตอร์) ศึกษาข้อมูลกล้าไม้ (Seedlings) ซึ่งมีความสูงน้อยกว่า 1.30 เมตร ทั้งนี้เพื่อแสดงถึงการกระบวนการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของพื้นที่ป่า

2. สำหรับการสำรวจในพื้นที่ที่ไม่ปรากฏสภาพสังคมพืช ใช้วิธีการสังเกตโดยศึกษาสภาพภูมิประเทศ การสำรวจ และบันทึกข้อมูลชนิดของไม้ใหญ่ ลูกไม้ กล้าไม้ รวมทั้งไม้ชนิดอื่นๆ ที่พบในพื้นที่ รวมทั้งตรวจสอบสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์/ประเมินสถานภาพ และศักยภาพของทรัพยากรป่าไม้

อนึ่ง การสำรวจของแต่ละพื้นที่ จะทำการระบุลักษณะทางกายภาพของพื้นที่แปลงตัวอย่าง (Site Description) ทุกแปลงโดยละเอียด เช่น พิกัด ความลาดเอียง ความสูง สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น

การรวบรวมและบันทึกข้อมูลการสำรวจ

บันทึกรายละเอียดและข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางนิเวศวิทยา เพื่อประกอบการอธิบายลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ลงในตารางบันทึกข้อมูลการสำรวจ (Tally Sheet) โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ ตำแหน่งที่ตั้ง การใช้ที่ดิน (Land Use) ชนิดป่า (Forest Type) รวมทั้งลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางนิเวศวิทยาของป่า โดยมีรายละเอียดการสำรวจ ดังนี้

1. แปลงสำรวจแบบชั่วคราว

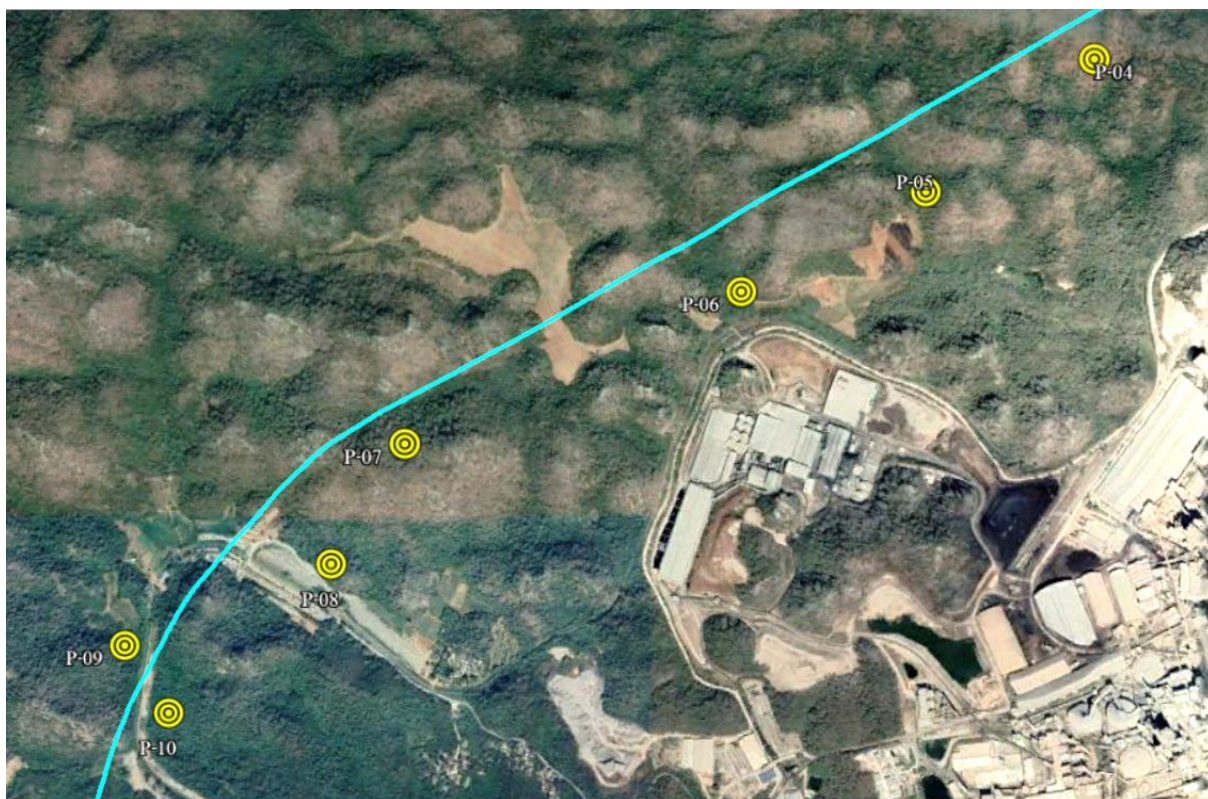
- แปลงวงกลมขนาดรัศมี 17.85 เมตร บันทึกรายละเอียดชนิดไม้ (Species) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก ความสูงของไม้ยืนต้น และข้อมูลสำหรับการประเมินปริมาตรไม้ ประกอบด้วย ความสูงของไม้ที่สามารถทำเป็นสินค้าได้ (Total and Merchantable Height) คุณภาพของท่อนไม้ (Timber Quality : TQ) และจำนวนท่อนไม้ที่ใช้เป็นสินค้าได้ (No.of Log) ซึ่งใช้ความยาวไม้ท่อนท่อนละ 5 เมตร โดยแปลงศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ลักษณะนิเวศวิทยาของไม้ใหญ่ในพื้นที่ เช่น ชนิดไม้ ความหนาแน่น ปริมาตรไม้ เป็นต้น นอกจากนี้ยังทำการศึกษาไม้ไผ่ และไม้พื้นล่างอื่นๆ ที่พบจากการสำรวจ
- แปลงวงกลมขนาดรัศมี 12.62 เมตร บันทึกรายละเอียดชนิด จำนวน ความสูง เฉลี่ย และขนาดความโต (สำหรับลูกไม้ หรือไม้หนุมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ระหว่าง 4-10 เซนติเมตร ของลูกไม้ เพื่อนำมาคำนวณหาความหนาแน่นของลูกไม้ สำหรับการประเมินสถานภาพทางนิเวศวิทยาป่าไม้ในด้าน ชนิดไม้ ความหนาแน่นของลูกไม้ และโอกาสในการทดแทนตามธรรมชาติของสังคมพืชเป็นไม้ใหญ่ต่อไป
- แปลงวงกลมขนาดรัศมี 5.64 เมตร บันทึกรายละเอียดชนิด และจำนวนของกล้าไม้ เพื่อวิเคราะห์ความหนาแน่นของกล้าไม้ สำหรับการประเมินศักยภาพของการทดแทนสังคมพืชตามธรรมชาติเป็นลูกไม้ต่อไป

2. การสำรวจในพื้นที่ที่ไม่ปรากฏสภาพสังคมพืช

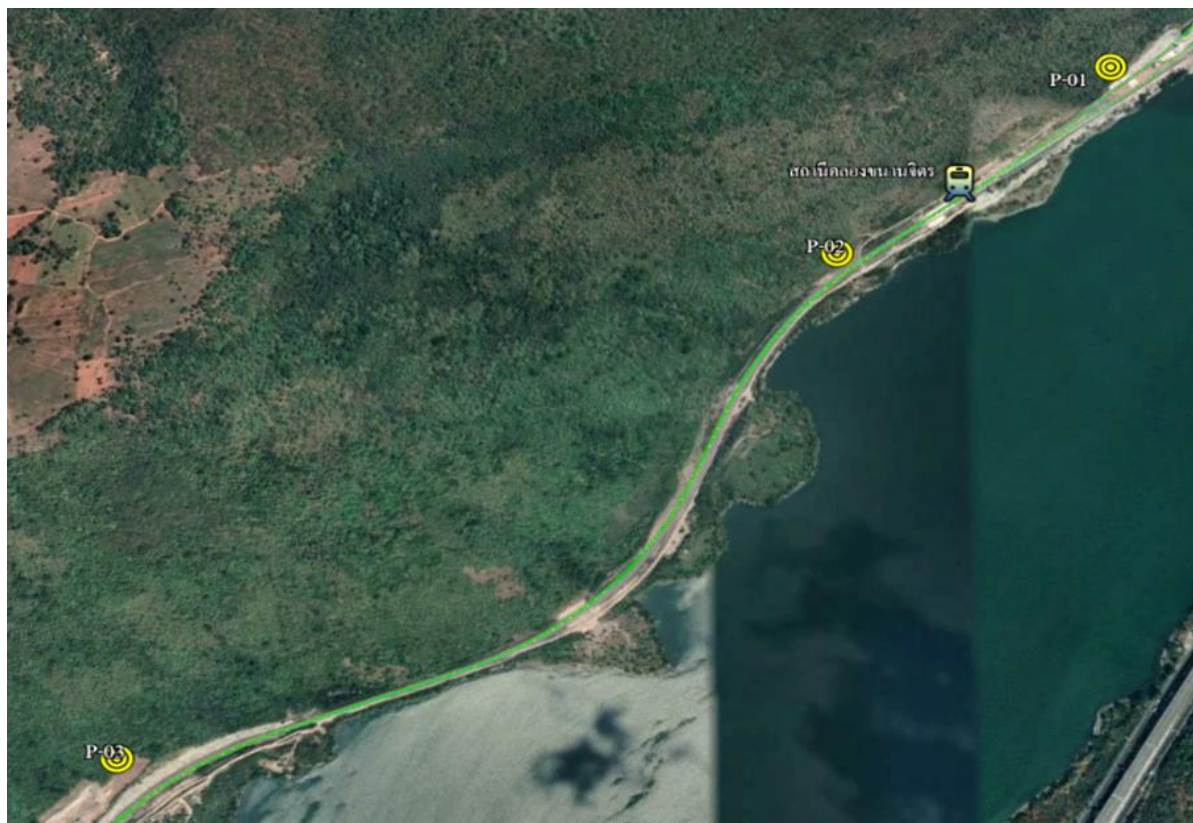
ศึกษาสภาพภูมิประเทศ ศึกษาชนิด ขนาดความโต ความสูง และรายละเอียดสำคัญของต้นไม้ที่พบในพื้นที่ และตรวจสอบสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์องค์ประกอบด้านชนิดป่า (Forest Type) ความหลากหลายชนิด (Species Diversity) ไม้เด่น (Species Dominance) ความถี่ในการปรากฏของพรรณไม้ (Species Frequency) และความหนาแน่นของหมู่ไม้ (Density)
- วิเคราะห์ลักษณะของระบบนิเวศป่าไม้ ด้วยดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยาของพรรณไม้แต่ละชนิด (Important Value Index: IVI)
- วิเคราะห์ลักษณะการปกคลุมของเรือนยอด (Crown Cover) และโครงสร้างด้านตั้งของป่า (Plant Profile)
- วิเคราะห์ปริมาตรไม้ วิเคราะห์โดยใช้ตารางปริมาตรไม้ (Standard Volume) ส่วนปริมาตรไม้ประเภทไม้พุ่ม
- บรรยายคุณค่าของระบบนิเวศป่าไม้ เช่น การเป็นแหล่งพืชสมุนไพร พืชอาหาร สัตว์ พืชหายาก พืชประจำถิ่น รวมทั้งการทำหน้าที่ด้านนิเวศวิทยาป่าไม้ รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และความเชื่อมโยงของทรัพยากรป่าไม้ และองค์ประกอบต่างๆ ในระบบนิเวศที่เกี่ยวข้อง
- ประเมินสถานภาพของทรัพยากรป่าไม้ โดยวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา และข้อจำกัดต่างๆ



รูปที่ 3.2.6.1-1 ตำแหน่งแปลงสำรวจนิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้)



รูปที่ 3.2.6.1-1 (ต่อ) ตำแหน่งแปลงสำรวจนิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้)

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

1. สภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา

จากการสำรวจระหว่างวันที่ 11-17 กรกฎาคม 2565 (ภาพที่ 3.2.6.1-2) ในบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 100 เมตร จากแนวขอบทางรถไฟในพื้นที่สัญญาที่ 1 ช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร พบว่าสภาพปัจจุบันยังคงมีสภาพป่าปกคลุม พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่ากระถินยักษ์ พื้นที่ประทุนบัตรเหมืองหินปูน และพื้นที่เกษตรกรรมประเภทข้าวโพดและมันสำปะหลัง ทั้งนี้ พื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชนสลับกับพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่รกร้างว่างเปล่าเป็นช่วง ๆ จนถึงสถานีคลองขนานจิตร และอยู่ภายในเขตทางรถไฟทั้งหมด สำหรับ พื้นที่บนเขากระโดนริมอ่างเก็บน้ำลำตะคอง และบริเวณโดยรอบสถานีคลองขนานจิตร มีลักษณะสังคมพืชเป็นป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ สำหรับพื้นที่รกร้างว่างเปล่าภายในเขตทางรถไฟมีการเปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โดยเฉพาะช่วงจากสถานีคลองขนานจิตรถึงปากอุโมงค์รถไฟช่วงที่สอง มีการเปิดพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อปรับสภาพให้เป็นที่ดินราบ และมีการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จเกือบทั้งหมดเช่นเดียวกัน สำหรับในพื้นที่สัญญาที่ 3 งานอุโมงค์รถไฟ พบว่า สภาพปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการยังคงมีสภาพป่าปกคลุม สำหรับ ในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าทับทิม และป่ามวกเหล็ก จัดอยู่ในประเภทป่าเพื่อเศรษฐกิจ มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณผสมดิบแล้งและป่าเบญจพรรณบนเขาหินปูน ในปัจจุบันมีการใช้พื้นที่จากแนวรางรถไฟทางฝั่งตะวันออกถึงแนวรั้วของแปลงประทุนบัตรเหมืองหินปูนเพิ่มมากขึ้นจากปีที่ผ่านมาเพื่อเก็บกองวัสดุและสร้างเป็นอุโมงค์ลอดผ่านพื้นที่ป่าสงวนทั้งหมด ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินรูปแบบอื่นๆ ที่ปรากฏในพื้นที่ ได้แก่ ป่ากระถินยักษ์ พื้นที่ประทุนบัตรเหมืองหินปูน และพื้นที่เกษตรกรรมประเภทข้าวโพดและมันสำปะหลัง ยังคงเป็นพื้นที่สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินในสภาพเดิม



ภาพที่ 3.2.6.1-2 สภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษานิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้)

2. ลักษณะสังคมพืชในบริเวณพื้นที่ศึกษา

จากการสำรวจพบว่า ในสัญญาที่ 1 มีลักษณะสังคมพืชเป็นป่าเบญจพรรณผสมดิบแล้ง และป่าเบญจพรรณบนเขาหินปูน มีความหลากหลายชนิดพันธุ์ไม่น้อยกว่า 58 ชนิด ประกอบด้วยไม้ใหญ่ 38 ชนิด มีขนาดความโต (dbh) เฉลี่ยประมาณ 18 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยประมาณ 15 เมตร ลูกไม้ 27 ชนิด ก้ามไม้ 20 ชนิด และไม้พื้นล่างอีกไม่น้อยกว่า 20 ชนิด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.6.1-1

โครงสร้างด้านตั้งของป่า (Plant profile) แบ่งเป็น 2 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นบนมีความสูงมากกว่า 10 เมตร ชนิดไม้ที่พบในชั้นเรือนยอดนี้นอกจากพันธุ์ไม้เด่นดังที่กล่าวมาแล้วยังพบพันธุ์ไม้

อื่นๆ เช่น ปอຍาย (Colona flagrocarpa) มะเกลือ (Diospyros mollis) จั้วปา (Bombax anceps Pierre) เป็นต้น ส่วนเรือนยอดชั้นล่าง มีความสูงน้อยกว่า 10 เมตร ชนิดไม้ส่วนใหญ่เป็นชนิดเดียวกับชนิดที่พบในชั้นเรือนยอดชั้นบน ส่วนชนิดไม้อื่น ๆ ที่พบ เช่น มะขาม (Tamarindus indica) ยอ (Morinda sp.) เสี้ยว (Bauhinia purpurea) เป็นต้น รวมทั้งพบลูกไม้ กล้าไม้ ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่างชนิดต่าง ๆ ขึ้นปกคลุมพื้นที่ เช่น ข่าลิง (Alpinia conchigera) หังเม่น (Crotalaria mucronata) หน้าดอกชมพู (Phychelytrum repens) เป็นต้น

สำหรับในสัญญาที่ 3 พบว่ามีลักษณะสังคมพืชเป็นป่าเบญจพรรณผสมดิบแล้งและป่าเบญจพรรณบนเขาหินปูน ลักษณะสภาพป่าในแต่ละพื้นที่แปลงพบปริมาณลูกไม้ กล้าไม้ และไม้พื้นล่าง โดยมีความหลากหลายชนิดพันธุ์ไม้ไม่น้อยกว่า 77 ชนิด ประกอบด้วย ไม้ใหญ่ 55 ชนิด มีขนาดความโต (dbh) เฉลี่ยประมาณ 20 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยประมาณ 15 เมตร ลูกไม้ 50 ชนิด กล้าไม้ 46 ชนิด ไม้ 3 ชนิด และไม้พื้นล่าง 30 ชนิด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.6.1-2

