

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจวัดวิเคราะห์ และประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อย่างละเอียด โดยครอบคลุมถึงปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ระยะเวลา ความถี่ และช่วงเวลาที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งสามารถสรุปปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งบรรยายละเอียดของการปฏิบัติ ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ดังตารางที่ 5-1

สำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงระยะดำเนินการจะดำเนินการติดตามตรวจสอบในปัจจัยสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 13 มาตรการ ได้แก่

- 1) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
- 2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ
- 3) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ
- 4) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเสียง
- 5) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน
- 6) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรป่าชายเลน
- 7) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า
- 8) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง
- 9) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม
- 10) มาตรการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคม
- 11) มาตรการติดตามตรวจสอบสาธารณสุขและความปลอดภัย
- 12) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมทางน้ำ
- 13) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะดินและการตกตะกอน

ตารางที่ 5-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสะพานข้ามคลองคู อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์

| ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ | พื้นที่ดำเนินการ | ระยะเวลา (วัน/ครั้ง) | ความถี่ ^{1/} (ครั้ง/ปี) | ช่วงเวลาที่กำหนด ให้ครอบคลุม | ผลการ ปฏิบัติงาน | รายละเอียด การปฏิบัติตามแผน | เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---|-------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|---|---|-----------------------------------|
| 1. ทรัพยากรดินและการชะล้าง พังทลายของดิน | <ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบสภาพพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ตลอดเส้นทางว่ามีการตายหรือไม่- ตรวจสอบสภาพการกัดเซาะหรือสภาพความชำรุดเสียหายของโครงสร้างการป้องกันการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดินทางวิศวกรรมบริเวณไหล่ทางทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ | ตลอดแนวเส้นทางโครงการ | - | 2 | <ul style="list-style-type: none">- ถูฝน- ถูแล้ง | ● | <ul style="list-style-type: none">- ครั้งที่ 1 วันที่ 22-23 กรกฎาคม 2566- ครั้งที่ 2 วันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2566 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงใน หัวข้อ 5.1 |
| 2. คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ | <p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none">- อุณหภูมิ- ความเป็นกรด-ด่าง- ความเค็ม- ออกซิเจนละลาย- ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี- ความขุ่น- ปริมาณสารแขวนลอย- ฟอสเฟต- ไนเตรท- ไขมันและน้ำมัน- โคลิฟอร์มทั้งหมด- ฟีคอลโคลิฟอร์ม- ความนำไฟฟ้า- ปริมาณตะกอนทั้งหมด <p>นิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none">- แพลงก์ตอนพืช- แพลงก์ตอนสัตว์- สัตว์หน้าดิน | <ul style="list-style-type: none">- แหล่งน้ำผิวดินที่เส้นทางโครงการตัดผ่านจำนวน 3 แห่ง ได้แก่- คลองย่านซื่อ (คลองคูกึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง- คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร- คลองคูบริเวณใต้พื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร | - | 2 | <ul style="list-style-type: none">- ถูฝน- ถูแล้ง | ● | <ul style="list-style-type: none">- ครั้งที่ 1 วันที่ 23 กรกฎาคม 2566- ครั้งที่ 2 วันที่ 18 พฤศจิกายน 2566 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงใน หัวข้อ 5.2 |
| 3. คุณภาพอากาศ | <ul style="list-style-type: none">- TSP (24 ชม.)- PM-10 (24 ชม.)- NO₂- CO | <ul style="list-style-type: none">- โรงเรียนบ้านต้นหยงละโน้- โรงเรียนสุโหงมูโง๊ะ (โรงเรียนเพียงหลวง 4)- มัสยิดสุโหงมูโง๊ะ (มัสยิดอัลมุตตกิน) | 3 วัน ต่อเนื่อง | 2 | <ul style="list-style-type: none">- ถูฝน- ถูแล้ง | ● | <ul style="list-style-type: none">- ครั้งที่ 1 วันที่ 10-13 สิงหาคม 2566- ครั้งที่ 2 วันที่ 23-26 พฤศจิกายน 2566 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงใน หัวข้อ 5.3 |
| 4. ระดับเสียง | <ul style="list-style-type: none">- Leq (24 ชม.)- Ldn- L₉₀ | <ul style="list-style-type: none">- โรงเรียนบ้านต้นหยงละโน้- โรงเรียนสุโหงมูโง๊ะ (โรงเรียนเพียงหลวง 4)- มัสยิดสุโหงมูโง๊ะ (มัสยิดอัลมุตตกิน) | 3 วัน ต่อเนื่อง | 2 | <ul style="list-style-type: none">- ถูฝน- ถูแล้ง | ● | <ul style="list-style-type: none">- ครั้งที่ 1 วันที่ 10-13 สิงหาคม 2566- ครั้งที่ 2 วันที่ 23-26 พฤศจิกายน 2566 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงใน หัวข้อ 5.4 |
| 5. ความสั่นสะเทือน | <ul style="list-style-type: none">- Peak Particle Velocity (PPV) | <ul style="list-style-type: none">- โรงเรียนบ้านต้นหยงละโน้- โรงเรียนสุโหงมูโง๊ะ (โรงเรียนเพียงหลวง 4)- มัสยิดสุโหงมูโง๊ะ (มัสยิดอัลมุตตกิน) | 3 วัน ต่อเนื่อง | 2 | <ul style="list-style-type: none">- ถูฝน- ถูแล้ง | ● | <ul style="list-style-type: none">- ครั้งที่ 1 วันที่ 10-13 สิงหาคม 2566- ครั้งที่ 2 วันที่ 23-26 พฤศจิกายน 2566 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงใน หัวข้อ 5.5 |

หมายเหตุ : ● มาตรการที่ปฏิบัติ ○ มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ ⊗ มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

1/ การสำรวจและวิเคราะห์ตัวอย่างตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสุรินทร์, รายงานฉบับสมบูรณ์ ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558.

ตารางที่ 5-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสะพานข้ามคลองตุ อำเภอละงู จังหวัดสตูล (ต่อ)

| ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ | พื้นที่ดำเนินการ | ระยะเวลา (วัน/ครั้ง) | ความถี่ ^{1/} (ครั้ง/ปี) | ช่วงเวลาที่กำหนด ให้ครอบคลุม | ผลการ ปฏิบัติงาน | รายละเอียด การปฏิบัติตามแผน | เหตุการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------|--|---|-------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|---|---|--------------------------------|
| 6. ทรัพยากรป่าชายเลน | <ul style="list-style-type: none">- สำรวจจำนวนต้นไม้ ชนิดพันธุ์ไม้ ความสูงและขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ข้อมูลที่ได้ให้นำมาวิเคราะห์ในดัชนีต่างๆ ได้แก่ ปริมาตรไม้ ความเด่นของพรรณไม้ ความหนาแน่นของพรรณไม้ ความถี่ของพรรณไม้ ดัชนีความสำคัญและความหลากหลายของชนิด เพื่อให้ทราบถึงสภาพนิเวศป่าไม้ในพื้นที่โครงการ และนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้มีการศึกษาก่อนหน้าการก่อสร้าง- ตรวจสอบการปฏิบัติงานในการปลูกต้นไม้สองฝั่ง เพื่อปรับปรุงและฟื้นฟูระบบนิเวศ โดยตรวจสอบพื้นที่ปลูกและชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก | พื้นที่แนวเส้นทางโครงการและบริเวณใกล้เคียงอย่างน้อยในรัศมี 100 เมตร | - | 1 | - | ● | - ช่วงวันที่ 7-12 ธันวาคม 2566 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อ 5.6 |
| 7. ทรัพยากรสัตว์ป่า | <ul style="list-style-type: none">- ความหลากหลายชนิด- ความชุกชุมของสัตว์ป่า- การแพร่กระจาย- สถานภาพของสัตว์ป่า- สภาพนิเวศของพื้นที่ | พื้นที่แนวเส้นทางโครงการและบริเวณใกล้เคียงอย่างน้อยในรัศมี 100 เมตร | | 1 | | ● | - ช่วงวันที่ 7-12 ธันวาคม 2566 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อ 5.7 |
| 8. การคมนาคมขนส่ง | <ul style="list-style-type: none">- ปริมาณจราจร- สำรวจข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่งและเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุบนถนนโครงการ- ความเสียหายของผิวทางและโครงสร้างทาง | <ul style="list-style-type: none">- ทางหลวงหมายเลข 416, ทางหลวงชนบท สท.3018- แนวเส้นทางโครงการ | - | 2 | - | ● | <ul style="list-style-type: none">- ครั้งที่ 1 ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน 2566- ครั้งที่ 2 ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2566 ถึงเดือนมกราคม 2567 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อ 5.8 |
| 9. การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none">- สภาพการระบายน้ำของอาคารระบายน้ำ- สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง- การไหลของน้ำและการตื่นขึ้นของลำน้ำ | <ul style="list-style-type: none">- อาคารระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ- ตลอดแนวเส้นทางโครงการ- ลำน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ | - | 2 1 2 | - ฤดูฝนและฤดูแล้ง - ฤดูฝน - ฤดูฝนและฤดูแล้ง | ● | <ul style="list-style-type: none">- ครั้งที่ 1 วันที่ 22-23 กรกฎาคม 2566- ครั้งที่ 2 วันที่ 8-9 ธันวาคม 2566 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อ 5.9 |
| 10. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม | <ul style="list-style-type: none">- สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจสังคม- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ- ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ- ทักษะคิดและความคิดเห็นต่อโครงการ ปัญหาที่ได้รับและข้อเสนอแนะ | - ชุมชนตามแนวเส้นทางโครงการ | - | 1 | - | ● | - ช่วงวันที่ 3-5 ตุลาคม 2566 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อ 5.10 |
| 11. สาธารณสุขและอาชีวอนามัย | <ul style="list-style-type: none">- ติดตามตรวจสอบทางสาธารณสุขและความปลอดภัยรวมทั้ง รณรงค์ให้ผู้ใช้งาน- ดำเนินการให้ความรู้ด้านการใช้สารเคมีและการเจ็บป่วยของชุมชนบ้านสุโงมูโซ๊ะ | - ชุมชนหมู่บ้านสุโงมูโซ๊ะ | - | 2 | | ● | <ul style="list-style-type: none">- ครั้งที่ 1 วันที่ 22-23 กรกฎาคม 2566- ครั้งที่ 2 วันที่ 3-4 ตุลาคม 2566 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อ 5.11 |

หมายเหตุ : ● มาตรการที่ปฏิบัติ ○ มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ ⊗ มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

1/ การสำรวจและวิเคราะห์ตัวอย่างตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองตุ จังหวัดสตูล, รายงานฉบับสมบูรณ์ ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558.

ตารางที่ 5-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล (ต่อ)

| ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ | พื้นที่ดำเนินการ | ระยะเวลา (วัน/ครั้ง) | ความถี่ ^{1/} (ครั้ง/ปี) | ช่วงเวลาที่กำหนด ให้ครอบคลุม | ผลการ ปฏิบัติงาน | รายละเอียด การปฏิบัติตามแผน | เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|--|--|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------|---|---|------------------------------------|
| 12. การคมนาคมทางน้ำ | - ปริมาณการสัญจรทางน้ำ - สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ จำแนกตามประเภทของเรือ ความถี่ สาเหตุ และลักษณะความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ | - บริเวณใต้สะพานข้ามคลองคู | - | 4 | - | ● | - ครั้งที่ 1 ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม 2566 - ครั้งที่ 2 ตั้งแต่ เดือนกันยายน 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงใน หัวข้อ 5.12 |
| 13. การกัดเซาะดินและ การตกตะกอน | - การแพร่กระจายของตะกอนและการตกทับถมของตะกอนดิน/ ทรายบริเวณตอม่อและบริเวณริมตลิ่ง | - คลองคูบริเวณจุดสำรวจก่อนการ ก่อสร้างโครงการ - บริเวณตอม่อสะพาน | - | 1 | - | ● | - ช่วงวันที่ 8 ธันวาคม 2566 | ไม่มี | รายละเอียดดังแสดงใน หัวข้อ 5.13 |

หมายเหตุ : ● มาตรการที่ปฏิบัติ ○ มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ ⊗ มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

1/ การสำรวจและวิเคราะห์ตัวอย่างตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล, รายงานฉบับสมบูรณ์ ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558.

5.1 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

5.1.1 พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณไหล่ทางทั้งสองด้านตลอดแนวเส้นทางโครงการ

5.1.2 ข้อมูลที่ทำการศึกษา

- 1) ตรวจสอบสภาพพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ตลอดเส้นทางโครงการว่ามีการตายหรือไม่
- 2) ตรวจสอบสภาพการกัดเซาะหรือสภาพความชำรุดเสียหายของโครงสร้างการป้องกันการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดินทางวิศวกรรมบริเวณไหล่ทางทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ

5.1.3 วิธีดำเนินการ

- 1) สำรวจสภาพพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ตลอดเส้นทาง เพื่อตรวจสอบสภาพพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในระยะดำเนินการของโครงการ
- 2) สำรวจสภาพการกัดเซาะหรือสภาพความชำรุดเสียหายของโครงสร้างการป้องกันการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดินทางวิศวกรรมบริเวณไหล่ทางทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ
- 3) เสนอแนะมาตรการด้านการจัดการทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน เพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรดินให้มีประสิทธิภาพ

5.1.4 ระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะดำเนินการ ได้กำหนดให้เก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน

- 1) ครั้งที่ 1 ดำเนินการติดตามตรวจสอบช่วงวันที่ 22-23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนในช่วงฤดูฝน
- 2) ครั้งที่ 2 ดำเนินการติดตามตรวจสอบช่วงวันที่ 23-24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง

5.1.5 ผลการศึกษา

1) ผลการศึกษาทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน ครั้งที่ 1 (ตัวแทนฤดูฝน)

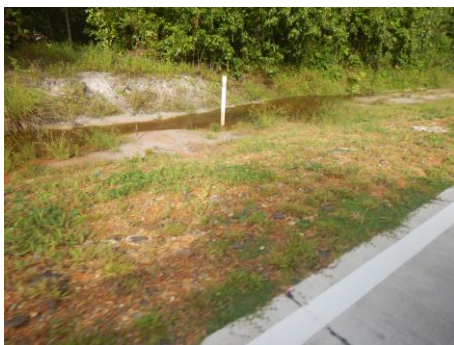
- วันที่ 22-23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ผลการติดตามตรวจสอบตลอดแนวเส้นทางโครงการ พบว่า ยังคงมีกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่อยู่บ้าง ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นตลอดแนวเส้นทางโครงการ และไม่พบการชะล้างพังทลายของดินตลอดแนวเส้นทางโครงการ

2) ผลการศึกษาทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน ครั้งที่ 2 (ตัวแทนฤดูแล้ง)

- วันที่ 23-24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ผลการติดตามตรวจสอบตลอดแนวเส้นทางโครงการ พบว่า สภาพพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นตลอดแนวเส้นทางโครงการยังเจริญเติบโตได้ดี และไม่พบการชะล้างพังทลายของดินตลอดแนวเส้นทางโครงการ ดังภาพที่ 5.1.5-1



ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2566

ภาพที่ 5.1.5-1 สภาพพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นแนวเส้นทางโครงการ

5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

5.2.1 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

5.2.1.1 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณพื้นที่โครงการมีจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5.2.1-1) ดังนี้

- สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง
- สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
- สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

5.2.1.2 ดัชนีตรวจวัด

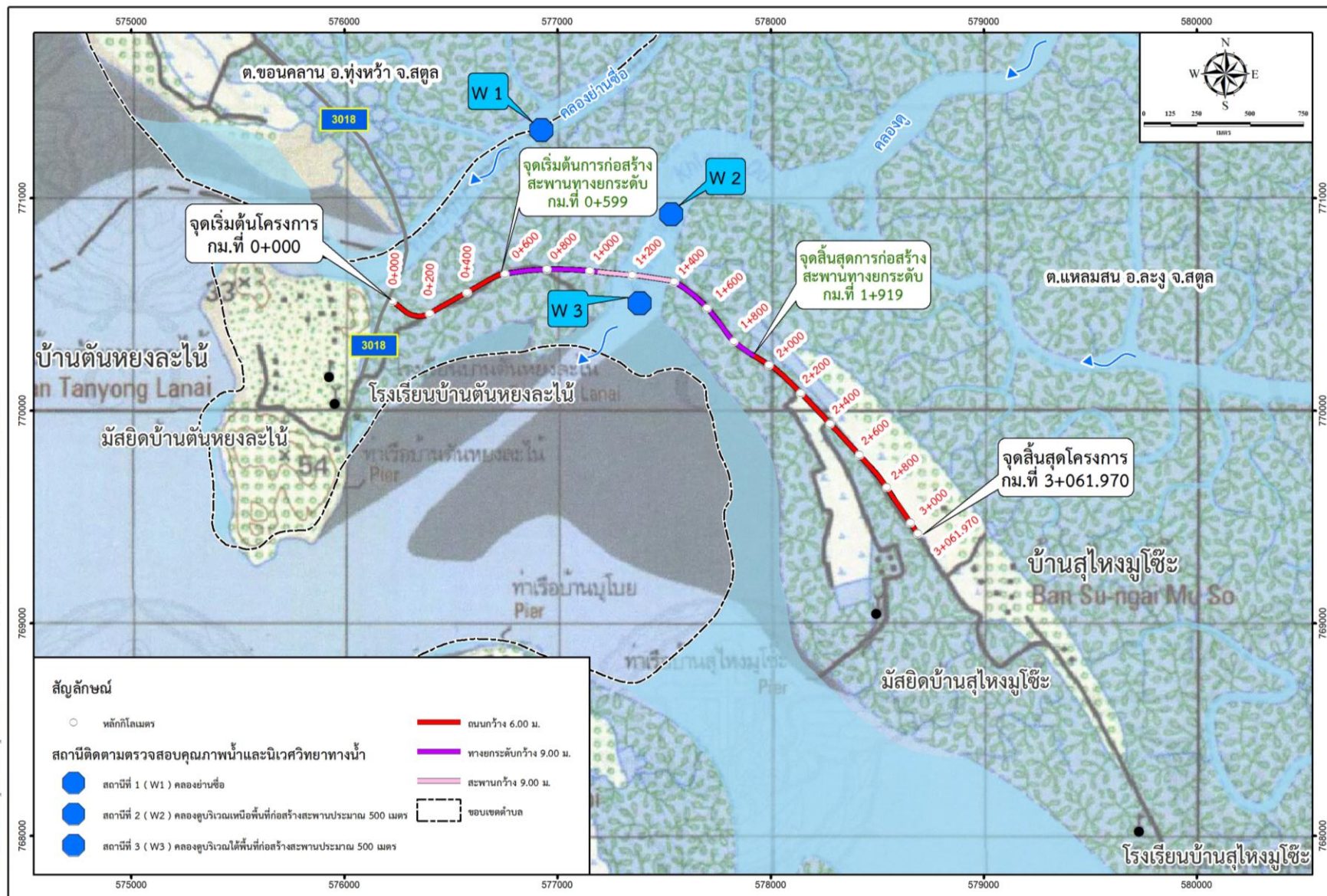
ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมี 14 ดัชนี (ตารางที่ 5.2.1-1) ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ความขุ่น ออกซิเจนละลาย ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ฟอสเฟต ไนเตรท ไขมัน และน้ำมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ความนำไฟฟ้า และปริมาณตะกอนทั้งหมด

ตารางที่ 5.2.1-1 ดัชนีตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ^{1/} |
|--|------------------------------|--|
| 1) อุณหภูมิ | องศาเซลเซียส | Laboratory and Field Method |
| 2) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | Electrometric Method |
| 3) ความเค็ม | ส่วนในพันส่วน | Electrical Conductivity |
| 4) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) | มิลลิกรัม/ลิตร | Azide Modification |
| 5) ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) | มิลลิกรัม/ลิตร | 5-Days BOD Test |
| 6) ความขุ่น | เอ็นทียู | Nephelometric Method |
| 7) ปริมาณสารแขวนลอย | มิลลิกรัม/ลิตร | Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C |
| 8) ฟอสเฟต (Phosphate) | มิลลิกรัม/ลิตร | Stannous Chloride Method |
| 9) ไนเตรท (Nitrate) | มิลลิกรัม/ลิตร | Cadmium Reduction |
| 10) ไขมันและไขมัน (Oil & Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method |
| 11) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร | MPN Test |
| 12) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) | เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร | MPN Test |
| 13) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) | ไมโครโมห์/เซนติเมตร | Electrical Conductivity Method |
| 14) ปริมาณตะกอนทั้งหมด (Total Solids) | มิลลิกรัม/ลิตร | Total Solids Dried at 103-105 °C |

หมายเหตุ : วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ตามกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และวิธีการตามที่กำหนดใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA และ WEF (2012)

แผนที่แสดงพื้นที่โครงการ



รูปที่ 5.2.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณเส้นทางโครงการ

5.2.1.3 วิธีดำเนินการ

1) ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตาม Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ED., 2012 (AWWA, APHA, WEF) โดยเก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วง (Grab Sampling) รายละเอียดดัชนีตรวจวัดและวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ พร้อมมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 5.1.1-1 โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้

- อุณหภูมิ
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ความเค็ม
- ออกซิเจนละลาย (DO)
- ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)
- ความขุ่น
- ปริมาณสารแขวนลอย
- ฟอสเฟต (Phosphate)
- ไนเตรท (Nitrate)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
- ความนำไฟฟ้า (Conductivity)
- ปริมาณตะกอนทั้งหมด (Total Solids)

2) ผลที่วิเคราะห์ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในปัจจุบันกับผลการศึกษาคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงก่อนก่อสร้างและช่วงระยะก่อสร้าง

4) เสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพน้ำผิวดิน เพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินให้มีประสิทธิภาพ

5.2.1.4 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

5.2.1.5 ระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ ได้กำหนดให้เก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน

- 1) ครั้งที่ 1 เก็บตัวอย่างวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน
- 2) ครั้งที่ 2 เก็บตัวอย่างวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง

5.2.1.6 ผลการศึกษา

โครงการได้เข้าศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตามประกาศกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐเข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ฉบับที่ 2/2564 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 5ก

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1

ผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการทั้ง 3 สถานี ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 ในช่วงฤดูฝน เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (ตารางที่ 5.2.1-2 ภาพที่ 5.2.1-1 และภาคผนวก 5ข) มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 29.1 องศาเซลเซียส ความขุ่น 7.6 เอ็นทียู ความเค็ม 29.1 ส่วนในพันส่วน ความนำไฟฟ้า 35,660 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลาย 5.4 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.5 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 16.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด 29,980 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน ไม่มีตะกอน และไม่มีการปนเปื้อน

(2) สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.9 องศาเซลเซียส ความขุ่น 5.4 เอ็นทียู ความเค็ม 19.5 ส่วนในพันส่วน ความนำไฟฟ้า 33,810 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลาย 5.1 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.4 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 13.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด 28,042 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนน้อย และไม่มีการปนเปื้อน

(3) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.6 องศาเซลเซียส ความขุ่น 4.4 เอ็นทียู ความเค็ม 19.2 ส่วนในพันส่วน ความนำไฟฟ้า 33,276 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลาย 5.1 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.4 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 6.9 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด 28,047 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนน้อย และไม่มีการปนเปื้อน



ตารางที่ 5.2.1-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 1 (ฤดูฝน)

| ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ ^{1/} | | | มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ^{ก/} | | | | | การประเมิน |
|--|------------------------------|------------------------------|------------|------------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|
| | | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | ประเภทที่ 1 | ประเภทที่ 2 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 5 | |
| 1. อุณหภูมิ | องศาเซลเซียส | 29.1 | 28.9 | 28.6 | ธ | ธ' | ธ' | ธ' | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 7.5 | 7.4 | 7.4 | ธ | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 3. ความเค็ม | ส่วนในพันส่วน | 29.1 | 19.5 | 19.2 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 4. ความขุ่น | เอ็นทียู | 7.6 | 5.4 | 4.4 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 5. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) | มิลลิกรัม/ลิตร | 5.4 | 5.1 | 5.1 | ธ | ≥ 6.0 | ≥ 4.0 | ≥ 2.0 | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 6. ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) | มิลลิกรัม/ลิตร | <1.0 | <1.0 | <1.0 | ธ | ≤ 1.5 | ≤ 2.0 | ≤ 4.0 | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 7. ปริมาณสารแขวนลอย | มิลลิกรัม/ลิตร | 16 | 13 | 6.9 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 8. ฟอสเฟต (Phosphate) | มิลลิกรัม/ลิตร | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 9. ไนเตรต (Nitrate) | มิลลิกรัม/ลิตร | 0.01 | 0.03 | 0.05 | ธ | ≤ 5.0 | ≤ 5.0 | ≤ 5.0 | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 10. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | <1.0 | <1.0 | <1.0 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร | <1.8 | <1.8 | <1.8 | ธ | ≤ 5,000 | ≤ 20,000 | - | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 12. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) | เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร | <1.8 | <1.8 | <1.8 | ธ | ≤ 1,000 | ≤ 4,000 | - | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 13. ความนำไฟฟ้า (Conductivity) | ไมโครซีเมนต์/ เซนติเมตร | 35,660 | 33,810 | 33,276 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 14. ปริมาณตะกอนทั้งหมด | มิลลิกรัม/ลิตร | 29,980 | 28,042 | 28,047 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา. 2566.

หมายเหตุ : ก/ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

< = น้อยกว่า > = มากกว่า - = ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

^{1/} สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

- สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

เบอร์โทรศัพท์ :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :





การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง



การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร



การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

ภาพที่ 5.2.1-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

สรุปผลคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า มีค่าออกซิเจนละลายในระดับสูง (5.1-5.4 มิลลิกรัม/ลิตร) ค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับปกติ (7.4-7.5) ส่วนค่าบีโอดีอยู่ในระดับน้อย (น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าต่ำ โดยพบน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าต่ำ โดยพบน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร โดยพบว่าสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร เนื่องจากมีค่าออกซิเจนละลายอยู่ในช่วง 4.0-6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

2) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการทั้ง 3 สถานี ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 2 ในช่วงฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 (ตารางที่ 5.2.1-3 ภาพที่ 5.2.1-2 และภาคผนวก 5ข) มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดู่ก้าง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.8 องศาเซลเซียส ความขุ่น 22 เอ็นทียู ความเค็ม 28.3 ส่วนในพันส่วน ความนำไฟฟ้า 37,696 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลาย 5.4 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.7 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 51.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.04 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด 30,936 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 33 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 4.5 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน ไม่มีตะกอน และไม่มูกลิ้น

(2) สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.5 องศาเซลเซียส ความขุ่น 11 เอ็นทียู ความเค็ม 28.6 ส่วนในพันส่วน ความนำไฟฟ้า 36,356 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลาย 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.5 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 18.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.04 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด 29,776 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 22 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 4.5 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนน้อย และไม่มูกลิ้น

(3) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.3 องศาเซลเซียส ความขุ่น 7.2 เอ็นทียู ความเค็ม 28.8 ส่วนในพันส่วน ความนำไฟฟ้า 37,418 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลาย 5.1 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.7 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน 1.3 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 11 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.04 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด 31,081 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 79 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 7.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนน้อย และไม่มูกลิ้น

สรุปผลคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า มีค่าออกซิเจนละลายในระดับปานกลาง (5.1-5.4 มิลลิกรัม/ลิตร) ค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับปกติ (7.5-7.7) ส่วนค่าบีโอดีอยู่ในระดับน้อย (น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าต่ำ โดยพบ 4.5-7.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าต่ำ โดยพบ 22-79 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร โดยพบว่าสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร เนื่องจากมีค่าออกซิเจนละลายอยู่ในช่วง 4.0-6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร



ตารางที่ 5.2.1-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 2 (ฤดูแล้ง)

| ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ ^{1/} | | | มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ^{ก/} | | | | | การประเมิน |
|--|------------------------------|------------------------------|------------|------------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|
| | | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | ประเภทที่ 1 | ประเภทที่ 2 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 5 | |
| 1. อุณหภูมิ | องศาเซลเซียส | 28.8 | 28.5 | 28.3 | ธ | ธ' | ธ' | ธ' | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 7.7 | 7.5 | 7.7 | ธ | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 3. ความเค็ม | ส่วนในพันส่วน | 28.3 | 28.6 | 28.8 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 4. ความขุ่น | เอ็นทียู | 22 | 11 | 7.2 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 5. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) | มิลลิกรัม/ลิตร | 5.4 | 5.0 | 5.1 | ธ | ≥ 6.0 | ≥ 4.0 | ≥ 2.0 | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 6. ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) | มิลลิกรัม/ลิตร | <1.0 | <1.0 | <1.0 | ธ | ≤ 1.5 | ≤ 2.0 | ≤ 4.0 | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 7. ปริมาณสารแขวนลอย | มิลลิกรัม/ลิตร | 51 | 18 | 11 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 8. ฟอสเฟต (Phosphate) | มิลลิกรัม/ลิตร | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 9. ไนเตรต (Nitrate) | มิลลิกรัม/ลิตร | 0.04 | 0.04 | 0.04 | ธ | ≤ 5.0 | ≤ 5.0 | ≤ 5.0 | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 10. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | <1.0 | <1.0 | 1.3 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร | 33 | 22 | 79 | ธ | ≤ 5,000 | ≤ 20,000 | - | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 12. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) | เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร | 4.5 | 4.5 | 7.8 | ธ | ≤ 1,000 | ≤ 4,000 | - | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 13. ความนำไฟฟ้า (Conductivity) | ไมโครซีเมนส์/ เซนติเมตร | 37,696 | 36,356 | 37,418 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 14. ปริมาณตะกอนทั้งหมด | มิลลิกรัม/ลิตร | 30,936 | 29,776 | 31,081 | ธ | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา. 2566.