โครงสร้างด้านตั้งของป่า (Plant Profile) ยังคงมีโครงสร้างเช่นเดิม เรือนยอดแบ่งเป็น 2 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นบน มีความสูงระหว่าง 10-15 เมตร ชนิดไม้ที่พบในชั้นเรือนยอดนี้เป็นไม้เด่นที่มีค่าความสำคัญในสังคมพืช (IVI) 10 ลำดับแรกคือ กระถินยักษ์ (Leucaena leucocephala) ปอຍาย (Colona flagrocarpa) เปล้า (Croton oblongifolius) แฉง (Maerua siamensis) ผาเสี้ยน (Vitex canescens) จั้วปา (Bombax anceps) ไทร (Ficus sp.) มะเกลือ (Diospyros mollis) ทองหลวง (Erythrina subumbrans) และมะขาม (Tamarindus indica) ตามลำดับ ไม้เด่นในชั้นเรือนยอดที่ครอบครองสังคมพืชเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ไม้เบิกนำแสดงให้เห็นถึงลักษณะของสังคมพืชโดยรวมว่ายังเป็นสังคมชั้นทุติยภูมิหรือสังคมพืชที่กำลังมีการทดแทนตามสภาพธรรมชาติ ส่วนเรือนยอดชั้นล่างมีความสูงน้อยกว่า 10 เมตร ชนิดไม้ส่วนใหญ่เป็นชนิดเดียวกับชนิดที่พบในชั้นเรือนยอดชั้นบน รวมทั้งพบลูกไม้ กล้าไม้ และไม้พุ่ม ขึ้นปะปนในชั้นเรือนยอด มีไม้พื้นล่างชนิดต่าง ๆ ขึ้นปกคลุมพื้นที่ป่าทั่วทั้งบริเวณ

ตารางที่ 3.2.6.1-1 บัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในแปลงตัวอย่างในบริเวณพื้นที่ศึกษาสัญญาที่ 1

| ลำดับ | ชื่อไทย | ชื่อวิทยาศาสตร์ | ชื่อลักษณะ | ไม้ใหญ่ | ลูกไม้ | กล่าไม้ |
|-----------|-------------|---------------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| ไม้ยืนต้น | | | | | | |
| 1 | กระโดน | <i>Careya arborea</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | กระถินยักษ์ | <i>Leucaena leucocephala</i> | ไม้พุ่มยืนต้นต่างประเทศ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3 | กระท่อมหนู | <i>Mitragyna brononis</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4 | กระทุ่ม | <i>Anthocephalus chinensis</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | - | - |
| 5 | กระบก | <i>Ervingia malayana</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | - | - |
| 6 | กระพี้จั่น | <i>Millettia brandisiana</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 7 | กาสำปอก | <i>Vitex peduncularis</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 8 | ชีเหล็ก | <i>Cassia siamea</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | - |
| 9 | คูณ | <i>Cassia fistula</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | - |
| 10 | แคหัวหมู | <i>Markhamia stipulata</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 11 | จิวป่า | <i>Bombax anceps</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | จิกนา | <i>Barringtonia acutangula</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | - | - |
| 13 | ตะโก | <i>Diospyros sp.</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 14 | ตะขบ | <i>Flacourtia indica</i> | ไม้พุ่มยืนต้นต่างประเทศ | ✓ | ✓ | - |
| 15 | ตะคร้อ | <i>Schleichera oleosa</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | - |
| 16 | ตะแบกนา | <i>Lagerstroemia floribunda</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | - | - |
| 17 | ติ้ว | <i>Cratoxylum formosum</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | - |
| 18 | ทองกวาว | <i>Butea monosperma</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 19 | นนทรี | <i>Peltophorum pterocarpum</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | - | ✓ |
| 20 | ประดู่ | <i>Pterocarpus macrocarpus</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 21 | ปีบ | <i>Millingtonia hortensis</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 22 | พลูกษ | <i>Albizia lebbeck</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 23 | พุทรา | <i>Zizyphus mauritiana</i> | ไม้พุ่มยืนต้น | ✓ | ✓ | - |
| 24 | เพกา | <i>Orxylum indicum</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 25 | โพธิ์ไทร | <i>Ficus sp.</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | - | - |
| 26 | มะกอก | <i>Spondias pinnata</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | - |
| 27 | มะเกลือ | <i>Diospyros mollis</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 28 | มะขามเทศ | <i>Pithecellobium dulce</i> | ไม้ยืนต้นต่างประเทศ | ✓ | - | - |
| 29 | มะม่วง | <i>Mangifera indica</i> | ไม้ยืนต้นต่างประเทศ | ✓ | ✓ | - |
| 30 | ยอเถื่อน | <i>Morinda elliptica</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 31 | ยูคาลิปตัส | <i>Eucalyptus sp.</i> | ไม้ยืนต้นต่างประเทศ | ✓ | - | - |
| 32 | สะแกนา | <i>Combretum nanum</i> | ไม้พุ่มยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 33 | สะแกแสง | <i>Cananga latifolia</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 34 | สะเดา | <i>Azadirachta indica</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 35 | เสี้ยว | <i>Bauhinia purpurea</i> | ไม้พุ่มยืนต้น | ✓ | ✓ | ✓ |
| 36 | หวา | <i>Syzygium sp.</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | - | - |
| 37 | หูกวาง | <i>Terminalia catappa</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | - | - |
| 38 | อินทนิลบก | <i>Lagerstroemia macrocarpa</i> | ไม้ยืนต้น | ✓ | - | - |

ตารางที่ 3.2.6.1-1 (ต่อ) บัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในแปลงตัวอย่างในบริเวณพื้นที่ศึกษาสัญญาที่ 1

| ลำดับ | ชื่อไทย | ชื่อวิทยาศาสตร์ | ชื่อลักษณะ | ไม้ใหญ่ | ลูกไม้ | กล้าไม้ |
|-------------|----------------|---------------------------------|------------|---------|--------|---------|
| ไม้พื้นล่าง | | | | | | |
| 1 | กระเจียวขาว | <i>Curcuma parviflora</i> | ไม้มลลมูล | - | - | - |
| 2 | กะทกรก* | <i>Passiflora foetida</i> | ไม้มลลย | - | - | - |
| 3 | ขำลล | <i>Alpinia conchigera</i> | ไม้มลลมูล | - | - | - |
| 4 | เชลล์* | <i>Ixora sp.</i> | ไม้มลล์ | - | - | - |
| 5 | คอกกระสุน* | <i>Psilotrichum ferrugineum</i> | ไม้มลลมูล | - | - | - |
| 6 | ดดหมดดหม* | <i>Paederia pilifera</i> | ไม้มลลย | - | - | - |
| 7 | บานไม้มลล์รยป* | <i>Gomphrena celosioides</i> | ไม้มลลมูล | - | - | - |
| 8 | บูก | <i>Amorphallus campanulatus</i> | ไม้มลลมูล | - | - | - |
| 9 | รกกดก* | <i>Calotropis gigantea</i> | ไม้มลล์ | - | - | - |
| 10 | เลลล์เพยย | <i>Zizyphus oenoplia</i> | ไม้มลลย | - | - | - |
| 11 | ส่ำบร่งส่ำบกา | <i>Ageratum conyzoides</i> | ไม้มลลมูล | - | - | - |
| 12 | ส่ำบเลลล์* | <i>Eupatorium odoratum</i> | ไม้มลลมูล | - | - | - |
| 13 | หญ่ำขจรจบ | <i>Penisetum polystachyon</i> | หญ่ำ | - | - | - |
| 14 | หญ่ำขดมอญ* | <i>Sida acuta</i> | ไม้มลล์ | - | - | - |
| 15 | หญ่ำค* | <i>Imperata cylindrica</i> | หญ่ำ | - | - | - |
| 16 | หญ่ำวงขง* | <i>Heliotropium indicum</i> | ไม้มลลมูล | - | - | - |
| 17 | หญ่ำดกขมพ* | <i>Phychelytrum repens</i> | หญ่ำ | - | - | - |
| 18 | หญ่ำดลนง* | <i>Eleusine indica</i> | หญ่ำ | - | - | - |
| 19 | หญ่ำป่ำกควย* | <i>Dactyloctenium aegyptium</i> | หญ่ำ | - | - | - |
| 20 | หญ่ำลลลล | <i>Vernonia cinerea</i> | ไม้มลลมูล | - | - | - |

หมายเหตุ * คลล์พันธุ์ไม้มลล์พบในพลล์โครงการ

ตารางที่ 3.2.6.1-2 บัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในแปลงตัวอย่างในบริเวณพื้นที่ศึกษาสัญญาที่ 3

| ลำดับ | ชื่อสามัญ | ชื่อวิทยาศาสตร์ | วงศ์ | ชีพลักษณะ | | | |
|-----------|--------------|---------------------------------|-----------------|-----------|--------|---------|--------------|
| | | | | ไม้ใหญ่ | ลูกไม้ | กล่าไม้ | ไม้ชนิดอื่นๆ |
| ไม้ยืนต้น | | | | | | | |
| 1 | กระแจะ | <i>Ochna integerrima</i> | Ochnaceae | - | - | ✓ | - |
| 2 | กระถินยักษ์ | <i>Leucaena leucocephala</i> | Leguminosae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 3 | กระทุ่ม | <i>Mitragyna javanica</i> | Rubiaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 4 | กระท่อมหนู | <i>Mitragyna brunonis</i> | Rubiaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 5 | กระพี | <i>Dalbergia cana</i> | Leguminosae | ✓ | - | ✓ | - |
| 6 | กาสามปีก | <i>Vitex peduncularis</i> | Verbenaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 7 | กาวขี้มอด | <i>Albizia odoratissima</i> | Leguminosae | ✓ | ✓ | - | - |
| 8 | เก็ดแดง | <i>Dalbergia dongnaiensis</i> | Leguminosae | - | ✓ | ✓ | - |
| 9 | แก้วป่า | <i>Murraya paniculata</i> | Rutaceae | - | ✓ | - | - |
| 10 | ชะเง้อ | <i>Millettia leucantha</i> | Papilionaceae | - | ✓ | ✓ | - |
| 11 | ขวาว | <i>Haldina cordifolia</i> | Rubiaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 12 | ข่อย | <i>Streblus aspers</i> | Moraceae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 13 | ข่อยหนาม | <i>Streblus ilicifolius</i> | Moraceae | - | ✓ | ✓ | - |
| 14 | ชันทองพญาบาท | <i>Suregada multiflorum.</i> | Euphorbiaceae | - | ✓ | - | - |
| 15 | ขี้หนอน | <i>Zollingeria dongnaiensis</i> | Sapindaceae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 16 | ขี้ยาย | <i>Terminalia nigrovenulosa</i> | Combretaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 17 | แคหางค่าง | <i>Fernandoa adenophylla</i> | Bignoniaceae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 18 | จิวป่า | <i>Bombax anceps</i> | Bombacaceae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 19 | แจง | <i>Maerua siamensis</i> | Capparaceae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 20 | เจียงพรวางแอ | <i>Carallia brachiata</i> | Rhizophoraceae | ✓ | - | - | - |
| 21 | แดง | <i>Xylia xylocarpa</i> | Mimosaceac | - | - | ✓ | - |
| 22 | ตะโก | <i>Diospyros malabarica</i> | Ebenaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 23 | ตะขบป่า | <i>Flacourtia indica</i> | Flacourtiaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 24 | ตะแบก | <i>Lagerstroemia sp.</i> | Lythraceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 25 | ดีวชน | <i>Cratoxylum formosum</i> | Guttiferae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 26 | ตีนนก | <i>Vitex pinnata</i> | Verbenaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 27 | ถ่านไฟผี้ | <i>Diospyros montana</i> | Ebenaceae | - | ✓ | ✓ | - |
| 28 | ทองหลางป่า | <i>Erythrina subumbrans</i> | Leguminosae | - | - | ✓ | - |
| 29 | ทิ้งถอน | <i>Albizia procera</i> | Leguminosae | ✓ | ✓ | - | - |
| 30 | ไทร | <i>Ficus sp.</i> | Moraceae | - | - | ✓ | - |
| 31 | ทองหลาง | <i>Erythrina subumbrans</i> | Leguminosae | ✓ | ✓ | - | - |
| 32 | นนทรีย์ | <i>Peltophorum pterocarpum</i> | Caesalpiniaceae | - | ✓ | - | - |
| 33 | ประดู่ | <i>Pterocarpus macrocarpus</i> | Leguminosae | ✓ | ✓ | - | - |
| 34 | ป้าง | <i>Dalbergia cana</i> | Leguminosae | - | ✓ | ✓ | - |
| 35 | ปอแกนเทา | <i>Grewia elatostemoides</i> | Tiliaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 36 | ปอสา | <i>Broussonetia papyrifera</i> | Moraceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 37 | ปอยาบ | <i>Colona flagrocarpa</i> | Tiliaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 38 | ปออีเก้ง | <i>Pterocymbium javanicum</i> | Sterculiaceae | ✓ | ✓ | - | - |

ตารางที่ 3.2.6.1-2 (ต่อ) บัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในแปลงตัวอย่างในบริเวณพื้นที่ศึกษาสัญญาที่ 3

| ลำดับ | ชื่อสามัญ | ชื่อวิทยาศาสตร์ | วงศ์ | ชื่อลักษณะ | | | |
|-------|--------------|-----------------------------------|---------------|------------|--------|---------|---------------|
| | | | | ไม้ใหญ่ | ลูกไม้ | กล่าไม้ | ไม้ชนิดอื่น ๆ |
| 39 | เปล้า | <i>Croton oblongifolius</i> | Euphorbiaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 40 | ผาเสี้ยน | <i>Vitex canescens</i> | Verbenaceae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 41 | พุดกษ | <i>Albizia lebbeck</i> | Leguminosae | ✓ | - | - | - |
| 42 | พลอง | <i>Memecylon sp.</i> | Memecylaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 43 | พลับพลา | <i>Grewia paniculata</i> | Tiliaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 44 | เพกา | <i>Oroxylum indicum</i> | Bignoniaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 45 | มะกอก | <i>Spondias pinnata</i> | Anacardiaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 46 | มะกอกเกลื้อน | <i>Canarium subulatum</i> | Burseraceae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 47 | มะกัก | <i>Spondias bipinnata</i> | Anacardiaceae | - | ✓ | - | - |
| 48 | มะเกลือ | <i>Diospyros mollis</i> | Ebenaceae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 49 | มะพอก | <i>Parinari anamense</i> | Rosaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 50 | มะพลับ | <i>Diospyros areolata</i> | Ebenaceae | - | ✓ | ✓ | - |
| 51 | มะขาม | <i>Tamarindus indica.</i> | Leguminosae | ✓ | - | ✓ | - |
| 52 | มะค่าโมง | <i>Azelia xylocarpa</i> | Leguminosae | - | ✓ | - | - |
| 53 | มะนาวผี | <i>Atalantia monophylla</i> | Rutaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 54 | มะเดื่อ | <i>Ficus sp.</i> | Moraceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 55 | มะม่วง | <i>Mangifera indica</i> | Anacardiaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 56 | มะหาด | <i>Artocarpus lakoocha</i> | Moraceae | - | ✓ | - | - |
| 57 | มะหวด | <i>Artocarpus lakoocha</i> | Moraceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 58 | โมกมัน | <i>Wrightia tomentosa</i> | Apocynaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 59 | โมกหลวง | <i>Holarrhena antidysenterica</i> | Apocynaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 60 | ยมหิน | <i>Chukrasia venlutina</i> | Meliaceae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 61 | ยอป่า | <i>Morinda coreia</i> | Rubiaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 62 | รกฟ้า | <i>Terminalia alata</i> | Combretaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 63 | เลี่ยน | <i>Melia azedarach</i> | Meliaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 64 | สมอไทย | <i>Terminalia chebula</i> | Combretaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 65 | สะแกนา | <i>Combretum quadrangulare</i> | Combretaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 66 | สะแกแสง | <i>Cananga latifolia</i> | Annonaceae | - | ✓ | ✓ | - |
| 67 | สะเดา | <i>Azadirachta indica</i> | Meliaceae | - | ✓ | ✓ | - |
| 68 | สารภีป่า | <i>Anneslea fragrans</i> | Theaceae | - | - | ✓ | - |
| 69 | สำโรง | <i>Sterculia foetida</i> | Sterculiaceae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 70 | สีเสียด | <i>Acacia catechu</i> | Leguminosae | ✓ | - | ✓ | - |
| 71 | เสี้ยวเครือ | <i>Bauhinia saccocalyx</i> | Leguminosae | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 72 | สมกบ | <i>Hymenodictyon excelsum</i> | Rubiaceae | ✓ | - | ✓ | - |
| 73 | หมีเหม็น | <i>Litsea glutinosa</i> | Lauraceae | - | ✓ | - | - |
| 74 | เหมือด | <i>Aporusa villosa</i> | Euphorbiaceae | - | - | ✓ | - |
| 75 | หว่า | <i>Syzygium cumini</i> | Myrtaceae | ✓ | ✓ | - | - |
| 76 | หว่าหิน | <i>Syzygium tumida</i> | Myrtaceae | - | - | ✓ | - |
| 77 | อุโลก | <i>Hymenodictyon excelsum</i> | Rubiaceae | ✓ | - | ✓ | - |

ตารางที่ 3.2.6.1-2 (ต่อ) บัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในแปลงตัวอย่างในบริเวณพื้นที่ศึกษาสัญญาที่ 3

| ลำดับ | ชื่อสามัญ | ชื่อวิทยาศาสตร์ | วงศ์ | ชีพลักษณะ | | | |
|-------------|-----------------------|----------------------------|----------------|-----------|--------|---------|---------------|
| | | | | ไม้ใหญ่ | ลูกไม้ | กล่าไม้ | ไม้ชนิดอื่น ๆ |
| ไม้ไผ่ | | | | | | | |
| 1 | ไผ่ป่า | Bambusa arundinacea | Gramineae | - | - | - | ✓ |
| 2 | ไผ่รวก | Thyrsostachys siamensis | Gramineae | - | - | - | ✓ |
| 3 | ไผ่ซาง | Dendrocalamus strictus | Gramineae | - | - | - | ✓ |
| ไม้พื้นล่าง | | | | | | | |
| 1 | กระเจียวขาว | Curcuma parviflora | Zingiberaceae | - | - | - | ✓ |
| 2 | กลิ้งกลางดง | Stephania pierrei | Menispermaceae | - | - | - | ✓ |
| 3 | กล้วยผา | Musa superba | Musaceae | - | - | - | ✓ |
| 4 | กล้วยไม้ดิน | Bromheadia finlaysoniana | Orchidaceae | - | - | - | ✓ |
| 5 | ชั้นหมากเศรษฐี | Aglaonema tenuipes | Araceae | - | - | - | ✓ |
| 6 | ข้าป่า | Globba obscura | Zingiberaceae | - | - | - | ✓ |
| 7 | ข้าลิง | Alpinia conchigera | Zingiberaceae | - | - | - | ✓ |
| 8 | คล้า | Schumannianthus dichotomus | Maranthaceae | - | | - | ✓ |
| 9 | ชะอมป่า | Acacia pennata | Mimosaceae | - | - | - | ✓ |
| 10 | ดองดึง | Gloriosa superba | Liliaceae | - | - | - | ✓ |
| 11 | ตดหมูตดหมา | Paederia pilifera | Rubiaceae | - | - | - | ✓ |
| 12 | ตำลึง | Zehneria indica | Curcubitaceae | - | - | - | ✓ |
| 13 | ตีนตุ๊กแก | Tridax procumbens | Compositae | - | - | - | ✓ |
| 14 | น้านมราชสีห์ | Fuphorbia hirta | Typhaceae | - | - | - | ✓ |
| 15 | บานไม้อูโรโยป่า | Gomphrena celosioides | Araceae | - | - | - | ✓ |
| 16 | บุก | Amorphallus campanulatus | Araceae | - | - | - | ✓ |
| 17 | ปอบิด | Helicteres isora | Sterculiaceae | - | - | - | ✓ |
| 18 | พญาไร้ใบ | Euphorbia tirucalli | Euphorbiaceae | - | - | - | ✓ |
| 19 | ลิเภา | Lygodium sp. | Schizaeaceae | - | - | - | ✓ |
| 20 | เล็บเหยี่ยว | Zizyphus oenoplia | Rhamnaceae | - | - | - | ✓ |
| 21 | หญ้าคา | Imperata cylindrica | Gramineae | - | - | - | ✓ |
| 22 | หญ้าพง | Sorghum halepense | Gramineae | - | - | - | ✓ |
| 23 | หญ้าเพ็ก | Arundinaria pusilla | Gramineae | - | - | - | ✓ |
| 24 | หญ้าดอกชมพู | Phychelytrum repens | Gramineae | - | - | - | ✓ |
| 25 | หญ้าตีนนก | Eleusine indica | Gramineae | - | - | - | ✓ |
| 26 | หญารังนก | Chloris barbata | Gramineae | - | - | - | ✓ |
| 27 | หญ้าหางหมา จิ้งจอก | Setaria geniculata | Gramineae | - | - | - | ✓ |
| 28 | หึ่งเม่น | Crotaloria mucronata | Papilionaceae | - | - | - | ✓ |
| 29 | หนามเกี่ยวไก่ | Capparis sepiaria | Capparaceae | - | - | - | ✓ |
| 30 | หนามคัตเคา | Randia siamensis | Rubiaceae | - | - | - | ✓ |

3. ลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้

ลักษณะนิเวศป่าไม้ในพื้นที่ศึกษาสัญญาที่ 1 พบชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 54 ชนิด โดยเป็นไม้ใหญ่ 38 ชนิด มีความหนาแน่นเฉลี่ย 31.0 ต้นต่อไร่ ขนาดความโต (DBH) เฉลี่ยประมาณ 24.6 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยประมาณ 15 เมตร และมีปริมาตรไม้เฉลี่ย 10.3 ลูกบาศก์เมตรต่อ ลูกไม้พบ 27 ชนิด มีความหนาแน่นเฉลี่ย 357 ต้นต่อไร่ และความสูงเฉลี่ยประมาณ 4 เมตร ส่วนกล้าไม้พบ 20 ชนิด มีความหนาแน่นเฉลี่ย 1,212 ต้นต่อไร่ มีชั้นอินทรีวัตถุที่ปกคลุมพื้นล่างของป่าหนาประมาณ 1-2 เซนติเมตร โครงสร้างของสังคมพืช ปรากฏเรือนยอดปกคลุม (Crown Cover) สูงสุดประมาณ 50-60 เปอร์เซ็นต์ โดยชนิดไม้เด่นที่สำรวจพบ ได้แก่ พญาสัตบรรณ (*Albizia lebbek*) ยอเถื่อน (*Morinda elliptica*) สะเดา (*Azadirachta indica*) ตามลำดับ

สำหรับในพื้นที่ศึกษาสัญญาที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ พิจารณาข้อมูลด้านชนิดไม้ที่สำรวจ พบว่า ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ 35.7 ต้นต่อไร่ ส่วนใหญ่เป็นไม้ขนาดเล็กที่มีขนาดความโต (dbh) ระหว่าง 10-30 เซนติเมตร เฉลี่ยจำนวน 27.0 ต้นต่อไร่ ความหนาแน่นของลูกไม้ 468 ต้นต่อไร่ และกล้าไม้ 3,810 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1.1-3 นอกจากนี้ยังพบไม้ไผ่ในแปลงตัวอย่าง 3 ชนิด ได้แก่ ไผ่รวก (*Thyrsostachys siamensis*) มีความหนาแน่น 258 กอต่อไร่ ความหนาแน่นเฉลี่ย 2,048 ลำต่อไร่ ไผ่ป่า (*Bambusa arundinacea*) มีความหนาแน่น 49 กอต่อไร่ ความหนาแน่นเฉลี่ย 498 ลำต่อไร่ และไผ่ซาง (*Dendrocalamus strictus*) มีความหนาแน่น 37 กอต่อไร่ ความหนาแน่นเฉลี่ย 285 ลำต่อไร่ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.6.1-3

ตารางที่ 3.2.6.1-3 ความหนาแน่นและปริมาตรไม้ในแปลงตัวอย่าง

| ไม้ใหญ่ | | | | | ลูกไม้ | | กล้าไม้ | | ปริมาตรไม้ |
|------------------------|-------------------------|-------|------|------|--------|--------------------------------|---------|--------------------------------|----------------------|
| ชนิด | ความหนาแน่น (ต้นต่อไร่) | | | | ชนิด | ความ หนาแน่น (ต้นต่อไร่) | ชนิด | ความ หนาแน่น (ต้นต่อไร่) | (ลูกบาศก์เมตรต่อไร่) |
| | ขนาดความโต : ซม. | | | | | | | | |
| | 10-30 | 30-60 | > 60 | รวม | | | | | |
| พื้นที่ศึกษาสัญญาที่ 1 | | | | | | | | | |
| 36 | 16.8 | 9.2 | 5.0 | 31.0 | 27 | 357 | 20 | 1,212 | 10.3 |
| พื้นที่ศึกษาสัญญาที่ 3 | | | | | | | | | |
| 55 | 27.0 | 8.3 | 0.4 | 35.7 | 50 | 468 | 46 | 3,810 | 25.5 |

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านปริมาตรไม้ในพื้นที่ศึกษาสัญญาที่ 1 พบว่า ปริมาตรไม้โดยจำแนกตามชั้นคุณภาพไม้ (Timber Quality : TQ) พบว่าส่วนใหญ่เป็นไม้ชั้นคุณภาพที่ 3 หรือไม้ขนาดเล็ก (ขนาดความโต (dbh) เฉลี่ยระหว่าง 10-30 เซนติเมตร) รวม 10.3 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และเป็นไม้ชั้นคุณภาพที่ 2 (ขนาดความโตเฉลี่ยระหว่าง 30-60 เซนติเมตร) รวม 0.1 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านปริมาตรไม้ในพื้นที่ศึกษาสัญญาที่ 3 พบว่า แปลงตัวอย่างส่วนใหญ่ยังมีสภาพป่าปกคลุมและมีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ เนื่องจากเป็นพื้นที่ถูกคลื่นลอนลาด ทำให้พื้นที่ป่าหลงเหลืออยู่ตามบริเวณที่เป็นเขาหินปูนลูกโดด แต่เมื่อพิจารณาในด้านปริมาตรไม้โดยจำแนกตามชั้นคุณภาพไม้ (Timber Quality : TQ) พบว่ามีปริมาตรไม้รวมเพียง 25.5 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เนื่องจากไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้ชั้นคุณภาพที่ 3 หรือไม้ขนาดเล็ก (ขนาดความโต (dbh) เฉลี่ยระหว่าง 10-30 เซนติเมตร) รวม 17.8 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เป็นไม้ชั้นคุณภาพที่ 2 (ขนาดความโตเฉลี่ยระหว่าง 30-60 เซนติเมตร) รวม 7.5 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่

ไร่ และเป็นไม้ชั้นคุณภาพที่ 1.3 (ขนาดความโตเฉลี่ยมากกว่า 60 เซนติเมตร แต่มีลักษณะคดงอ หรือเป็นโพรง ไม่สามารถแปรรูปได้) เพียง 0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.6.1-4

ตารางที่ 3.2.6.1-4 ปริมาตรไม้เฉลี่ยจำแนกตามชั้นคุณภาพไม้แปลงตัวอย่าง

| พื้นที่ศึกษา | ปริมาตรไม้เฉลี่ย (ลูกบาศก์เมตรต่อไร่) | | | | | |
|--------------|---------------------------------------|--------|--------|------|------|------|
| | TQ 1.1 | TQ 1.2 | TQ 1.3 | TQ 2 | TQ 3 | รวม |
| สัญญาที่ 1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 10.2 | 10.3 |
| สัญญาที่ 3 | 0.00 | 0.00 | 0.2 | 7.5 | 17.8 | 25.5 |

หมายเหตุ : ชั้นคุณภาพไม้ (Timber quality : TQ) กำหนด ดังนี้

1) คุณภาพที่ 1 ท่อนไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก หรือความโต (Diameter at breast height : dbh) ตั้งแต่ 30 เซนติเมตรขึ้นไป แบ่งออกเป็น

- (1) คุณภาพที่ 1.1 ท่อนไม้มีความเปลาตรงมาก สามารถนำไปแปรรูปได้ทุกประเภท มีเศษไม้ที่เกิดจากการแปรรูปน้อย
- (2) คุณภาพที่ 1.2 ท่อนไม้ที่มีความเปลาตรงลดลง แต่สามารถนำไปแปรรูปในเชิงเศรษฐกิจได้ แต่จะมีเศษไม้เหลืออยู่

มาก

(3) คุณภาพที่ 1.3 ท่อนไม้ที่ไม่สามารถนำไปแปรรูปเป็นไม้แผ่นได้ เนื่องจากลำต้นคดงอ เป็นโพรง หรือถูกทำลายโดยภัยธรรมชาติ เหมาะที่จะใช้ในการทำไม้พื้นหรือถ่าน

2) คุณภาพที่ 2 ท่อนไม้ที่มีขนาดความโต (dbh) ระหว่าง 10-30 เซนติเมตร ลำต้นเปลาตรง สามารถนำไปใช้เป็นไม้เสากลมได้

3) คุณภาพที่ 3 ท่อนไม้ที่มีขนาดความโต (dbh) มากกว่า 10 เซนติเมตรขึ้นไป ลำต้นคดงอ เป็นโพรง หรือมีรอยตำหนิ ไม่สามารถใช้เป็นไม้เสากลม หรือแปรรูปได้ โดยทั่วไปใช้เป็นไม้พื้น

4. คุณค่าทางนิเวศวิทยาป่าไม้

4.1 องค์ประกอบ (Structure) ของป่า

1) ชนิด (Species)

บริเวณพื้นที่โครงการสัญญาที่ 1 ส่วนใหญ่มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณ พบสังคมพืชบนเขาหินปูน และพื้นที่ของสวนป่ากระถินยักษ์ จากการศึกษาสำรวจในพื้นที่แปลงตัวอย่าง พบมีความหลากหลายชนิดพันธุ์ไม่น้อยกว่า 58 ชนิด ประกอบด้วยไม้ใหญ่ 38 ชนิด ลูกไม้ 27 ชนิด ก้ามไม้ 20 และไม้พื้นล่างอีกไม่น้อยกว่า 20 ชนิด มีค่า Fisher's index of diversity (α) ของแปลงตัวอย่าง เท่ากับ 9.634 แสดงถึงในพื้นที่มีความหลากหลายชนิดต่ำมาก

บริเวณพื้นที่โครงการสัญญาที่ 3 ส่วนใหญ่มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณ พบสังคมพืชบนเขาหินปูน และพื้นที่ของสวนป่ากระถินยักษ์ จากการศึกษาสำรวจในพื้นที่แปลงตัวอย่าง พบมีความหลากหลายชนิดพันธุ์ไม่น้อยกว่า 77 ชนิด ประกอบด้วยไม้ใหญ่ 55 ชนิด ลูกไม้ 50 ชนิด ก้ามไม้ 46 ชนิด และยังพบไผ่อีก 3 ชนิด และไม้พื้นล่างอีกไม่น้อยกว่า 30 ชนิด มีค่า Fisher's index of diversity (α) ของแปลงตัวอย่าง เท่ากับ 13.0 แสดงถึงในพื้นที่มีความหลากหลายชนิดค่อนข้างสูง

2) ปริมาณ

บริเวณพื้นที่โครงการสัญญาที่ 1 พบว่า ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ในบริเวณพื้นที่ศึกษามีค่าเฉลี่ยประมาณ 31.0 ต้น/ไร่ ส่วนลูกไม้ มีความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 357 ต้น/ไร่ และสำหรับในส่วนของก้ามไม้ มีความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 1,212 ต้น/ไร่

บริเวณพื้นที่โครงการสัญญาที่ 3 พบว่า ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ในบริเวณพื้นที่ศึกษามีค่าเฉลี่ย 35.7 ต้น/ไร่ ส่วนลูกไม้ มีความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 468 ต้น/ไร่ และสำหรับในส่วนของกล้าไม้ มีความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 3,810 ต้น/ไร่

3) สัตว์ส่วน

บริเวณพื้นที่โครงการสัญญาที่ 1 พบว่า เมื่อพิจารณาปริมาณความหนาแน่นของไม้ขนาดต่างๆ พบว่า มีสัดส่วนของไม้ขนาดใหญ่ น้อยกว่าไม้ขนาดเล็ก แสดงให้เห็นถึงโอกาสในการการสืบพันธุ์และการทดแทนของต้นไม้ว่าสามารถเป็นไปได้ตามธรรมชาติ ทั้งนี้ ยังพบไม้ขนาดเล็ก (ลูกไม้ และกล้าไม้) อย่างหนาแน่น แสดงให้เห็นถึงลักษณะของสังคมที่อยู่ในช่วงของการทดแทนตามธรรมชาติ (Natural Succession)

บริเวณพื้นที่โครงการสัญญาที่ 3 พบว่า มีสัดส่วนของไม้ขนาดใหญ่ น้อยกว่าไม้ขนาดเล็ก แสดงให้เห็นถึงโอกาสในการการสืบพันธุ์และการทดแทนของต้นไม้ว่าสามารถเป็นไปได้ตามธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม สภาพของพื้นที่ในแปลงตัวอย่างที่แม้ว่าสัดส่วนของไม้ขนาดเล็กจะมีมากกว่าไม้ขนาดใหญ่ แต่ส่วนใหญ่จะพบไม้ขนาดเล็ก (ลูกไม้ และกล้าไม้) อย่างหนาแน่น ปริมาณกล้าไม้ลดน้อยลงเนื่องจากการเจริญเติบโตขึ้นเป็นไม้ใหญ่ และไม้พื้นล่างยังมีปริมาณค่อนข้างสูงกว่าปีที่ผ่านมา เนื่องจากปริมาณน้ำฝนที่มากขึ้นในปัจจุบัน แสดงให้เห็นถึงลักษณะของสังคมที่อยู่ในช่วงของการทดแทนตามธรรมชาติ (Natural Succession)

4) การกระจาย

บริเวณพื้นที่โครงการสัญญาที่ 1 และสัญญาที่ 3 พบว่า สภาพสังคมพืชในบริเวณพื้นที่แปลงตัวอย่างมีชนิดพันธุ์ไม้คล้ายคลึงกับชนิดพันธุ์ที่กระจายในพื้นที่ศึกษาอื่นๆ ครอบคลุมในสภาพภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีลักษณะเดียวกัน แสดงถึงการกระจายพันธุ์ของต้นไม้ไปได้ในหลายพื้นที่

4.2 หน้าที่ (Function)

บริเวณพื้นที่ศึกษาในทุกแปลงตัวอย่างมีสภาพป่าเป็นป่าเบญจพรรณ ในช่วงฤดูแล้งจะมีการผลัดใบหมด ส่งผลให้การทำหน้าที่ในการหมุนเวียนธาตุอาหาร และถ่ายทอดพลังงานของป่าหยุดชะงัก ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ การหมุนเวียนธาตุอาหาร และพลังงานในระบบนิเวศในบางช่วงเวลา จึงถือว่าเป็นป่าที่อยู่ในประเภทที่มีคุณค่าทางนิเวศวิทยาต่ำ

4.3 กิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่า

พื้นที่โครงการถึงแม้ว่าจะยังคงสภาพป่าตามธรรมชาติ แต่พื้นที่ใกล้เคียงได้ถูกเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินไปค่อนข้างมาก โดยเฉพาะพื้นที่ทำเหมืองที่อยู่โดยรอบพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ศึกษาบางส่วนมีการใช้ประโยชน์ในด้านการเพาะปลูกพืชโดยเฉพาะมันสำปะหลังและข้าวโพด ในบางแปลงที่มีสภาพภูมิประเทศไม่สูงชัน เป็นพื้นที่เนินเขาเตี้ยๆ หรือพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด พบการนำปศุสัตว์เข้ามาเลี้ยงในพื้นที่

3) ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

ผลการสำรวจป่าไม้ในระยะก่อสร้างที่ผ่านมาในช่วงก่อสร้างปี 2561 ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม- 2 พฤศจิกายน 2561, ปี 2562 ระหว่างวันที่ 20-26 กรกฎาคม 2562 ปี 2563 ระหว่างวันที่ 1-5 กรกฎาคม 2563 ปี 2564 ระหว่างวันที่ 2-9 กรกฎาคม 2564 และปี 2565 ระหว่างวันที่ 11-17 กรกฎาคม 2565 เมื่อนำมาเทียบกับผลการสำรวจในช่วงเตรียมการก่อสร้างระหว่างวันที่ 13-19 มีนาคม 2561 แปลงตัวอย่างที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่ยังมีสภาพป่าปกคลุมและสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ตามแบบของป่าเบญจพรรณชั้นสองที่เคยผ่านการบุกรุกทำลายและอยู่ในขบวนการทดแทนตามธรรมชาติ รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.2.6.1-5

ตารางที่ 3.2.6.1-5 สรุปผลการสำรวจด้านนิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้) ที่ผ่านมา

| ประเด็นที่ศึกษา | ผลการสำรวจ ^{1/} |
|--------------------------------|---|
| 1. สภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา | - ในบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 100 เมตร จากแนวขอบทางรถไฟนั้น จากการสำรวจป่าไม้ช่วงก่อสร้างระหว่างวันที่ 11-17 กรกฎาคม 2565 พบว่า สภาพปัจจุบันยังคงมีสภาพป่าปกคลุม พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่ากระถินยักษ์ พื้นที่ประทุนบัตรเหมืองหินปูน และพื้นที่เกษตรกรรมประเภทข้าวโพดและมันสำปะหลัง ทั้งนี้ พื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชนสลับกับพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่รกร้างว่างเปล่าเป็นช่วงๆ จนถึงสถานีคลองขนานจิตร และอยู่ภายในเขตทางรถไฟทั้งหมด สำหรับ พื้นที่บนเขากระโดนริมอ่างเก็บน้ำลำตะคอง และบริเวณโดยรอบสถานีคลองขนานจิตร มีลักษณะสังคมพืชเป็นป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ สำหรับพื้นที่รกร้างว่างเปล่าภายในเขตทางรถไฟมีการเปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โดยเฉพาะช่วงจากสถานีคลองขนานจิตรถึงปากอุโมงค์รถไฟช่วงที่สอง มีการเปิดพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อปรับสภาพให้เป็นที่ราบ และมีการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จเกือบทั้งหมดเช่นเดียวกัน |

หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการสำรวจเฉพาะในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระ ยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2.6.1-5 (ต่อ) สรุปผลการสำรวจด้านนิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้) ที่ผ่านมา

| ประเด็นที่ศึกษา | ผลการสำรวจ ^{1/} |
|---------------------------------------|--|
| 2. ลักษณะสังคมพืชในบริเวณพื้นที่ศึกษา | <p>- ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางด้านป่าไม้ในช่วงปีที่ผ่านมา พบว่า ลักษณะสังคมพืชและโครงสร้างของป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษายังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงและมีลักษณะสังคมพืชเป็นป่าเบญจพรรณผสมดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณบนเขาหินปูน</p> <p>- ในการวางแผนสำรวจแบบชั่วคราว จำนวน 10 แปลง ตามพิกัดภูมิศาสตร์ของแปลงสำรวจนิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้) เป็นการวางแผนชั่วคราว ไม่ได้ติดเครื่องหมายลำดับไม้รายต้น และมีความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือระบุพิกัดภูมิศาสตร์อยู่ระหว่าง 3-7 เมตร จึงไม่สามารถกำหนดขอบเขตแปลงให้ทับซ้ำกับแปลงเดิมได้ ผลการศึกษาจึงมีความแตกต่างกันเล็กน้อยดังนี้</p> <p><u>ช่วงเตรียมการก่อสร้าง</u></p> <p>- ระหว่างวันที่ 13-19 มีนาคม 2561 พบชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดไม่น้อยกว่า 63 ชนิด ประกอบด้วยไม้ใหญ่ 47 ชนิด มีขนาดความโต (dbh) เฉลี่ยประมาณ 19 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยประมาณ 12 เมตร ลูกไม้ 35 ชนิด กล้าไม้ 25 ชนิด</p> <p><u>ช่วงระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม ถึง 2 พฤศจิกายน 2561 พบชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่ศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 77 ชนิด ประกอบด้วยไม้ใหญ่ 51 ชนิด มีขนาดความโต (dbh) เฉลี่ยประมาณ 17 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยประมาณ 11 เมตร ลูกไม้ 48 ชนิด กล้าไม้ 30 ชนิด</p> <p>- ระหว่างวันที่ 20-26 กรกฎาคม 2562 มีผลการศึกษาใกล้เคียงกับการสำรวจในช่วงระหว่าง วันที่ 29 ตุลาคม ถึง 2 พฤศจิกายน 2561 กล่าวคือ พบชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่ศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 84 ชนิด ประกอบด้วยไม้ใหญ่ 64 ชนิด มีขนาดความโต (dbh) เฉลี่ยประมาณ 19 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยประมาณ 15 เมตร ลูกไม้ 51 ชนิด และกล้าไม้ 34 ชนิด</p> <p>- ระหว่างวันที่ 1-5 กรกฎาคม 2563 มีผลการศึกษาใกล้เคียงกับการสำรวจในช่วงระหว่างวันที่ 20-26 กรกฎาคม 2562 กล่าวคือ พบชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่ศึกษาลดลงเป็น 81 ชนิด ประกอบด้วยไม้ใหญ่ 56 ชนิด มีขนาดความโต (dbh) เฉลี่ยประมาณ 20 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยประมาณ 15 เมตร ลูกไม้ 49 ชนิด และกล้าไม้ 27 ชนิด</p> <p>- ระหว่างวันที่ 2-9 กรกฎาคม 2564 มีผลการศึกษาใกล้เคียงกับการสำรวจในช่วงระหว่างวันที่ 1-5 กรกฎาคม 2563 กล่าวคือ พบชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่ศึกษาลดลงเป็น 80 ชนิด ประกอบด้วยไม้ใหญ่ 64 ชนิด มีขนาดความโต (dbh) เฉลี่ยประมาณ 35 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยประมาณ 15 เมตร ลูกไม้ 52 ชนิด และกล้าไม้ 35 ชนิด</p> <p>- ระหว่างวันที่ 11-17 กรกฎาคม 2565 (การสำรวจในครั้งนี้) มีผลการศึกษาใกล้เคียงกับการสำรวจในช่วงระหว่างวันที่ 2-9 กรกฎาคม 2564 กล่าวคือ พบชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่ศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 100 ชนิด ประกอบด้วยไม้ใหญ่ 55 ชนิด ลูกไม้ 50 ชนิด และกล้าไม้ 46 ชนิด</p> |

หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการสำรวจเฉพาะในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระ ยังไม่ได้มีการดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2.6.1-5 (ต่อ) สรุปผลการสำรวจด้านนิเวศวิทยาทางบก (ป่าไม้) ที่ผ่านมา

| ประเด็นที่ศึกษา | ผลการสำรวจ ^{1/} |
|------------------------------|---|
| 3. ลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ | - เมื่อพิจารณาลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ พบว่า แปลงตัวอย่างที่ทำการสำรวจทั้งหมดส่วนใหญ่ยังมีสภาพป่าปกคลุมและสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ตามแบบของป่าเบญจพรรณชั้นสองที่เคยผ่านการบุกรุกทำลายและอยู่ในขอบเขตการทดแทนตามธรรมชาติ พื้นที่ป่าส่วนใหญ่หลงเหลืออยู่น้อยจะพบตามบริเวณที่เป็นเขาหินปูนลูกโดด รวมทั้งปัจจุบันในบางพื้นที่ยังคงพบร่องรอยของการบุกรุกเข้าไปตัดฟันต้นไม้ขนาดใหญ่ออกมาจากพื้นที่ |
| 4. คุณค่าทางนิเวศวิทยาป่าไม้ | - เมื่อพิจารณาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Species Diversity) จากการสำรวจที่ผ่านมาเมื่อพิจารณาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Species Diversity) แสดงให้เห็นถึงจำนวนชนิดพันธุ์ (Species Richness) และความสม่ำเสมอ (Species Evenness) ของต้นไม้ในพื้นที่ศึกษาที่มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ที่สูง สำหรับความหนาแน่นของไม้ใหญ่พบว่าปริมาณกล้าไม้ลดน้อยลงเนื่องจากมีการเจริญเติบโตขึ้นเป็นไม้ใหญ่ และกล้าไม้ยังมีปริมาณค่อนข้างสูงกว่าปีที่ผ่านมา |

หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการสำรวจเฉพาะในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระ ยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

3.2.6.2 สัตว์ป่า

1) การดำเนินการ

มาตรการได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางบก โดยการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางบก (สัตว์ป่า) พื้นที่ในรัศมี 100 เมตรจากจุดกึ่งกลางทางรถไฟตลอดแนวเส้นทางโครงการ 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ที่ผ่านมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ดำเนินงานศึกษาและสำรวจสัตว์ป่าระยะก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดียวกับที่มีการสำรวจป่าไม้ มีขอบเขตและวิธีการดำเนินงานดังนี้

ดัชนีที่ศึกษา:

- ความหลากหลายชนิด (Species Diversity)
- ความชุกชุม (Abundance)
- สถานภาพ (Status)

ขอบเขตและวิธีการศึกษา:

1. รวบรวมและค้นคว้าเอกสาร (Literature Review) โดยอ้างอิงข้อมูลการศึกษาทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่ได้มีการศึกษาไว้

2. รวบรวมข้อมูลทรัพยากรสัตว์ป่าภาคสนาม

2.1 รวบรวมข้อมูล โดยการอ้างอิงข้อมูลในรายงานที่ได้มีการศึกษาในพื้นที่ใกล้เคียง

2.2 เก็บข้อมูลภาคสนาม บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีวิธีการดังนี้

- **สำรวจทางตรง (Direct Count)** เดินสำรวจสัตว์ป่าในแต่ละพื้นที่เพื่อให้พบเห็นตัว หรือการจำแนกโดยพิจารณาจากรอยและหลักฐานต่าง ๆ เช่น รอยเท้า กองมูล ขน รอยกัดกินใบไม้ เสียงร้อง รัง แหล่งที่อยู่อาศัย เป็นต้น รวมทั้งการดักจับโดยใช้กรงสำหรับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก และการดักตาข่ายสำหรับนกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำพวกค้างคาว บันทึกจำนวนครั้งที่พบเห็นสัตว์ป่าแต่ละชนิด โดยในการสำรวจแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลา คือ การสำรวจเวลาเช้า (5.00-9.00 น.) เวลาเย็น (15.00-19.00 น.) และเวลากลางคืน (22.00-2.00 น.)

- **สำรวจทางอ้อม (Indirect Count)** โดยการสอบถาม (Inquiry) จากชาวบ้านพราน และเจ้าหน้าที่ป่าไม้ซึ่งอาศัยหรือปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่นั้น โดยข้อมูลที่ได้นี้ใช้เป็นข้อมูลเสริมกับการสำรวจภาคสนาม และเป็นข้อมูลเพิ่มเติมด้านการล่าและการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าของชาวบ้านในพื้นที่โดยรอบ

- **ศึกษาจากแหล่งอาหารและสภาพถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า** โดยสังเกตและบันทึกชนิดของพืชที่สัตว์ป่าใช้เป็นอาหารที่พบในถิ่นที่อยู่อาศัยต่าง ๆ และทำการวิเคราะห์ชนิดพืชอาหารของสัตว์ป่า

- **ศึกษาแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหลบภัยของสัตว์ป่า** โดยสังเกตจากการสำรวจภาคสนาม เช่น โพรง ถ้ำ รู พื้นที่หลบภัย พื้นที่เกาะนอน พื้นที่ทำรังวางไข่ เป็นต้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

- **ความหลากหลายชนิด (Species Diversity)** วิเคราะห์ชนิดของสัตว์ป่าเพื่อให้ทราบว่ามีความหลากหลายของสัตว์ป่ากลุ่มใดบ้าง แต่ละกลุ่มมีกี่ชนิด ประกอบด้วยชนิดอะไรบ้าง โดยจัดทำเป็นบัญชีรายชื่อสัตว์ป่า

- **ความชุกชุม (Abundance)** วิเคราะห์ว่าสัตว์ป่าแต่ละชนิดมีความชุกชุมมากหรือน้อยอย่างไร โดยใช้สูตรการคำนวณของ Pettingill (1970) ซึ่งได้กำหนดระดับความชุกชุมได้ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ความชุกชุมน้อย ความชุกชุมปานกลาง และความชุกชุมมาก

- สถานภาพของสัตว์ป่า อ้างอิงสถานภาพตามที่กำหนดโดยพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 การกำหนดโดย Humphrey และ Bain (1990) และการกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2560) รวมทั้งการกำหนดโดย International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้มีการดำเนินงานสำรวจนิเวศวิทยาทางบก (สัตว์ป่า) ระหว่างวันที่ 11-17 กรกฎาคม 2565 แสดงดังภาพที่ 3.2.6.2-1



ภาพที่ 3.2.6.2-1 การศึกษานิเวศวิทยาทางบก (สัตว์ป่า)

3) ผลการศึกษา

1. ความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า

จากการศึกษานิเวศวิทยาทางบก (สัตว์ป่า) ระหว่างวันที่ 11-17 กรกฎาคม 2565 พบว่า สัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาจำนวนไม่น้อยกว่า 81 ชนิด แบ่งเป็น 17 อันดับ 44 วงศ์ 63 สกุล โดยมีรายละเอียดสัตว์ป่าในแต่ละกลุ่ม ดังนี้

1.1 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ไม่พบสัตว์ขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ในพื้นที่ศึกษา และเป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายน้อยที่สุด จากการสำรวจครั้งนี้พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7 ชนิด ใน 2 อันดับ 3 วงศ์ 6 สกุล คิดเป็นร้อยละ 8.64 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด โดยส่วนใหญ่เป็นสัตว์ในอันดับสัตว์ฟันแทะ (Order Rodentia) รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 3.2.6.2-2 ตารางที่ 3.2.6.2-1 และตารางที่ 3.2.6.2-2

1.2 สัตว์ปีก เป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายมากที่สุด โดยพบนกรวม 59 ชนิด ใน 13 อันดับ 33 วงศ์ 45 สกุล คิดเป็นร้อยละ 72.84 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด นกที่พบสูงสุดอันดับแรกได้แก่ อันดับนกจับคอน (Order Passeriformes) รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 3.2.6.2-2 ตารางที่ 3.2.6.2-1 และตารางที่ 3.2.6.2-2

1.3 สัตว์เลื้อยคลาน จากการสำรวจครั้งนี้พบสัตว์เลื้อยคลาน 8 ชนิด ใน 1 อันดับ 4 วงศ์ 6 สกุล คิดเป็นร้อยละ 9.88 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด โดยส่วนใหญ่อยู่ในอันดับกิ้งก่าและงู (Order Squamata) และโดยมากเป็นที่พบเห็นได้ทั่วไปแม้แต่ในพื้นที่ชุมชน รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 3.2.6.2-2 ตารางที่ 3.2.6.2-1 และตารางที่ 3.2.6.2-2

1.4 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จากการสำรวจพบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกเพียง 7 ชนิด ใน 1 อันดับ 4 วงศ์ 6 สกุล เป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายน้อยที่สุดเท่ากับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม คิดเป็นร้อยละ 8.64 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด โดยส่วนใหญ่จัดอยู่ในอันดับกบเขียด (Order Anura) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกมีความหลากหลายชนิดน้อย เนื่องจาก สัตว์กลุ่มนี้มีถิ่นที่อยู่อาศัยตามแหล่งน้ำหลากหลายประเภท แต่พื้นที่ศึกษามีลำตะคองเพียงแห่งเดียว ซึ่งเป็นแหล่งน้ำลึกเปิดโล่งขนาดใหญ่ที่ไม่เหมาะแก่การเป็นถิ่นอาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกหลายๆ ชนิด รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 3.2.6.2-2 ตารางที่ 3.2.6.2-1 และตารางที่ 3.2.6.2-2



Callosciurus finlaysoni (กระรอกหลากสี)



Pycnonotus aurigaster (นกปรอดหัวสีเขม่า)

ภาพที่ 3.2.6.2-2 ตัวอย่างสัตว์ป่าที่พบในการศึกษา



Turdinus crispifrons (นกจู๋เต้นเขาปูน)



Pycnonotus melanicterus (นกปรอดเหลืองหัวจุก)



Prinia inornata (นกกระเจี๊ยบหัวสีเรียบ)



Lonchura punctulate (นกกระต๊อขีดขี้หมู)



Artamus fuscus (นกแอ่นพง)



Acridotheres grandis (นกเอี้ยงหงอน)



Ploceus philippinus (นกกระจาบอกริเยบ)



Varanus salvator (เหี้ย)

ภาพที่ 3.2.6.2-2 (ต่อ) ตัวอย่างสัตว์ป่าที่พบในการศึกษา

ตารางที่ 3.2.6.2-1 สรุปความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า

| ประเภท | อันดับ (Order) | วงศ์ (Families) | สกุล (Genus) | ชนิด (Species) | ร้อยละ | ระดับความชุกชุม | | | สถานภาพ | | การกระจายพันธุ์ | | |
|---------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------|-----------------|---------|------|------------------|-------------------|-----------------|----|----|
| | | | | | | มาก | ปานกลาง | น้อย | สัตว์ป่าคุ้มครอง | Thailand Red Data | 1 | 2 | 3 |
| 1. Mammalians | 2 | 3 | 6 | 7 | 8.64 | 2 | 3 | 2 | 0 | 7 (LC) | 5 | 7 | 2 |
| 2. Avies | 13 | 33 | 45 | 59 | 72.84 | 13 | 23 | 30 | 55 | 58 (LC), 1 (VU) | 56 | 54 | 35 |
| 3. Reptiles | 1 | 4 | 6 | 8 | 9.88 | 3 | 2 | 3 | 3 | 8 (LC) | 8 | 8 | 7 |
| 4. Amphibians | 1 | 4 | 6 | 7 | 8.64 | 2 | 3 | 2 | 0 | 7 (LC) | 7 | 7 | 4 |
| รวม | 17 | 44 | 63 | 81 | 100.00 | 20 | 31 | 37 | 58 | 80 (LC), 1 (VU) | 76 | 76 | 48 |