หมายเหตุ : ก/ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

< = น้อยกว่า > = มากกว่า - = ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

^{1/} สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

- สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

เบอร์โทรศัพท์ :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :





การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ๊ก) บริเวณสะพานข้ามคลอง



การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร



การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

ภาพที่ 5.2.1-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

5.2.1.7 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

1) ช่วงเวลาการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมี 3 ช่วง คือ

(1) ช่วงก่อนก่อสร้าง การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงเวลาศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA)

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน

(2) ช่วงระยะก่อสร้าง การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงเวลาศึกษารายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2563 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง

ค) ครั้งที่ 3 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน

ง) ครั้งที่ 4 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง

จ) ครั้งที่ 5 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน

ฉ) ครั้งที่ 6 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง

(3) ช่วงระยะดำเนินการ การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงเวลาศึกษารายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง

2) ผลการศึกษาคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา

(1) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (รายงาน EIA)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกั้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ความขุ่น ออกซิเจนละลายน้ำ ความสกปรกในรูปบีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ฟอสเฟส ไนเตรท น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

ก) ครั้งที่ 1 วันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ที่ศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดู่ก้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 27.50 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 7.80 ความเค็ม 27.50 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 40.50 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายน้ำ 6.20 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 2.60 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 35.30 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟตตรวจไม่พบ ไนเตรตตรวจไม่พบ น้ำมันและไขมันตรวจไม่พบ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 23 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 5.1 มิลลิกรัม/100 มิลลิลิตร

(ข) สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 27.50 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 7.70 ความเค็ม 26.70 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 22.80 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายน้ำ 4.20 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 1.50 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 26.60 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟตตรวจไม่พบ ไนเตรตตรวจไม่พบ น้ำมันและไขมันตรวจไม่พบ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 6.9 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 3.6 มิลลิกรัม/100 มิลลิลิตร

(ค) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 27.50 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 7.90 ความเค็ม 27.30 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 42.70 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายน้ำ 5.50 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 0.90 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 51.60 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟตตรวจไม่พบ ไนเตรตตรวจไม่พบ น้ำมันและไขมันตรวจไม่พบ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 12 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 3.6 มิลลิกรัม/100 มิลลิลิตร

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดู่ก้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการอุตสาหกรรม เพราะมีค่าบีโอดีอยู่ระหว่าง 2.0-4.0 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับสถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร

ข) ครั้งที่ 2 วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝนมีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดู่ก้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 31.0 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 6.7 ความเค็ม 24.9 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 26.5 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายน้ำ 6.3 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 1.40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 83.5 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟตตรวจไม่พบ ไนเตรต 0.215 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันตรวจไม่พบ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มให้ผลเป็นลบ

(ข) สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 31.0 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 7.4 ความเค็ม 24.1 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 7.61 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายน้ำ 5.4 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 0.80 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 10.7 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟตตรวจไม่พบ ไนเตรต 0.116 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันตรวจไม่พบ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 20 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มให้ผลเป็นลบ

(ค) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 30.0 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 7.5 ความเค็ม 24.6 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 17.6 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายน้ำ 5.5 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 1.20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 36.6 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟตตรวจไม่พบ ไนเตรท 0.137 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันตรวจไม่พบ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 45 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม 20 มิลลิกรัม/100 มิลลิลิตร

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน ใช้เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ ใช้เพื่อการประมง และใช้เพื่อการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ สำหรับสถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และ สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร

(2) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
ในระลอกก่อสร้าง

ก) ครั้งที่ 1 วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระลอกก่อสร้าง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2563 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 29.37 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 7.79 ความเค็ม 30.14 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 34.9 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายน้ำ 7.05 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 2.9 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 82 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต 0.054 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรทน้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน 1.4 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 1.8 มิลลิกรัม/100 มิลลิลิตร

(ข) สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 29.57 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 8.02 ความเค็ม 30.14 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 29.87 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายน้ำ 6.85 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 2.2 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 44 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟตน้อยกว่า 0.006 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรทน้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน 1.2 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 1.8 มิลลิกรัม/100 มิลลิลิตร

(ค) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 29.62 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 8.11 ความเค็ม 29.71 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 18.2 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายน้ำ 6.75 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 4.2 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 41 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟตน้อยกว่า 0.006 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรทน้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 1.8 มิลลิกรัม/100 มิลลิลิตร

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง และสถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เมื่อพิจารณาตามความเหมาะสมของการนำน้ำมาใช้ประโยชน์ตามประเภทแหล่งน้ำ ประเภทที่ 2 ประเภทที่ 3

และประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำ และกีฬาทางน้ำ การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปจนถึงผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และใช้เพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรม เพราะมีค่าบีโอดีอยู่ระหว่าง 2.0-4.0 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับสถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ประเภทที่ 4 และประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และสามารถนำน้ำนั้นไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรมและการคมนาคมได้ จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองดู และคลองย่านซื่อ เนื่องจากยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างบริเวณริมตลิ่งและในคลองดู

ข) ครั้งที่ 2 วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 31.16 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 7.82 ความเค็ม 25.06 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 7.25 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายน้ำ 5.80 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 1.7 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 88 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟตน้อยกว่า 0.006 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรทน้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน 6.8 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 1.8 มิลลิกรัม/100 มิลลิลิตร

(ข) สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 31.05 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 7.96 ความเค็ม 24.24 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 3.70 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายน้ำ 5.60 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 52 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟตน้อยกว่า 0.006 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรทน้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน 4.2 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 1.8 มิลลิกรัม/100 มิลลิลิตร

(ค) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 31.16 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 8.03 ความเค็ม 24.61 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 3.72 เอ็นทียู ออกซิเจนละลายน้ำ 8.65 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 1.4 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 50 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต 0.024 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรทน้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน 8.6 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 1.8 มิลลิกรัม/100 มิลลิลิตร

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุง) บริเวณสะพานข้ามคลอง และสถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เมื่อพิจารณาตามความเหมาะสมของการนำน้ำมาใช้ประโยชน์ตามประเภทแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ

และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน ใช้เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ ใช้เพื่อการประมง และใช้เพื่อการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองคู และคลองย่านซื่อ เนื่องจากยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างในคลองคู

ค) ครั้งที่ 3 วันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2564 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกัง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 29.1 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 8.3 ความเค็ม 26.0 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 74.0 เอ็นทียู ออกซิเจนละลาย 7.6 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 3.7 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 128.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.04 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 330.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

(ข) สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.7 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 8.0 ความเค็ม 24.0 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 18.0 เอ็นทียู ออกซิเจนละลาย 6.1 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 73.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.04 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 230.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 78.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

(ค) สถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.6 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 7.9 ความเค็ม 22.0 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 51.0 เอ็นทียู ออกซิเจนละลาย 5.8 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 61.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.04 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 490.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 490.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกัง) บริเวณสะพานข้ามคลอง เมื่อพิจารณาตามความเหมาะสมของการนำน้ำมาใช้ประโยชน์ตามประเภทแหล่งน้ำประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำ และกีฬาทางน้ำ การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปจนถึงผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และใช้เพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรม สำหรับสถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ และสถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ประเภทที่ 4 และประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และสามารถนำน้ำนั้นไปใช้ประโยชน์เพื่อการ การเกษตรและอุตสาหกรรมและการคมนาคมได้ จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองคู และคลองย่านซื่อ

ง) ครั้งที่ 4 วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 38.3 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 8.0 ความเค็ม 32.0 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 13.0 เอ็นทียู ออกซิเจนละลาย 5.7 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 1.2 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 19.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 2.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

(ข) สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 31.6 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 8.0 ความเค็ม 32.0 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 7.7 เอ็นทียู ออกซิเจนละลาย 5.5 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี 1.6 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.04 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 2.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

(ค) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 35.1 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง 7.9 ความเค็ม 31.0 ส่วนในพันส่วน ความขุ่น 21.0 เอ็นทียู ออกซิเจนละลาย 5.3 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย 32.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.06 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุง) บริเวณสะพานข้ามคลอง สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ และจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองดู และคลองย่านซื่อ

จ) ครั้งที่ 5 วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 29.5 องศาเซลเซียส ความขุ่น 24.0 เอ็นทียู ความเค็ม 23.0 ส่วนในพันส่วน ออกซิเจนละลาย 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.8 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 30.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต 0.09 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.09 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 330.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม 45 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

(ข) สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 29.4 องศาเซลเซียส ความขุ่น 25.0 เอ็นทียู ความเค็ม 22.0 ส่วนในพันส่วน ออกซิเจนละลาย 3.7 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.7 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 25.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต 0.15 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.10 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 230.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 20.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

(ค) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 29.5 องศาเซลเซียส ความขุ่น 35.0 เอ็นทียู ความเค็ม 23.0 ส่วนในพันส่วน ออกซิเจนละลาย 3.8 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.9 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 27.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต 0.09 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.11 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 230.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 45.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุง) บริเวณสะพานข้ามคลอง เมื่อพิจารณาตามความเหมาะสมของการนำน้ำมาใช้ประโยชน์ตามประเภทแหล่งน้ำประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร สำหรับสถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการอุตสาหกรรม จะเห็นได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ

ฉ) ครั้งที่ 6 วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2566 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 31.0 องศาเซลเซียส ความขุ่น 12.0 เอ็นทียู ความเค็ม 31.4 ส่วนในพันส่วน ออกซิเจนละลาย 6.8 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 6.9 บีโอดี น้อยกว่า 1.3 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนน้อย และไม่มูกลิ้น

(ข) สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 31.0 องศาเซลเซียส ความขุ่น 18.0 เอ็นทียู ความเค็ม 30.1 ส่วนในพันส่วน ออกซิเจนละลาย 6.6 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.0 บีโอดี น้อยกว่า 1.2 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 30.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนน้อย และไม่มูกลิ้น

(ค) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 31.0 องศาเซลเซียส ความขุ่น 16.0 เอ็นทียู ความเค็ม 29.8 ส่วนในพันส่วน ออกซิเจนละลาย 6.4 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 6.9 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน 1.3 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 26.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนน้อย และไม่มีการปนเปื้อน

สรุปผลคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า มีค่าออกซิเจนละลายในระดับสูง (6.4-6.8 มิลลิกรัม/ลิตร) ค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับปกติ (6.9-7.0) ส่วนค่าบีโอดีอยู่ในระดับน้อย (น้อยกว่า 1.0-1.3 มิลลิกรัม/ลิตร) ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าต่ำ โดยพบน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าต่ำ โดยพบน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร โดยพบว่าสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน ใช้เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ ใช้เพื่อการประมง และใช้เพื่อการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(3) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

ก) ครั้งที่ 1 วันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 29.1 องศาเซลเซียส ความขุ่น 7.6 เอ็นทียู ความเค็ม 29.1 ส่วนในพันส่วน ความนำไฟฟ้า 35,660 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลาย 5.4 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.5 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 16.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด 29,980 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน ไม่มีตะกอน และไม่มีการปนเปื้อน

(ข) สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.9 องศาเซลเซียส ความขุ่น 5.4 เอ็นทียู ความเค็ม 19.5 ส่วนในพันส่วน ความนำไฟฟ้า 33,810 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลาย 5.1 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.4 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 13.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด 28,042 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนน้อย และไม่มีการปนเปื้อน

(ค) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.6 องศาเซลเซียส ความขุ่น 4.4 เอ็นทียู ความเค็ม 19.2 ส่วนในพันส่วน ความนำไฟฟ้า 33,276 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลาย 5.1 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.4 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 6.9 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด 28,047 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนน้อย และไม่มีการปนเปื้อน

สรุปผลคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า มีค่าออกซิเจนละลายในระดับสูง (5.1-5.4 มิลลิกรัม/ลิตร) ค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับปกติ (7.4-7.5) ส่วนค่าบีโอดีอยู่ในระดับน้อย (น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าต่ำ โดยพบน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าต่ำ โดยพบน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร โดยพบว่าสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร เนื่องจากมีค่าออกซิเจนละลายอยู่ในช่วง 4.0-6.0 มิลลิกรัม/ลิตร

ข) ครั้งที่ 2 วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดุกัง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.8 องศาเซลเซียส ความขุ่น 22 เอ็นทียู ความเค็ม 28.3 ส่วนในพันส่วน ความนำไฟฟ้า 37,696 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลาย 5.4 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.7 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 51.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.04 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด 30,936 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 33 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 4.5 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน ไม่มีตะกอน และไม่เหม็น

(ข) สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.5 องศาเซลเซียส ความขุ่น 11 เอ็นทียู ความเค็ม 28.6 ส่วนในพันส่วน ความนำไฟฟ้า 36,356 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลาย 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.5 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 18.0 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.04 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด 29,776 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 22 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 4.5 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนน้อย และไม่เหม็น

(ค) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.3 องศาเซลเซียส ความขุ่น 7.2 เอ็นทียู ความเค็ม 28.8 ส่วนในพันส่วน ความนำไฟฟ้า 37,418 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ออกซิเจนละลาย 5.1 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.7 บีโอดี น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน 1.3 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 11 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรท 0.04 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนทั้งหมด 31,081 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 79 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 7.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร น้ำมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอนน้อย และไม่เหม็น

สรุปผลคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า มีค่าออกซิเจนละลายในระดับปานกลาง (5.1-5.4 มิลลิกรัม/ลิตร) ค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในระดับปกติ (7.5-7.7) ส่วนค่าบีโอดีอยู่ในระดับน้อย (น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าต่ำ โดยพบ 4.5-7.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าต่ำ โดยพบ 22-79 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร โดยพบว่าสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการเกษตร เนื่องจากมีค่าออกซิเจนละลายอยู่ในช่วง 4.0-6.0 มิลลิกรัม/ลิตร

3) ผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ตารางที่ 5.2.1-4 ถึงตารางที่ 5.2.1-5 และรูปที่ 5.2.1-2 ถึงรูปที่ 5.2.1-7) ในช่วงก่อนก่อสร้าง (เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552 และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2552) กับช่วงระยะก่อสร้าง (เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2566) และช่วงระยะดำเนินการ (เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ผลการวิเคราะห์ทั้ง 10 ครั้ง พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร ยกเว้นผลการตรวจวัดช่วงระยะก่อนก่อสร้างในครั้งที่ 2 สถานีที่ 1 ช่วงระยะก่อสร้างในครั้งที่ 2 สถานีที่ 3 และช่วงระยะก่อสร้างในครั้งที่ 3 สถานี 2 และระยะก่อสร้างในครั้งที่ 6 สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน ใช้เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ ใช้เพื่อการประมง และใช้เพื่อการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ ช่วงระยะก่อนก่อสร้างในครั้งที่ 1 สถานีที่ 1 ระยะก่อสร้างในครั้งที่ 1 สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 ระยะก่อสร้างในครั้งที่ 3 สถานีที่ 1 ระยะก่อสร้างในครั้งที่ 5 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และใช้เพื่อการอุตสาหกรรม จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันคุณภาพน้ำในคลองย่านซื่อและคลองคูเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพธรรมชาติ ดังนั้นกิจกรรมการก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.2.1-4 การเปรียบเทียบกับในทุกดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินของแต่ละสถานีสำรวจ

| ช่วงเวลาที่ตรวจวัด | สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุงก) | สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือ พื้นที่ก่อสร้างสะพาน ประมาณ 500 เมตร | สถานีที่ 3 คลองคูด้านท้าย พื้นที่ก่อสร้างสะพาน ประมาณ 500 เมตร |
|--|--|--|---|
| 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) ช่วงก่อนก่อสร้าง | | | |
| - พฤษภาคม พ.ศ. 2552 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 |
| - กรกฎาคม พ.ศ. 2552 | ประเภทที่ 2 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 |
| 2) รายงานติดตามระยะก่อสร้าง | | | |
| - ตุลาคม พ.ศ. 2563 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 |
| - มีนาคม พ.ศ. 2564 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 2 |
| - กันยายน พ.ศ. 2564 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 2 | ประเภทที่ 3 |
| - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 |
| - สิงหาคม พ.ศ. 2565 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 | ประเภทที่ 4 |
| - มกราคม พ.ศ. 2566 | ประเภทที่ 2 | ประเภทที่ 2 | ประเภทที่ 2 |
| 3) รายงานติดตามระยะดำเนินการ | | | |
| - กรกฎาคม พ.ศ. 2566 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 |
| - พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 3 |

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 แบ่งการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ 5 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

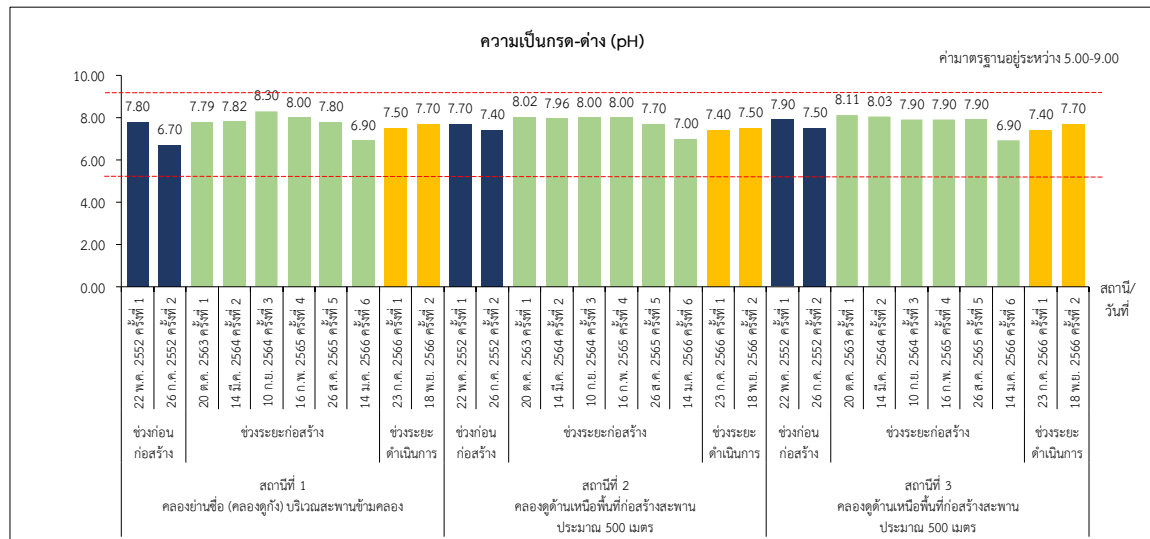


ตารางที่ 5.2.1-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่โครงการในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

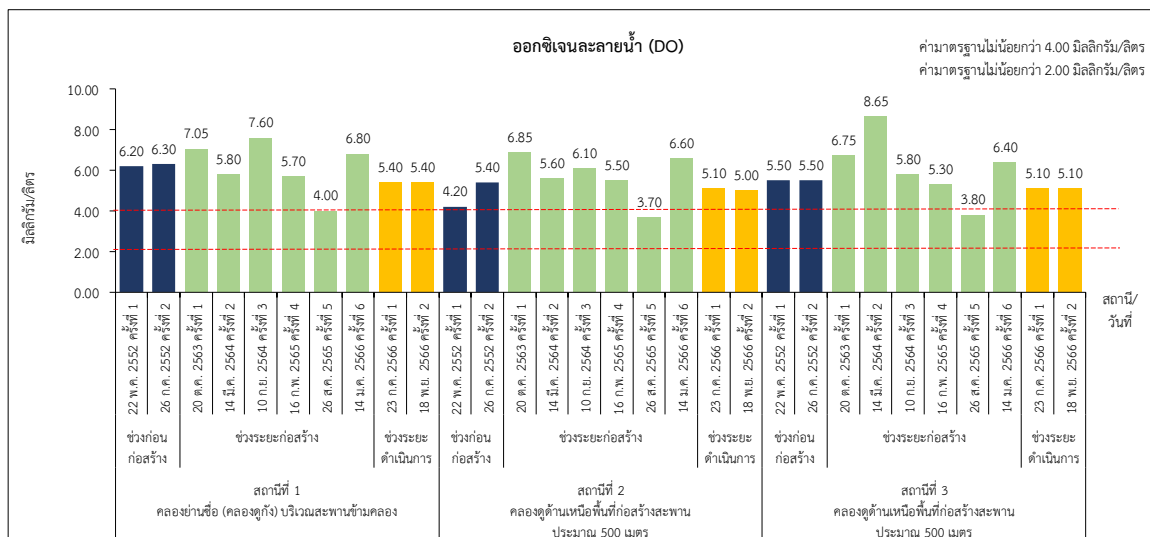
| ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ | หน่วย | ช่วงก่อนก่อสร้าง | | | | | | ช่วงระยะก่อสร้าง | | | | | | | | | | | | | | | | | | ช่วงระยะดำเนินการ | | | | | | มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ^{1/} | | | | | การประเมิน | |
|--|------------------------|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|--|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|--|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|-------------------------------|-------------------------------|
| | | ครั้งที่ 1 ^{1/} (22 พ.ค. 52) | | | ครั้งที่ 2 ^{1/} (26 ก.ค. 52) | | | ครั้งที่ 1 ^{2/} (20 ส.ค. 63) | | | ครั้งที่ 2 ^{2/} (14 มี.ค. 64) | | | ครั้งที่ 3 ^{2/} (10 ก.ย. 64) | | | ครั้งที่ 4 ^{2/} (16 ก.พ. 65) | | | ครั้งที่ 5 ^{2/} (26 ส.ค. 65) | | | ครั้งที่ 6 ^{2/} (14 มี.ค. 66) | | | ครั้งที่ 1 ^{3/} (23 ก.ค. 66) | | | ครั้งที่ 2 ^{3/} (18 พ.ย. 66) | | | ประเภท ที่ 1 | ประเภท ที่ 2 | ประเภท ที่ 3 | ประเภท ที่ 4 | ประเภท ที่ 5 | | |
| | | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | | | | | | | |
| 1. อุณหภูมิ | องศาเซลเซียส | 27.50 | 27.50 | 27.50 | 31.00 | 31.00 | 31.00 | 29.37 | 29.57 | 29.62 | 31.16 | 31.05 | 31.16 | 29.10 | 28.70 | 28.60 | 38.30 | 31.60 | 35.10 | 29.50 | 29.40 | 29.50 | 31.00 | 31.00 | 31.00 | 29.10 | 28.90 | 28.60 | 28.80 | 28.50 | 28.30 | ธ | ธ ^{7/} | ธ ^{7/} | ธ ^{7/} | ธ ^{7/} | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 7.80 | 7.70 | 7.90 | 6.70 | 7.40 | 7.50 | 7.79 | 8.02 | 8.11 | 7.82 | 7.96 | 8.03 | 8.30 | 8.00 | 7.90 | 8.00 | 8.00 | 7.90 | 7.80 | 7.70 | 7.90 | 6.90 | 7.00 | 6.90 | 7.50 | 7.40 | 7.40 | 7.70 | 7.50 | 7.70 | ธ | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด | |
| 3. ความเค็ม | ส่วนในพันส่วน | 27.50 | 26.70 | 27.30 | 24.90 | 24.10 | 24.60 | 30.14 | 29.87 | 29.71 | 25.06 | 24.24 | 24.61 | 26.00 | 24.00 | 22.00 | 32.00 | 32.00 | 31.00 | 23.00 | 22.00 | 23.00 | 31.40 | 30.10 | 29.80 | 29.10 | 19.50 | 19.20 | 28.30 | 28.60 | 28.80 | ธ | - | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 4. ความขุ่น | เอ็นทียู | 40.50 | 22.80 | 42.70 | 26.50 | 7.61 | 17.60 | 34.90 | 28.90 | 18.20 | 7.25 | 3.70 | 3.72 | 74.00 | 18.00 | 51.00 | 13.00 | 7.70 | 21.00 | 24.00 | 25.00 | 35.00 | 12.00 | 18.00 | 16.00 | 7.60 | 5.40 | 4.40 | 22.00 | 11.00 | 7.20 | ธ | - | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 5. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) | มิลลิกรัม/ลิตร | 6.20 | 4.20 | 5.50 | 6.30 | 5.40 | 5.50 | 7.05 | 6.85 | 6.75 | 5.80 | 5.60 | 8.65 | 7.60 | 6.10 | 5.80 | 5.70 | 5.50 | 5.30 | 4.00 | 3.70 | 3.80 | 6.80 | 6.60 | 6.40 | 5.40 | 5.10 | 5.10 | 5.40 | 5.00 | 5.10 | ธ | ≥ 6.0 | ≥ 4.0 | ≥ 2.0 | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด | |
| 6. ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) | มิลลิกรัม/ลิตร | 2.60 | 1.50 | 0.90 | 1.40 | 0.80 | 1.20 | 2.90 | 2.20 | 4.20 | 1.70 | <1.00 | 1.40 | 3.70 | 1.50 | 1.00 | 1.20 | 1.60 | <1.00 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.30 | 1.20 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | ธ | ≤ 1.5 | ≤ 2.0 | ≤ 4.0 | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ครั้งที่ 1 สถานีที่ 3 ในระยะก่อสร้าง | | |
| 7. ปริมาณสารแขวนลอย | มิลลิกรัม/ลิตร | 35.30 | 26.60 | 51.60 | 83.50 | 10.70 | 36.60 | 82.00 | 44.00 | 41.00 | 88.00 | 52.00 | 50.00 | 128.00 | 73.00 | 61.00 | 19.00 | 20.00 | 32.00 | 30.00 | 25.00 | 27.00 | 20.00 | 30.00 | 26.00 | 16.00 | 13.00 | 6.90 | 51.00 | 18.00 | 11.00 | ธ | - | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 8. ฟอสเฟต (Phosphate) | มิลลิกรัม/ลิตร | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 0.024 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.09 | 0.15 | 0.09 | <0.01 | 0.03 | 0.03 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ธ | - | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน |
| 9. ไนเตรต (Nitrate) | มิลลิกรัม/ลิตร | ND | ND | ND | 0.215 | 0.116 | 0.137 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.06 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 0.03 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | ธ | ≤ 5.0 | ≤ 5.0 | ≤ 5.0 | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด | |
| 10. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.40 | 1.20 | 1.00 | 6.80 | 4.20 | 8.60 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.30 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.30 | ธ | - | - | - | - | - | ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน | |
| 11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | เอ็นทีเอ็น/100 มิลลิตร | 23.00 | 6.90 | 12.00 | <1.80 | 20.00 | 45.00 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | 330.00 | 230.00 | 490.00 | 2.00 | 2.00 | <1.80 | 330.00 | 230.00 | 230.00 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | 33.00 | 22.00 | 79.00 | ธ | ≤ 5,000 | ≤ 20,000 | - | - | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 12. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคคอลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) | เอ็นทีเอ็น/100 มิลลิตร | 5.10 | 3.60 | 3.60 | Negative | Negative | 20.00 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.8 | 78.00 | 490.00 | <1.80 | <1.80 | <1.80 | 45.00 | 20.00 | 45.00 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | 4.50 | 4.50 | 7.80 | ธ | ≤ 1,000 | ≤ 4,000 | - | - | - | มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด |

ที่มา : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จันทดลสุล, รายงานฉบับสมบูรณ์ ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558.
^{2/} บริษัทที่ปรึกษา, 2563.
^{3/} บริษัทที่ปรึกษา, 2564.
^{4/} บริษัทที่ปรึกษา, 2565.
^{5/} บริษัทที่ปรึกษา, 2566.
^{6/} บริษัทที่ปรึกษา, 2566.