หมายเหตุ : สถานภาพปัจจุบัน ตาม Thailand Red Data : Mammals, Reptiles and Amphibians (2017) และ Thailand Red Data : Birds (2017) ซึ่งได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า ออกเป็น 9 ประเภท คือ

1. Extinct : EX (สูญพันธุ์)
2. Extinct in the Wild : EW (ใกล้สูญพันธุ์ (สูญพันธุ์ในธรรมชาติ)
3. Critically Endangered : CR (ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง)
4. Endangered : EN (ใกล้สูญพันธุ์)
5. Vulnerable : VU (มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์)
6. Near threatened : NT (ใกล้ถูกคุกคาม)
7. Least Concern : LC (กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด)
8. Data Deficient : DD (ข้อมูลไม่เพียงพอ)
9. Endemic (ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น)

ตารางที่ 3.2.6.2-2 รายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา

| อนุกรมวิธาน | ชนิดพันธุ์ | การกระจายพันธุ์ ^{*1} | | | ระดับ ความ ชุกชุม | สถานภาพ ^{*2} | |
|-----------------------------|--|-------------------------------|---|---|-------------------------|-----------------------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 |
| Class Mammalia | | | | | | | |
| Order Insectivora | | | | | | | |
| Family Tupaidae | 1. <i>Tupaia glis</i> (กระแตไต่) | ✓ | ✓ | - | น้อย | - | LC |
| Order Rodentia | | | | | | | LC |
| Family Sciuridae | 2. <i>Callosciurus finlaysoni</i> (กระรอกหลากสี) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | - | |
| | 3. <i>Callosciurus caniceps</i> (กระรอกปลายหางดำ) | ✓ | ✓ | - | มาก | - | LC |
| | 4. <i>Tamias maclellandi</i> (กระเรียนขนปลายหูลิ้น) | - | ✓ | - | ปาน กลาง | - | LC |
| Family Muridae | 5. <i>Rattus rattus</i> (หนูท้องขาว) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | - | LC |
| | 6. <i>Bandicota indica</i> (หนูพุกใหญ่) | ✓ | ✓ | - | ปาน กลาง | - | LC |
| | 7. <i>Maxomys surifer</i> (หนูฟันเหลือง) | - | ✓ | - | ปาน กลาง | - | LC |
| Class Aves | | | | | | | |
| Order Falconiformes | | | | | | | |
| Family Accipitridae | 8. <i>Elanus caeruleus</i> (เหยี่ยวขาว) | ✓ | ✓ | - | ปาน กลาง | คุ้มครอง | LC |
| | 9. <i>Haliastur indus</i> (เหยี่ยวแดง) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Order Pelecaniformes | | | | | | | |
| Family Phalacrocoracidae | 10. <i>Phalacrocorax niger</i> (กาน้ำเหล็ก) | ✓ | ✓ | - | ปาน กลาง | คุ้มครอง | LC |
| Order Galliformes | | | | | | | |
| Family Phasianidae | 11. <i>Gallus gallus</i> (ไก่ป่า) | - | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Order Gruliformes | | | | | | | |
| Family Rallidae | 12. <i>Amaurornis phoenicurus</i> (นกกวัก) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Order Ciconiiformes | | | | | | | |
| Family Ardeidae | 13. <i>Egretta garzetta</i> (ยางเปีย) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | คุ้มครอง | LC |
| | 14. <i>Bubulcus ibis</i> (นกยางควาย) | ✓ | ✓ | ✓ | ปาน กลาง | คุ้มครอง | LC |
| Family Ciconiidae | 15. <i>Anastomus oscitans</i> (นกปากห่าง) | ✓ | - | ✓ | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Order Charadriiformes | | | | | | | |
| Family Charadriidae | 16. <i>Vanellus indicus</i> (กระแตแต้แวด) | ✓ | ✓ | - | ปาน กลาง | คุ้มครอง | LC |
| Family Recurvirostridae | 17. <i>Himantopus himantopus</i> (นกตีนเทียน) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |

ตารางที่ 3.2.6.2-2 (ต่อ) รายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา

| อนุกรมวิธาน | ชนิดพันธุ์ | การกระจายพันธุ์ ^{*1} | | | ระดับ ความ ชุกชุม | สถานภาพ ^{*2} | |
|--|--|-------------------------------|---|---|-------------------------|-----------------------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 |
| Order Columbiformes Family Columbidae | 18. <i>Streptopelia chinensis</i> (เขาใหญ่) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | - | LC |
| | 19. <i>Geopelia striata</i> (เขาขาว) | ✓ | - | ✓ | มาก | - | LC |
| | 20. <i>Chalcophaps indica</i> (เขาเขียว) | - | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| | 21. <i>Streptopelia tranquebarica</i> (นกเขาไฟ) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | คุ้มครอง | LC |
| | 22. <i>Columba livia</i> (พิราบ) | ✓ | - | ✓ | มาก | - | LC |
| Order Cuculiformes Family Cuculidae | 23. <i>Phsenicophaeus tristis</i> (บั้งรอกใหญ่) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| | 24. <i>Cacomantis merulinus</i> (นกอีวาตักแตง) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| | 25. <i>Centropus sinensis</i> (กระปูดใหญ่) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | คุ้มครอง | LC |
| | 26. <i>Endynamys scolopacea</i> (กาเหว่า) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Order Strigiformes Family Strigidae | 27. <i>Glaucidium cuculoides</i> (เค้าแมว, เค้าโมง) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| | 28. <i>Glaucidium brodiei</i> (นกเค้ากระ) | ✓ | ✓ | - | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| Order Apodiformes Family Apodidae | 29. <i>Cypsiurus balasiensis</i> (แอ่นตาล) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| | 30. <i>Apus nipalensis</i> (แอ่นบ้าน) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Order Coraciiformes Family Coraciidae | 31. <i>Coracias benghalensis</i> (ตะขาบทู้ง) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| Family Meropidae | 32. <i>Merops leschenaultia</i> (จาบคาหัวสีส้ม) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| Family Aicedinidae | 33. <i>Halcyon smyrnensis</i> (นกกระเต็นอกขาว) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Order Piciformes Family Megalaimidae | 34. <i>Megalaima lineate</i> (โพระดกสวน) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| | 35. <i>Megalaima haemacephala</i> (นกตีทอง) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Family Picidae | 36. <i>Dendrocopos atratus</i> (นกหัวขวานดำหัวแดงอกลาย) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |

ตารางที่ 3.2.6.2-2 (ต่อ) รายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา

| อนุกรมวิธาน | ชนิดพันธุ์ | การกระจายพันธุ์ ^{*1} | | | ระดับ ความ ชุกชุม | สถานภาพ ^{*2} | |
|----------------------|---|-------------------------------|---|---|-------------------------|-----------------------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 |
| Order Passeriformes | | | | | | | |
| Family Chloropseidae | 37. <i>Aegithina tiphia</i> (ขมิ้นน้อยสวน) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Family Motacillidae | 38. <i>Anthus richardi</i> (นกเดาตินทุ่ง) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Family Pycnonotidae | 39. <i>Pycnonotus blanfordi</i> (ปรอดสวน) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | คุ้มครอง | LC |
| | 40. <i>Pycnonotus aurigaster</i> (ปรอดหัวสีเข้ม) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| | 41. <i>Pycnonotus goiavier</i> (นกปรอดหน้าขาว) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| | 42. <i>Pycnonotus melanicterus</i> (ปรอดเหลืองหัวจุก) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| Family Dicruridae | 43. <i>Dicrurus macrocerus</i> (แซงแซวหางปลา) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| | 44. <i>Dicrurus paradiseus</i> (แซงแซวหางบ่วงใหญ่) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Family Corvidae | 45. <i>Corvus macrorhynchos</i> (อีกา) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| Family Timaliidae | 46. <i>Turdinus crispifrons</i> (นกจับดินขาว) | - | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | VU |
| Family Sylviidae | 47. <i>Orthotomus sutorius</i> (กระเจี๊ยบ) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | คุ้มครอง | LC |
| | 48. <i>Prinia inornate</i> (กระเจี๊ยบหน้าสีเรียบ) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | คุ้มครอง | LC |
| | 49. <i>Prinia rufescens</i> (กระเจี๊ยบหน้าสีข้างแดง) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| | 50. <i>Prinia flaviventris</i> (กระเจี๊ยบหน้าท้องเหลือง) | ✓ | ✓ | - | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| Family Turdidae | 51. <i>Copsychus malabaricus</i> (ก่างเขนดง) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| | 52. <i>Copsychus saularis</i> (นกก่างเขนบ้าน) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| | 53. <i>Saxicola caprata</i> (นกยอดหน้าสีดำ) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Family Rhipiduridae | 54. <i>Rhipidura javanica</i> (อีแรดแถบออกดำ) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| Family Artamidae | 55. <i>Artamus fuscus</i> (แอนพง) | ✓ | ✓ | - | มาก | คุ้มครอง | LC |
| Family Sturnidae | 56. <i>Acridotheres tristis</i> (เอี้ยงสาลิกา) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | คุ้มครอง | LC |
| | 57. <i>Acridotheres grandis</i> (เอี้ยงหงอน) | ✓ | - | ✓ | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| | 58. <i>Sternus nigricollis</i> (กิ้งคิรวงคอดำ) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Family Dicaeidae | 59. <i>Dicaeum cruentatum</i> (สีชมพูสวน) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | คุ้มครอง | LC |

ตารางที่ 3.2.6.2-2 (ต่อ) รายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา

| อนุกรมวิธาน | ชนิดพันธุ์ | การกระจายพันธุ์ ^{*1} | | | ระดับ ความ ชุกชุม | สถานภาพ ^{*2} | |
|--|---|-------------------------------|---|---|-------------------------|-----------------------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 |
| Family Nectariniidae | 60. <i>Nectarinia jugularis</i> (กินปลีอกเหลือง) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| Family Passeridae | 61. <i>Passer montanus</i> (นกกระจอกบ้าน) | ✓ | - | ✓ | มาก | - | LC |
| | 62. <i>Passer flaveolus</i> (นกกระจอกตาส) | ✓ | ✓ | - | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| | 63. <i>Passer domesticus</i> (นกกระจอกใหญ่) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Family Ploceidae | 64. <i>Ploceus philippinus</i> (นกกระจาบบอกเรียบ) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Family Estrildidae | 65. <i>Lonchura striata</i> (กระติ๊ดกระโปกขาว) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| | 66. <i>Lonchura punctulate</i> (กระติ๊ดขี้หมู) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | คุ้มครอง | LC |
| Class Reptilia Order Squamata Family Gekkonidae | | | | | | | |
| | 67. <i>Gekko gecko</i> (ตุ๊กแกบ้าน) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | - | LC |
| | 68. <i>Hemidactylus garnottii</i> (จิ้งจกหางเรียบ) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | - | LC |
| | 69. <i>Hemidactylus frenatus</i> (จิ้งจกหางหนาม) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | - | LC |
| | 70. <i>Cosymbotus platyurus</i> (จิ้งจกหางแบนเล็ก) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | - | LC |
| Family Agamidae | 71. <i>Calotes versicolor</i> (กิ้งก่าหัวแดง) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | คุ้มครอง | LC |
| | 72. <i>Calotes mystaceus</i> (กิ้งก่าสวน) | ✓ | ✓ | ✓ | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Family Scincidae | 73. <i>Mabuya multifasciata</i> (จิ้งเหลนบ้าน) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | - | LC |
| Family Varanidae | 74. <i>Varanus salvator</i> (เหี้ย) | ✓ | ✓ | - | น้อย | คุ้มครอง | LC |
| Class Amphibia Order Anura Family Bufonidae | | | | | | | |
| | 75. <i>Bufo malanostictus</i> (คางคกบ้าน) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | - | LC |
| Family Ranidae | 76. <i>Occidozyga matensii</i> (เขียดทราย) | ✓ | ✓ | - | ปานกลาง | - | LC |
| | 77. <i>Fejervarya limnocharis</i> (กบหนอง) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | - | LC |
| | 78. <i>Polypedates leucomystax</i> (ปาดบ้าน) | ✓ | ✓ | ✓ | ปานกลาง | - | LC |

ตารางที่ 3.2.6.2-2 (ต่อ) รายชื่อชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา

| อนุกรมวิธาน | ชนิดพันธุ์ | การกระจายพันธุ์ ^{*1} | | | ระดับ ความ ชุกชุม | สถานภาพ ^{*2} | |
|----------------------|---|-------------------------------|---|---|-------------------------|-----------------------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 |
| Family Rhacophoridae | 79. <i>Microhyla ornata</i> (อิงน้ำเตา) | ✓ | ✓ | - | น้อย | - | LC |
| Family Microhylidae | 80. <i>Microhyla heymonsi</i> (อิงข้างดำ) | ✓ | ✓ | - | น้อย | - | LC |
| | 81. <i>Kaloula pulchra</i> (อิงอ่างบ้าน) | ✓ | ✓ | ✓ | มาก | - | LC |

หมายเหตุ : ^{*1} การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า

1 = พบในพื้นที่เกษตรกรรม

2 = พบในพื้นที่ป่าไม้

3 = พบในพื้นที่ชุมชน

^{*2} สถานภาพของสัตว์ป่า

1 = สถานภาพตาม พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

2 = สถานภาพตาม Thailand Red Data : Mammals, Reptiles and Amphibians (2017) และ Thailand Red Data : Birds (2017)

2. ระดับความชุกชุม

2.1 สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก

จากการสำรวจพบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมากทั้งหมด 20 ชนิด แยกเป็นสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม 2 ชนิด นก 13 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิด รวมทั้งสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 2 ชนิด

2.2 สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง

จากการสำรวจพบมีสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลางทั้งหมด 31 ชนิด แยกเป็นสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม 3 ชนิด นก 23 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 3 ชนิด

2.3 สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย

จากการสำรวจพบมีสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อยทั้งหมด 37 ชนิด แยกเป็นสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม 2 ชนิด นก 30 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิด และสะเทินน้ำสะเทินบกอีก 2 ชนิด สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อยและพบเห็นตัวได้ยากในพื้นที่ศึกษา เนื่องจากไม่มีถิ่นอาศัยแต่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นบางครั้ง หรือเป็นเพียงการอพยพผ่านพื้นที่ศึกษาเท่านั้น

3. สถานภาพของสัตว์ป่า

3.1 สถานภาพตามกฎหมาย

เมื่อพิจารณาสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 พบว่า ไม่พบสัตว์ป่าสงวนในพื้นที่ศึกษา พบเพียงสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวน 58 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 71.60 ของสัตว์ป่าที่สำรวจพบทั้งหมด โดยเฉพาะสัตว์ป่าจำพวกนก ซึ่งมีจำนวนถึง 55 ชนิด นอกจากนี้ยังพบสัตว์ป่าคุ้มครองที่เป็นสัตว์เลื้อยคลานอีก 3 ชนิด นกที่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วได้รับการคุ้มครองไว้เพื่อความสวยงามตามธรรมชาติและดำรงไว้ซึ่งหน้าที่ในระบบนิเวศ หรือบางชนิดเป็นนกที่ช่วยกำจัดศัตรูทางการเกษตร มีนกที่ไม่ถูกจัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองเพียง 4 ชนิด เท่านั้น ส่วนสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบทั้งหมด เป็นสัตว์ที่ยังไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายหรือจัดเป็นสัตว์ป่านอกประเภท ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

3.2 สถานภาพปัจจุบัน

ตาม Thailand Red Data : Mammals, Reptiles and Amphibians (2017) และ Thailand Red Data : Birds (2017) ซึ่งได้กำหนดสถานภาพของจากการสัตว์ป่าออกเป็น 9 ประเภท นั้น พบว่า สัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 81 ชนิด เป็นสัตว์ป่าที่ได้รับการจัดสถานภาพปัจจุบันทั้งหมด 81 ชนิด คิดเป็น ร้อยละ 100.00 ของสัตว์ป่าที่สำรวจพบทั้งหมด ทั้งนี้ พบสัตว์ป่าที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) จำนวน 1 ชนิด คือ นกจิ้งจอกหางดำ (Turdinus crupifrons) ซึ่งจัดเป็นนกเฉพาะถิ่น (Endemic Specie) ของเขาหินปูนแถบ จังหวัดสระบุรี สำหรับ สัตว์ป่าที่จัดอยู่ในกลุ่มกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) พบทั้งหมด 80 ชนิด และยังคงมีจำนวนประชากรตามธรรมชาติอยู่ในระดับที่ปลอดภัยและมีความสามารถในการสืบพันธุ์สูงหรือมีการกระจายพันธุ์ได้อย่างกว้างขวาง

4. การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า

สัตว์ป่าแต่ละชนิดแต่ละกลุ่มมีการกระจายพันธุ์แตกต่างกันไปตามความสามารถในการปรับตัว และความต้องการถิ่นอาศัยแบบจำเพาะที่ต่างกัน พลวัตประชากรและการกระจายตัวของสัตว์ป่าขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าเป็นสำคัญ เนื่องจากสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มแต่ละชนิดต้องการถิ่นอาศัยแบบ จำเพาะที่แตกต่างกันออกไป ในบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 100 เมตร จากแนวขอบทางรถไฟในพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาที่ 1 ช่วงมาบะเปา-คลองขนานจิตร ในปัจจุบัน รวมทั้งในช่วงที่ต้องมีการปรับแนวเส้นทางเพื่อให้มีความ โค้งน้อยลงนั้น ทั้งหมดมีลักษณะนิเวศที่เป็นถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า 3 ระบบใหญ่ คือ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่ชุมชน สัตว์ป่าที่พบในการศึกษาทั้งหมด 81 ชนิด มีการกระจายพันธุ์ไปตามลักษณะนิเวศที่เป็นถิ่นอาศัย ทั้งสามลักษณะ ดังตารางที่ 3.2.6.2-2 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- **พื้นที่เกษตรกรรม** พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ยังคงมีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น พื้นที่เกษตรกรรม และมีพื้นที่รกร้างว่างเปล่าแทรกสลับเป็นช่วงๆ โดยมากเป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ประเภท ข้าวโพดและมันสำปะหลัง สัตว์ป่าที่มีถิ่นอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมเป็นสัตว์ป่าที่มีความสามารถในการปรับตัวได้ ค่อนข้างดี แต่ยังคงมีความระวังภัยค่อนข้างสูง มีความหลากหลายต่อมนุษย์อยู่มาก โดยมากจะเป็นสัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนมในอันดับสัตว์ฟันแทะ (Order Rodentia) โดยเฉพาะในวงศ์หนู (Family Muridae) และนกในกลุ่มนกทุ่ง และกลุ่มนกน้ำบางชนิด รวมไปถึงสมาชิกส่วนใหญ่ของสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีกด้วย ใน การศึกษาพบสัตว์ป่าที่มีถิ่นอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมทั้งสิ้น 75 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด นก 54 ชนิด สัตว์เลื้อยคลานที่พบทั้งหมดทั้ง 8 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบทั้งหมดทั้ง 7 ชนิด

- **พื้นที่ป่าไม้** ในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าทับกวาง ป่ามวกเหล็ก แปลงที่ 1 จัด อยู่ในประเภทป่าเพื่อเศรษฐกิจ นั้นยังคงมีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณผสมดิบแล้ง และป่าเบญจพรรณบนเขาหินปูน สัตว์ป่าที่มีถิ่นอาศัยในพื้นที่ที่พบในการศึกษาทั้งหมด 81 ชนิด จึงสามารถพบการกระจายพันธุ์ในพื้นที่ป่าไม้ได้มาก ถึง 78 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7 ชนิด นก 56 ชนิด สัตว์เลื้อยคลานที่พบทั้งหมดทั้ง 8 ชนิด และ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบทั้งหมดทั้ง 7 ชนิด

- **พื้นที่ชุมชน** เป็นชุมชนเกษตรกรรมในชนบท สัตว์ป่าที่มีถิ่นอาศัยในพื้นที่ดังกล่าว ส่วนใหญ่ยังคงมีความระวังภัยและหลีกเลี่ยงจากพื้นที่ชุมชน ในการศึกษาพบสัตว์ป่าที่มีถิ่นอาศัยในพื้นที่ชุมชนทั้งสิ้น 46 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด นก 34 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 7 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทิน บกอีก 4 ชนิด

4) ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

ผลการสำรวจสัตว์ป่าในระยะก่อสร้างที่ผ่านมาในช่วงก่อสร้างปี 2561 ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม-2 พฤศจิกายน 2561, ปี 2562 ระหว่างวันที่ 20-26 กรกฎาคม 2562 ปี 2563 ระหว่างวันที่ 1-5 กรกฎาคม 2563 ปี 2564 ระหว่างวันที่ 2-9 กรกฎาคม 2564 และปี 2565 ระหว่างวันที่ 11-17 กรกฎาคม 2565 เมื่อนำมาเทียบกับผลการสำรวจในช่วงเตรียมการก่อสร้างระหว่างวันที่ 13-19 มีนาคม 2561 ไม่ได้แสดงถึงแนวโน้มผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางบก (สัตว์ป่า) แต่อย่างใด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.6.2-3

ตารางที่ 3.2.6.2-3 สรุปผลการสำรวจด้านนิเวศวิทยาทางบก (สัตว์ป่า) ที่ผ่านมา

| ประเด็นที่ศึกษา | ผลการสำรวจ ^{1/} |
|-------------------------|---|
| 1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม | - สัตว์ป่ากลุ่มนี้จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระดับปานกลาง โดยเฉพาะสัตว์ประเภทที่ต้องการถิ่นอาศัยที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ เช่น ชมด กระต่ายป่า และสัตว์ในกลุ่มค้างคาว เป็นต้น และสัตว์กลุ่มนี้เป็นสัตว์ที่มีความหวาดระแวงสูงและมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ การดำเนินโครงการอาจทำให้เกิดการรบกวนและคุกคามการดำรงชีวิต จนอาจส่งผลให้สัตว์ป่าเหล่านี้ถูกผลักดันให้อพยพลึกเข้าไปในพื้นที่ป่าและหายหรือสูญพันธุ์ไปจากพื้นที่โครงการได้ แต่เนื่องจากพื้นที่ป่าไม้เหล่านี้เป็นพื้นที่ในลักษณะเกาะป่าไม้ที่รายล้อมไปด้วยพื้นที่เกษตรกรรมที่ต่อเนื่องกว้างใหญ่ สัตว์ป่าที่มีถิ่นอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมจึงสามารถพบได้ในพื้นที่ป่าไม้เหล่านี้ด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจึงสามารถพบการกระจายพันธุ์ในพื้นที่ป่าไม้ได้ทั้งสิ้น |
| 2. นก | - สัตว์ป่าในกลุ่มนี้จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินโครงการในระดับค่อนข้างต่ำจนถึงไม่ได้รับผลกระทบ กล่าวคือ นกที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการบางชนิดได้รับผลกระทบในระดับค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะนกที่ต้องการถิ่นอาศัยเป็นพื้นที่ป่าไม้ รวมทั้งนกที่มีอุปนิสัยการหากินใกล้พื้นหรือตามพื้นดิน แต่ในส่วนของนกที่มีถิ่นอาศัยในพื้นที่โครงการบางชนิดที่มีความต้องการในการดำรงชีวิตที่ต่างออกไป รวมทั้ง นกที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยแบบพื้นที่เกษตรกรรมแต่ไม่มีถิ่นอาศัยในพื้นที่โครงการจะไม่สามารถพบผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เนื่องมาอุปนิสัยการดำรงชีวิตและการหากินที่แตกต่างกัน ประกอบกับนกเป็นสัตว์ที่มีความสามารถในการเคลื่อนที่ได้ดี สามารถเคลื่อนย้ายเพื่อหลบภัยจากปัญหาต่างๆ หรือใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เป็นบริเวณกว้าง อีกทั้งพื้นที่โดยรอบโครงการมีถิ่นที่อยู่อาศัยที่สามารถรองรับประชากรของนกได้จำนวนมาก ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสัตว์ป่าในกลุ่มนกจึงมีผลกระทบน้อย ถึงแม้ว่าสภาพถิ่นที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการจะถูกทำลายไป แต่นกสามารถเคลื่อนย้ายประชากรอพยพออกไปจากพื้นที่หรือปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ดังจะเห็นได้อย่างชัดเจนจาก นกจิ้งจอกหางขาว (Turdinus crispifrons) ซึ่งจัดเป็นสัตว์ป่าที่อยู่ในกลุ่มที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) และยังมีสถานะเป็นนกเฉพาะถิ่น (Endemic Specie) ของเขาหินปูนแถบ จังหวัดสระบุรี ที่ไม่พบในการสำรวจตลอด 5 ปี ที่ผ่านมา แต่สามารถสำรวจพบในพื้นที่โครงการช่วงผาเสด็จจากการสำรวจในปีปัจจุบัน แสดงถึงการปรับตัวจนเกิดความคุ้นชินต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และการดำเนินโครงการไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อนกที่มีความอ่อนไหวตามธรรมชาติเลย |

หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการสำรวจเฉพาะในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียด และจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2.6.2-3 (ต่อ) สรุปผลการสำรวจด้านนิเวศวิทยาทางบก (สัตว์ป่า) ที่ผ่านมา

| ประเด็นที่ศึกษา | ผลการสำรวจ ^{1/} |
|---------------------------|---|
| 3. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม | - สัตว์ป่ากลุ่มนี้จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระดับค่อนข้างต่ำ เนื่องจากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบในระดับปานกลางจากการถูกคุกคามหรือเปลี่ยนแปลงสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แต่สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในการสำรวจเหล่านี้มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ส่วนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่ไม่อยู่ในพื้นที่โครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ดังนั้น สัตว์ป่าในกลุ่มนี้จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ หรืออาจอพยพออกจากพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่อื่นได้ |
| 4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก | - สัตว์ป่ากลุ่มนี้จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการในระดับต่ำจนถึงไม่ได้รับผลกระทบ โดยสัตว์กลุ่มนี้มีถิ่นที่อยู่อาศัยตามแหล่งน้ำหลากหลายประเภท แต่พื้นที่ศึกษามีลำคลองเพียงแห่งเดียว ซึ่งเป็นแหล่งน้ำลึกเปิดโล่งขนาดใหญ่ที่ไม่เหมาะแก่การเป็นถิ่นอาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกหลาย ๆ ชนิด อีกทั้งสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบในพื้นที่โครงการเป็นกลุ่มที่มีถิ่นอาศัยแบบจำเพาะในแหล่งน้ำนั้น แม้จะมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ แต่สัตว์ป่ากลุ่มนี้มีความสามารถในการขยายพันธุ์สูงและมีการกระจายพันธุ์ได้กว้าง และมีจำนวนประชากรสูงในสภาพธรรมชาติ ประกอบกับสัตว์กลุ่มนี้มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ส่วนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่ไม่พบในพื้นที่โครงการจะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากโดยรอบพื้นที่โครงการมีพื้นที่แหล่งน้ำมากกว่าในพื้นที่โครงการสามารถรองรับประชากรสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในกลุ่มที่สำรวจพบได้จำนวนมาก |

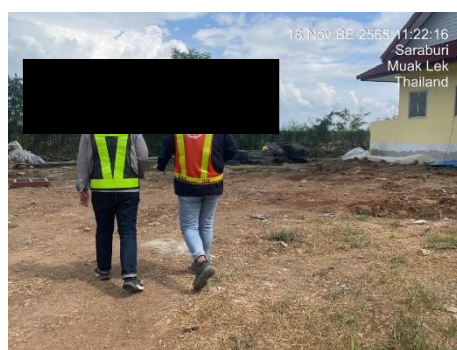
หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการสำรวจเฉพาะในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

3.2.7 การใช้ที่ดินและเกษตรกรรม

1) การดำเนินการ

มาตรการได้กำหนดให้ดำเนินการสำรวจและติดตามตรวจสอบการใช้พื้นที่ในเขตทาง สำหรับการก่อสร้างเครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ สำนักงานโครงการให้อยู่ในเขตทาง และตรวจสอบถึงความเดือดร้อนของประชาชนบริเวณทางเข้า-ออกชั่วคราว เพื่อเข้าพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม ร้านค้า และสถานประกอบการ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบการใช้พื้นที่ในเขตทางโครงการช่วงมาบะเปา-คลองขนานจิตรรอบ 2/2565 ในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2565 (ภาพที่ 3.2.7-1) โดยการสำรวจภาคสนามและ



ภาพที่ 3.2.7-1 การตรวจสอบการใช้พื้นที่ในเขตทางโครงการ

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

สภาพการใช้พื้นที่ในเขตทางตามแนวเส้นทางโครงการจากสำรวจภาคสนามในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังภาพที่ 3.2.7-2

จากการตรวจสอบพบว่า โครงการได้มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร/เครื่องมือ ตลอดจนจัดตั้งสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต และไม่พบผลกระทบในด้านการกีดขวางทางเข้า-ออกชั่วคราว บริเวณพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม ร้านค้า และสถานประกอบการ

3) ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

ผลการสภาพการใช้พื้นที่ในเขตทางตามแนวเส้นทางโครงการที่ผ่านมาในช่วงปี 2561-ปัจจุบัน (กรกฎาคม 2565) (ตารางที่ 3.2.7-1) พบว่า โครงการได้มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร/เครื่องมือ ตลอดจนจัดตั้งสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต ทั้งนี้ ไม่พบการใช้พื้นที่ที่แสดงถึงแนวโน้มผลกระทบด้านการใช้ที่ดินและเกษตรกรรมแต่อย่างใด



พื้นที่ก่อสร้างสถานีและทางวิ่ง

ภาพที่ 3.2.7-2 การใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต



พื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง

ภาพที่ 3.2.7-2 (ต่อ) การใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต

ตารางที่ 3.2.7-1 สรุปผลการใช้ที่ดินและเกษตรกรรมที่ผ่านมา

| รอบ/ปี | วันที่สำรวจ | ผลการสำรวจ ^{1/} |
|--------|--------------------|--|
| 1/2561 | 18 และ 25 มิ.ย. 61 | - โครงการได้มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร/เครื่องมือตลอดจนจัดตั้งสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต |
| 2/2561 | 17-18 ธ.ค. 61 | - โครงการได้มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร/เครื่องมือตลอดจนจัดตั้งสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต |
| 1/2562 | 6-7 ก.ค. 62 | - โครงการได้มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร/เครื่องมือตลอดจนจัดตั้งสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต |
| 2/2562 | 16-17 ธ.ค. 62 | - โครงการได้มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร/เครื่องมือตลอดจนจัดตั้งสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต |
| 1/2563 | 19 และ 22 มิ.ย. 63 | - โครงการได้มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร/เครื่องมือตลอดจนจัดตั้งสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต |
| 2/2563 | 9 และ 11 ธ.ค. 63 | - โครงการได้มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร/เครื่องมือตลอดจนจัดตั้งสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต |
| 1/2564 | 10 พ.ค. 64 | - โครงการได้มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร/เครื่องมือตลอดจนจัดตั้งสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต |
| 2/2564 | 16 พ.ย. 64 | - โครงการได้มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร/เครื่องมือตลอดจนจัดตั้งสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต |
| 1/2565 | 17 พ.ค. 65 | - โครงการได้มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร/เครื่องมือตลอดจนจัดตั้งสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต |
| 2/2565 | 18 พ.ย. 65 | - โครงการได้มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร/เครื่องมือตลอดจนจัดตั้งสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาต |

หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการสำรวจเฉพาะในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเปา-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

3.2.8 การติดตามตรวจสอบเศรษฐกิจ-สังคม

1) การดำเนินการ

มาตรการได้กำหนดให้สัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ผู้แทนศาสนสถานและสถานศึกษาบริเวณใกล้เขตทางระยะ 500 เมตร (กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม) โดยทำการสำรวจ 1 ครั้ง ในช่วง 6 เดือนก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ และ 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ที่ผ่านมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม 1 ครั้ง ในระยะก่อนก่อสร้าง และปีละ 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง จากผู้ที่อยู่อาศัยในรัศมี 500 เมตร จากเขตทางโครงการ ช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล มีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา ดังนี้

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 : ความพึงพอใจต่อการบริการสาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน

ตอนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน

ตอนที่ 4 : ความคิดเห็นต่อสภาพความเป็นอยู่ในชุมชน

ตอนที่ 5 : การรับทราบข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการก่อสร้างโครงการ

ตอนที่ 6 : ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาโครงการ

ตอนที่ 7 : ผลกระทบที่ได้รับจากการพัฒนาโครงการ

ตอนที่ 8 : ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

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

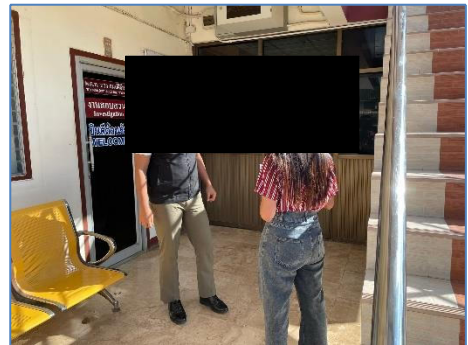
2) ผลการติดตามตรวจสอบ

จากการสำรวจภาคสนามประจำปี 2564 ในระหว่างวันที่ 29 กันยายน-3 ตุลาคม 2565 จำนวน 210 ตัวอย่าง มีรายละเอียดกลุ่มเป้าหมายและจำนวนที่ทำการสำรวจดังนี้ (ตารางที่ 3.2.8-1 ภาพที่ 3.2.8-1 และเอกสาร 6-2 ในภาคผนวกที่ 6)

ตารางที่ 3.2.8-1 กลุ่มเป้าหมายและจำนวนที่ทำการสำรวจ

| กลุ่มเป้าหมาย | วิธีการสำรวจ | จำนวนที่สำรวจได้ (ตัวอย่าง) ^{1/} |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. ครัวเรือนทั่วไป | แบบบังเอิญ (Accidental Sampling) | 189 |
| 2. พื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ | แบบเจาะจง (Purposive Sampling) | 21 |
| รวม | | 210 |

หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการสำรวจเฉพาะในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560