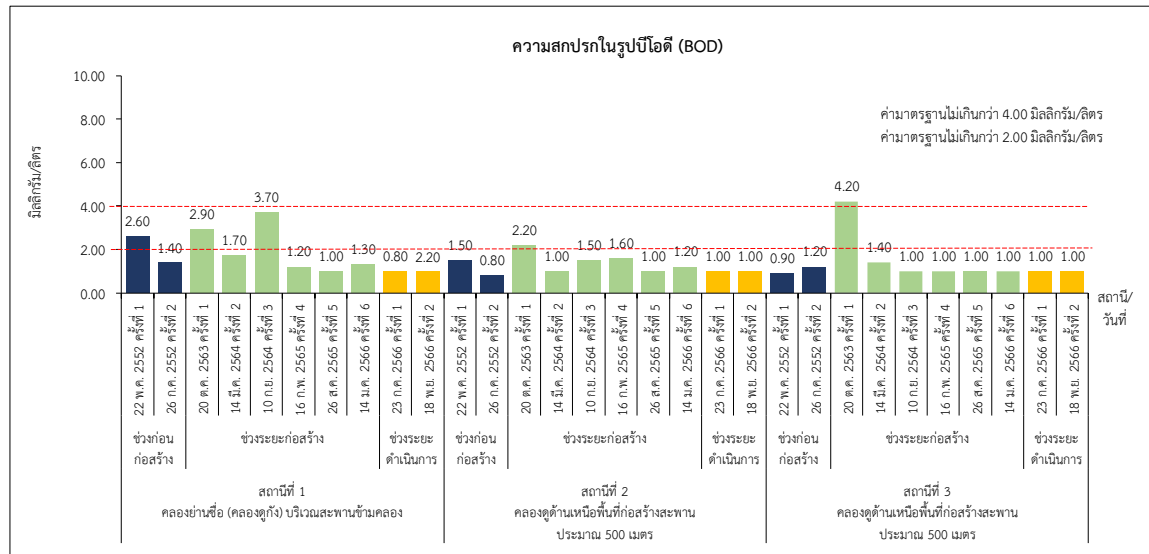
หมายเหตุ : ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์
ธ^{7/} = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
ND = ตรวจไม่พบ
< = น้อยกว่า ≥ = ไม่น้อยกว่า ≤ = ไม่เกินกว่า - = ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน
- สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูท่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง
- สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
- สถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร



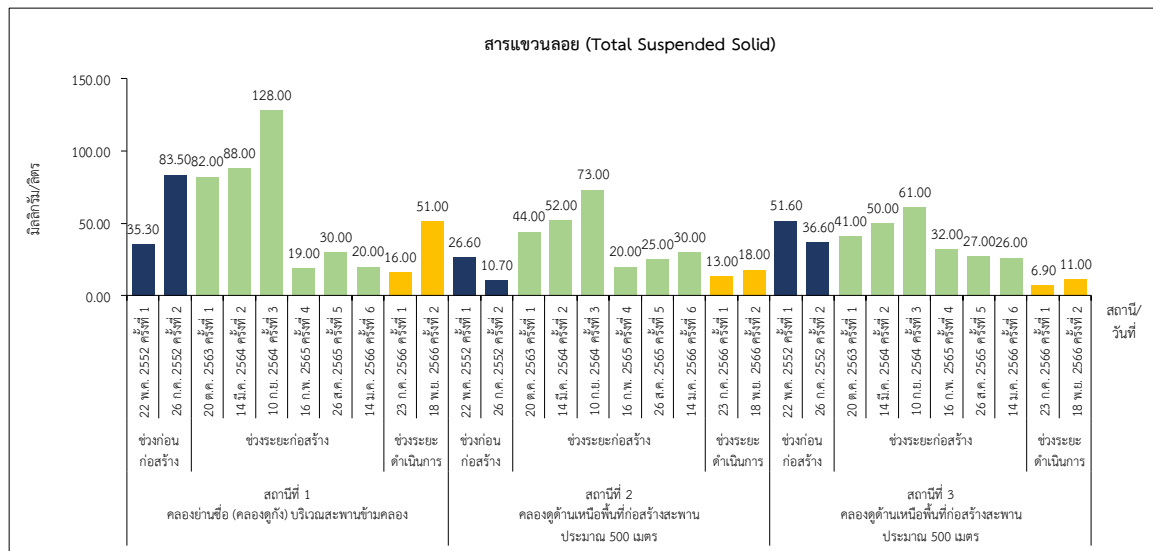
รูปที่ 5.1.1-2 ผลการเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน



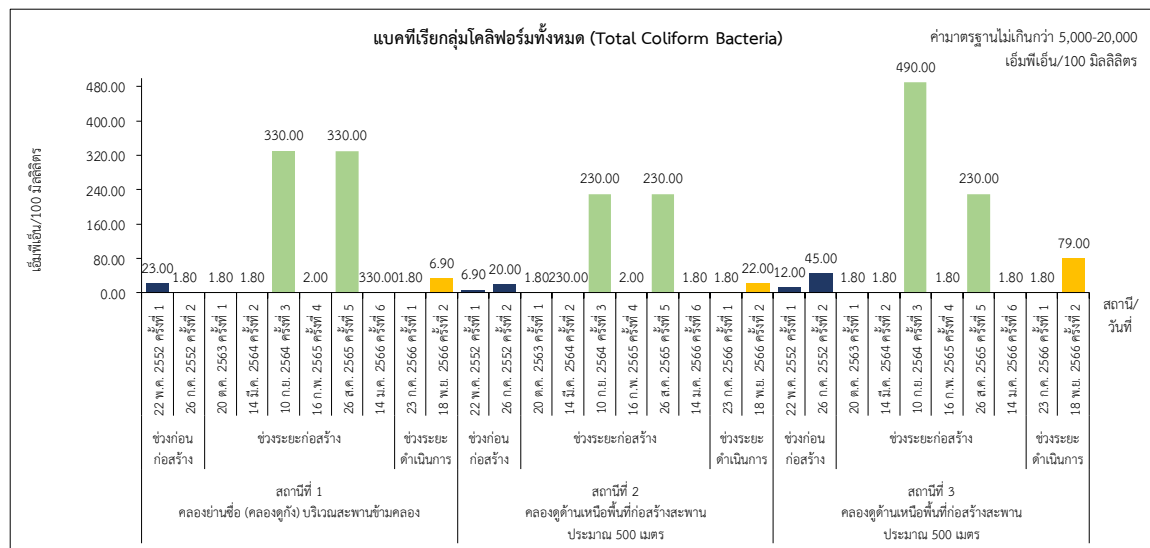
รูปที่ 5.1.1-3 ผลการเปรียบเทียบค่าออกซิเจนละลาย (DO) ในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน



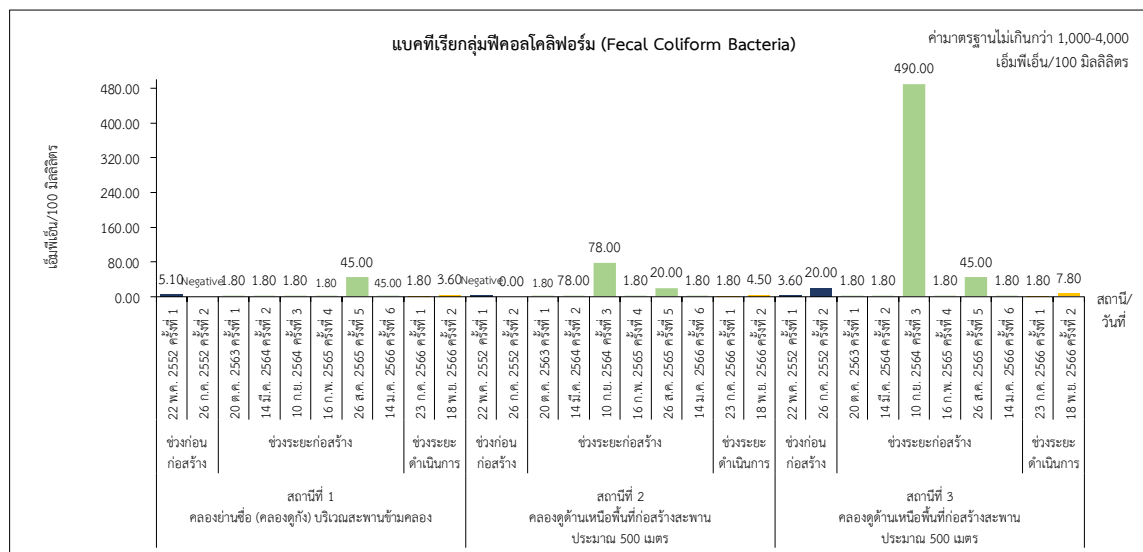
รูปที่ 5.1.1-4 ผลการเปรียบเทียบค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ในช่วงที่ผ่านมาปัจจุบัน



รูปที่ 5.1.1-5 ผลการเปรียบเทียบค่าสารแขวนลอย (Total Suspended Solid) ในช่วงที่ผ่านมาปัจจุบัน



รูปที่ 5.1.1-6 ผลการเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ในช่วงที่ผ่านมา กับปัจจุบัน



รูปที่ 5.1.1-7 ผลการเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ในช่วงที่ผ่านมา กับปัจจุบัน

5.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ

5.2.2.1 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5.2.1-1) ดังนี้

- สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดู่กึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง
- สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
- สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

5.2.2.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดระบบนิเวศวิทยาทางน้ำมี 3 ดัชนี ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

5.2.2.3 วิธีดำเนินการ

1) การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ดัชนีในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ มีดังนี้

(1) **แพลงก์ตอน (Plankton)** เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนด้วยวิธีตักกรองในช่วงเวลากลางวัน โดยใช้บีกเกอร์พลาสติกขนาด 5 ลิตร ตักน้ำให้ได้ปริมาตร 20-50 ลิตร ที่ระดับความลึกประมาณ 0-50 เซนติเมตร จากผิวน้ำ กรองน้ำผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดช่องตาข่าย 20 ไมครอน (ปลายกรวยจะมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้) นำตัวอย่างน้ำที่กรองแพลงก์ตอนได้เก็บในขวด และรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 5 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ และตรวจนับจำนวนของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้วิธี Natural Unit Count ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (Compound Microscope) และคำนวณหาปริมาณความหนาแน่นตามมาตรฐาน

(2) **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้อุปกรณ์เก็บตะกอนผิวน้ำ (Grab Sampler) ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ท้องน้ำ เช่น Ekman Grab ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 15x15 เซนติเมตร ทำการเก็บดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำ 4 ซ้ำ และสวิงผ้าสีเหลี่ยมขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร ซึ่งมีความกว้าง 35 เซนติเมตร ทำการลากเก็บผิวดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำขึ้นมา จากนั้นนำตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บได้มาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 1 และ 0.5 มิลลิเมตร เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงลงในขวดเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 10 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ และตรวจนับจำนวนของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการโดยใช้วิธีการ Counting Techniques ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereoscopic microscope) และคำนวณหาความหนาแน่นตามมาตรฐาน

สำหรับการสำรวจและเก็บตัวอย่างดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA/AWWA/WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017) และวิธีการที่ระบุโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

การวิเคราะห์ความหลากหลายของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) คำนวณจากสมการของ Shannon Wiener's Index

$$HI = \sum_{i=1}^s Pi \log_2 Pi$$

โดยที่ HI = Diversity Index
Pi = n_i/N
 n_i = จำนวน Plankton หรือ Benthos ที่พบในแต่ละชนิด
N = จำนวน Plankton หรือ Benthos ที่พบทั้งหมด

การประเมินความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้จะบ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำได้ตามค่ามาตรฐานของ Wilhm and Doris, 1968)

| | |
|--------------|---|
| HI < 1.0 | มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต) |
| HI = 1.0-3.0 | มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้) |
| HI > 3.0 | มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำมีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต) |

2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในปัจจุบันกับผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงก่อนก่อสร้างและช่วงระยะก่อสร้าง

3) เสนอแนะมาตรการด้านการจัดการนิเวศวิทยาทางน้ำ เพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำให้มีประสิทธิภาพ

5.2.2.4 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

การสำรวจและเก็บตัวอย่างดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA/AWWA/WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017) และวิธีการที่ระบุโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

5.2.2.5 ระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะดำเนินการ ได้กำหนดให้เก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน

- ครั้งที่ 1 เก็บตัวอย่างวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน
- ครั้งที่ 2 เก็บตัวอย่างวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง

5.2.2.6 ผลการศึกษา

1) ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1 (วันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566)

การสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (รูปที่ 5.2.1-1) ในช่วงฤดูฝน จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างทั้ง แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณพื้นที่โครงการ ทั้ง 3 สถานี (ตารางที่ 5.2.2-1 ถึงตารางที่ 5.2.2-3) มีรายละเอียดดังนี้

(1) แพลงก์ตอน บริเวณพื้นที่โครงการ (ตั้งแต่สถานีที่ 1 ถึงสถานีที่ 3) มีรายละเอียดของ แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ดังนี้

- **แพลงก์ตอนพืช** ในแต่ละสถานีมีแพลงก์ตอนพืช อยู่ระหว่าง 46-55 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดปกติ ที่พบได้ทั่วไปตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ส่วนปริมาณแพลงก์ตอนพืชมีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 3,600,600-4,333,650 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ค่าความหนาแน่นต่ำสุดและสูงสุดพบในสถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดู่ก้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง และสถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร ตามลำดับ ดัชนีความหลากหลาย อยู่ในระดับสูง คือ มีค่าดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 3.51-3.76

- **แพลงก์ตอนสัตว์** ในแต่ละสถานีมีแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 9-15 ชนิด ส่วนปริมาณ แพลงก์ตอนสัตว์มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 693,600-1,047,840 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ค่าความหนาแน่นต่ำสุด และสูงสุดพบในสถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดู่ก้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง และสถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือ พื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีค่าดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 1.32-2.33

โดยมีรายละเอียดของการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละสถานีสำรวจ ดังนี้

- **สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดู่ก้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง** พบจำนวนชนิดของ แพลงก์ตอน 70 ชนิด โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช 55 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 15 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ ไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Protoperidinium* sp. ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบ คือ อาร์โทรพอด ชนิด ตัวอ่อนของพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) มีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 3,600,600 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 693,600 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 3.76 และ 2.33 ตามลำดับ โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในระดับสูง และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ พบอยู่ในระดับปานกลาง

- **สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร** พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 66 ชนิด โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ 55 และ 11 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ ไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Protoperidinium* sp. ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบ คือ อาร์โทรพอด ชนิด ตัวอ่อนของพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) มีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 3,614,160 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 1,047,840 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 3.61 และ 1.86 ตามลำดับ โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในระดับสูง และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ พบอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 5.2.2-1 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ในพื้นที่โครงการ
ในระยะดำเนินการ เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 1 ฤดูฝน

| ไฟล์ล์ / ชนิดของแพลงก์ตอน | สถานี | | |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Phytoplankton | | | |
| Cyanophyta (blue green algae) | | | |
| <i>Oscillatoria</i> sp. | 20,400 | 35,520 | 20,760 |
| Bacillariophyta (diatom) | | | |
| <i>Amphora</i> sp. | 10,200 | 35,520 | 25,950 |
| <i>Asterionellopsis glacialis</i> | 102,000 | 106,560 | 311,400 |
| <i>Bacillaria paradoxa</i> | 20,400 | 17,760 | 41,520 |
| <i>Bacteriastrium comosum</i> | 81,600 | 159,840 | 186,840 |
| <i>Bacteriastrium delicatulum</i> | | 17,760 | 103,800 |
| <i>Bacteriastrium elongatum</i> | 40,800 | | 62,280 |
| <i>Bacteriastrium furcatum</i> | 20,400 | 53,280 | 124,560 |
| <i>Chaetoceros compressus</i> | | 71,040 | 41,520 |
| <i>Chaetoceros curvisetus</i> | 163,200 | 159,840 | 124,560 |
| <i>Chaetoceros debilis</i> | 40,800 | 17,760 | 83,040 |
| <i>Chaetoceros denticulatus</i> | 10,200 | 17,760 | 62,280 |
| <i>Chaetoceros diciptiens</i> | 163,200 | 266,400 | 124,560 |
| <i>Chaetoceros laevis</i> | | 17,760 | 41,520 |
| <i>Chaetoceros lorenzianus</i> | 122,400 | 186,480 | 83,040 |
| <i>Chaetoceros mitra</i> | 20,400 | | 41,520 |
| <i>Chaetoceros</i> sp. | | 71,040 | |
| <i>Corethron criophilum</i> | 81,600 | 53,280 | 41,520 |
| <i>Coscinodiscus granii</i> | 122,400 | 53,280 | 62,280 |
| <i>Coscinodiscus jonesianus</i> | 20,400 | | |
| <i>Coscinodiscus nodulifer</i> | 20,400 | | |
| <i>Coscinodiscus oculus</i> | 61,200 | 35,520 | |
| <i>Coscinodiscus radiatus</i> | 40,800 | 88,800 | 62,280 |
| <i>Coscinodiscus</i> sp. | 40,800 | 62,160 | |
| <i>Cyclotella</i> sp. | 122,400 | 35,520 | 83,040 |
| <i>Dactyliosolen fragillissima</i> | | 35,520 | 72,660 |
| <i>Ditylum brightwellii</i> | 40,800 | 17,760 | 103,800 |
| <i>Ditylum sol</i> | 20,400 | 35,520 | 41,520 |
| <i>Ethmodiscus gazellae</i> | | 17,760 | |
| <i>Guinardia flaccida</i> | 122,400 | 133,200 | 238,740 |
| <i>Gyrosigma peisonis</i> | 40,800 | 17,760 | |
| <i>Hemiaulus sinensis</i> | | 35,520 | 145,320 |
| <i>Hemiaulus hauckii</i> | | 53,280 | |
| <i>Hemidiscus cuneiformis</i> | 20,400 | | |
| <i>Lauderia annulata</i> | 40,800 | 71,040 | 41,520 |
| <i>Leptocylindrus danicus</i> | 20,400 | 35,520 | 20,760 |
| <i>Nitzschia longissima</i> | | | 20,760 |
| <i>Nitzschia sinuata</i> | | 17,760 | |



ตารางที่ 5.2.2-1 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ในพื้นที่โครงการ
ในระยะดำเนินการ เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 1 ฤดูฝน (ต่อ)

| ไฟล์ / ชนิดของแพลงก์ตอน | สถานี | | |
|---|------------------|------------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| <i>Odontella aurita</i> | 102,000 | 71,040 | 103,800 |
| <i>Odontella longicurvis</i> | 40,800 | 53,280 | 83,040 |
| <i>Odontella mobiliensis</i> | 112,200 | 230,880 | 186,840 |
| <i>Odontella sinensis</i> | 61,200 | 88,800 | 41,520 |
| <i>Pleurosigma aestuarii</i> | 20,400 | | |
| <i>Pleurosigma angulatum</i> | 142,800 | | 62,280 |
| <i>Pleurosigma elongatum</i> | 61,200 | 17,760 | 41,520 |
| <i>Proboscia alata</i> | | 17,760 | |
| <i>Pseudo-nitzschia pungens</i> | 61,200 | 35,520 | 62,280 |
| <i>Pseudosolenia calcar avis</i> | 20,400 | 35,520 | 51,900 |
| <i>Rhizosolenia alata</i> | 81,600 | 106,560 | 83,040 |
| <i>Rhizosolenia calcar-avis</i> | 40,800 | 35,520 | |
| <i>Rhizosolenia hebetata</i> | 20,400 | | |
| <i>Rhizosolenia imbricata</i> | 81,600 | 35,520 | 41,520 |
| <i>Rhizosolenia robusta</i> | 61,200 | 35,520 | 103,800 |
| <i>Rhizosolenia setigera</i> | 40,800 | 44,400 | 20,760 |
| <i>Rhizosolenia simplex</i> | | 35,520 | |
| <i>Rhizosolenia styliformis</i> | | 17,760 | |
| <i>Skeletonema costatum</i> | 122,400 | 71,040 | |
| <i>Surirella ovalis</i> | 20,400 | | |
| <i>Thalassionema bacillare</i> | 40,800 | 17,760 | |
| <i>Thalassionema frauenfeldii</i> | 81,600 | | 62,280 |
| <i>Thalassionema nitzschioides</i> | 102,000 | 71,040 | 83,040 |
| <i>Thalassiosira subtilis</i> | 81,600 | 53,280 | 166,080 |
| Pyrrophyta (dinoflagellate) | | | |
| <i>Ceratium furca</i> | 81,600 | 17,760 | |
| <i>Ceratium fusus</i> | 40,800 | | |
| <i>Ceratium macroceros</i> | | 17,760 | |
| <i>Ceratium trichoceros</i> | 20,400 | | |
| <i>Dinophysis caudata</i> | 153,000 | 62,160 | 83,040 |
| <i>Noctiluca scintillans</i> | 40,800 | | 62,280 |
| <i>Protoperdinium sp.</i> | 234,600 | 408,480 | 581,280 |
| ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) | 3,600,600 | 3,614,160 | 4,333,650 |
| จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช (ชนิด) | 55 | 55 | 46 |
| ค่าดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช | 3.76 | 3.61 | 3.51 |

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง
สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

ตารางที่ 5.2.2-2 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ในพื้นที่โครงการ
ในระยะดำเนินการ เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 1 ฤดูฝน

| ไฟล์ / ชนิดของแพลงก์ตอน | สถานี | | |
|---|----------------|------------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Zooplankton | | | |
| Protozoa | | | |
| <i>Leprotintinnus</i> sp. | 153,000 | 106,560 | 103,800 |
| <i>Paramecium</i> sp. | 20,400 | | 20,760 |
| <i>Stenosemella producta</i> | | 115,440 | 124,560 |
| <i>Tintinnopsis bermudensis</i> | 20,400 | | 41,520 |
| <i>Tintinnopsis cylindrica</i> | | 17,760 | |
| <i>Tintinnopsis elongata</i> | 20,400 | | 20,760 |
| <i>Tintinnopsis loricata</i> | 40,800 | 17,760 | |
| <i>Tintinnopsis meunieri</i> | | 230,880 | |
| <i>Tintinnopsis schotti</i> | 20,400 | | |
| <i>Tintinnopsis tocantinsensis</i> | 81,600 | | |
| <i>Tintinnopsis tubulosa</i> | 20,400 | | 20,760 |
| <i>Tintinnopsis turgida</i> | 30,600 | | |
| <i>Tintinnopsis turbo</i> | 20,400 | 35,520 | |
| <i>Tintinnopsis wailesi</i> | 40,800 | | |
| Arthropoda | | | |
| *Calanoid copepod | 20,400 | 53,280 | 20,760 |
| *Cyclopoid copepod | | 35,520 | |
| *Harpacticoid copepod | 20,400 | | |
| *Nauplius | 163,200 | 372,960 | 633,180 |
| Mollusca | | | |
| *Pelecypods larvae | | 53,280 | 20,760 |
| Chordata | | | |
| <i>Oikopleura</i> sp. | 20,400 | 8,880 | |
| ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนสัตว์ (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) | 693,600 | 1,047,840 | 1,006,860 |
| จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด) | 15 | 11 | 9 |
| ดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ | 2.33 | 1.89 | 1.32 |

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง
สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
สถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

ตารางที่ 5.2.2-3 ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ ในระยะดำเนินการ
เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 1 ฤดูฝน

| ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ | | ผลการศึกษา | | |
|-----------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 |
| แพลงก์ตอนพืช | ชนิด เซลล์/ลูกบาศก์เมตร | 55 3,600,600 3.76 | 55 3,614,160 3.61 | 46 4,333,650 3.51 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| แพลงก์ตอนสัตว์ | ชนิด เซลล์/ลูกบาศก์เมตร | 15 693,600 2.33 | 11 1,047,840 1.89 | 9 1,006,860 1.32 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| สัตว์หน้าดิน | ชนิด ตัว/ตารางเมตร | 9 255 2.02 | 7 255 1.62 | 8 375 1.59 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา. 2566

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

1/ ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

Diversity Index < 1.0 = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

1.0 ≤ Diversity Index ≤ 3.0 = แหล่งน้ำนั้นมีความเหมาะสมที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

Diversity Index > 3.0 = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

- สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 55 ชนิด โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ 46 และ 9 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ ไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Protoperidinium* sp. ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบคือ อาร์โทรพอด ชนิด ตัวอ่อนของพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) ปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 4,333,650 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ส่วนปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 1,006,860 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 3.51 และ 1.32 ตามลำดับ โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในระดับสูง และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์พบอยู่ในระดับปานกลาง

(2) สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ พบว่า อยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ โดยพบจำนวนชนิดในแต่ละสถานีอยู่ในช่วง 7-9 ชนิด (ตารางที่ 5.2.2-4) และมีความหนาแน่นอยู่ในช่วง 255-375 ตัวต่อตารางเมตร ค่าความหนาแน่นสูงสุดพบในสถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร โดยมีดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง (1.59-2.02) โดยการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินในแต่ละสถานีสำรวจ รายละเอียดดังนี้

- สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 9 ชนิด ความหนาแน่น เท่ากับ 255 ตัว/ตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 2.02 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบเป็นพวกไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae และกลุ่มกุ้งเดิน (Gammaridae) มีความหนาแน่นเท่ากัน คือ 60 ตัว/ตารางเมตร



ตารางที่ 5.2.2-4 ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตร.ม.) ในพื้นที่โครงการ ในระยะดำเนินการ
เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 1 ฤดูฝน

| กลุ่ม / ชนิดของสัตว์หน้าดิน | สถานี | | |
|--|-------------|-------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| PHYLUM ANNELIDA | | | |
| Class Polychaeta (ไส้เดือนทะเล) | | | |
| Order Aciculata | | | |
| Family Onuphidae | | 15 | |
| Order Phyllodocida | | | |
| Family Glyceridae | 30 | | 15 |
| Family Hesionidae | | | 15 |
| Family Nereididae | 60 | 60 | 75 |
| Order Spionida | | | |
| Family Spionidae | 30 | | 30 |
| Order Terebellida | | | |
| Family Cirratulidae | 15 | | 15 |
| PHYLUM ARTHROPODA | | | |
| Class Malacostraca | | | |
| Order Amphipoda | | | |
| Family Gammaridae (กลุ่มกุ้งเต้น) | 60 | 105 | 180 |
| Order Decapoda | | | |
| Family Alpheidae | | | |
| <i>Alpheus</i> sp. (กุ้งดีดขัน) | 15 | | 30 |
| Family Goneplacidae | | | |
| <i>Notonyx</i> sp. (ปู) | | 15 | |
| Order Thoracica | | | |
| Family Chthamalidae | | | |
| <i>Balanus</i> sp. (เพรียงหิน) | 15 | 30 | |
| PHYLUM ECHINODERMATA | | | |
| Class Ophiuroidea | | | |
| Order Ophiurida | | | |
| Family Amphiuridae | | | |
| <i>Amphiodia</i> sp. (ดาวเปราะ) | 15 | 15 | |
| PHYLUM MOLLUSCA | | | |
| Class Bivalvia (หอยสองฝา) | | | |
| Order Mytiloida | | | |
| Family Mytilidae (กลุ่มหอยกะพง) | | | |
| <i>Arcuatula</i> sp. | 15 | | 15 |
| <i>Modiolus</i> sp. | | 15 | |
| ปริมาณความหนาแน่นสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร) | 255 | 255 | 375 |
| จำนวนชนิด | 9 | 7 | 8 |
| ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน | 2.02 | 1.62 | 1.59 |

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง
 สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
 สถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 7 ชนิด ความหนาแน่น เท่ากับ 255 ตัว/ตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.62 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มกุ้งเดิน (Gammaridae) และ ใส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 105 และ 60 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ

- สถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 8 ชนิด ความหนาแน่น เท่ากับ 375 ตัว/ตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.59 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มกุ้งเดิน (Gammaridae) และใส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 180 และ 75 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ

2) ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 2 (วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566)

การสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 (รูปที่ 5.2.1-1) ในช่วงฤดูแล้ง จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างทั้ง แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณพื้นที่โครงการ ทั้ง 3 สถานี (ตารางที่ 5.2.2-5 ถึงตารางที่ 5.2.2-7) มีรายละเอียดดังนี้

(1) แพลงก์ตอน บริเวณพื้นที่โครงการ (ตั้งแต่สถานีที่ 1 ถึงสถานีที่ 3) มีรายละเอียดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ดังนี้

- แพลงก์ตอนพืช ในแต่ละสถานีมีแพลงก์ตอนพืช อยู่ระหว่าง 36-44 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดปกติที่พบได้ทั่วไปตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ส่วนปริมาณแพลงก์ตอนพืชมีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 1,741,220-1,825,280 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ค่าความหนาแน่นต่ำสุดและสูงสุดพบในสถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง ตามลำดับ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง คือ มีค่าดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 2.64-3.36

- แพลงก์ตอนสัตว์ ในแต่ละสถานีมีแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 12-16 ชนิด ส่วนปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 693,600-1,047,840 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ค่าความหนาแน่นต่ำสุดและสูงสุดพบในสถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง และสถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีค่าดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 1.35-1.51

โดยมีรายละเอียดของการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละสถานีสำรวจ ดังนี้

- สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 48 ชนิด โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช 36 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 12 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Coscinodiscus nodulifer* ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบ คือ อาร์โทรพอด ชนิด ตัวอ่อนของพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) มีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 1,825,280 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 803,520 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 2.64 และ 1.35 ตามลำดับ โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในระดับปานกลาง และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์พบอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

- สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 52 ชนิด โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ 40 และ 12 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Coscinodiscus nodulifer* ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบ คือ อาร์โทรพอด ชนิด ตัวอ่อนของพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) มีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 1,741,220 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 981,240 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 2.70 และ 1.35 ตามลำดับ โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในระดับปานกลาง และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์พบอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

- สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 58 ชนิด โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ 44 และ 16 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Coscinodiscus nodulifer* ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบ คือ อาร์โทรพอด ชนิด ตัวอ่อนของพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) ปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 1,764,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ส่วนปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 997,920 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 3.36 และ 1.51 ตามลำดับ โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในระดับสูง และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์พบอยู่ในระดับปานกลาง

(2) สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ พบว่า อยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง โดยพบจำนวนชนิดในแต่ละสถานีอยู่ในช่วง 4-8 ชนิด (ตารางที่ 5.2.2-8) และมีความหนาแน่นอยู่ในช่วง 165-300 ตัวต่อตารางเมตร ค่าความหนาแน่นต่ำสุดและสูงสุดพบในสถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดู่กั้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง และสถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร ตามลำดับ โดยมีดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง (1.24-1.45) โดยการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินในแต่ละสถานีสำรวจ รายละเอียดมีดังนี้

- สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดู่กั้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 4 ชนิด ความหนาแน่น เท่ากับ 165 ตัว/ตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.24 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบเป็นพวกกลุ่มกุ้งเต้น (Gammaridae) และไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 75 และ 45 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ

- สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 6 ชนิด ความหนาแน่น เท่ากับ 285 ตัว/ตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.43 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มกุ้งเต้น (Gammaridae) และ ไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 120 และ 90 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ

- สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 8 ชนิด ความหนาแน่น เท่ากับ 300 ตัว/ตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.75 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มกุ้งเต้น (Gammaridae) และไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 120 และ 60 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 5.2.2-5 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ในพื้นที่โครงการ
ในระยะดำเนินการ เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 2 ฤดูแล้ง

| ไฟล์ล์ / ชนิดของแพลงก์ตอน | สถานี | | |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Phytoplankton | | | |
| Cyanophyta (blue green algae) | | | |
| <i>Oscillatoria</i> sp. | 9,920 | 19,240 | 20,160 |
| Bacillariophyta (diatom) | | | |
| <i>Actinocyclus subtilis</i> | 9,920 | | |
| <i>Asterionellopsis glacialis</i> | 19,840 | | |
| <i>Auricula complera</i> | 9,920 | | |
| <i>Auricula robusta</i> | 9,920 | | |
| <i>Bacillaria paxillifer</i> | 29,760 | 28,860 | 10,080 |
| <i>Bacteriastrium furcatum</i> | | 19,240 | 20,160 |
| <i>Bacteriastrium hyalinum</i> | | | 10,080 |
| <i>Chaetoceros aequatorialis</i> | | | 10,080 |
| <i>Chaetoceros affinis</i> | | | 10,080 |
| <i>Chaetoceros curvisetus</i> | | 28,860 | 70,560 |
| <i>Chaetoceros diciptiens</i> | | | 10,080 |
| <i>Chaetoceros diversus</i> | | | 10,080 |
| <i>Chaetoceros pseudocurvisetus</i> | | | 10,080 |
| <i>Coscinodiscus granii</i> | 39,680 | 28,860 | 50,400 |
| <i>Coscinodiscus nodulifer</i> | 694,400 | 683,020 | 201,600 |
| <i>Coscinodiscus oculus</i> | 49,600 | 19,240 | |
| <i>Coscinodiscus radiatus</i> | 19,840 | | 20,160 |
| <i>Cylindrotheca gracilis</i> | 9,920 | | |
| <i>Dactyliosolen fragillissima</i> | 9,920 | | |
| <i>Diatoma tenue</i> | | 19,240 | |
| <i>Diploneis didyma</i> | 9,920 | 9,620 | |
| <i>Ditylum brightwellii</i> | | | 40,320 |
| <i>Entomoneis gigantea</i> | 9,920 | | 20,160 |
| <i>Entomoneis robusta</i> | | 19,240 | |
| <i>Eucampia zodiacus</i> | | 9,620 | |
| <i>Guinardia striata</i> | 9,920 | | 20,160 |
| <i>Gyrosigma</i> sp. | 99,200 | 28,860 | 80,640 |
| <i>Haslea wawriake</i> | 9,920 | | |
| <i>Helicotheca tamesis</i> | | 9,620 | 20,160 |
| <i>Hydrosera triquetra</i> | | 9,620 | |
| <i>Leptocylindrus danicus</i> | 9,920 | | |
| <i>Melosira dubia</i> | 29,760 | | 10,080 |
| <i>Melosira moniliformis</i> | 74,400 | 19,240 | |
| <i>Melosira nummuloides</i> | | | 10,080 |
| <i>Meunier membranacea</i> | | 9,620 | |
| <i>Navicula varikuli</i> | | 9,620 | |



ตารางที่ 5.2.2-5 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ในพื้นที่โครงการ
ในระยะดำเนินการ เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 2 ฤดูแล้ง (ต่อ)

| ไฟล์ / ชนิดของแพลงก์ตอน | สถานี | | |
|---|------------------|------------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| <i>Nitzschia linearis</i> | | | 20,160 |
| <i>Nitzschia longissima</i> | 19,840 | 19,240 | 40,320 |
| <i>Nitzschia lorenziana</i> | 29,760 | 9,620 | 20,160 |
| <i>Nitzschia vitrea</i> | | | 10,080 |
| <i>Odontella aurita</i> | 49,600 | 57,720 | 80,640 |
| <i>Odontella mobiliensis</i> | 124,000 | 86,580 | 141,120 |
| <i>Odontella sinensis</i> | | 19,240 | 50,400 |
| <i>Paralia sulcata</i> | | 9,620 | |
| <i>Planktoniella blanda</i> | | 28,860 | 20,160 |
| <i>Pleurosigma angulatum</i> | 39,680 | 101,010 | 120,960 |
| <i>Pseudo-nitzschia heimii</i> | | 9,620 | 10,080 |
| <i>Pseudosolenia calcar avis</i> | | 9,620 | 20,160 |
| <i>Rhaphoneis amphiceros</i> | | 9,620 | |
| <i>Rhizosolenia setigera</i> | | 19,240 | |
| <i>Rhizosolenia pungens</i> | | 9,620 | 40,320 |
| <i>Roperia tessalata</i> | | | 30,240 |
| <i>Skeletonema menzelii</i> | 19,840 | | |
| <i>Stellarima stellaris</i> | 19,840 | 9,620 | |
| <i>Stenopterobia sigmatella</i> | | | 10,080 |
| <i>Stephanopyxis palmeriana</i> | 19,840 | | |
| <i>Stephanopyxis turris</i> | | 38,480 | 30,240 |
| <i>Thalassionema frauenfeldii</i> | | 28,860 | 40,320 |
| <i>Thalassionema nitzschioides</i> | 59,520 | 19,240 | 60,480 |
| <i>Thalassiosira subtilis</i> | 44,640 | 48,100 | 50,400 |
| <i>Thalassiothrix longissima</i> | | 19,240 | |
| <i>Triceratium favus</i> | 9,920 | 9,620 | |
| <i>Urosolenia eriensis</i> | 59,520 | 72,150 | 120,960 |
| Pyrrophyta (dinoflagellate) | | | |
| <i>Ceratium furca</i> | 9,920 | | 10,080 |
| <i>Ceratium fusus</i> | 9,920 | | |
| <i>Ceratium gibberum</i> | | | 10,080 |
| <i>Ceratium trichoceros</i> | | | 10,080 |
| <i>Dinophysis caudata</i> | 19,840 | 19,240 | 50,400 |
| <i>Protoperdinium sp.</i> | 124,000 | 115,440 | 110,880 |
| ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) | 1,825,280 | 1,741,220 | 1,764,000 |
| จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช (ชนิด) | 36 | 40 | 44 |
| ค่าดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช | 2.64 | 2.70 | 3.36 |

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ้งกั) บริเวณสะพานข้ามคลอง
สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

ตารางที่ 5.2.2-6 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ในพื้นที่โครงการ
ในระยะดำเนินการ เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 2 ฤดูแล้ง

| ไฟลัม / ชนิดของแพลงก์ตอน | สถานี | | |
|---|----------------|----------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Zooplankton | | | |
| Protozoa | | | |
| <i>Amphorellopsis acuta</i> | 39,680 | 9,620 | 30,240 |
| <i>Arcella dentata</i> | 39,680 | 28,860 | 20,160 |
| <i>Diffugia urceolata</i> | 39,680 | 105,820 | 80,640 |
| <i>Eutintinnus perminutus</i> | | | 10,080 |
| <i>Globorotalia unguolata</i> | | | 10,080 |
| <i>Leprotintinnus</i> sp. | 29,760 | 19,240 | 40,320 |
| <i>Tintinnopsis bermudensis</i> | 9,920 | | 10,080 |
| <i>Tintinnopsis cylindriata</i> | | 38,480 | 10,080 |
| <i>Tintinnopsis cylindrica</i> | 29,760 | 33,670 | |
| <i>Tintinnopsis gracilis</i> | | 9,620 | 10,080 |
| <i>Tintinnopsis loricata</i> | | | 10,080 |
| <i>Tintinnopsis subacuta</i> | | | 20,160 |
| <i>Tintinnopsis tocaninensis</i> | 19,840 | | |
| Arthropoda | | | |
| *Calanoid copepod | 9,920 | 38,480 | 50,400 |
| *Cyclopoid copepod | 9,920 | 19,240 | 30,240 |
| *Hyrpacticoid copepod | 19,840 | 19,240 | 10,080 |
| *Nauplius | 545,600 | 649,350 | 645,120 |
| Chordata | | | |
| <i>Oikopleura</i> sp. | 9,920 | 9,620 | 10,080 |
| ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนสัตว์ (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) | 803,520 | 981,240 | 997,920 |
| จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด) | 12 | 12 | 16 |
| ดัชนีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ | 1.35 | 1.35 | 1.51 |

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง
สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

ตารางที่ 5.2.2-7 ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ ในระยะดำเนินการ
เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 2 ถัดมา

| ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ | | ผลการศึกษา | | |
|-----------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 |
| แหล่งกักตุนพืช | ชนิด เซลล์/ลูกบาศก์เมตร | 36 1,825,280 2.64 | 40 1,741,220 2.70 | 44 1,764,000 3.36 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| แหล่งกักตุนสัตว์ | ชนิด เซลล์/ลูกบาศก์เมตร | 12 803,520 1.35 | 12 981,240 1.35 | 16 997,920 1.51 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| สัตว์หน้าดิน | ชนิด ตัว/ตารางเมตร | 4 165 1.24 | 6 285 1.43 | 8 300 1.45 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา. 2566

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

สถานีที่ 2 คลองด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 3 คลองด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

1/ ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

Diversity Index < 1.0 = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

 $1.0 \leq \text{Diversity Index} \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีความสมดุลที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

Diversity Index > 3.0 = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต



ตารางที่ 5.2.2-8 ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตร.ม.) ในพื้นที่โครงการ ในระยะดำเนินการ
เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 2 ถุดุล้าง

| กลุ่ม / ชนิดของสัตว์หน้าดิน | สถานี | | |
|---|-------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 |
| PHYLUM ANNELIDA | | | |
| Class Polychaeta (ไส้เดือนทะเล) | | | |
| Order Phyllodocida | | | |
| Family Glyceridae | 15 | | 30 |
| Family Nereididae | 45 | 90 | 60 |
| Order Spionida | | | |
| Family Spionidae | | | 15 |
| Order Terebellida | | | |
| Family Cirratulidae | | | 15 |
| PHYLUM ARTHROPODA | | | |
| Class Malacostraca | | | |
| Order Amphipoda | | | |
| Family Gammaridae (กลุ่มกุ้งเต้น) | 75 | 120 | 120 |
| Order Decapoda | | | |
| Family Goneplacidae | | | |
| Notonyx sp. (ปู) | | 15 | |
| Order Thoracica | | | |
| Family Chthamalidae | | | |
| Balanus sp. (เพรียงหิน) | 30 | 30 | 15 |
| PHYLUM ECHINODERMATA | | | |
| Class Ophiuroidea | | | |
| Order Ophiurida | | | |
| Family Amphiuridae | | | |
| Amphiodia sp. (ดาวเปราะ) | | | 30 |
| PHYLUM MOLLUSCA | | | |
| Class Bivalvia (หอยสองฝา) | | | |
| Order Mytiloida | | | |
| Family Mytilidae (กลุ่มหอยกะพง) | | | |
| Arcuatula sp. | | 15 | 15 |
| Modiolus sp. | | 15 | |
| ปริมาณความหนาแน่นสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร) | 165 | 285 | 300 |
| จำนวนชนิด | 4 | 6 | 8 |
| ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน | 1.24 | 1.43 | 1.75 |

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ๊ก) บริเวณสะพานข้ามคลอง
สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

5.2.2.7 การเปรียบเทียบนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

1) ช่วงเวลาการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำมี 3 ช่วง คือ

(1) ช่วงก่อนก่อสร้าง การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงเวลาศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA)

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน

(2) ช่วงระยะก่อสร้าง การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงเวลาศึกษารายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2563 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง

ค) ครั้งที่ 3 ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน

ง) ครั้งที่ 4 ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง

จ) ครั้งที่ 5 ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน

ฉ) ครั้งที่ 6 ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง

(3) ช่วงระยะดำเนินการ การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงเวลาศึกษารายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง

2) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงที่ผ่านมา

(1) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (รายงาน EIA)

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

ก) ครั้งที่ 1 วันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำที่ศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบ 30 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 31,500,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta และดิวิชัน Pyrophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *C. curvisetum* Cleve จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 7,000,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.70 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบ 4 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 1,225,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.36 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบ 4 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 88 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Annelida และไฟลัม Arthropoda สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.38 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ข) สถานีที่ 2 คลองคู่ด่านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบ 30 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 8,287,500 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta และดิวิชัน Pyrophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุดคือ *Bacteriastrium paradoxa* Gmelin จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,300,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.76 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 162,500 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.95 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนสัตว์

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบ 2 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 66 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Annelida ชนิดที่มีความเด่นที่สุดคือ Family Neriedae มีปริมาณเท่ากับ 44 ตัว/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.63 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน

(ค) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 27 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 23,437,500 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *N. sigma* (Kuetzing) W.Smith จัดอยู่ในดิวิชัน Chromophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 2,625,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.86 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 1 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 937,500 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนสัตว์

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 2 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 66 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Annelida ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ Family Neriedae มีปริมาณเท่ากับ 44 ตัว/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.63 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน

สรุปผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดูกัง) บริเวณสะพานข้ามคลอง เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สำหรับสถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แต่ไม่มีความเหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนสัตว์และสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีค่าดัชนีความหลากหลายน้อยกว่า 1.0

ข) ครั้งที่ 2 วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำที่ศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองดูกัง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 31 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 2,008,500 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta ดิวิชัน Bacillariophyta และดิวิชัน Pyrophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Coscinodiscus asteromphalus* Ehrenberg จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 628,900 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.36 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 8 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 78,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa ไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Mollusca ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ Nauplius จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 31,200 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.79 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบ 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 176 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Annelida ไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Mollusca ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Acetes* sp. (เคย) มีปริมาณเท่ากับ 66 ตัว/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.49 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ข) สถานีที่ 2 คลองคู่ด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบ 30 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 1,003,625 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta ดิวิชัน Bacillariophyta และดิวิชัน Pyrophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Coscinodiscus asteromphalus* Ehrenberg จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 399,125 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.33 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบ 10 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 139,500 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa ไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Mollusca ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ Nauplius จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 54,250 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.79 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบ 2 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 660 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Annelida และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ Family Apseudidae มีปริมาณเท่ากับ 616 ตัว/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.24 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน

(ค) สถานีที่ 3 คลองคู่ด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบ 34 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 1,266,650 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta ดิวิชัน Bacillariophyta และดิวิชัน Pyrophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Coscinodiscus asteromphalus* Ehrenberg จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 381,150 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.58 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบ 7 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 138,600 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ Nauplius จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 80,850 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.28 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 6 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 220 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Annelida ไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Mollusca ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ Family Gammaridae มีปริมาณเท่ากับ 88 ตัว/ลูกบาศก์เมตร จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.61 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

สรุปผลการวิเคราะห์หัตถ์วิเคราะห์ทางน้ำตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคู่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง สถานีที่ 2 คลองคู่งด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 3 คลองคู่งด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร ส่วนใหญ่เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ยกเว้นสถานีที่ 2 คลองคู่งด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่ไม่มีความเหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีค่าดัชนีความหลากหลายน้อยกว่า 1.0

(2) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง

ก) ครั้งที่ 1 วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ผลการวิเคราะห์หัตถ์วิเคราะห์ทางน้ำที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2563 เป็นตัวแทนหัตถ์วิเคราะห์ทางน้ำในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคู่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 53 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 6,841,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Proboscia alata* จัดอยู่ในดิวิชัน Chromophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,700,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 3.09 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 44,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ Copepod nauplii จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 22,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.04 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 36 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda ไฟลัม Mollusca และไฟลัม Echinodermata ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Arcuatula* sp. (หอยกะพง) จัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีปริมาณเท่ากับ 18 ตัว/ตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.04 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ข) สถานีที่ 2 คลองคู่งด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 62 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 6,269,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Proboscia alata* จัดอยู่ในดิวิชัน Chromophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 2,748,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.63 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 55,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Leprotintinnosis nordquisti* จัดอยู่ในไฟลัม Protozoa มีความหนาแน่นเท่ากับ 23,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.49 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 36 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda ไฟลัม Mollusca และไฟลัม Echinodermata ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Arcuatula* sp. (หอยกะพง) จัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีปริมาณเท่ากับ 18 ตัว/ตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.04 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ค) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 83 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 20,635,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Proboscia alata* จัดอยู่ในดิวิชัน Chromophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 10,657,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.42 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 4 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 104,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ Copepod nauplii จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 52,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.20 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 45 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda ไฟลัม Mollusca และไฟลัม Echinodermata สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.61 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

สรุปผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และ สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองดูและคลองย่านซื่อ

ข) ครั้งที่ 2 วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2564 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกัง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 30 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 15,838,900 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta (diatom) ดิวิชัน Chrysophyta (yeiow brown) และดิวิชัน Pyrrophyta (dinoflagellate) ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Thalassionema frauenfeldii* จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta (diatom) มีความหนาแน่นเท่ากับ 5,604,900 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.35 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 2 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 59,500 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ Nauplius จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 35,700 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.67 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนสัตว์

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 24 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Mollusca ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Naquetia sp.* จัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีปริมาณเท่ากับ 9 ตัว/ตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.49 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ข) สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 34 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 9,074,300 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta (diatom) และดิวิชัน Pyrrophyta (dinoflagellate) ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Thalassionema frauenfeldii* จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta (diatom) มีความหนาแน่นเท่ากับ 2,317,500 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.67 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 2 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 72,100 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Codonellopsis ostenfeldi* จัดอยู่ในไฟลัม Protozoa มีความหนาแน่นเท่ากับ 41,200 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.68 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนสัตว์

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 4 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 39 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Mollusca ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Naquetia sp.* จัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีปริมาณเท่ากับ 21 ตัว/ตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.09 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ค) สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 33 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 13,708,500 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta (diatom) ดิวิชัน Chrysophyta (yeiow brown) และดิวิชัน Pyrrophyta (dinoflagellate) ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Thalassionema frauenfeldii* จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta (diatom) มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,698,300 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.91 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 4 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 155,400 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ Nauplius จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 88,800 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.05 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 6 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 54 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Mollusca ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Naquetia* sp. จัดอยู่ในไฟลัม Mollusca มีปริมาณเท่ากับ 18 ตัว/ตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.59 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

สรุปผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคู่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง สถานีที่ 2 คลองดูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และ สถานีที่ 3 คลองดูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ยกเว้นผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ใน สถานีที่ 1 และ 2 เป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนสัตว์ เนื่องจากพบแพลงก์ตอนสัตว์เพียงสองชนิด ทั้งนี้กิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองดูและคลองย่านซื่อ

ค) ครั้งที่ 3 วันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2564 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำที่ศึกษาไว้ใน รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคู่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 24 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 115,920,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Odontella mobiliensis* (Bailey) Grunow จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 67,248,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.58 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** ไม่พบชนิดแพลงก์ตอนสัตว์

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 4 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 60 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca ชนิดที่พบ คือ *Haustator cingulifera* *Marbellarca dautzenbergi* *Nuculana* sp. และ *Corbicula* sp. มีปริมาณเท่ากับ 15 ตัว/ตารางเมตร ในทุกชนิด สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.39 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ข) สถานีที่ 2 คลองคู่ด่านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 25 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 36,012,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta และดิวิชัน Dinophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Odontella mobiliensis* (Bailey) Grunow จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 22,812,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.62 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 216,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Ciliophora ไฟลัม Rotifera และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. จัดอยู่ในไฟลัม Ciliophora มีความหนาแน่นเท่ากับ 168,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.68 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนสัตว์

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 45 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca ชนิดที่พบ คือ *Pilinices mammilla* *Telescopium telescopium* และ *Nerita chamaeleon* มีปริมาณเท่ากับ 15 ตัว/ตารางเมตร ในทุกชนิด สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.10 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ค) สถานีที่ 3 คลองคู่ด่านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 26 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 16,380,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta ดิวิชัน Ochrophyta และดิวิชัน Dinophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Odontella mobiliensis* (Bailey) Grunow จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 5,244,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.42 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 2 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 84,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Ciliophora และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Copepod nauplius* จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 48,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.68 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนสัตว์

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 2 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 30 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca ชนิดที่พบ คือ *Rhinoclavis sordidula* และ *Placamen isabellina* มีปริมาณเท่ากับ 15 ตัว/ตารางเมตร ทั้ง 2 ชนิด สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 0.69 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน

สรุปผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคู่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช และสัตว์หน้าดิน สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช และสัตว์หน้าดิน และสถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองคูและคลองย่านซื่อ

ง) ครั้งที่ 4 วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคู่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบ 36 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 56,965,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta Bacillariophyta Dinophyta และ Ochrophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 46,980,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.87 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบ 1 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 20,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Ciliophora Mollusca Arthropoda และ Chordata ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ Copepod nauplius จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 12,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.95 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนสัตว์

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบ 4 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 30 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Echinodermata ชนิดที่พบ คือ *Ophiarachna* sp. มีปริมาณเท่ากับ 30 ตัว/ตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 0.00 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน

(ข) สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบ 43 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 175,972,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta Bacillariophyta Dinophyta และ Ochrophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 153,780,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 0.70 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบ 6 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 156,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Ciliophora Mollusca Arthropoda และ Chordata ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. จัดอยู่ในไฟลัม Ciliophora มีความหนาแน่นเท่ากับ 52,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.54 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบ 2 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 30 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca และ Arthropoda ชนิดที่พบ คือ *Balamus* sp. และ *Nerita albicilla* มีปริมาณเท่ากับ 15 ตัว/ตารางเมตร ในทุกชนิด สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 0.69 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน

(ค) สถานีที่ 3 คลองคู่ด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบ 36 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 82,076,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta Bacillariophyta Dinophyta และ Ochrophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 63,060,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.05 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบ 4 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 68,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Ciliophora Mollusca Arthropoda และ Chordata ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Copepod nauplius* จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 24,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.30 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 60 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda ชนิดที่พบ คือ *Ampithoe* sp. *Alpheus* sp. และ *Pagurus* sp. มีปริมาณเท่ากับ 15 ตัว/ตารางเมตร ใน 2 ชนิด และ 30 ตัว/ตารางเมตร ใน *Ampithoe* sp. สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.04 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินอาศัยอยู่ได้

สรุปผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคู่กัง) บริเวณสะพานข้ามคลอง เป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สถานีที่ 2 คลองคู่ด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนสัตว์ แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช และสัตว์หน้าดิน และสถานีที่ 3 คลองคู่ด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองคู่และคลองย่านซื่อ

จ) ครั้งที่ 5 วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคู่กัง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบ 26 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 22,452,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta และดิวิชัน Chromophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Thalassionema nitzschioides* (Grunow) Mereschkowsky จัดอยู่ในดิวิชัน Chromophyta มีความ

หนาแน่นเท่ากับ 11,025,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.46 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด 141,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Sarcomastigophora Ciliophora และ Arthropoda สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.21 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 45 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Mollusca ชนิดที่พบ คือ *Acetes sp.* *Cerithidea sp.* และ *Nassarius livescens* มีปริมาณเท่ากับ 15 ตัว/ตารางเมตร ในทุกชนิด สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.10 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ข) สถานีที่ 2 คลองด่านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 26 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 23,650,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta และดิวิชัน Chromophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Chaetoceros sp.* จัดอยู่ในดิวิชัน Chromophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 8,220,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.55 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 7 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 156,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Sarcomastigophora ไฟลัม Ciliophora ไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Chordata ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Tintinnopsis sp.* จัดอยู่ในไฟลัม Ciliophora มีความหนาแน่นเท่ากับ 78,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.26 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 4 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 193 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Annelida ไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Mollusca ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Acetes sp.* มีปริมาณเท่ากับ 148 ตัว/ตารางเมตร จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 0.80 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน

(ค) สถานีที่ 3 คลองด่านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 22 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 6,206,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta และดิวิชัน Chromophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Chaetoceros sp.* จัดอยู่ในดิวิชัน Chromophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,760,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.83 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 96,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Sarcomastigophora ไฟลัม Ciliophora และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ *Copepodid copepod* จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 47,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.17 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 45 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca ชนิดที่พบ คือ *Nassarius livescens*, *Miralda gemma* และ *Odostomia eutropia* มีปริมาณเท่ากับ 15 ตัว/ตารางเมตร ในทุกชนิด สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.10 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีความเหมาะสมที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

สรุปผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคู่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง และสถานีที่ 3 คลองคู่งด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืชแพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ส่วนสถานีที่ 2 คลองคู่งด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ แต่แหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน

ฉ) ครั้งที่ 6 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคู่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 40 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 12,326,400 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, Bacillariophyta และ Pyrrophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด *Chaetoceros dicipiens* จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 11,025,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.89 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 12 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด 528,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ ตัวอ่อนพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.17 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 9 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 209 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Mollusca ชนิดที่พบมาก คือ *Acetes* sp. (กลุ่มกุ้งเต้น) ในครอบครัว Gammarida., *Notonyx* sp. ในครอบครัว Goneplacidae และ *Arcuatula* sp. (กลุ่มหอยกะพง) ในครอบครัว Mytilidae มีปริมาณเท่ากับ 88, 22 และ 22 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.85 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีความเหมาะสมที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ข) สถานีที่ 2 คลองคู่ด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 37 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 8,942,360 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta และ Pyrrophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด *Chaetoceros dicipiens* จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 8,220,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.76 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 12 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 2,097,160 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa ไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Chordata ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ ตัวอ่อนพวงกุ่มหรือปู (Nauplius) จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 78,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.85 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 10 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 187 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Annelida ไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Mollusca ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Acetes* sp. (กลุ่มกุ้งเต้น) ในครอบครัว Gammarida จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีปริมาณเท่ากับ 44 ตัว/ตารางเมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 2.18 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน

(ค) สถานีที่ 3 คลองคู่ด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบ 35 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 9,175,920 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta, Chrysophyta และ Pyrrophyta ชนิดที่มีความเด่นที่สุด *Chaetoceros dicipiens* จัดอยู่ในดิวิชัน Bacillariophyta มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,760,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.75 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 12 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมดเท่ากับ 432,480 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa และไฟลัม Arthropoda ชนิดที่มีความเด่นที่สุด คือ ตัวอ่อนพวงกุ่มหรือปู (Nauplius) จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 47,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.73 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบ 7 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 198 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Acetes* sp. (กลุ่มกุ้งเต้น) ในครอบครัว Gammarida และไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae มีปริมาณเท่ากับ 66 และ 44 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.72 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

สรุปผลการวิเคราะห์แนวศรียาทางน้ำตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคู่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง สถานีที่ 2 คลองคู่ด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 3 คลองคู่ด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืชแพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

(3) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
ในระยะดำเนินการ

ก) ครั้งที่ 1 วันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำที่ศึกษาไว้ใน
รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม
พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองตุ้ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบแพลงก์ตอนพืช 55 ชนิด แพลงก์ตอนพืช
ชนิดเด่น คือ ไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Protoperidinium* sp. มีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ
3,600,600 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.76 โดยค่าดัชนีความ
หลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในระดับสูง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ
Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้ดี

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบ 15 ชนิด ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น
ที่พบ คือ อาร์โทรพอด ชนิด ตัวอ่อนของพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด 693,600 เซลล์/
ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.33 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความ
หลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์
อาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 9 ชนิด ความหนาแน่น เท่ากับ
255 ตัว/ตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 2.02 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง
โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบเป็นพวกไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae และกลุ่มกุ้งเดิน (Gammaridae)
มีความหนาแน่นเท่ากัน คือ 60 ตัว/ตารางเมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ
ของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ข) สถานีที่ 2 คลองคู่ด่านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบแพลงก์ตอนพืช 55 ชนิด แพลงก์ตอนพืช
ชนิดเด่น คือ ไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Protoperidinium* sp. มีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ
3,614,160 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.16 โดยค่าดัชนี
ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในระดับสูง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ
ของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้ดี

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบ 11 ชนิด ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น
ที่พบ คือ อาร์โทรพอด ชนิด ตัวอ่อนของพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด 1,047,840
เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.86 ค่าดัชนีความหลากหลายของ
แพลงก์ตอนสัตว์พบอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm
and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 7 ชนิด ความหนาแน่น เท่ากับ
255 ตัว/ตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.62 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง
โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มกุ้งเดิน (Gammaridae) และ ไส้เดือนทะเลในครอบครัว
Nereididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 105 และ 60 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนี
ความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดิน
จะอาศัยอยู่ได้

(ค) สถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบแพลงก์ตอนพืช 46 ชนิด แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ ไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Protoperdinium* sp. มีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 4,333,650 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.51 โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในระดับสูง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้ดี

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 9 ชนิด ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบ คือ อาร์โทรพอด ชนิด ตัวอ่อนของพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด 1,006,860 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 1.32 ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์พบอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้ดี

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 8 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 375 ตัว/ตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.59 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มกุ้งเต่า (Gammaridae) และ ไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 180 และ 75 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีความเหมาะสมที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

สรุปผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูวัง) บริเวณสะพานข้ามคลอง เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ส่วนสถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สรุปแหล่งน้ำทั้ง 3 สถานีสำรวจนั้นเหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข) ครั้งที่ 2 วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูวัง) บริเวณสะพานข้ามคลอง

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบแพลงก์ตอนพืช 36 ชนิด แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Coscinodiscus nodulifer* มีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 1,825,280 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.64 โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้ดี

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 12 ชนิด ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบ คือ อาร์โทรพอด ชนิด ตัวอ่อนของพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) มีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 803,520 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 1.35 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้ดี

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 4 ชนิด ความหนาแน่น เท่ากับ 165 ตัว/ตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.24 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบเป็นพวกกลุ่มกุ้งเต้น (Gammaridae) และไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 75 และ 45 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ข) สถานีที่ 2 คลองคู่ด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบแพลงก์ตอนพืช 40 ชนิด แพลงก์ตอนพืช ชนิดเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Coscinodiscus nodulifer* มีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 1,741,220 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.70 โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้ดี

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 12 ชนิด ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบ คือ อาร์โทรพอด ชนิด ตัวอ่อนของพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) มีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 981,240 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 1.35 โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์พบอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้ดี

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 6 ชนิด ความหนาแน่น เท่ากับ 285 ตัว/ตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.43 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มกุ้งเต้น (Gammaridae) และ ไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 120 และ 90 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

(ค) สถานีที่ 3 คลองคู่ด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบแพลงก์ตอนพืช 44 ชนิด แพลงก์ตอนพืช ชนิดเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Coscinodiscus nodulifer* มีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 1,764,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.36 โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในระดับสูง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชอาศัยอยู่ได้ดี

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบ 16 ชนิด ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นที่พบ คือ อาร์โทรพอด ชนิด ตัวอ่อนของพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 997,920 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 1.51 โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์พบอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์อาศัยอยู่ได้

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 8 ชนิด ความหนาแน่น เท่ากับ 300 ตัว/ตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.75 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มกุ้งเต้น (Gammaridae) และไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 120 และ 60 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris ประเมินได้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

สรุปผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ส่วนสถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน และ สถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สรุปแหล่งน้ำทั้ง 3 สถานีสำรวจนั้นเหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

3) ผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ (ตารางที่ 5.2.2-9 และรูปที่ 5.2.2-1 ถึงรูปที่ 5.2.2-3) ในช่วงก่อนก่อสร้าง (เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552 และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2552) กับช่วงระยะก่อสร้าง (เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566) และช่วงระยะดำเนินการ (เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) พบว่า สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองคูกึ่ง) บริเวณสะพานข้ามคลอง สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร ส่วนใหญ่เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ยกเว้นการวิเคราะห์ในระยะก่อนก่อสร้าง ครั้งที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 และครั้งที่ 2 สถานีที่ 2 และระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2 สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 ครั้งที่ 3 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 ครั้งที่ 4 สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 และครั้งที่ 5 สถานีที่ 2 เป็นแหล่งน้ำที่ไม่มีความเหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต เนื่องจากมีค่าดัชนีความหลากหลายน้อยกว่า 1.0 จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันช่วงระยะดำเนินการนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองย่านซื่อและคลองคูเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติพื้นที่และคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ เนื่องจากมีค่าดัชนีความหลากหลายมากกว่า 1.0 ไปถึงมากกว่า 3.0 ดังนั้นกิจกรรมการก่อสร้างที่ผ่านมาของโครงการและกิจกรรมการใช้เส้นทางของยานพาหนะในปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด



ตารางที่ 5.2.2-9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำในบริเวณพื้นที่โครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

| ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ | ช่วงก่อนก่อสร้าง | | | | | | ช่วงระยะก่อสร้าง | | | | | | | | | | | | | | | | | | ช่วงระยะดำเนินการ | | | | | |
|--|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|--|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|-------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|
| | ครั้งที่ 1 ^{1/} (22 พ.ค. 52) | | | ครั้งที่ 2 ^{2/} (26 ก.ค. 52) | | | ครั้งที่ 1 (20 พ.ค. 63) ^{3/} | | | ครั้งที่ 2 (14 มิ.ค. 64) ^{3/} | | | ครั้งที่ 3 (10 ก.ย. 64) ^{3/} | | | ครั้งที่ 4 (16 ก.พ. 65) ^{3/} | | | ครั้งที่ 5 (26 ส.ค. 65) ^{4/} | | | ครั้งที่ 6 (11 ก.พ. 66) ^{5/} | | | ครั้งที่ 1 (23 ก.ค. 66) ^{5/} | | | ครั้งที่ 2 (18 พ.ย. 66) ^{5/} | | |
| | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 | สถานีที่ 1 | สถานีที่ 2 | สถานีที่ 3 |
| แหล่งกอนพิช | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - จำนวน ; ชนิด | 30 | 30 | 27 | 31 | 30 | 34 | 53 | 62 | 83 | 30 | 34 | 33 | 24 | 25 | 26 | 36 | 43 | 36 | 26 | 26 | 22 | 40 | 37 | 35 | 55 | 55 | 46 | 36 | 40 | 44 |
| - ความหนาแน่นรวม ; เซลล์/ลูกบาศก์เมตร | 31,500,000 | 8,287,500 | 23,437,500 | 2,008,500 | 1,003,625 | 1,266,650 | 6,841,000 | 6,269,000 | 20,635,000 | 15,838,900 | 9,074,300 | 13,708,500 | 115,920,000 | 36,012,000 | 16,380,000 | 56,965,000 | 175,972,000 | 82,076,000 | 22,452,000 | 23,650,000 | 6,206,000 | 12,326,400 | 8,942,360 | 9,175,920 | 3,600,600 | 3,614,160 | 4,333,650 | 1,825,280 | 1,741,220 | 1,764,000 |
| - ค่าดัชนีความหลากหลาย | 2.7 | 2.76 | 2.86 | 2.36 | 2.33 | 2.58 | 3.09 | 2.63 | 2.42 | 2.35 | 2.67 | 2.91 | 1.58 | 1.62 | 2.42 | 0.87 | 0.70 | 1.05 | 1.46 | 1.55 | 1.83 | 2.89 | 2.76 | 2.75 | 3.76 | 3.61 | 3.51 | 2.64 | 2.70 | 3.36 |
| - การประเมินความเหมาะสมของแหล่งน้ำสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม |
| แหล่งกอนพิช | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - จำนวน ; ชนิด | 4 | 3 | 1 | 8 | 10 | 7 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 | 0 | 3 | 2 | 3 | 6 | 4 | 5 | 7 | 5 | 12 | 12 | 12 | 15 | 11 | 9 | 12 | 12 | 16 |
| - ความหนาแน่นรวม ; เซลล์/ลูกบาศก์เมตร | 1,225,000 | 162,500 | 937,500 | 78,000 | 139,500 | 138,600 | 44,000 | 55,000 | 104,000 | 59,500 | 72,100 | 155,400 | 0 | 216,000 | 84,000 | 20,000 | 156,000 | 68,000 | 141,000 | 156,000 | 96,000 | 528,000 | 2,097,160 | 432,480 | 693,600 | 1,047,840 | 1,006,860 | 803,520 | 981,240 | 997,920 |
| - ค่าดัชนีความหลากหลาย | 1.36 | 0.95 | 0.00 | 1.79 | 1.79 | 1.28 | 1.04 | 1.49 | 1.20 | 0.67 | 0.68 | 1.05 | 0.00 | 0.68 | 0.68 | 0.95 | 1.54 | 1.30 | 1.21 | 1.26 | 1.17 | 2.17 | 1.85 | 1.73 | 2.33 | 1.89 | 1.32 | 1.35 | 1.35 | 1.51 |
| - การประเมินความเหมาะสมของแหล่งน้ำสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต | เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม |
| สัตว์น้ำพื้น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - จำนวน ; ชนิด | 4 | 2 | 2 | 5 | 2 | 6 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 6 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 9 | 10 | 7 | 9 | 7 | 8 | 4 | 6 | 8 |
| - ความหนาแน่นรวม ; ตัว/ตารางเมตร | 88 | 66 | 66 | 176 | 660 | 220 | 36 | 36 | 45 | 24 | 39 | 54 | 60 | 45 | 30 | 30 | 30 | 60 | 45 | 193 | 45 | 209 | 197 | 198 | 255 | 255 | 375 | 165 | 285 | 300 |
| - ค่าดัชนีความหลากหลาย | 1.38 | 0.63 | 0.63 | 1.49 | 0.24 | 1.61 | 1.04 | 1.04 | 1.61 | 1.49 | 1.09 | 1.59 | 1.39 | 1.10 | 0.69 | 0.00 | 0.69 | 1.04 | 1.10 | 0.80 | 1.10 | 1.85 | 2.18 | 1.72 | 2.02 | 1.62 | 1.59 | 1.24 | 1.43 | 1.75 |
| - การประเมินความเหมาะสมของแหล่งน้ำสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต | เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม | เหมาะสม |

ที่มา : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสุโขทัย, รายงานฉบับสมบูรณ์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2558.

^{2/} บริษัทที่ปรึกษา. 2563

^{3/} บริษัทที่ปรึกษา. 2564

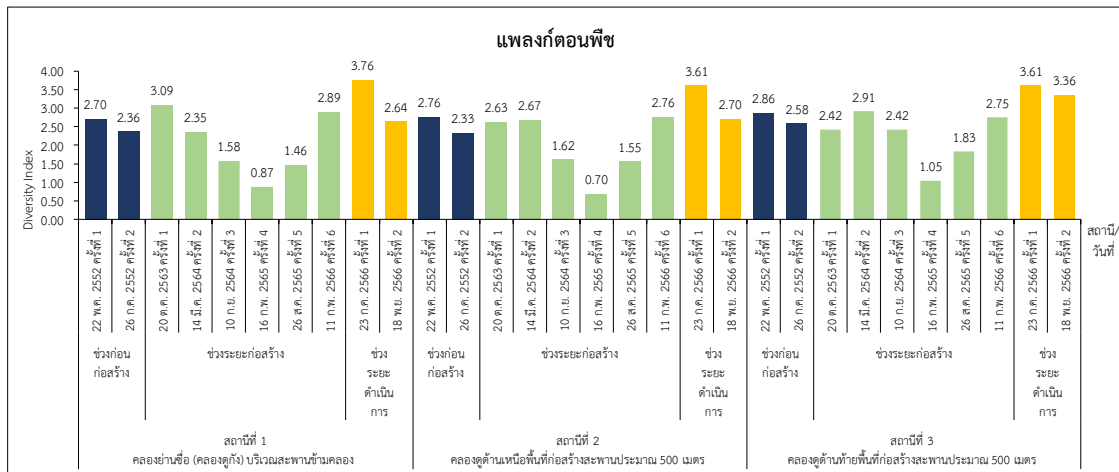
^{4/} บริษัทที่ปรึกษา. 2565

^{5/} บริษัทที่ปรึกษา. 2566

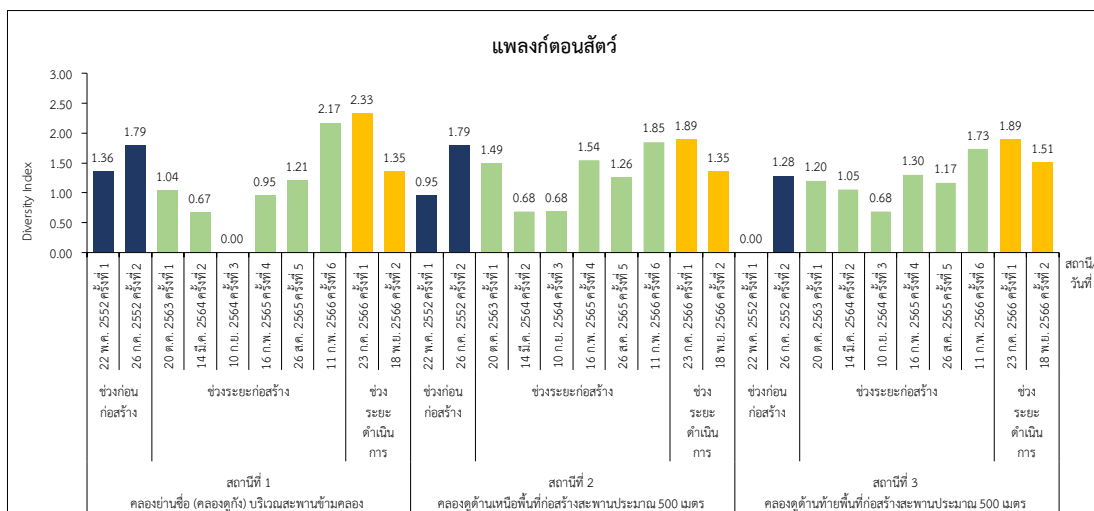
หมายเหตุ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Doris (พ.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

Diversity Index <1.0 = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต
1.0 < Diversity Index <3.0 = แหล่งน้ำมีคุณภาพดีที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
Diversity Index >3.0 = แหล่งน้ำมีคุณภาพดีสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

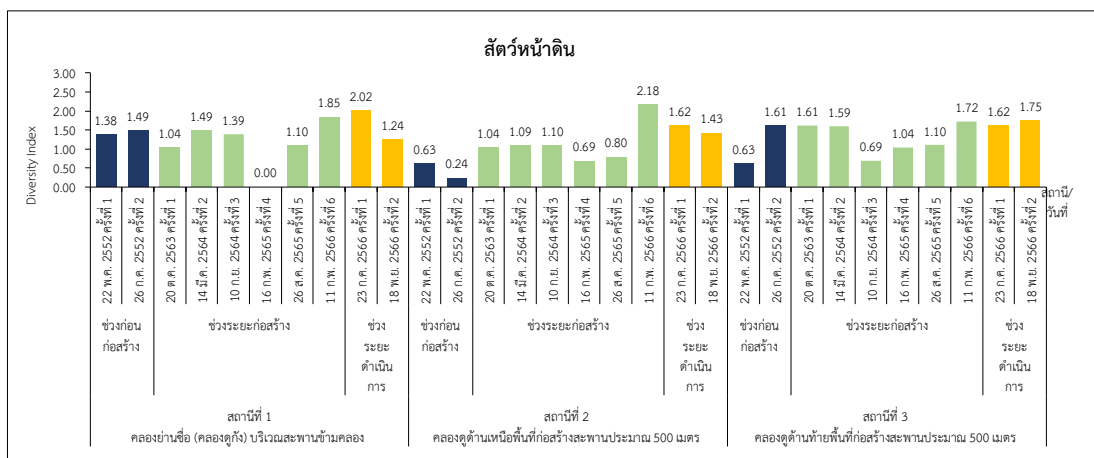
- สถานีที่ 1 คลองย่านซื่อ (คลองสุโขทัย) บริเวณสะพานข้ามคลอง
- สถานีที่ 2 คลองคูด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร
- สถานีที่ 3 คลองคูด้านท้ายพื้นที่ก่อสร้างสะพานประมาณ 500 เมตร



รูปที่ 5.2.2-1 ผลการเปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของแปลงก้นดอนพิชในช่วงที่ผ่านมา กับปัจจุบัน



รูปที่ 5.2.2-2 ผลการเปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของแปลงก้นดอนสัตว์ในช่วงที่ผ่านมา กับปัจจุบัน



รูปที่ 5.2.2-3 ผลการเปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในช่วงที่ผ่านมา กับปัจจุบัน

5.3 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ

5.3.1 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ มีจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5.3.1-1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละโน้
- สถานีที่ 2 โรงเรียนเพิงหลวง 4 (โรงเรียนสุโขทัย)
- สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน)

5.3.2 ดัชนีตรวจวัด

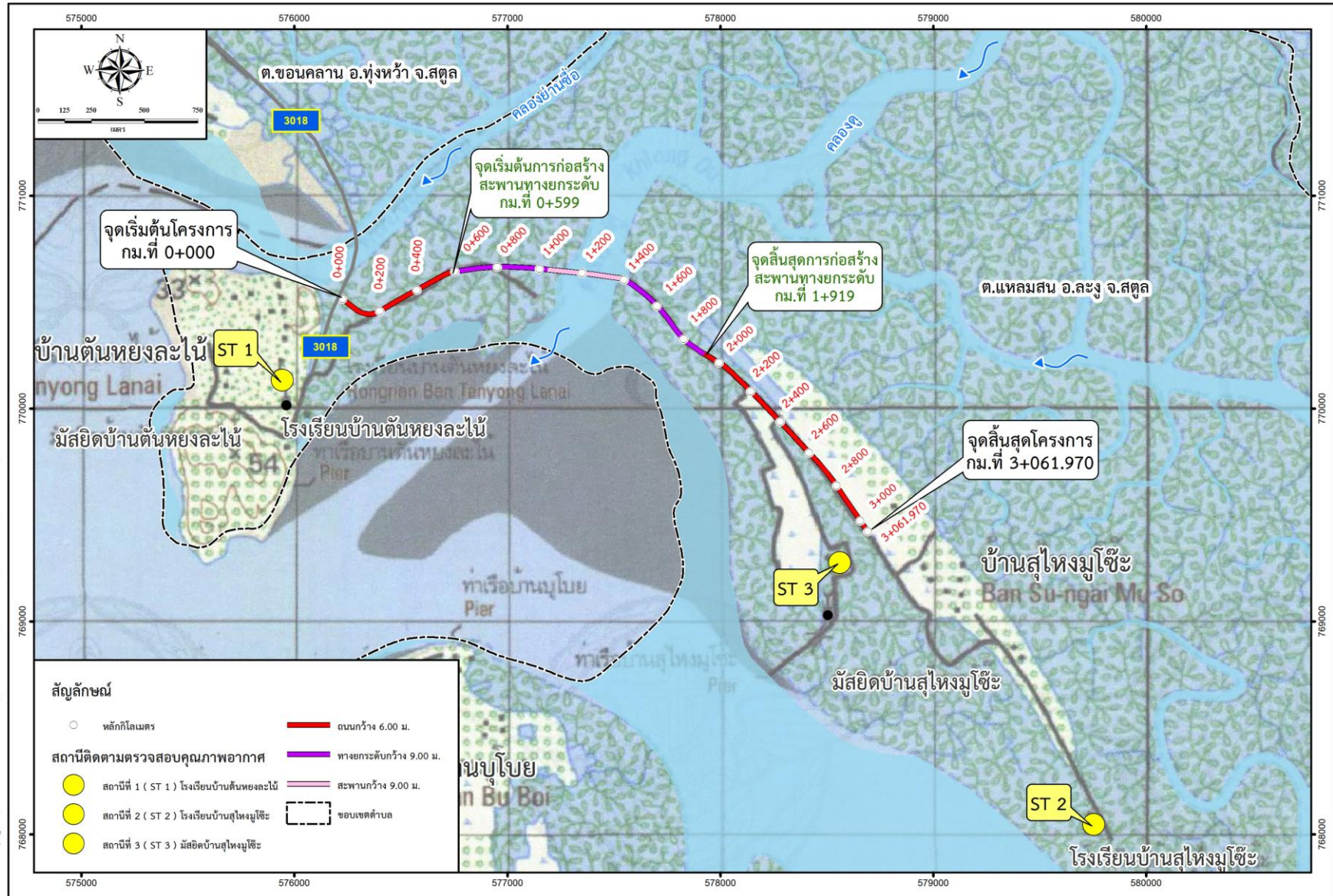
ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศมี 4 ดัชนี (ตารางที่ 5.3.2-1) ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ตารางที่ 5.3.2-1 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศ วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์

| ดัชนีตรวจวัด | | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ |
|--------------|---|--|--|
| 1. | ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง | Gravimetric High Volume Air Sampler | Pre-Post Weight Difference |
| 2. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) 24 ชั่วโมง | High Volume PM-10 Size Selective Inlet | Pre-Post Weight Difference |
| 3. | ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) | CO Analyzer | Non-Dispersive Infrared Photometric Method |
| 4. | ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) | NO ₂ Analyzer | Chemiluminescence Method |



แผนแม่บทการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของจังหวัดภูเก็ต



รูปที่ 5.3.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณเส้นทางโครงการ



5.3.3 วิธีดำเนินการ

1) ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวตามแนวเส้นทางโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัด จำนวน 4 ดัชนี (ตารางที่ 5.3.2-1) ได้แก่

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างชนิดแรงดูดสูง (High Volume Air Sampler) ดูดตัวอย่างอากาศด้วยอัตราการดูดอากาศ 40-60 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ผ่านกระดาศกรงใยแก้ว (Glass Fiber) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง/ตัวอย่าง การติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างต้องติดตั้งให้สูงจากพื้นดิน 1.5-6.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง นำกระดาศกรงไปล้างผลต่างของน้ำหนัก ก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นละอองบนกระดาศกรง และหาปริมาณตัวอย่างอากาศที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน แล้วจึงนำน้ำหนักของฝุ่นละอองและปริมาตรอากาศไปคำนวณหาค่า TSP ในหน่วยมิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ US.EPA 802

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดแรงดูดสูง (High Volume PM-10 Air Sampler) ดูดอากาศผ่าน PM-10 Inlet ด้วยอัตราการดูดอากาศ 40 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ผ่านกระดาศกรงที่ทำจากควอตซ์ (Quartz) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง/ตัวอย่าง การติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่าง ต้องติดตั้งให้สูงจากพื้นดิน 1.5-6.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง นำกระดาศกรงไปล้างผลต่างของน้ำหนักก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นละอองบนกระดาศกรง และหาปริมาณตัวอย่างอากาศที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน แล้วจึงนำน้ำหนักของฝุ่นละอองและปริมาตรอากาศไปคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ในหน่วยมิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ US.EPA 076

(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ทำการเก็บตัวอย่างโดยตั้งเครื่อง CO Analyzer ณ จุดตรวจวัด และเก็บตัวอย่างอากาศโดยตั้งปลายท่อสุบตัวอย่างก๊าซจะต้องมีความสูงจากพื้นดิน ประมาณ 1.5-3.0 เมตร ตามหลักเกณฑ์ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป และดูดอากาศเข้าเครื่อง CO Analyzer ตามวิธีมาตรฐาน Non-Dispersive Infrared Detection (NDIR)

(4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ทำการเก็บตัวอย่างโดยตั้งเครื่อง NO₂ Analyzer ณ จุดตรวจวัด และเก็บตัวอย่างอากาศโดยตั้งปลายท่อสุบตัวอย่างก๊าซให้มีความสูงจากพื้นดิน ประมาณ 1.5-3.0 เมตร ตามข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดูดอากาศเข้าเครื่อง NO₂ Analyzer ตามวิธีมาตรฐาน Chemiluminescence ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปัจจุบันกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศช่วงก่อนก่อสร้าง และช่วงระยะก่อสร้างตามข้อมูลที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3) เสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศ เพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ

5.3.4 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 (ค่ามาตรฐานของ TSP กับ PM-10)

2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 112 ตอนที่ 52 ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

5.3.5 ระยะเวลาดำเนินการ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะดำเนินการ ได้กำหนดให้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน

- ครั้งที่ 1 เก็บตัวอย่างวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝน
- ครั้งที่ 2 เก็บตัวอย่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้ง

5.3.6 ผลการศึกษา

1) ผลการศึกษาคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และทิศทางและความเร็วลม บริเวณพื้นที่โครงการทั้ง 3 สถานี ในช่วงฤดูฝน ดำเนินการช่วงระหว่างวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (ตารางที่ 5.3.6-1 ภาพที่ 5.3.6-1 และภาคผนวก 5ค) มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านตันหยงละโน้

ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.020 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร



ตารางที่ 5.3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะดำเนินการ
ช่วงระหว่างวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 1 (ฤดูฝน)

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.) | | | | การประเมินผล การตรวจวัดเมื่อนำมา เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน ^{1/ 2/ 3/} |
|---|------------------------------------|--|--|--|---|
| | ฝุ่นละอองรวม (TSP) มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มก./ลบ.ม. | ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) มก./ลบ.ม. | ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (NO ₂) มก./ลบ.ม. | |
| สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละโน้ | | | | | |
| 10-11 ส.ค. 2566 | 0.020 | 0.010 | 0.50 | 0.0096 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| 11-12 ส.ค. 2566 | 0.013 | 0.007 | 0.50 | 0.0087 | |
| 12-13 ส.ค. 2566 | 0.019 | 0.010 | 0.30 | 0.0083 | |
| สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย | | | | | |
| 10-11 ส.ค. 2566 | 0.016 | 0.007 | 0.30 | 0.0066 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| 11-12 ส.ค. 2566 | 0.013 | 0.006 | 0.30 | 0.0062 | |
| 12-13 ส.ค. 2566 | 0.019 | 0.009 | 0.30 | 0.0062 | |
| สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตकिन) | | | | | |
| 10-11 ส.ค. 2566 | 0.014 | 0.006 | 0.60 | 0.0115 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| 11-12 ส.ค. 2566 | 0.022 | 0.009 | 0.60 | 0.0060 | |
| 12-13 ส.ค. 2566 | 0.018 | 0.008 | 0.70 | 0.0066 | |
| มาตรฐาน | ≤ 0.330 ^{1/} | ≤ 0.120 ^{1/} | ≤ 34.20 ^{2/} | ≤ 0.32 ^{3/} | - |

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา. 2566.