ภาพที่ 3.2.8-1 การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

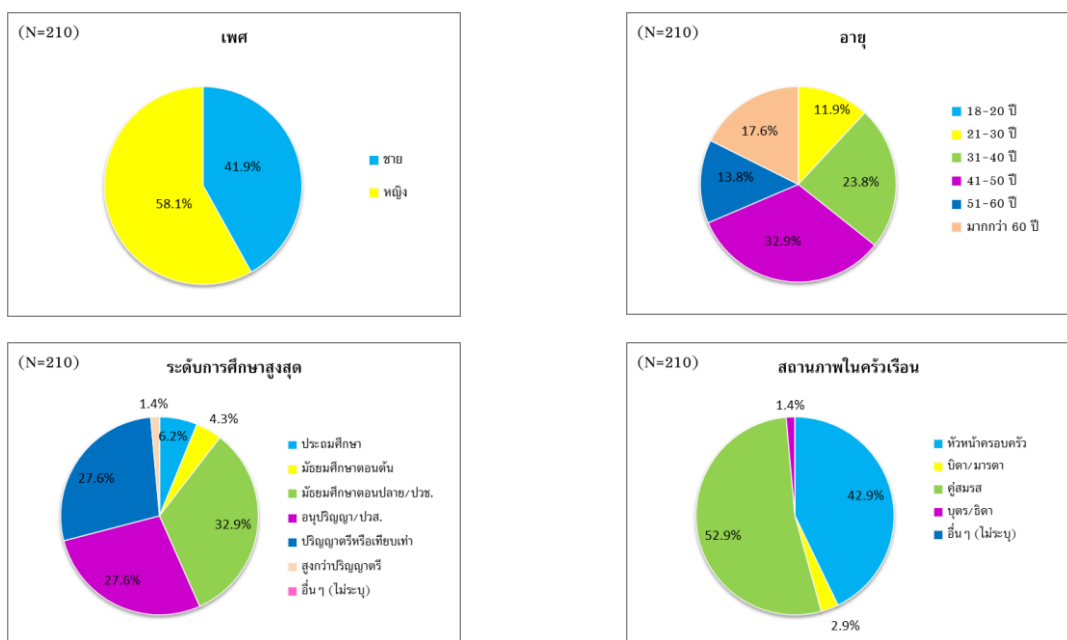


ภาพที่ 3.2.8-1 (ต่อ) การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

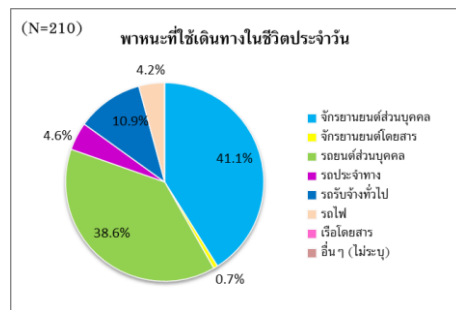
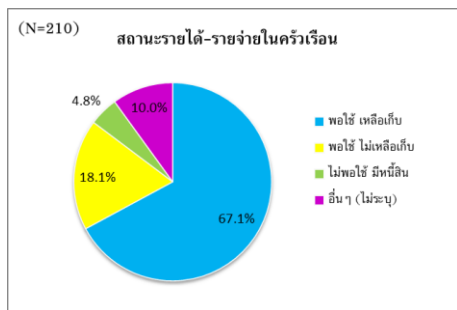
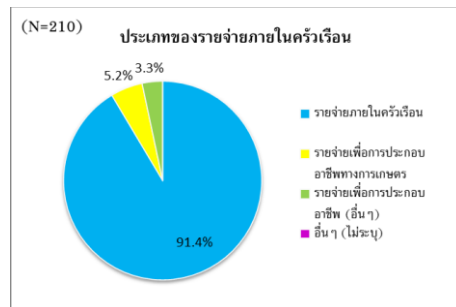
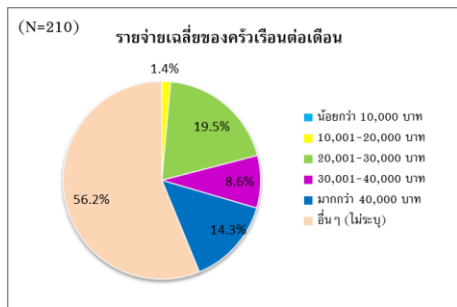
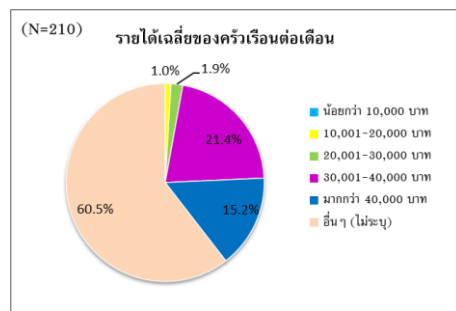
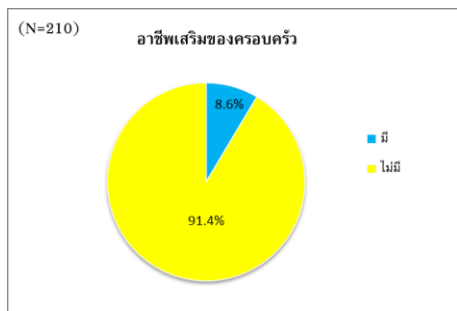
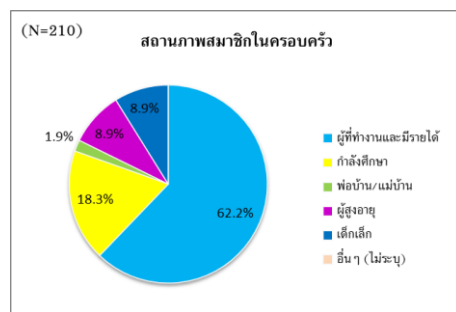
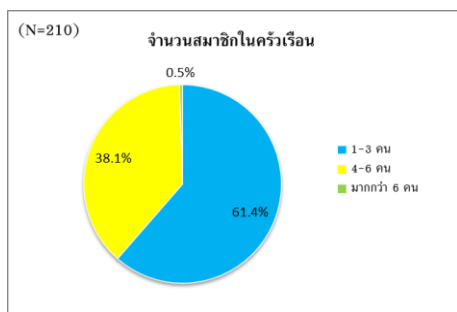
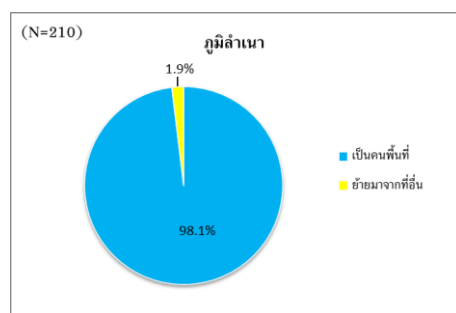
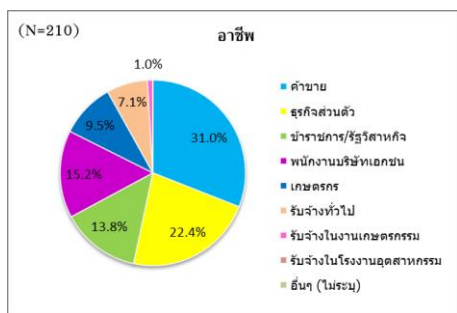
3) ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และผลการสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 41.9 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.1 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 32.9) รองลงมาคือมีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 23.8) มีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 32.9) รองลงมาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 27.6) และเป็นคนพื้นที่แต่กำเนิด (ร้อยละ 98.1) ด้านสถานภาพในครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส (ร้อยละ 52.9) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวประมาณ 1-3 คน (ร้อยละ 61.4) และเป็นผู้ที่ทำงานและมีรายได้ (ร้อยละ 62.2) ในด้านการประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 31.0) มีรายได้เฉลี่ย 30,000-40,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 21.4) สำหรับรายจ่ายโดยเฉลี่ย 20,000-30,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 19.5) ส่วนใหญ่เป็นรายจ่ายสำหรับใช้จ่ายภายในครัวเรือน (ร้อยละ 91.4) ในด้านสถานะทางการเงินของครัวเรือน ส่วนใหญ่มีสถานะที่พอใช้เหลือเก็บ (ร้อยละ 67.1) สำหรับพาหนะที่ใช้ในชีวิตประจำวันผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 41.1) รองลงมาใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 38.6) ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้บริการรถไฟน้อยกว่า 1 เที่ยวต่อเดือน (ร้อยละ 67.1) ในด้านของการใช้บริการทางข้ามรถไฟผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าข้ามบริเวณทางข้ามที่ราชการกำหนดให้ (ร้อยละ 88.1) ส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้ทางข้ามทางรถไฟน้อยกว่า 1 เที่ยวต่อวัน (ร้อยละ 58.6) สำหรับลักษณะที่อยู่อาศัยของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ พบว่า เป็นบ้านเดี่ยว/ทาวน์เฮาส์ (ร้อยละ 95.2) โดยที่พักอาศัยเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง (ร้อยละ 93.8) และส่วนใหญ่อยู่อาศัยเป็นระยะเวลาประมาณ 9-12 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 51.4)



รูปที่ 3.2.8-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม



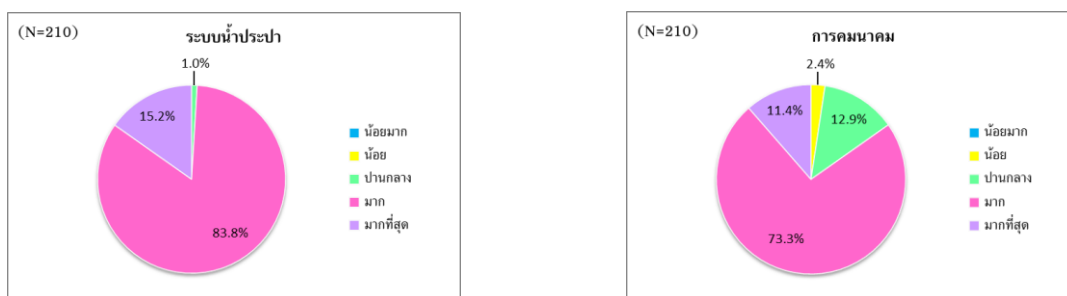
รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม



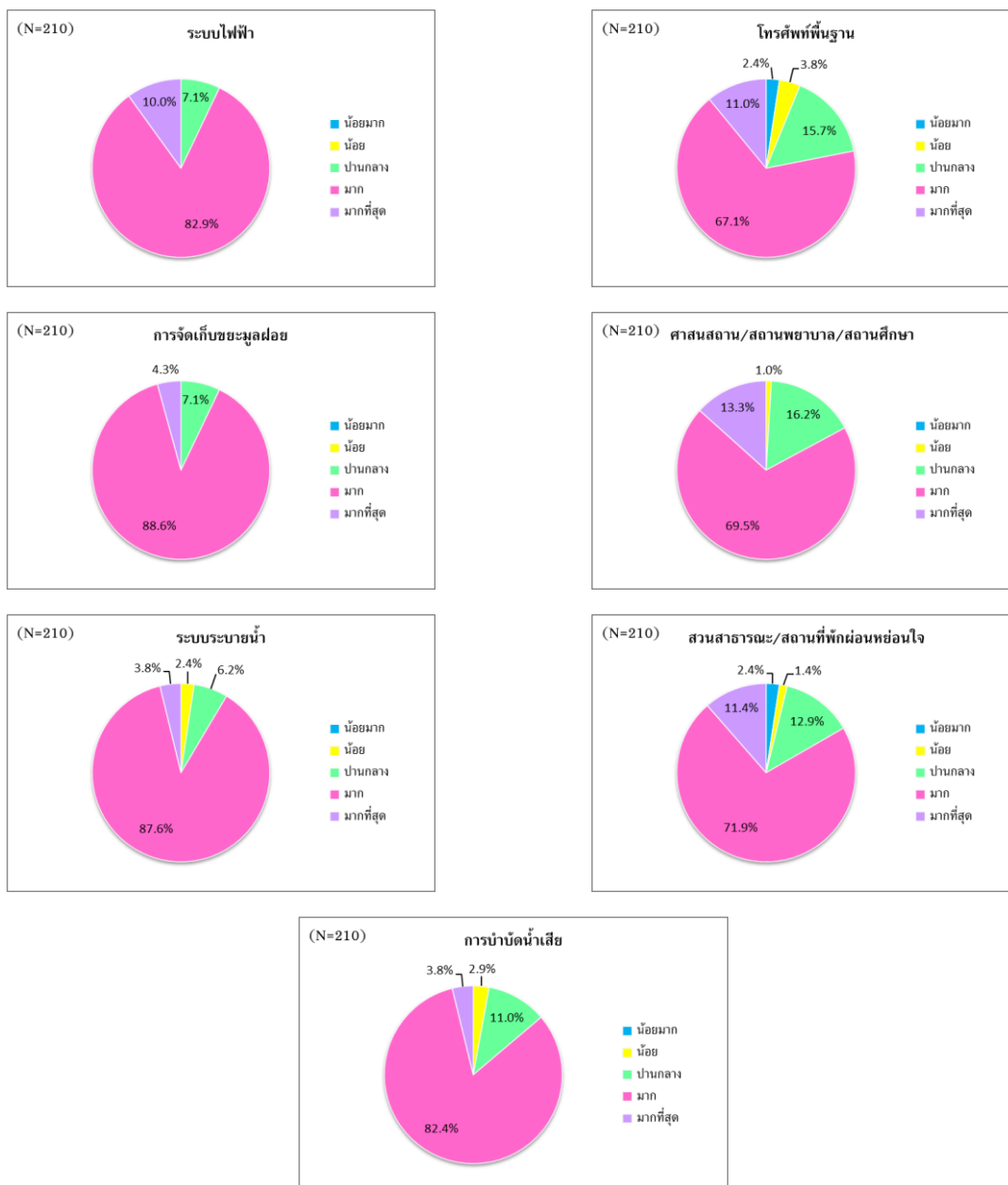
รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. ความพึงพอใจต่อการบริการสาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจต่อระบบน้ำประปาในระดับมาก (ร้อยละ 83.8) ระบบไฟฟ้าในระดับมาก (ร้อยละ 82.9) การจัดเก็บขยะมูลฝอยในระดับมาก (ร้อยละ 88.6) ระบบระบายน้ำในระดับมาก (ร้อยละ 87.6) การบำบัดน้ำเสียในระดับมาก (ร้อยละ 82.4) การคมนาคมในระดับมาก (ร้อยละ 73.3) โทรศัพท์พื้นฐานในระดับมาก (ร้อยละ 67.1) ศาสนสถาน สถานพยาบาลและสถานศึกษาในระดับมาก (ร้อยละ 69.5) และสวนสาธารณะและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจในระดับมาก (ร้อยละ 71.9)



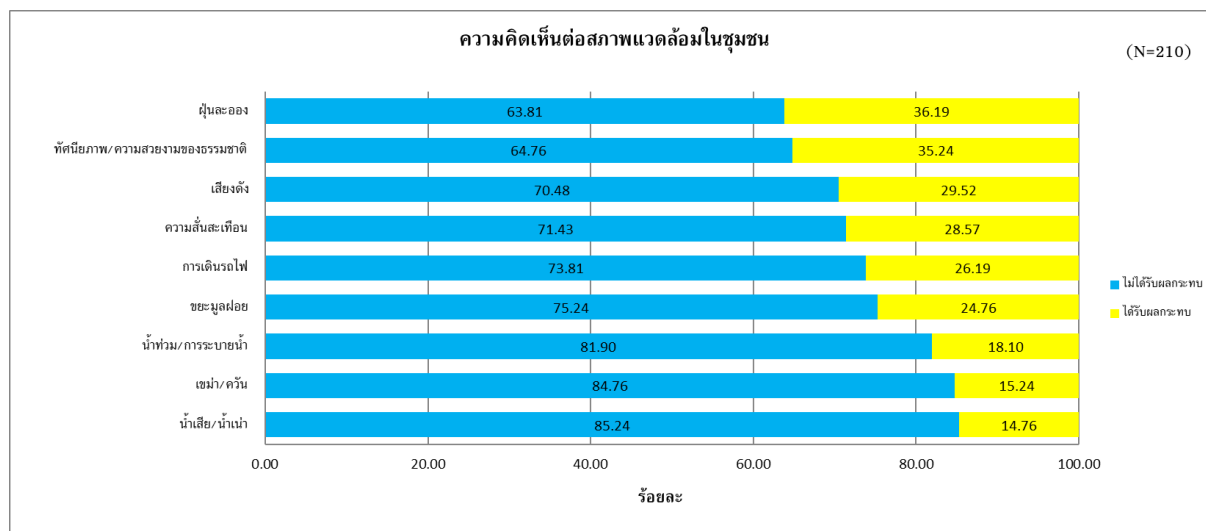
รูปที่ 3.2.8-2 ความพึงพอใจต่อการบริการสาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน



รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ) ความพึงพอใจต่อการบริการสาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน

3. ผลการสำรวจด้านความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน

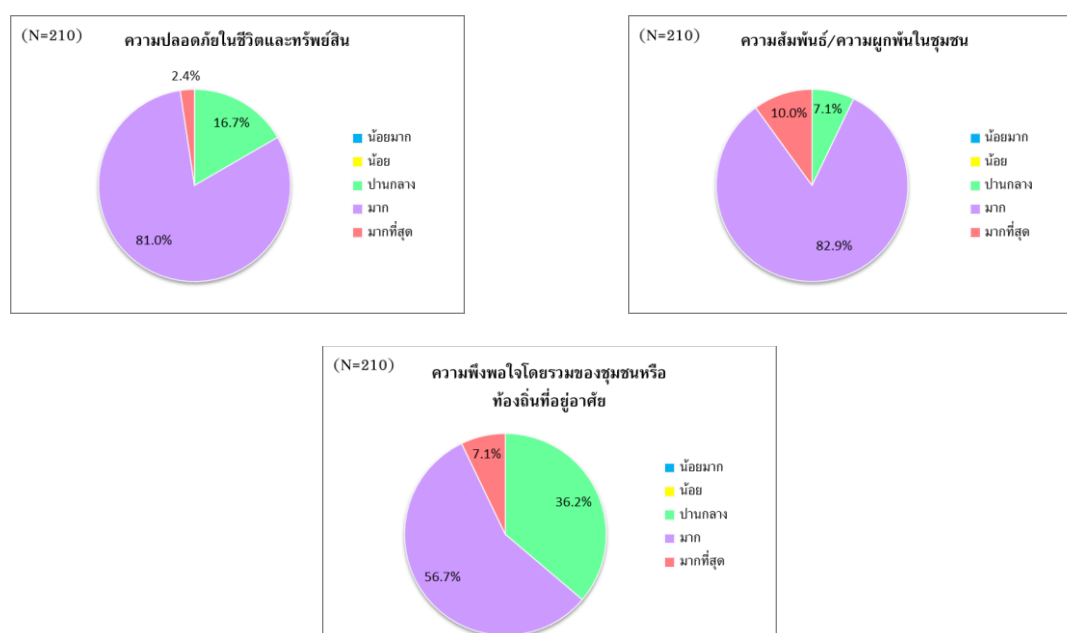
เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าในชุมชนมีสภาพปัญหาสูงสุด ได้แก่ ด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 36.19) ด้านทัศนียภาพ/ความสวยงามของธรรมชาติ (ร้อยละ 35.24) และด้านเสียงดัง (ร้อยละ 29.52)