หมายเหตุ : 1/ = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
2/ = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
3/ = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :



สถานที่ 1 โรงเรียนบ้านตันหยงละไน้ (ST1)



สถานที่ 2 โรงเรียนบ้านเพิงหลวง 4 (โรงเรียนสุไหงมุไจ๊ะ) (ST2)



สถานที่ 3 มัสยิดสุไหงมุไจ๊ะ (มัสยิดอัลมุตตกิน) (ST3)

ภาพที่ 5.3.6-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1
ช่วงวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ตัวแทนฤดูฝน

2) ผลการศึกษาคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 2

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และทิศทางและความเร็วลม บริเวณพื้นที่โครงการทั้ง 3 สถานี ในช่วงฤดูแล้ง ดำเนินการช่วงระหว่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 (ตารางที่ 5.3.6-2 ภาพที่ 5.3.6-2 และภาคผนวก 5ค) มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านตันหยงละโน้

ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.030 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ข) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ค) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า มีค่า 0.60 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ง) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.0111-0.0117 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(2) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย

ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ข) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ค) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า มีค่า 0.50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ง) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.0079-0.0141 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(3) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน)

ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ข) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร



ค) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.50-0.70 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ง) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.0092-0.0160 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 5.3.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะดำเนินการ ช่วงระหว่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 2 (ฤดูแล้ง)

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.) | | | | การประเมินผล การตรวจวัดเมื่อนำมา เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน ^{1/2/3/} |
|---|------------------------------------|--|--|--|---|
| | ฝุ่นละอองรวม (TSP) มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มก./ลบ.ม. | ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) มก./ลบ.ม. | ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (NO ₂) มก./ลบ.ม. | |
| สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละน้ำ | | | | | |
| 23-24 พ.ย. 2566 | 0.030 | 0.015 | 0.60 | 0.0117 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| 24-25 พ.ย. 2566 | 0.027 | 0.015 | 0.60 | 0.0113 | |
| 25-26 พ.ย. 2566 | 0.024 | 0.014 | 0.60 | 0.0111 | |
| สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย | | | | | |
| 23-24 พ.ย. 2566 | 0.031 | 0.017 | 0.50 | 0.0141 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| 24-25 พ.ย. 2566 | 0.021 | 0.012 | 0.50 | 0.0079 | |
| 25-26 พ.ย. 2566 | 0.020 | 0.011 | 0.50 | 0.0081 | |
| สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) | | | | | |
| 23-24 พ.ย. 2566 | 0.033 | 0.018 | 0.70 | 0.0092 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| 24-25 พ.ย. 2566 | 0.026 | 0.013 | 0.60 | 0.0092 | |
| 25-26 พ.ย. 2566 | 0.024 | 0.011 | 0.50 | 0.0160 | |
| มาตรฐาน | ≤ 0.330 ^{1/} | ≤ 0.120 ^{1/} | ≤ 34.20 ^{2/} | ≤ 0.32 ^{3/} | - |

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา. 2566.

หมายเหตุ : 1/ = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
 2/ = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
 3/ = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
 ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :



สถานที่ 1 โรงเรียนบ้านตันหยงละน้ำ (ST1)



สถานที่ 2 โรงเรียนบ้านเพิงหลวง 4 (โรงเรียนสุโขทัย) (ST2)



สถานที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) (ST3)

ภาพที่ 5.3.6-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2
ช่วงวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ตัวแทนฤดูแล้ง

5.3.7 การเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

1) ช่วงเวลาการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมี 3 ช่วง คือ

(1) ช่วงก่อนก่อสร้าง การตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงเวลาศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA)

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ช่วงระหว่างวันที่ 19-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้ง

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ช่วงระหว่างวันที่ 6-9 สิงหาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝน

(2) ช่วงระยะก่อสร้าง การตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงเวลาศึกษารายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ช่วงระหว่างวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝน

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ช่วงระหว่างวันที่ 10-13 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้ง

ค) ครั้งที่ 3 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ช่วงระหว่างวันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝน

ง) ครั้งที่ 4 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ช่วงระหว่างวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้ง

จ) ครั้งที่ 5 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ช่วงระหว่างวันที่ 25-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝน

ฉ) ครั้งที่ 6 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ช่วงระหว่างวันที่ 19-22 มกราคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้ง

(3) ช่วงระยะดำเนินการ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงเวลาศึกษารายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ช่วงระหว่างวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝน

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ช่วงระหว่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้ง

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา

(1) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (รายงาน EIA)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

ก) ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 19-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 19-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.018-0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.010-0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 0.38-0.55 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 0.0016-0.0021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.016-0.023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.010-0.018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 0.56-0.62 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 0.0025-0.0037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.023-0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.019-0.028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 0.55-1.38 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 0.0014-0.0019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ข) ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 6-9 สิงหาคม พ.ศ. 2552 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 6-9 สิงหาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.036-0.085 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.021-0.055 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 0.020-0.027 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 0.0026-0.0029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.024-0.036 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.012-0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 0.07-0.09 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 0.0028-0.0031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.021-0.057 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.012-0.050 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 0.21-0.25 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 0.0035-0.0050 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

(2) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน้ สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตกีน) ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

ก) ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน้ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.028-0.039 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.023-0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.019-0.029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.012-0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตกีน) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.020-0.023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.011-0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน้ สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตกีน) ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ข) ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 10-13 มีนาคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 10-13 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน้ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.038-0.056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.021-0.029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.031-0.055 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.016-0.022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตกีน) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.051-0.088 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.015-0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน้ สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตกีน) ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ค) ครั้งที่ 3 ช่วงวันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2564 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 3 ช่วงวันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.032-0.043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.010-0.019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.031-0.037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.008-0.011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.031-0.040 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.011-0.018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ

ง) ครั้งที่ 4 ช่วงวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 4 ช่วงวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.029-0.038 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.021-0.029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.025-0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.018-0.023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.026-0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.020-0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ

จ) ครั้งที่ 5 ช่วงวันที่ 25-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 5 ช่วงวันที่ 25-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.022-0.029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.009-0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.022-0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.010-0.011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.034-0.035 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.013-0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ

ฉ) ครั้งที่ 6 ช่วงวันที่ 19-22 มกราคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 6 ช่วงวันที่ 19-22 มกราคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.064-0.067 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.031-0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.049-0.089 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.022-0.046 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.039-0.047 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.021-0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ

(3) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

ก) ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.013-0.020 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.007-0.010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 0.30-0.50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 0.0083-0.0096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.013-0.019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.006-0.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่า 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 0.0062-0.0066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.014-0.022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.006-0.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 0.60-0.70 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 0.0060-0.0115 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตัวแทนฤดูฝน พบว่า สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละน้ำ สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) จะเห็นได้ว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ

ข) ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละน้ำ พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.024-0.030 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.014-0.015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่า 0.60 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 0.0111-0.0117 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.020-0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.011-0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่า 0.50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 0.0079-0.0141 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.024-0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 0.011-0.018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 0.50-0.70 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 0.0092-0.0160 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละน้ำ สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) จะเห็นได้ว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ

3) ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา กับปัจจุบัน

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา (ตารางที่ 5.3.7-1 และรูปที่ 5.3.7-1 ถึงรูปที่ 5.3.7-2) ในช่วงก่อนก่อสร้าง (เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552 และเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552) กับช่วงระยะก่อสร้าง (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2566) ระยะดำเนินการ (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566)

และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 10 ครั้ง ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) จะเห็นได้ว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 5.3.7-1 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

| ช่วงเวลาตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{ก/, ข/, ค/} |
|--|----------------|---------------------------------|--|---|---|---|
| | | ฝุ่นละอองรวม (TSP) มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มก./ลบ.ม. | ก๊าซคาร์บอน-มอนอกไซด์ (CO) มก./ลบ.ม. | ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) มก./ลบ.ม. | |
| สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไ้ | | | | | | |
| 1. ช่วงก่อนก่อสร้าง 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{1/} | 19-20 พ.ค. 52 | 0.021 | 0.010 | 0.55 | 0.0016 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 20-21 พ.ค. 52 | 0.025 | 0.014 | 0.38 | 0.0020 | |
| | 21-22 พ.ค. 52 | 0.018 | 0.012 | 0.52 | 0.0021 | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{1/} | 6-7 ส.ค. 52 | 0.036 | 0.021 | 0.026 | 0.0028 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 7-8 ส.ค. 52 | 0.085 | 0.055 | 0.020 | 0.0029 | |
| | 8-9 ส.ค. 52 | 0.073 | 0.050 | 0.027 | 0.0026 | |
| 2. ระยะก่อสร้าง 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{2/} | 2-3 ส.ค. 63 | 0.028 | 0.023 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 3-4 ส.ค. 63 | 0.033 | 0.029 | - | - | |
| | 4-5 ส.ค. 63 | 0.039 | 0.032 | - | - | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{3/} | 10-11 มี.ค. 64 | 0.038 | 0.028 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 11-12 มี.ค. 64 | 0.056 | 0.021 | - | - | |
| | 12-13 มี.ค. 64 | 0.045 | 0.029 | - | - | |
| 3) การตรวจวัดครั้งที่ 3 ^{3/} | 9-10 ก.ย. 64 | 0.043 | 0.019 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 10-11 ก.ย. 64 | 0.039 | 0.015 | - | - | |
| | 11-12 ก.ย. 64 | 0.032 | 0.010 | - | - | |
| 4) การตรวจวัดครั้งที่ 4 ^{4/} | 6-7 ก.พ. 65 | 0.038 | 0.029 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 7-8 ก.พ. 65 | 0.032 | 0.024 | - | - | |
| | 8-9 ก.พ. 65 | 0.029 | 0.021 | - | - | |
| 5) การตรวจวัดครั้งที่ 5 ^{4/} | 25-26 ส.ค. 65 | 0.029 | 0.014 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 26-27 ส.ค. 65 | 0.027 | 0.014 | - | - | |
| | 27-28 ส.ค. 65 | 0.022 | 0.009 | - | - | |
| 6) การตรวจวัดครั้งที่ 6 ^{5/} | 19-20 ม.ค. 66 | 0.066 | 0.031 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 20-21 ม.ค. 66 | 0.064 | 0.032 | - | - | |
| | 21-22 ม.ค. 66 | 0.067 | 0.032 | - | - | |
| 3. ระยะดำเนินการ 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{5/} | 10-11 ส.ค. 66 | 0.020 | 0.010 | 0.50 | 0.0096 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 11-12 ส.ค. 66 | 0.013 | 0.007 | 0.50 | 0.0087 | |
| | 12-13 ส.ค. 66 | 0.019 | 0.010 | 0.30 | 0.0083 | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{5/} | 23-24 พ.ย. 66 | 0.030 | 0.015 | 0.60 | 0.0117 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 24-25 พ.ย. 66 | 0.027 | 0.015 | 0.60 | 0.0113 | |
| | 25-26 พ.ย. 66 | 0.024 | 0.014 | 0.60 | 0.0111 | |



ตารางที่ 5.3.7-1 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน (ต่อ)

| ช่วงเวลาตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{ก/, ข/, ค/} |
|--|----------------|------------------------------|---|--------------------------------------|--|---|
| | | ฝุ่นละอองรวม (TSP) มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มก./ลบ.ม. | ก๊าซคาร์บอน-มอนอกไซด์ (CO) มก./ลบ.ม. | ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) มก./ลบ.ม. | |
| สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย | | | | | | |
| 1. ช่วงก่อนก่อสร้าง 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{1/} | 21-22 พ.ค. 52 | 0.016 | 0.011 | 0.56 | 0.0037 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 22-23 พ.ค. 52 | 0.017 | 0.010 | 0.60 | 0.0027 | |
| | 23-24 พ.ค. 52 | 0.023 | 0.018 | 0.62 | 0.0025 | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{1/} | 6-7 ส.ค. 52 | 0.036 | 0.021 | 0.07 | 0.0028 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 7-8 ส.ค. 52 | 0.024 | 0.012 | 0.09 | 0.0031 | |
| | 8-9 ส.ค. 52 | 0.032 | 0.019 | 0.08 | 0.0028 | |
| 2. ช่วงระยะก่อสร้าง 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{2/} | 2-3 ส.ค. 63 | 0.019 | 0.012 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 3-4 ส.ค. 63 | 0.024 | 0.019 | - | - | |
| | 4-5 ส.ค. 63 | 0.029 | 0.021 | - | - | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{3/} | 10-11 มี.ค. 64 | 0.055 | 0.022 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 11-12 มี.ค. 64 | 0.044 | 0.019 | - | - | |
| | 12-13 มี.ค. 64 | 0.031 | 0.016 | - | - | |
| 3) การตรวจวัดครั้งที่ 3 ^{3/} | 9-10 ก.ย. 64 | 0.037 | 0.010 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 10-11 ก.ย. 64 | 0.036 | 0.011 | - | - | |
| | 11-12 ก.ย. 64 | 0.031 | 0.008 | - | - | |
| 4) การตรวจวัดครั้งที่ 4 ^{4/} | 6-7 ก.พ. 65 | 0.032 | 0.023 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 7-8 ก.พ. 65 | 0.029 | 0.021 | - | - | |
| | 8-9 ก.พ. 65 | 0.025 | 0.018 | - | - | |
| 5) การตรวจวัดครั้งที่ 5 ^{4/} | 25-26 ส.ค. 65 | 0.024 | 0.011 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 26-27 ส.ค. 65 | 0.023 | 0.010 | - | - | |
| | 27-28 ส.ค. 65 | 0.022 | 0.010 | - | - | |
| 6) การตรวจวัดครั้งที่ 6 ^{5/} | 19-20 ม.ค. 66 | 0.052 | 0.023 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 20-21 ม.ค. 66 | 0.049 | 0.022 | - | - | |
| | 21-22 ม.ค. 66 | 0.089 | 0.046 | - | - | |
| 3. ระยะดำเนินการ 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{5/} | 10-11 ส.ค. 66 | 0.016 | 0.007 | 0.30 | 0.0066 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 11-12 ส.ค. 66 | 0.013 | 0.006 | 0.30 | 0.0062 | |
| | 12-13 ส.ค. 66 | 0.019 | 0.009 | 0.30 | 0.0062 | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{5/} | 23-24 พ.ย. 66 | 0.031 | 0.017 | 0.50 | 0.0141 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 24-25 พ.ย. 66 | 0.021 | 0.012 | 0.50 | 0.0079 | |
| | 25-26 พ.ย. 66 | 0.020 | 0.011 | 0.50 | 0.0081 | |
| สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตकिन) | | | | | | |
| 1. ช่วงก่อนก่อสร้าง 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{1/} | 21-22 พ.ค. 52 | 0.023 | 0.020 | 0.64 | 0.0014 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 22-23 พ.ค. 52 | 0.026 | 0.019 | 1.38 | 0.0016 | |
| | 23-24 พ.ค. 52 | 0.032 | 0.028 | 0.55 | 0.0019 | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{1/} | 6-7 ส.ค. 52 | 0.021 | 0.012 | 0.25 | 0.0040 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐาน ที่กำหนด |
| | 7-8 ส.ค. 52 | 0.057 | 0.050 | 0.24 | 0.0035 | |
| | 8-9 ส.ค. 52 | 0.033 | 0.025 | 0.21 | 0.0050 | |

ตารางที่ 5.3.7-1 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

| ช่วงเวลาตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{ก/, ข/, ค/} | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|---|---|---|--------|
| | | ฝุ่นละอองรวม (TSP) มก./ลบ.ม. | ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มก./ลบ.ม. | ก๊าซคาร์บอน-มอนอกไซด์ (CO) มก./ลบ.ม. | ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) มก./ลบ.ม. | | |
| 2. ช่วงระยะก่อสร้าง | 2-3 ส.ค. 63 | 0.020 | 0.011 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด | |
| 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{2/} | 3-4 ส.ค. 63 | 0.024 | 0.014 | - | - | | |
| | 4-5 ส.ค. 63 | 0.023 | 0.014 | - | - | | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{3/} | 10-11 มี.ค. 64 | 0.066 | 0.015 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด | |
| | 11-12 มี.ค. 64 | 0.051 | 0.025 | - | - | | |
| | 12-13 มี.ค. 64 | 0.088 | 0.017 | - | - | | |
| 3) การตรวจวัดครั้งที่ 3 ^{3/} | 9-10 ก.ย. 64 | 0.040 | 0.018 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด | |
| | 10-11 ก.ย. 64 | 0.037 | 0.015 | - | - | | |
| | 11-12 ก.ย. 64 | 0.031 | 0.011 | - | - | | |
| 4) การตรวจวัดครั้งที่ 4 ^{4/} | 6-7 ก.พ. 65 | 0.028 | 0.022 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด | |
| | 7-8 ก.พ. 65 | 0.031 | 0.024 | - | - | | |
| | 8-9 ก.พ. 65 | 0.026 | 0.020 | - | - | | |
| 5) การตรวจวัดครั้งที่ 5 ^{4/} | 25-26 ส.ค. 65 | 0.034 | 0.014 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด | |
| | 26-27 ส.ค. 65 | 0.034 | 0.013 | - | - | | |
| | 27-28 ส.ค. 65 | 0.035 | 0.013 | - | - | | |
| 6) การตรวจวัดครั้งที่ 6 ^{5/} | 19-20 ม.ค. 66 | 0.047 | 0.024 | - | - | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด | |
| | 20-21 ม.ค. 66 | 0.039 | 0.021 | - | - | | |
| | 21-22 ม.ค. 66 | 0.044 | 0.023 | - | - | | |
| 3. ระยะดำเนินการ | 10-11 ส.ค. 66 | 0.014 | 0.006 | 0.60 | 0.0115 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด | |
| | 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{5/} | 11-12 ส.ค. 66 | 0.022 | 0.009 | 0.60 | | 0.0060 |
| | | 12-13 ส.ค. 66 | 0.018 | 0.008 | 0.70 | | 0.0066 |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{5/} | 23-24 พ.ย. 66 | 0.033 | 0.018 | 0.70 | 0.0092 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด | |
| | | 24-25 พ.ย. 66 | 0.026 | 0.013 | 0.60 | | 0.0092 |
| | | 25-26 พ.ย. 66 | 0.024 | 0.011 | 0.50 | | 0.0160 |
| ค่ามาตรฐาน | | ≤ 0.33 ^{ก/} | ≤ 0.12 ^{ก/} | ≤ 34.20 ^{ก/} | ≤ 0.32 ^{ข/} | - | |

ที่มา : 1/ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล, รายงานฉบับสมบูรณ์ ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558.

2/ บริษัทที่ปรึกษา, 2563.

3/ บริษัทที่ปรึกษา, 2564.

4/ บริษัทที่ปรึกษา, 2565.

5/ บริษัทที่ปรึกษา, 2566.

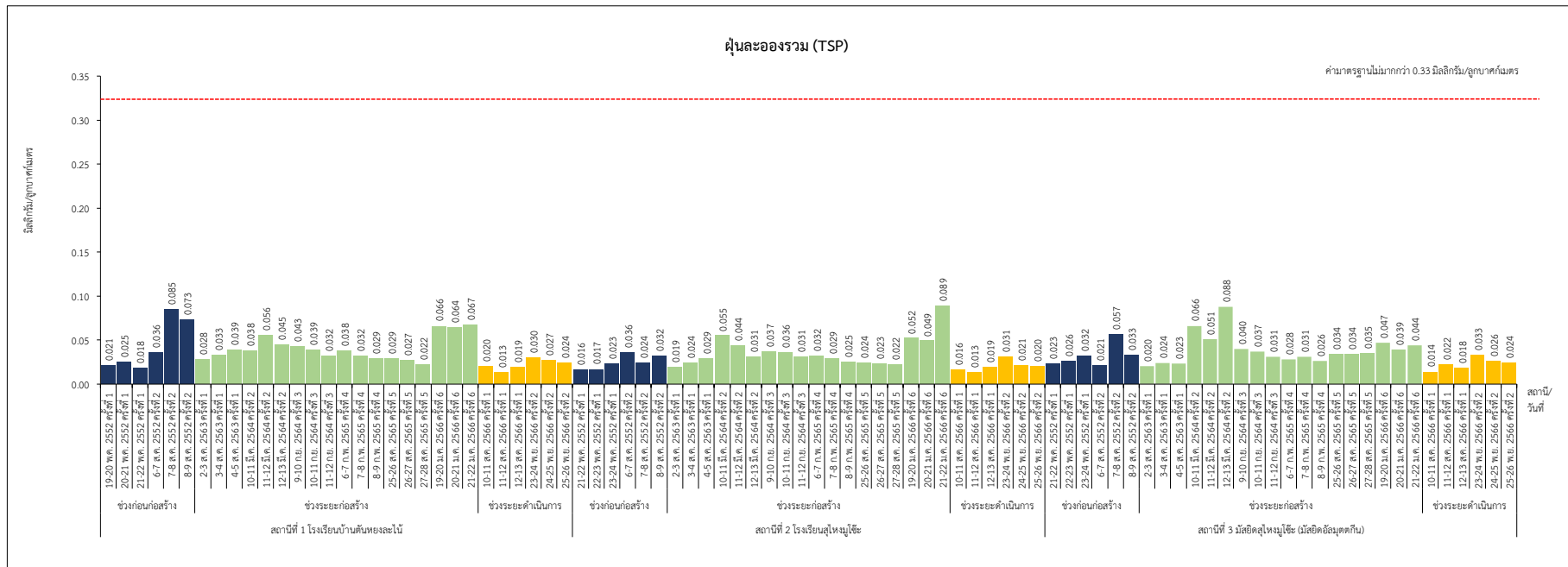
หมายเหตุ : ก/ = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ข/ = มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

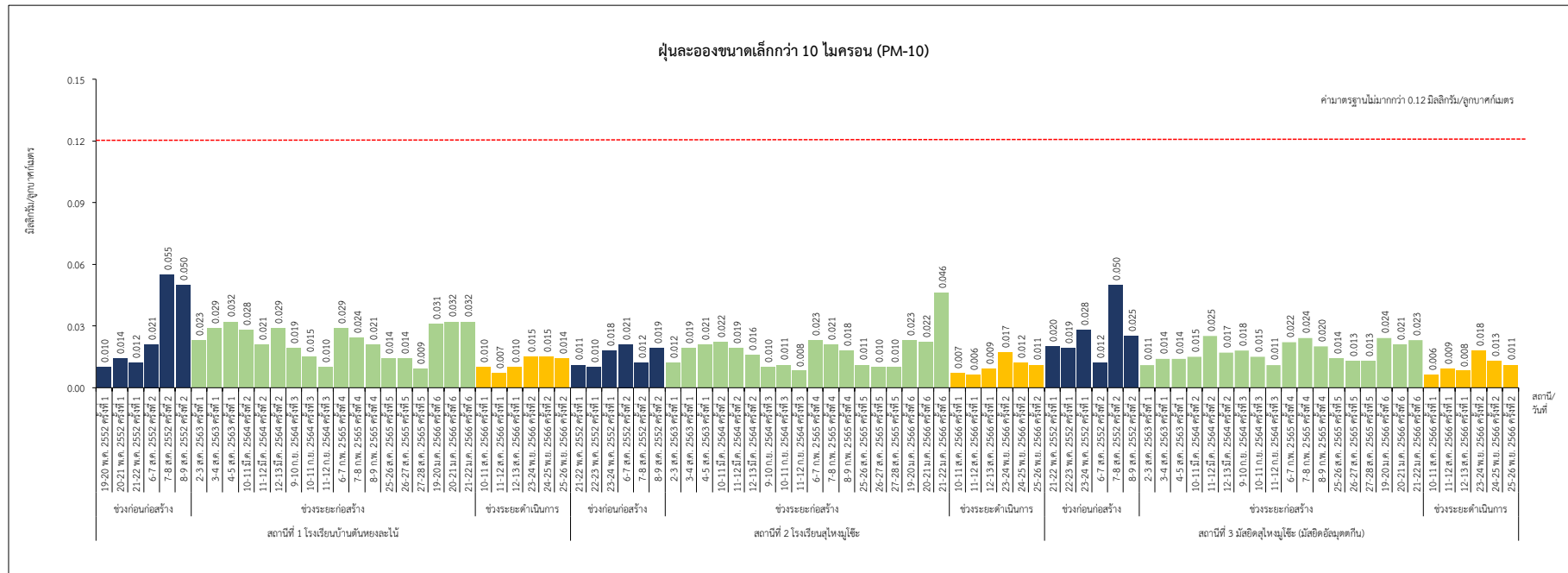
ค/ = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

≤ = ไม่มากกว่า

- = ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด ตามเงื่อนไขในรายงาน EIA



รูปที่ 5.3.7-1 ผลการเปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ในช่วงที่ผ่านมา กับปัจจุบัน



รูปที่ 5.3.7-2 ผลการเปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

5.4 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง

5.4.1 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ มีจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5.4.1-1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน้
- สถานีที่ 2 โรงเรียนเพิงหลวง 4 (โรงเรียนสุโขทัย)
- สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน)

5.4.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดระดับเสียงมี 3 ดัชนี (ตารางที่ 5.4.2-1) ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90})

ตารางที่ 5.4.2-1 ดัชนีตรวจวัดระดับเสียง วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์

| ดัชนีตรวจวัด | ระยะเวลาเก็บตัวอย่าง | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ |
|---|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) | 24 ชั่วโมง | Integrated Sound Level Meter | Integrated Sound Level Meter |
| 2. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) | 24 ชั่วโมง | | |
| 3. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) | 24 ชั่วโมง | | |