รูปที่ 3.2.8-3 ผลการสำรวจด้านสภาพแวดล้อมในชุมชน

4. ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพความเป็นอยู่ในชุมชน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในระดับมาก (ร้อยละ 81.0) ความพึงพอใจต่อความสัมพันธ์/ความผูกพันในชุมชนในระดับมาก (ร้อยละ 82.9) และความพึงพอใจต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นที่อยู่อาศัยในระดับมาก (ร้อยละ 56.7)

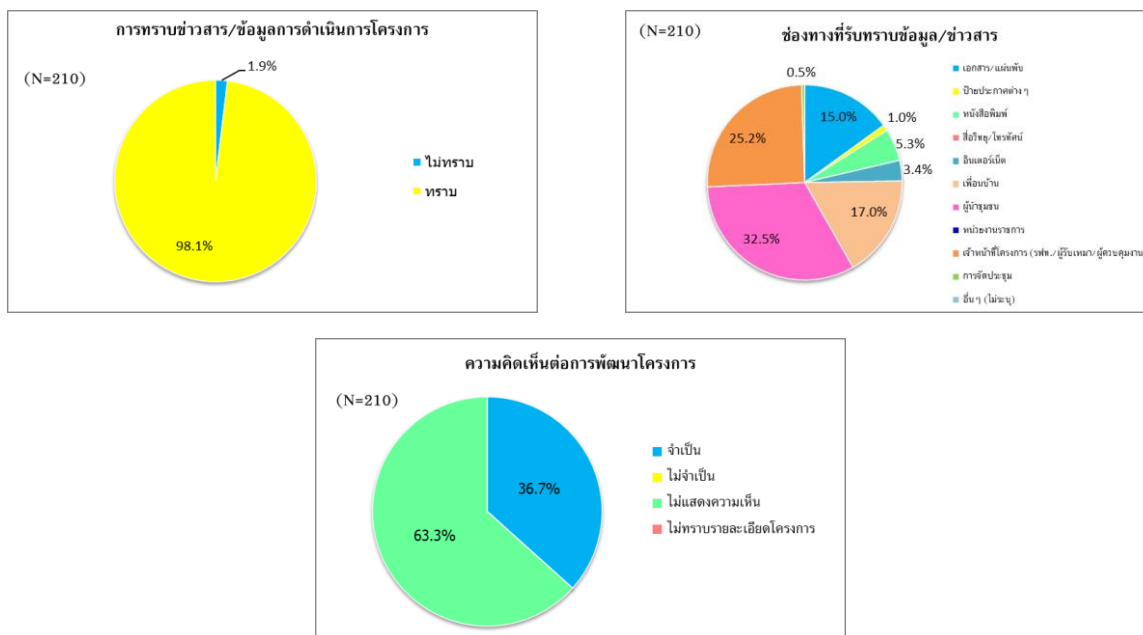


รูปที่ 3.2.8-4 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพความเป็นอยู่ในชุมชน

5. ผลการสำรวจด้านการรับทราบข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการก่อสร้างโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูล/ข่าวสารการดำเนินโครงการฯ (ร้อยละ 98.1) โดยทราบจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 32.5) รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ (ร้อยละ 25.2) และเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 17.0) ตามลำดับ

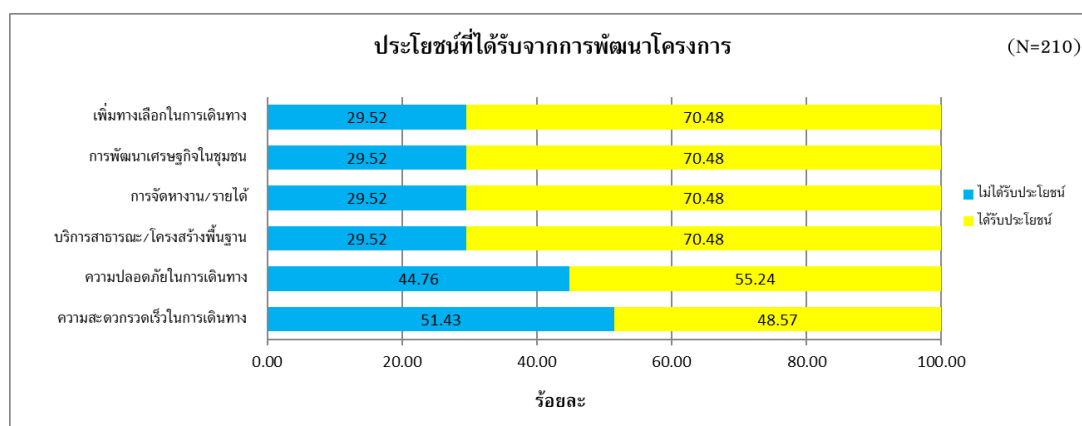
เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 63.3) และจำเป็นพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 36.7)



รูปที่ 3.2.8-5 ผลการสำรวจด้านการรับทราบข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

6. ผลการสำรวจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาโครงการฯ

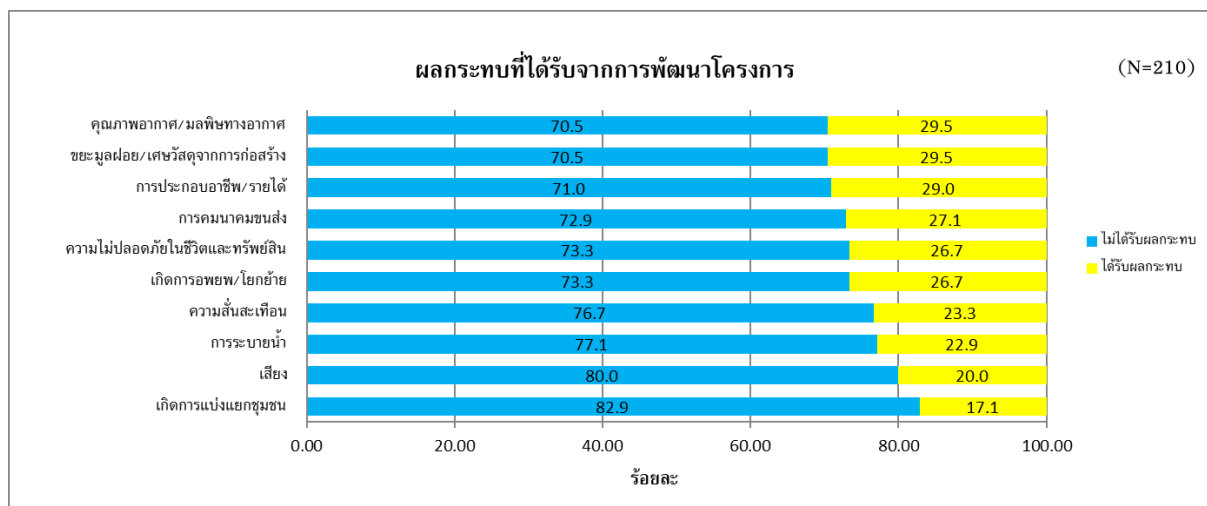
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการในด้าน การเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน ด้านการจัดหางาน/รายได้ และด้านการบริการ สาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐาน (ร้อยละ 70.48) รองลงมาด้านความปลอดภัยในการเดินทางอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.24) และด้านความสะดวกรวดเร็ว (ร้อยละ 48.57)



รูปที่ 3.2.8-6 ผลการสำรวจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาโครงการ

7. ผลกระทบที่ได้รับการพัฒนาโครงการ

เมื่อสอบถามถึงผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับการพัฒนาโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศและด้านขยะมูลฝอย/เศษวัสดุจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 29.5) รองลงมาด้านการประกอบอาชีพ/รายได้ (ร้อยละ 29.0) และด้านการคมนาคมขนส่ง (ร้อยละ 27.1) ตามลำดับ



รูปที่ 3.2.8-7 ผลการสำรวจด้านผลกระทบที่ได้รับการพัฒนาโครงการ

8. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะการดำเนินโครงการ ดังนี้

- ต้องการให้เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการให้ประชาชนได้รับทราบและเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนอย่างทั่วถึง

3) ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่ผ่านมา ในช่วงก่อนก่อสร้าง (ระหว่างวันที่ 22-23 มีนาคม และ 19 เมษายน 2561) และช่วงก่อสร้างปี 2561 (ระหว่างวันที่ 17, 21, 23 และ 24 ธันวาคม 2561) ปี 2562 (ระหว่างวันที่ 2-3 และ 16-17 ธันวาคม 2562) ปี 2563 (ระหว่างวันที่ 2-3 และ 7 ธันวาคม 2563) ปี 2564 (ระหว่างวันที่ 17-18 ตุลาคม 2564) และปี 2565 (ระหว่างวันที่ 29 กันยายน-3 ตุลาคม 2565) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.8-1

ตารางที่ 3.2.8-1 สรุปผลการดำเนินงานสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่ผ่านมา

| ปี พ.ศ. | วันที่สำรวจ | จำนวน | ผลการสำรวจ ^{1/} |
|---------|---|-----------------|--|
| 2561 | 22-23 มี.ค. และ 19 เม.ย. 61 (ช่วงก่อนก่อสร้าง) | 206 ตัวอย่าง | <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนใหญ่ทราบข้อมูล/ข่าวสารการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 94.2) โดยผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการโครงการ สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ คุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 16.5) เสียง (ร้อยละ 15.5) และความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 12.1) สำหรับดำเนินการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มผู้ถูกเวนคืนและถูกอพยพโยกย้าย ยังดำเนินการได้ไม่ครบทุกพื้นที่ เนื่องจากโครงการยังดำเนินงานด้านการเวนคืนและอพยพโยกย้ายไม่แล้วเสร็จ |
| | 17, 21, 23 และ 24 ธ.ค. 61 (ช่วงก่อสร้าง) | 253 ตัวอย่าง | <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูล/ข่าวสารการดำเนินโครงการฯ (ร้อยละ 87.4) - ได้รับประโยชน์สูงสุด 3 อันดับ ในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง (ร้อยละ 76.7) ด้านความปลอดภัยในการเดินทาง (ร้อยละ 76.7) และการเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง (ร้อยละ 73.5) - ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ในด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 36.8) ด้านเสียง (ร้อยละ 32.0) และด้านการคมนาคมขนส่ง (ร้อยละ 19.4) - มีข้อเสนอแนะต่อการก่อสร้างโครงการในประเด็นเกี่ยวกับการพิจารณาการจัดทำทางข้ามทางรถไฟที่ปลอดภัยสำหรับใช้สัญจรไปมาในบริเวณพื้นที่ชุมชน วัด และโรงเรียน ทั้งนี้ ควรออกแบบให้ผู้สูงอายุและเด็กสามารถใช้งานได้โดยสะดวก <p>การเพิ่มการฉีดพรมน้ำ เนื่องจากฝุ่นละอองมีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงที่ไม่มีการก่อสร้างโครงการ และควรปรับรอบความถี่การฉีดพรมน้ำให้เพียงพอโดยเฉพาะบริเวณผิวถนน จัดให้มีการล้างถนนในเวลากลางคืน การประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง การควบคุมความเร็วรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วต่ำ การปิดคลุมท้ายรถบรรทุกในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนอย่างเคร่งครัด การให้มีประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดเรื่องการระบายน้ำ เนื่องจากระดับของทางรถไฟอยู่สูงกว่าหมู่บ้าน การประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดแนวรั้วของโครงการ การควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังในเวลากลางคืน ช่วงเวลา 20:00-21:00 น. และควรเพิ่มมาตรการ/วิธีการลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการบดดิน</p> |

หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการสำรวจเฉพาะในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2.8-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่ผ่านมา

| ปี พ.ศ. | วันที่สำรวจ | จำนวน | ผลการสำรวจ ^{1/} |
|---------|-----------------------|--------------|---|
| 2562 | 2-3 และ 16-17 ธ.ค. 62 | 248 ตัวอย่าง | <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูล/ข่าวสารการดำเนินโครงการฯ (ร้อยละ 97.0) - ได้รับประโยชน์สูงสุด 3 อันดับ ในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง (ร้อยละ 75.81) การเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง (ร้อยละ 74.60) และด้านความปลอดภัยในการเดินทาง (ร้อยละ 71.37) - ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ในด้านเสียง (ร้อยละ 65.7) ด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 65.3) และด้านความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 47.6) - มีข้อเสนอแนะต่อการก่อสร้างโครงการในประเด็นเกี่ยวกับการพิจารณาจัดทำทางข้ามทางรถไฟที่ปลอดภัยสำหรับใช้สัญจรไปมาในบริเวณพื้นที่ชุมชน วัด และโรงเรียน ทั้งนี้ ควรออกแบบให้ผู้สูงอายุและเด็กสามารถใช้งานได้โดยสะดวก การให้เพิ่มการฉีดพรมน้ำ เนื่องจากฝุ่นละอองมีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงที่ไม่มีการก่อสร้างโครงการ และควรปรับรอบความถี่การฉีดพรมน้ำให้เพียงพอโดยเฉพาะบริเวณผิวถนน - การประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง การควบคุมความเร็วรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วต่ำ และการควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังในเวลากลางคืน |
| 2563 | 2-3 และ 7 ธ.ค. 63 | 260 ตัวอย่าง | <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูล/ข่าวสารการดำเนินโครงการฯ (ร้อยละ 91.5) - ได้รับประโยชน์สูงสุด 3 อันดับ ในด้านความปลอดภัยในการเดินทางและการเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง (ร้อยละ 95.77) ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน (ร้อยละ 95.38) และด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง (ร้อยละ 95.00) - ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ในด้านเสียง (ร้อยละ 44.2) ด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 39.6) และด้านความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 38.1) - มีข้อเสนอแนะต่อการก่อสร้างโครงการในประเด็นเกี่ยวกับการตรวจสอบและซ่อมแซมบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างบริเวณชุมชนบ้านหินลับ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง และการตรวจสอบและซ่อมแซมผิวจราจรที่ใช้ร่วมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ |

หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการสำรวจเฉพาะในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบะเขว-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3.2.8-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่ผ่านมา

| ปี พ.ศ. | วันที่สำรวจ | จำนวน | ผลการสำรวจ ^{1/} |
|---------|-------------------|--------------|--|
| 2564 | 17-18 ตุลาคม 2564 | 240 ตัวอย่าง | <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูล/ข่าวสารการดำเนินโครงการฯ (ร้อยละ 97.5) - ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 45.42) ด้านความปลอดภัยในการเดินทางอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 45.42) การเพิ่มทางเลือกในการเดินทางอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 43.75) ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 43.33) ด้านการจัดหางาน/รายได้อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 43.75) และด้านการบริการสาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 40.00) - ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ในด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศ ด้านเสียง และด้านการระบายน้ำ (ร้อยละ 31.3) รองลงมาด้านความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง และขยะมูลฝอย/เศษวัสดุจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 30.8) และด้านการประกอบอาชีพ/รายได้ (ร้อยละ 30.4) ตามลำดับ - มีข้อเสนอแนะต่อการก่อสร้างโครงการในประเด็นเกี่ยวกับการให้เร่งดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ, การให้เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการให้ประชาชนได้รับทราบและเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนอย่างทั่วถึง, การให้มีการตรวจสอบและซ่อมแซมผิวจราจรที่ใช้ร่วมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ, ต้องการให้มีการดูแลเรื่องการก่อสร้างให้ดียิ่งสม่ำเสมอ ไม่ให้เดือดร้อนถึงชุมชน |

ตารางที่ 3.2.8-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่ผ่านมา

| ปี พ.ศ. | วันที่สำรวจ | จำนวน | ผลการสำรวจ ^{1/} |
|---------|-----------------------------|--------------|--|
| 2565 | 29 กันยายน-3 ตุลาคม 2565 | 210 ตัวอย่าง | <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนใหญ่ทราบข้อมูล/ข่าวสารการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 98.1) - ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการในด้านการเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน ด้านการจัดหางาน/รายได้ และด้านการบริการสาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐาน (ร้อยละ 70.48) รองลงมาด้านความปลอดภัยในการเดินทางอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.24) และด้านความสะดวกรวดเร็ว (ร้อยละ 48.57) - ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ/มลพิษทางอากาศและด้านขยะมูลฝอย/เศษวัสดุจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 29.5) รองลงมาด้านการประกอบอาชีพ/รายได้ (ร้อยละ 29.0) และด้านการคมนาคมขนส่ง (ร้อยละ 27.1) ตามลำดับ - มีข้อเสนอแนะต่อการก่อสร้างโครงการในประเด็นเกี่ยวกับการให้เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการให้ประชาชนได้รับทราบและเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนอย่างทั่วถึง |

หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการสำรวจเฉพาะในแนวเส้นทางโครงการช่วงมาบกะเบา-คลองขนานจิตร สำหรับแนวเส้นทางโครงการ ช่วงคลองขนานจิตร-ชุมทางถนนจิระยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการปรับแบบรายละเอียดและจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560