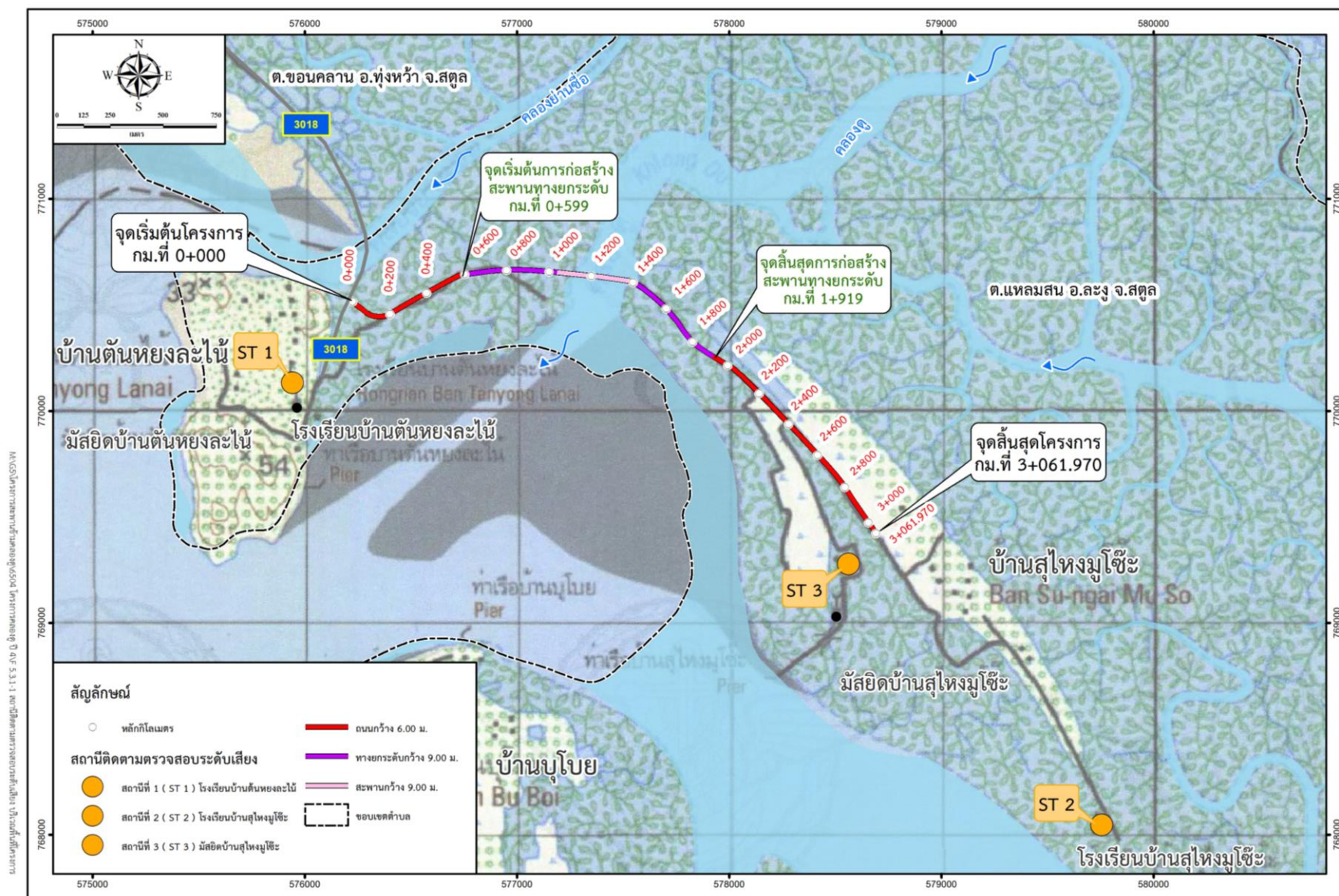
5.4.3 วิธีดำเนินการ

1) ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวตามแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 3 ดัชนี (ตารางที่ 5.3.2-1) ได้แก่ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้มาตรวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง ($L_{eq} 1 \text{ hr}$) แล้วนำมาคำนวณหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) โดยทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ในช่วงของการตรวจวัดควบคู่กันไปด้วย โดยทำการติดตั้งไมโครโฟนของเครื่องวัดระดับเสียงบนขาตั้ง 3 ขา (Tripod) เพื่อช่วยลดปัญหาเสียงสะท้อนจากร่างกายผู้วัด และสูงจากพื้นประมาณ 1.2 เมตร โดยในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องใส่อุปกรณ์กำบังลม (Wind Screen) เพื่อลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นต่อการตรวจวัดซึ่งเกิดจากผลกระทบจากลมพัดแรง

2) นำผลการตรวจวัดระดับเสียงเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในปัจจุบันกับผลการตรวจวัดในช่วงก่อนก่อสร้างและช่วงระยะก่อสร้างตามข้อมูลที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) เสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียง เพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้มีประสิทธิภาพ



รูปที่ 5.4.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

5.4.4 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

5.4.5 ระยะเวลาดำเนินการ

การตรวจวัดด้านเสียงตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน

- 1) ครั้งที่ 1 เก็บตัวอย่างวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนเสียงในช่วงฤดูฝน
- 2) ครั้งที่ 2 เก็บตัวอย่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนเสียงในช่วงฤดูแล้ง

5.4.6 ผลการศึกษา

1) ผลการศึกษาด้านเสียง ครั้งที่ 1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ของแต่ละสถานี ในช่วงฤดูฝน ดำเนินการช่วงระหว่างวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (ตารางที่ 5.4.6-1 ภาพที่ 5.4.6-1 และภาคผนวก 5ง) มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านตันหยงละไ้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 52.6-54.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 78.3-81.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 41.4-44.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 57.9-58.3 เดซิเบล (เอ)

(2) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 47.9-50.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 68.8-76.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 42.7-43.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 51.8-56.5 เดซิเบล (เอ)

(3) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตกีน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 46.5-50.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 70.5-72.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 37.8-39.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 49.9-55.8 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด สำหรับค่ามาตรฐานของระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.4.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะดำเนินการ
ช่วงระหว่างวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 1 (ฤดูฝน)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | | | | การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{1/} |
|--|-----------------|---|-------------------------|---------------------------------|---|---|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) | ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) | ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) | ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L ₉₀) | |
| สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน้ | 10-11 ส.ค. 2566 | 54.5 | 81.1 | 58.3 | 43.8 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| | 11-12 ส.ค. 2566 | 52.6 | 78.4 | 58.2 | 41.4 | |
| | 12-13 ส.ค. 2566 | 53.0 | 78.3 | 57.9 | 44.6 | |
| สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย | 10-11 ส.ค. 2566 | 47.9 | 76.2 | 51.8 | 43.5 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| | 11-12 ส.ค. 2566 | 48.6 | 70.6 | 53.8 | 42.7 | |
| | 12-13 ส.ค. 2566 | 50.0 | 68.8 | 56.5 | 42.8 | |
| สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) | 10-11 ส.ค. 2566 | 46.5 | 70.5 | 49.9 | 37.8 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| | 11-12 ส.ค. 2566 | 48.4 | 71.7 | 55.0 | 38.2 | |
| | 12-13 ส.ค. 2566 | 50.1 | 72.8 | 55.8 | 39.6 | |
| ค่ามาตรฐาน ^{1/} | | ≤ 70 | ≤ 115 | - | - | - |

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา. 2566.

หมายเหตุ : ^{1/} = มาตรฐานระดับเสียงชุมชนโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

- = ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

2) ผลการศึกษาด้านเสียง ครั้งที่ 2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L₉₀) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ของแต่ละสถานี ในช่วงฤดูแล้ง ดำเนินการช่วงระหว่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 (ตารางที่ 5.4.6-2 ภาพที่ 5.4.6-2 และภาคผนวก 5) มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 48.1-58.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 80.5-88.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 52.7-67.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 39.3-49.3 เดซิเบล (เอ)

(2) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 59.7-61.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 83.5-85.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 64.1-64.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 53.0-57.0 เดซิเบล (เอ)

(3) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 60.2-61.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 73.7-75.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 63.0-66.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 54.0-57.0 เดซิเบล (เอ)



สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านตันหยงสะไน้ (ST1)



สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านเพิงหลวง 4 (โรงเรียนสุโขทัย) (ST2)



สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) (ST3)

ภาพที่ 5.4.6-1 การติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1
ช่วงวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ตัวแทนฤดูฝน



เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้ค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง ทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด สำหรับค่ามาตรฐานของระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) ยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน

**ตารางที่ 5.4.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะดำเนินการ
ช่วงระหว่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 2 (ฤดูแล้ง)**

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | | | | การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{1/} |
|--|---------------|---|-------------------------|---------------------------------|---|---|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) | ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) | ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) | ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L ₉₀) | |
| สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน้ | 23-24 พ.ย. 66 | 58.8 | 88.9 | 67.6 | 49.3 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| | 24-25 พ.ย. 66 | 49.2 | 80.5 | 54.9 | 41.1 | |
| | 25-26 พ.ย. 66 | 48.1 | 81.2 | 52.7 | 39.3 | |
| สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย | 23-24 พ.ย. 66 | 61.6 | 83.5 | 64.3 | 57.0 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| | 24-25 พ.ย. 66 | 61.8 | 85.7 | 64.1 | 54.2 | |
| | 25-26 พ.ย. 66 | 59.7 | 85.9 | 64.4 | 53.0 | |
| สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกีน) | 23-24 พ.ย. 66 | 60.2 | 73.7 | 66.3 | 54.0 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| | 24-25 พ.ย. 66 | 61.0 | 74.4 | 66.2 | 56.2 | |
| | 25-26 พ.ย. 66 | 60.5 | 75.6 | 63.0 | 57.0 | |
| ค่ามาตรฐาน ^{1/} | | ≤ 70 | ≤ 115 | - | - | - |

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา. 2566.

หมายเหตุ : ^{1/} = มาตรฐานระดับเสียงชุมชนโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

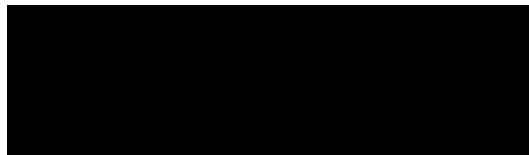
- = ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :





สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านตันหยงละน้ำ (ST1)



สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านเพิงหลวง 4 (โรงเรียนสุโขทัย) (ST2)



สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตกีน) (ST3)

ภาพที่ 5.4.6-2 การติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2
ช่วงวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ตัวแทนฤดูแล้ง

5.4.7 การเปรียบเทียบระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

1) ช่วงเวลาการตรวจวัดระดับเสียง ผลการตรวจวัดระดับเสียง มี 3 ช่วง คือ

(1) ช่วงก่อนก่อสร้าง การตรวจวัดระดับเสียงในช่วงเวลาศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA)

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงระหว่างวันที่ 19-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูแล้ง

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงระหว่างวันที่ 6-9 สิงหาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูฝน

(2) ช่วงระยะก่อสร้าง การตรวจวัดระดับเสียงในช่วงเวลาศึกษารายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงระหว่างวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูฝน

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงระหว่างวันที่ 10-13 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูแล้ง

ค) ครั้งที่ 3 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงระหว่างวันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูฝน

ง) ครั้งที่ 4 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงระหว่างวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูแล้ง

จ) ครั้งที่ 5 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงระหว่างวันที่ 25-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูฝน

ฉ) ครั้งที่ 6 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงระหว่างวันที่ 19-22 มกราคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูแล้ง

(3) ช่วงระยะดำเนินการ การตรวจวัดระดับเสียงในช่วงเวลาศึกษารายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงระหว่างวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูฝน

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงระหว่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูแล้ง

2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา

(1) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (รายงาน EIA)

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านตันหยงละโน สถานีที่ 2 โรงเรียนสุไหงมุไช และสถานีที่ 3 มัสยิดสุไหงมุไช (มัสยิดอัลมุตกีน) จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 10 (L_{10}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

ก) ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 19-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 19-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 58.5-60.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 84.4-109.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) อยู่ในช่วง 60.5-64.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 10 (L_{10}) อยู่ในช่วง 64.8-70.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 52.3-57.3 เดซิเบล (เอ)

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 54.1-57.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 78.4-84.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) อยู่ในช่วง 59.4-63.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 10 (L_{10}) อยู่ในช่วง 62.0-63.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 58.1-60.4 เดซิเบล (เอ)

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตकिन) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 52.4-53.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 83.6-87.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) อยู่ในช่วง 56.9-58.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 10 (L_{10}) อยู่ในช่วง 60.9-66.1 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 49.6-57.3 เดซิเบล (เอ)

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

ข) ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 6-9 สิงหาคม พ.ศ. 2552 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 6-9 สิงหาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 52.6-56.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 86.3-98.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) อยู่ในช่วง 56.7-62.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 10 (L_{10}) อยู่ในช่วง 57.5-63.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 52.5-54.5 เดซิเบล (เอ)

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 50.2-70.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 79.6-120.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) อยู่ในช่วง 58.1-81.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 10 (L_{10}) อยู่ในช่วง 53.6-68.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 47.8-51.8 เดซิเบล (เอ)

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตकिन) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 52.4-54.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 51.1-86.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) อยู่ในช่วง 55.7-58.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 10 (L_{10}) อยู่ในช่วง 59.8-66.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 47.9-50.6 เดซิเบล (เอ)

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงตัวแทนฤดูฝน พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

(2) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

ก) ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) อยู่ในช่วง 53.9-57.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 56.8-63.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 38.4-43.5 เดซิเบล (เอ)

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) อยู่ในช่วง 52.5-59.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 55.2-60.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 38.2-41.2 เดซิเบล (เอ)

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) อยู่ในช่วง 65.0-67.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 68.8-72.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 42.9-45.0 เดซิเบล (เอ)

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงตัวแทนฤดูฝน พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า ทั้ง 3 สถานี ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในพื้นที่

ข) ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 10-13 มีนาคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 10-13 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) อยู่ในช่วง 50.5-65.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 55.5-66.1 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 41.8-46.9 เดซิเบล (เอ)

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) อยู่ในช่วง 46.9-48.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 52.0-52.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 36.6-38.5 เดซิเบล (เอ)

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) อยู่ในช่วง 54.9-65.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 61.4-72.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 39.6-40.2 เดซิเบล (เอ)

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า ทั้ง 3 สถานี ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในพื้นที่

ค) ครั้งที่ 3 ช่วงวันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2564 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ศึกษาไว้ใน รายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 3 ช่วงวันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 48.3-50.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 82.2-87.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียง เพอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 44.0-47.1 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) อยู่ในช่วง 55.3-56.9 เดซิเบล (เอ)

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 49.3-53.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 81.5-87.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียง เพอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 41.1-49.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) อยู่ในช่วง 54.4-60.4 เดซิเบล (เอ)

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตกีน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 53.8-57.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 92.9-93.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเพอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 47.1-48.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) อยู่ในช่วง 57.6-59.9 เดซิเบล (เอ)

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงตัวแทนฤดูฝน พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ พบว่า ทั้ง 3 สถานี ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด จะเห็นได้ว่ากิจกรรม การก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่

ง) ครั้งที่ 4 ช่วงวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ศึกษาไว้ใน รายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 4 ช่วงวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 49.8-52.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 76.4-82.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียง เพอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 41.7-45.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) อยู่ในช่วง 56.4-57.3 เดซิเบล (เอ)

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 50.0-51.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 80.8-84.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเพอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 42.5-44.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) อยู่ในช่วง 55.0-57.1 เดซิเบล (เอ)

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตกีน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 56.4-57.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในช่วง 98.6-99.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเพอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 53.6-55.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) อยู่ในช่วง 61.7-63.0 เดซิเบล (เอ)

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ พบว่า ทั้ง 3 สถานี ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด จะเห็นได้ว่ากิจกรรม การก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่

จ) ครั้งที่ 5 ช่วงวันที่ 25-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 5 ช่วงวันที่ 25-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-58.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 87.4-96.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 45.0-46.1 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 55.4-60.9 เดซิเบล (เอ)

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 49.8-59.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 78.7-81.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 46.5-54.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 56.4-66.0 เดซิเบล (เอ)

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 61.1-64.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 82.0-99.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 59.5-60.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 67.9-68.4 เดซิเบล (เอ)

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงตัวแทนฤดูฝน พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ พบว่า ทั้ง 3 สถานี ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่

ฉ) ครั้งที่ 6 ช่วงวันที่ 19-22 มกราคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 6 ช่วงวันที่ 19-22 มกราคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 54.6-55.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 92.5-96.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 43.2-43.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 57.1-58.1 เดซิเบล (เอ)

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 49.0-49.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 76.9-80.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 42.0-44.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 54.4-55.3 เดซิเบล (เอ)

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 54.4-57.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 94.8-99.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 50.4-51.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 59.0-61.3 เดซิเบล (เอ)

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงตัวแทนฤดูแล้ง พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ พบว่า ทั้ง 3 สถานี ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในพื้นที่

(3) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโหงมุโห้ และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโหงมุโห้ (มัสยิดอัลมุตกีน) ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

ก) ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 52.6-54.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 78.3-81.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 41.4-44.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 57.9-58.3 เดซิเบล (เอ)

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโหงมุโห้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 47.9-50.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 68.8-76.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 42.7-43.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 51.8-56.5 เดซิเบล (เอ)

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโหงมุโห้ (มัสยิดอัลมุตกีน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 46.5-50.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 70.5-72.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 37.8-39.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 49.9-55.8 เดซิเบล (เอ)

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงฤดูฝน พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด สำหรับค่ามาตรฐานของระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน จะเห็นได้ว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในพื้นที่

ข) ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนระดับเสียงในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 48.1-58.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 80.5-88.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 52.7-67.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 39.3-49.3 เดซิเบล (เอ)

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 59.7-61.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 83.5-85.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 64.1-64.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 53.0-57.0 เดซิเบล (เอ)

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตกีน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 60.2-61.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 73.7-75.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 63.0-66.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 54.0-57.0 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด สำหรับค่ามาตรฐานของระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน

3) ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาปัจจุบัน

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ตารางที่ 5.4.7-1 และรูปที่ 5.4.7-1 ถึงรูปที่ 5.4.7-3) ทั้งในช่วงก่อนก่อสร้าง (เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552 และเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552) กับช่วงระยะก่อสร้าง (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2566) และช่วงระยะดำเนินการ (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 10 ครั้ง ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกันมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ดังนั้น โครงการไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในพื้นที่



ตารางที่ 5.4.7-1 ผลการเปรียบเทียบค่าระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

| ช่วงเวลาตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | | | | การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{1/} |
|---|----------------|---|-------------------------|---------------------------------|---|---|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) | ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) | ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) | ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L ₉₀) | |
| สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านคันหยงละโน้ | | | | | | |
| 1. ช่วงก่อนก่อสร้าง 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{1/} | 19-20 พ.ค. 52 | 60.3 | 109.3 | 60.5 | 52.3 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐานที่ กำหนด |
| | 20-21 พ.ค. 52 | 58.5 | 92.1 | 63.3 | 52.4 | |
| | 21-22 พ.ค. 52 | 59.2 | 84.7 | 64.3 | 57.3 | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{1/} | 6-7 ส.ค. 52 | 56.3 | 98.1 | 61.9 | 51.3 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐานที่ กำหนด |
| | 7-8 ส.ค. 52 | 55.4 | 86.3 | 62.9 | 51.8 | |
| | 8-9 ส.ค. 52 | 52.6 | 88.1 | 56.7 | 47.8 | |
| 2. ช่วงระยะก่อสร้าง 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{2/} | 2-3 ส.ค. 63 | 57.0 | - | 63.0 | 43.5 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐานที่ กำหนด |
| | 3-4 ส.ค. 63 | 53.9 | - | 56.8 | 40.5 | |
| | 4-5 ส.ค. 63 | 56.1 | - | 60.4 | 38.4 | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{3/} | 10-11 มี.ค. 64 | 65.7 | - | 66.1 | 46.9 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐานที่ กำหนด |
| | 11-12 มี.ค. 64 | 50.5 | - | 55.5 | 41.8 | |
| | 12-13 มี.ค. 64 | 51.2 | - | 56.7 | 45.7 | |
| 3) การตรวจวัดครั้งที่ 3 ^{3/} | 9-10 ก.ย. 64 | 50.4 | 86.6 | 56.0 | 47.1 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐานที่ กำหนด |
| | 10-11 ก.ย. 64 | 48.3 | 82.2 | 55.3 | 45.5 | |
| | 11-12 ก.ย. 64 | 48.6 | 87.2 | 56.9 | 44.0 | |
| 4) การตรวจวัดครั้งที่ 4 ^{4/} | 6-7 ก.พ. 65 | 49.8 | 82.0 | 56.4 | 41.7 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐานที่ กำหนด |
| | 7-8 ก.พ. 65 | 52.2 | 77.6 | 57.2 | 43.6 | |
| | 8-9 ก.พ. 65 | 50.9 | 76.4 | 57.3 | 45.0 | |
| 5) การตรวจวัดครั้งที่ 5 ^{4/} | 25-26 ส.ค. 65 | 58.8 | 95.5 | 60.9 | 45.6 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐานที่ กำหนด |
| | 26-27 ส.ค. 65 | 51.2 | 87.4 | 55.4 | 45.0 | |
| | 27-28 ส.ค. 65 | 54.0 | 96.9 | 57.5 | 46.1 | |
| 6) การตรวจวัดครั้งที่ 6 ^{5/} | 19-20 ม.ค. 66 | 55.9 | 92.5 | 57.7 | 43.5 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐานที่ กำหนด |
| | 20-21 ม.ค. 66 | 55.6 | 96.8 | 58.1 | 43.2 | |
| | 21-22 ม.ค. 66 | 54.6 | 94.6 | 57.1 | 43.3 | |
| 3. ช่วงระยะดำเนินการ 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{5/} | 10-11 ส.ค. 66 | 54.5 | 81.1 | 58.3 | 43.8 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐานที่ กำหนด |
| | 11-12 ส.ค. 66 | 52.6 | 78.4 | 58.2 | 41.4 | |
| | 12-13 ส.ค. 66 | 53.0 | 78.3 | 57.9 | 44.6 | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{5/} | 23-24 พ.ย. 66 | 58.8 | 88.9 | 67.6 | 49.3 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐานที่ กำหนด |
| | 24-25 พ.ย. 66 | 49.2 | 80.5 | 54.9 | 41.1 | |
| | 25-26 พ.ย. 66 | 48.1 | 81.2 | 52.7 | 39.3 | |
| สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย | | | | | | |
| 1. ช่วงก่อนก่อสร้าง 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{1/} | 21-22 พ.ค. 52 | 54.1 | 78.7 | 59.4 | 58.1 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐานที่ กำหนด |
| | 22-23 พ.ค. 52 | 57.1 | 78.4 | 63.7 | 58.2 | |
| | 23-24 พ.ค. 52 | 56.7 | 84.2 | 62.2 | 60.4 | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{1/} | 6-7 ส.ค. 52 | 70.7 | 120.5 | 81.2 | 51.3 | อยู่ในเกณฑ์ ค่ามาตรฐานที่ กำหนด |
| | 7-8 ส.ค. 52 | 66.5 | 114.0 | 72.6 | 51.8 | |
| | 8-9 ส.ค. 52 | 50.2 | 79.6 | 58.1 | 47.8 | |



ตารางที่ 5.4.7-1 ผลการเปรียบเทียบค่าระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน (ต่อ)

| ช่วงเวลาตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | | | | การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{iv} |
|---|---------------------------------------|---|-------------------------|---------------------------------|---|---|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) | ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) | ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) | ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L ₉₀) | |
| 2. ช่วงระยะก่อสร้าง | 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{2/} | 2-3 ส.ค. 63 | 52.5 | - | 55.2 | อยู่ในเกณฑ์ |
| | | 3-4 ส.ค. 63 | 59.1 | - | 60.4 | ค่ามาตรฐานที่ |
| | | 4-5 ส.ค. 63 | 57.9 | - | 60.4 | กำหนด |
| | 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{3/} | 10-11 มี.ค. 64 | 48.0 | - | 52.4 | อยู่ในเกณฑ์ |
| | | 11-12 มี.ค. 64 | 47.5 | - | 52.0 | ค่ามาตรฐานที่ |
| | | 12-13 มี.ค. 64 | 46.9 | - | 52.9 | กำหนด |
| | 3) การตรวจวัดครั้งที่ 3 ^{3/} | 9-10 ก.ย. 64 | 53.9 | 87.0 | 60.4 | อยู่ในเกณฑ์ |
| | | 10-11 ก.ย. 64 | 51.0 | 84.0 | 59.3 | ค่ามาตรฐานที่ |
| | | 11-12 ก.ย. 64 | 49.3 | 81.5 | 54.4 | กำหนด |
| | 4) การตรวจวัดครั้งที่ 4 ^{4/} | 6-7 ก.พ. 65 | 50.0 | 82.8 | 55.0 | อยู่ในเกณฑ์ |
| | | 7-8 ก.พ. 65 | 51.8 | 84.3 | 57.1 | ค่ามาตรฐานที่ |
| | | 8-9 ก.พ. 65 | 51.9 | 80.8 | 56.6 | กำหนด |
| 5) การตรวจวัดครั้งที่ 5 ^{4/} | 25-26 ส.ค. 65 | 54.2 | 79.2 | 63.0 | อยู่ในเกณฑ์ | |
| | 26-27 ส.ค. 65 | 49.8 | 78.7 | 56.4 | ค่ามาตรฐานที่ | |
| | 27-28 ส.ค. 65 | 59.2 | 81.8 | 66.0 | กำหนด | |
| 6) การตรวจวัดครั้งที่ 6 ^{5/} | 19-20 ม.ค. 66 | 49.0 | 80.9 | 54.6 | อยู่ในเกณฑ์ | |
| | 20-21 ม.ค. 66 | 49.2 | 77.2 | 54.4 | ค่ามาตรฐานที่ | |
| | 21-22 ม.ค. 66 | 49.8 | 76.9 | 55.3 | กำหนด | |
| 3. ช่วงระยะดำเนินการ | 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{5/} | 10-11 ส.ค. 66 | 47.9 | 76.2 | 51.8 | อยู่ในเกณฑ์ |
| | | 11-12 ส.ค. 66 | 48.6 | 70.6 | 53.8 | ค่ามาตรฐานที่ |
| | | 12-13 ส.ค. 66 | 50.0 | 68.8 | 56.5 | กำหนด |
| | 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{5/} | 23-24 พ.ย. 66 | 61.6 | 83.5 | 64.3 | อยู่ในเกณฑ์ |
| | | 24-25 พ.ย. 66 | 61.8 | 85.7 | 64.1 | ค่ามาตรฐานที่ |
| | | 25-26 พ.ย. 66 | 59.7 | 85.9 | 64.4 | กำหนด |
| สถานีที่ 3 มัสยิดคุโหลงมูฮัมหมัด (มัสยิดอัลมุตตกีน) | | | | | | |
| 1. ช่วงก่อนก่อสร้าง | 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{1/} | 21-22 พ.ค. 52 | 53.5 | 87.3 | 59.6 | อยู่ในเกณฑ์ |
| | | 22-23 พ.ค. 52 | 53.7 | 56.9 | 56.9 | ค่ามาตรฐานที่ |
| | | 23-24 พ.ค. 52 | 52.4 | 57.1 | 57.1 | กำหนด |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{1/} | | 6-7 ส.ค. 52 | 52.4 | 84.2 | 58.0 | อยู่ในเกณฑ์ |
| | | 7-8 ส.ค. 52 | 54.0 | 86.7 | 58.2 | ค่ามาตรฐานที่ |
| | | 8-9 ส.ค. 52 | 54.4 | 51.1 | 55.7 | กำหนด |
| 2. ช่วงระยะก่อสร้าง | 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{2/} | 2-3 ส.ค. 63 | 66.9 | - | 72.9 | อยู่ในเกณฑ์ |
| | | 3-4 ส.ค. 63 | 65.0 | - | 68.8 | ค่ามาตรฐานที่ |
| | | 4-5 ส.ค. 63 | 67.0 | - | 72.5 | กำหนด |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{3/} | | 10-11 มี.ค. 64 | 54.9 | - | 61.4 | อยู่ในเกณฑ์ |
| | | 11-12 มี.ค. 64 | 65.1 | - | 72.8 | ค่ามาตรฐานที่ |
| | | 12-13 มี.ค. 64 | 65.2 | - | 72.7 | กำหนด |
| 3) การตรวจวัดครั้งที่ 3 ^{3/} | | 9-10 ก.ย. 64 | 57.8 | 93.5 | 59.9 | อยู่ในเกณฑ์ |
| | | 10-11 ก.ย. 64 | 53.8 | 92.9 | 57.6 | ค่ามาตรฐานที่ |
| | | 11-12 ก.ย. 64 | 54.4 | 93.6 | 58.2 | กำหนด |



ตารางที่ 5.4.7-1 ผลการเปรียบเทียบค่าระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาปัจจุบัน (ต่อ)

| ช่วงเวลาตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | | | | การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ^{1/} |
|---------------------------------------|---------------|---|-------------------------|---------------------------------|---|---|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) | ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) | ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) | ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L ₉₀) | |
| 4) การตรวจวัดครั้งที่ 4 ^{4/} | 6-7 ก.พ. 65 | 56.4 | 99.8 | 61.7 | 53.6 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| | 7-8 ก.พ. 65 | 57.4 | 99.6 | 62.5 | 54.8 | |
| | 8-9 ก.พ. 65 | 57.6 | 98.6 | 63.0 | 55.4 | |
| 5) การตรวจวัดครั้งที่ 5 ^{4/} | 25-26 ส.ค. 65 | 61.1 | 82.0 | 67.9 | 59.5 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| | 26-27 ส.ค. 65 | 62.0 | 96.2 | 68.3 | 60.9 | |
| | 27-28 ส.ค. 65 | 64.0 | 99.5 | 68.4 | 60.3 | |
| 6) การตรวจวัดครั้งที่ 6 ^{5/} | 19-20 ม.ค. 66 | 54.5 | 94.8 | 59.0 | 50.4 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| | 20-21 ม.ค. 66 | 57.9 | 99.5 | 61.3 | 51.9 | |
| | 21-22 ม.ค. 66 | 54.4 | 99.1 | 60.4 | 51.1 | |
| 3. ช่วงระยะดำเนินการ | 10-11 ส.ค. 66 | 46.5 | 70.5 | 49.9 | 37.8 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| 1) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ^{5/} | 11-12 ส.ค. 66 | 48.4 | 71.7 | 55.0 | 38.2 | |
| | 12-13 ส.ค. 66 | 50.1 | 72.8 | 55.8 | 39.6 | |
| 2) การตรวจวัดครั้งที่ 2 ^{5/} | 23-24 พ.ย. 66 | 60.2 | 73.7 | 66.3 | 54.0 | อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด |
| | 24-25 พ.ย. 66 | 61.0 | 74.4 | 66.2 | 56.2 | |
| | 25-26 พ.ย. 66 | 60.5 | 75.6 | 63.0 | 57.0 | |
| ค่ามาตรฐาน ^{1/} | | ≤ 70 | ≤ 115 | * | * | |

ที่มา : 1/ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล, รายงานฉบับสมบูรณ์ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558.

2/ บริษัทที่ปรึกษา, 2563.

4/ บริษัทที่ปรึกษา, 2565.

3/ บริษัทที่ปรึกษา, 2564.

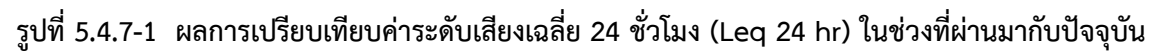
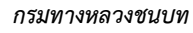
5/ บริษัทที่ปรึกษา, 2566.

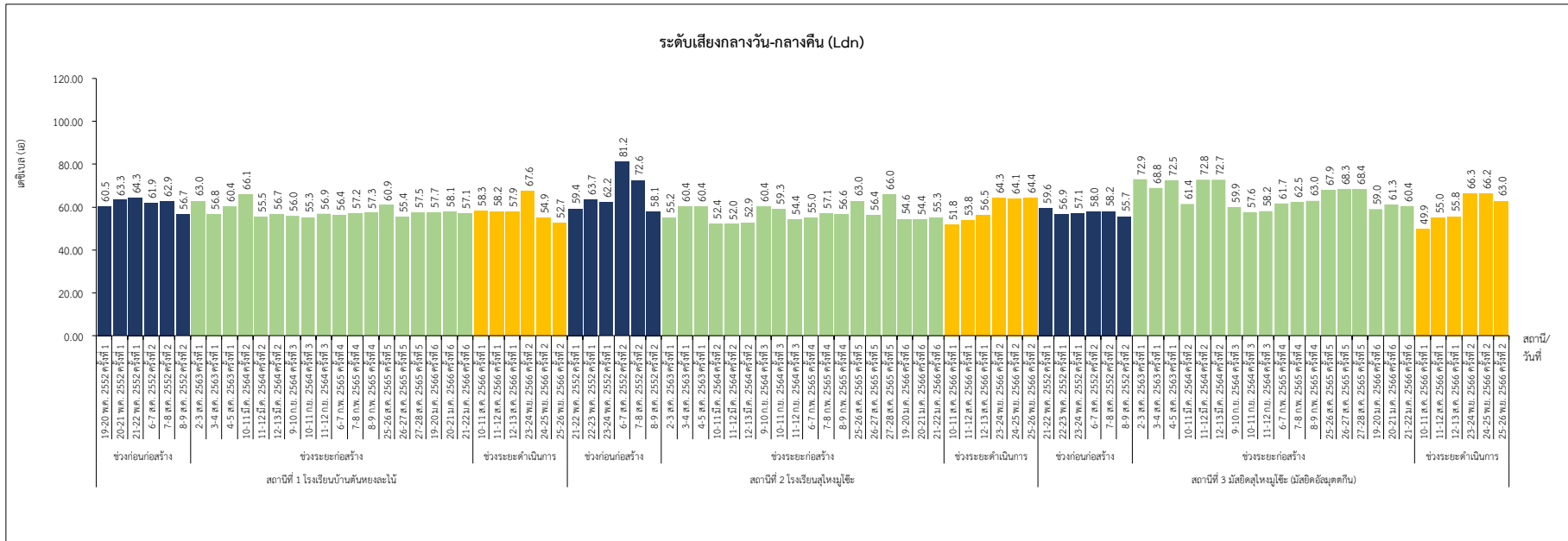
หมายเหตุ : ก/ = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

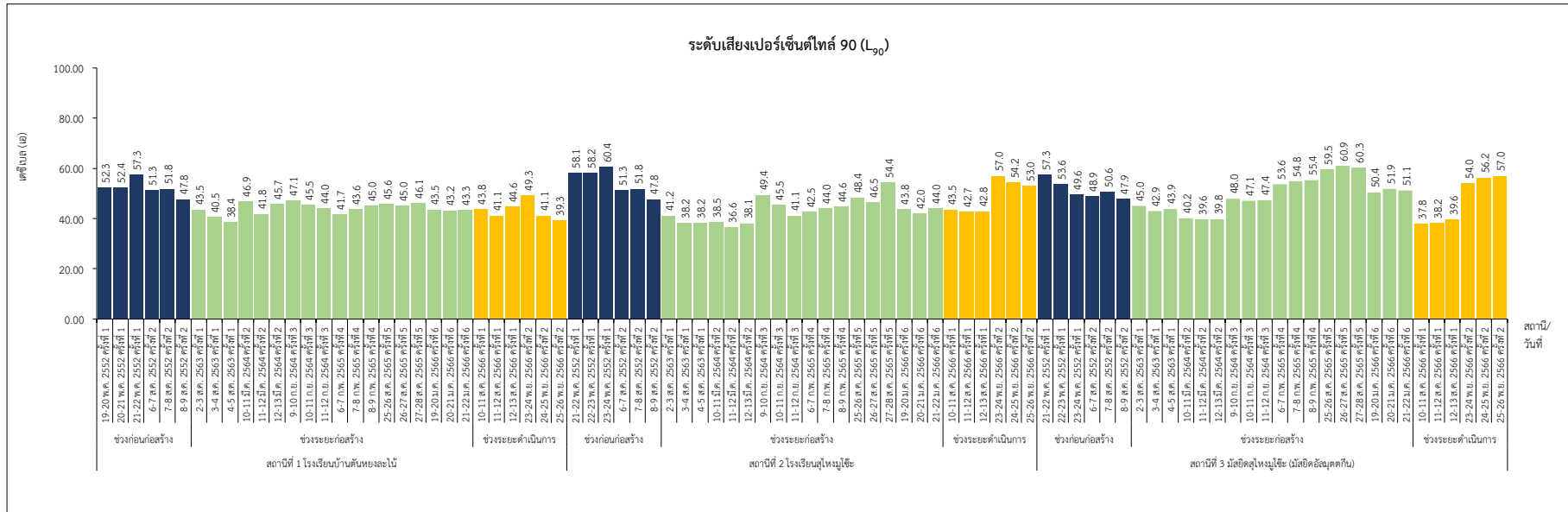
* = ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

- = ไม่ได้เก็บตัวอย่างเนื่องจากไม่ได้กำหนดดัชนีไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบด้านเสียง





รูปที่ 5.4.7-2 ผลการเปรียบเทียบค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ในช่วงที่ผ่านมา กับปัจจุบัน



รูปที่ 5.4.7-3 ผลการเปรียบเทียบค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90}) ในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

5.5 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน

5.5.1 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการมีจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5.5.1-1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละโน้
- สถานีที่ 2 โรงเรียนเพียงหลวง 4 (โรงเรียนสุโขทัย)
- สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน)

5.5.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือน ได้แก่ อนุภาคความเร็วสูงสุด (Peak Particle Velocity (PPV)) และความถี่

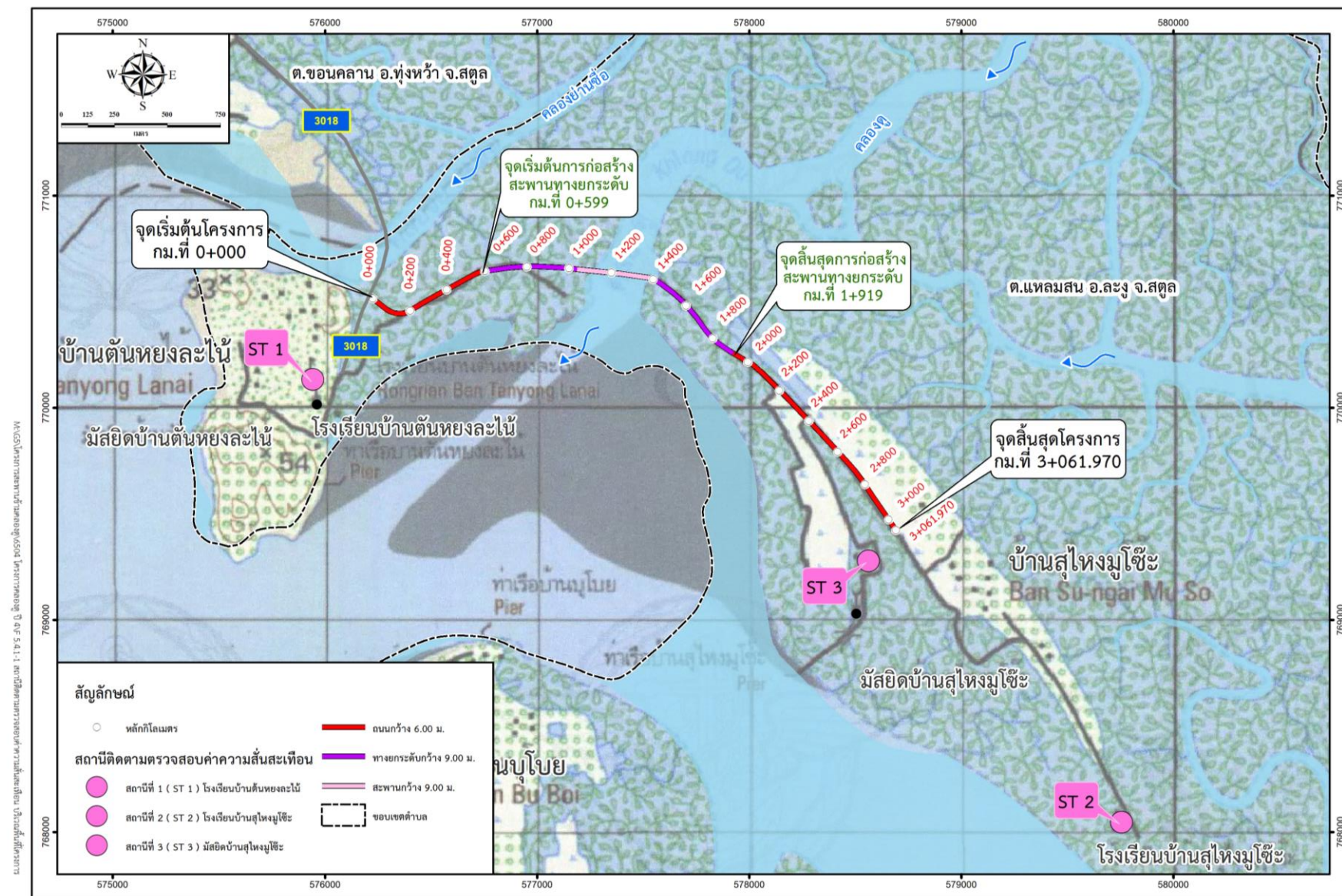
5.5.3 วิธีดำเนินการ

1) ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้ร่วมกับ Software ของเครื่อง ประกอบด้วย อุปกรณ์สำคัญ ได้แก่ หัววัดความสั่นสะเทือน (Geophone) ไมโครโฟนเชิงเส้น (Linear Microphone) และเครื่อง Minimate Monitor การติดตั้งเครื่องวัดความสั่นสะเทือน ต้องทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง ไม่สามารถขยับเคลื่อนไหวจากตำแหน่งติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัด จากนั้นบันทึกระดับความสูงที่ติดตั้ง และระยะห่างระหว่างจุดที่เป็นแหล่งกำเนิด (Source) กับจุดที่ติดตั้งเครื่องตรวจวัด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการประกอบการพิจารณาถึงผลการตรวจวัดต่อไป

2) นำผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ของ Reiher and Meister และมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง ลงวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2553

3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนในปัจจุบันกับผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนในช่วงก่อนก่อสร้างและช่วงระยะก่อสร้างตามข้อมูลที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) เสนอแนะมาตรการด้านการจัดการค่าความสั่นสะเทือน เพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบค่าความสั่นสะเทือนให้มีประสิทธิภาพ



รูปที่ 5.5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ



5.5.4 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

1) มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ของ Reiher and Meister ดังแสดงในตารางที่ 5.5.4-1

2) มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง ลงวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ดังแสดงในตารางที่ 5.5.4-2

5.5.5 ระยะเวลาดำเนินการ

การตรวจวัดด้านความสั่นสะเทือนตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดา และวันหยุดราชการ) ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน

- ครั้งที่ 1 เก็บตัวอย่างวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน
- ครั้งที่ 2 เก็บตัวอย่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง

ตารางที่ 5.5.4-1 มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้

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

ที่มา : Reiher and Meister

หมายเหตุ : ค่าความเร็วอนุภาคของแต่ละระดับความสั่นสะเทือนเป็นค่าต่ำสุด (Minimum) ของระดับความสั่นสะเทือนนั้น ๆ



ตารางที่ 5.5.4-2 มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

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

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเฮิรตซ์

* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม หอสมุด พิพิธภัณฑ์ บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลและโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจการทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถานหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

5.5.6 ผลการศึกษา

1) ผลการศึกษาความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนและความถี่ของแต่ละสถานี ในช่วงฤดูฝน ดำเนินการช่วงระหว่างวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (ตารางที่ 5.5.6-1 ภาพที่ 5.5.6-1 และภาคผนวก 5จ) มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน้ พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.250-0.694 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ถึง 18 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(2) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.250-1.060 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ถึง 21 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(3) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.250-0.292 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ถึง 57 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์แรงสั่นสะเทือนของ Reiher and Meister พบว่า ผลกระทบต่อปฏิกิริยาของมนุษย์จะรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อนำผลการตรวจวัดของทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร ดังนั้น โครงการไม่ส่งผลกระทบต่อบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 5.5.6-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะดำเนินการ
ช่วงระหว่างวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 1 (ฤดูฝน)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (มม./วินาที) | ค่าความถี่ (เฮิรตซ์) | ค่ามาตรฐาน ^{1/} ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที) |
|--|-----------------|--|-------------------------|--|
| สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ | 10-11 ส.ค. 2566 | 0.694 (Vert) | 18 | 7 |
| | 11-12 ส.ค. 2566 | 0.276 (Vert) | 16 | 6.5 |
| | 12-13 ส.ค. 2566 | <0.250 | N/A | 5 |
| สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย | 10-11 ส.ค. 2566 | 1.06 (Vert) | 21 | 7.75 |
| | 11-12 ส.ค. 2566 | <0.250 | N/A | 5 |
| | 12-13 ส.ค. 2566 | <0.250 | N/A | 5 |
| สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตकिन) | 10-11 ส.ค. 2566 | 0.268 (Tran) | 46 | 14 |
| | 11-12 ส.ค. 2566 | 0.292 (Vert) | 57 | 15.7 |
| | 12-13 ส.ค. 2566 | <0.250 | N/A | 5 |

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา. 2566.

หมายเหตุ : Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)

Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)

Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)

1/ = ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

2) ผลการศึกษาความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 2

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนและความถี่ของแต่ละสถานีในช่วงฤดูแล้ง ดำเนินการช่วงระหว่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 (ตารางที่ 5.5.6-2 ภาพที่ 5.5.6-2 และภาคผนวก 5จ) มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.200-0.583 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ถึง 32 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(2) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.200-0.394 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ถึง 85 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร



สถานที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละน้ำ (ST1)



สถานที่ 2 โรงเรียนบ้านเพิงหลวง 4 (โรงเรียนสุโขทัย) (ST2)



สถานที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) (ST3)

ภาพที่ 5.5.6-1 การติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1
ช่วงวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ตัวแทนฤดูฝน

(3) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโหลงมุไซ (มัสยิดอัลมุตกีน) พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.244-0.300 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วง 12-85 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์แรงสั่นสะเทือนของ Reiher and Meister พบว่า ผลกระทบต่อปฏิกิริยาของมนุษย์จะรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อนำผลการตรวจวัดของทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร ดังนั้น โครงการไม่ส่งผลกระทบต่อบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 5.5.6-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะดำเนินการ
ช่วงระหว่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 2 (ฤดูแล้ง)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (มม./วินาที) | ค่าความถี่ (เฮิรตซ์) | ค่ามาตรฐาน ^{1/} ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที) |
|--|-----------------|--|-------------------------|--|
| สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน้ | 23-24 พ.ย. 2566 | 0.583 (Vert) | 32 | 10.5 |
| | 24-25 พ.ย. 2566 | <0.200 | N/A | 5 |
| | 25-26 พ.ย. 2566 | <0.200 | N/A | 5 |
| สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโหลงมุไซ | 23-24 พ.ย. 2566 | 0.284 (Tran) | 28 | 9.5 |
| | 24-25 พ.ย. 2566 | 0.394 (Vert) | 85 | 18.5 |
| | 25-26 พ.ย. 2566 | <0.200 | N/A | 5 |
| สถานีที่ 3 มัสยิดสุโหลงมุไซ (มัสยิดอัลมุตกีน) | 23-24 พ.ย. 2566 | 0.300 (Vert) | 12 | 5.5 |
| | 24-25 พ.ย. 2566 | 0.268 (Vert) | 85 | 18.5 |
| | 25-26 พ.ย. 2566 | 0.244 (Vert) | 12 | 5.5 |

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา. 2566.

หมายเหตุ : Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
1/ = ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :
ชื่อผู้วิเคราะห์ :
เบอร์โทรศัพท์ :





สถานที่ 1 โรงเรียนบ้านตันหยงละไน้ (ST1)



สถานที่ 2 โรงเรียนบ้านเพิงหลวง 4 (โรงเรียนสุโขทัย) (ST2)



สถานที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) (ST3)

ภาพที่ 5.5.6-2 การติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2
ช่วงวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ตัวแทนฤดูแล้ง

5.5.7 การเปรียบเทียบความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

1) ช่วงเวลาการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมี 3 ช่วง คือ

(1) ช่วงก่อนก่อสร้าง การตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงเวลาศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA)

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนช่วงระหว่างวันที่ 19-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนช่วงระหว่างวันที่ 6-9 สิงหาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน

(2) ช่วงระยะก่อสร้าง การตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงเวลาศึกษารายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนช่วงระหว่างวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนช่วงระหว่างวันที่ 10-13 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง

ค) ครั้งที่ 3 ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนช่วงระหว่างวันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน

ง) ครั้งที่ 4 ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนช่วงระหว่างวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง

จ) ครั้งที่ 5 ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนช่วงระหว่างวันที่ 25-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน

ฉ) ครั้งที่ 6 ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนช่วงระหว่างวันที่ 19-22 มกราคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง

(3) ช่วงระยะดำเนินการ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงเวลาศึกษารายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนช่วงระหว่างวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนช่วงระหว่างวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง

2) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมา

(1) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (รายงาน EIA)

ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละโน สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ อนุภาคความเร็วสูงสุด (Peak Particle Velocity (PPV)) ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

ก) ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 19-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 19-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.625-1.100 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ - 50 เฮิรตซ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.525 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่ไม่สามารถตรวจวัดได้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวโดยส่วนใหญ่ประชาชนไม่สามารถรับรู้ได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกีน) พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 1.270-1.980 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วง 85-มากกว่า 100 เฮิรตซ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

ข) ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 6-9 สิงหาคม พ.ศ. 2552 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 6-9 สิงหาคม พ.ศ. 2552 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.375-0.950 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้-36 เฮิรตซ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.125-0.699 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้-มากกว่า 100 เฮิรตซ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวโดยส่วนใหญ่ประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโหลงมุไซะ (มัสยิดอัลมุตตกีน) พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.675-2.200 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วง 18-42 เฮิรตซ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวโดยส่วนใหญ่ประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(2) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้างของโครงการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโหลงมุไซะ และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโหลงมุไซะ (มัสยิดอัลมุตตกีน) ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ อนุภาคความเร็วสูงสุด (Peak Particle Velocity (PPV)) ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

ก) ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.607-4.374 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วง 16.3 - มากกว่า 100 เฮิรตซ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโหลงมุไซะ พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.127-4.800 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ -79.00 เฮิรตซ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนไม่สามารถรับรู้ได้ แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโหลงมุไซะ (มัสยิดอัลมุตตกีน) พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 1.190-2.522 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

ดังนั้นสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน มีค่าไม่สามารถรับรู้ได้ถึงมีความรู้สึกรำคาญ แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนของประชาชน

ข) ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 10-13 มีนาคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 10-13 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.607-4.374 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ - มากกว่า 100 เฮิรตซ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนไม่สามารถรับรู้ได้จนถึงมีความรู้สึกรำคาญ และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.442-3.239 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วง 43.0 - มากกว่า 100 เฮิรตซ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนมีความรู้สึกเล็กน้อยจนถึงมีความรู้สึกรำคาญ และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตकिन) พบว่า มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.528-1.332 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วง 38.2 - มากกว่า 100 เฮิรตซ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

ดังนั้นสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน มีค่าไม่สามารถรับรู้ได้จนถึงมีความรู้สึกรำคาญ แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนของประชาชน

ค) ครั้งที่ 3 ช่วงวันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2564 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 3 ช่วงวันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนน้อยกว่า 0.250-0.552 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ - 34 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร



(ค) สถานีที่ 3 มัธยมสโงมโง๊ะ (มัธยมอัลมตตกิน) พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนน้อยกว่า

ดังนั้นสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน มีค่ารู้สึกได้เพียงเล็กน้อย แต่ไม่ส่งผล

ง) ครั้งที่ 4 ช่วงวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ศึกษา

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านตันหยงละไ้ พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนน้อยกว่า 0.300

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสโงมโซ๊ะ พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนน้อยกว่า 0.300 มิลลิเมตร/

(ค) สถานีที่ 3 มัธยมสโงมโง๊ะ (มัธยมอัลมตตกีน) พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนน้อยกว่า

ดังนั้นสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน มีค่ารู้สึกได้เพียงเล็กน้อย แต่ไม่ส่งผล

ต่อความเดือดร้อนของประชาชน และไม่มีผลกระทบต่ออาคาร ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของประชาชน และไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงที่โครงการ

จ) ครั้งที่ 5 ช่วงวันที่ 25-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 5 ช่วงวันที่ 25-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.250-0.292 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ถึง 21 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนน้อยกว่า 0.250-0.402 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ถึง 26 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตकिन) พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือน 0.954-4.67 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วง 7.4-73 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อยจนถึงมีความรู้สึกรำคาญ และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

ดังนั้นสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน มีค่ารู้สึกได้เพียงเล็กน้อยจนถึงมีความรู้สึกรำคาญ แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนของประชาชน และไม่มีผลกระทบต่ออาคาร ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารบ้านเรือนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ

ฉ) ครั้งที่ 6 ช่วงวันที่ 19-22 มกราคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 6 ช่วงวันที่ 19-22 มกราคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.250 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่ไม่สามารถตรวจวัดได้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนน้อยกว่า 0.250 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโหลงมุไซะ (มัสยิดอัลมุตตकिन) พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือน 0.575-0.741 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วง 6.0-57 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

ดังนั้นสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน มีค่ารู้สึกได้เพียงเล็กน้อย แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนของประชาชน และไม่มีผลกระทบต่ออาคาร ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารบ้านเรือนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ

(3) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี คือ สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโหลงมุไซะ และสถานีที่ 3 มัสยิดสุโหลงมุไซะ (มัสยิดอัลมุตตकिन) ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ อนุภาคความเร็วสูงสุด (Peak Particle Velocity (PPV)) ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

ก) ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 10-13 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละไน พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.250-0.694 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ถึง 18 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโหลงมุไซะ พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.250-1.060 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ถึง 21 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโหลงมุไซะ (มัสยิดอัลมุตตकिन) พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.250-0.292 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ถึง 57 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

ดังนั้นสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนมีค่ารู้สึกได้เพียงเล็กน้อยแต่ไม่ส่งผลต่อความเดือดร้อนของประชาชน และไม่มีผลกระทบต่ออาคาร ดังนั้น โครงการไม่ส่งผลกระทบต่อบ้านเรือนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ

ข) ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ศึกษาไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 23-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เป็นตัวแทนความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นหยงละโน้ พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.200-0.583 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ถึง 32 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ข) สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.200-0.394 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วงไม่สามารถตรวจวัดได้ถึง 85 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

(ค) สถานีที่ 3 มัสยิดสุโขทัย (มัสยิดอัลมุตตกิน) พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.244-0.300 มิลลิเมตร/วินาที และมีค่าความถี่อยู่ในช่วง 12-85 เฮิรตซ์ (Hz) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) พบว่า ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวประชาชนรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

ดังนั้นสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนมีค่ารู้สึกได้เพียงเล็กน้อยแต่ไม่ส่งผลต่อความเดือดร้อนของประชาชน และไม่มีผลกระทบต่ออาคาร ดังนั้น โครงการไม่ส่งผลกระทบต่อบ้านเรือนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ

3) ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาปัจจุบัน

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ตารางที่ 5.5.7-1 และรูปที่ 5.5.7-1) ในช่วงก่อนก่อสร้าง (เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552 และเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552) ช่วงระยะก่อสร้าง (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2566) และช่วงระยะดำเนินการ (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 10 ครั้ง ค่าความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระดับที่บุคคลรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่ออาคาร จะเห็นได้ว่าไม่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของประชาชน และไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารและสิ่งปลูกสร้าง



ตารางที่ 5.5.7-1 ผลการเปรียบเทียบความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาปัจจุบัน

| ช่วงเวลาตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน | | |
|---|----------------|--|----------------------|--|--|-------|
| | | ความเร็วอนุภาค สูงสุด (มม./วินาที) | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ผลกระทบต่อ ปฏิกิริยาของมนุษย์ ^{IV} | ผลกระทบต่อ สิ่งปลูกสร้าง ^V | ระดับ |
| สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านต้นยางละไ้ | | | | | | |
| 1. ช่วงก่อนก่อสร้าง | | | | | | |
| 1) การตรวจวัด ครั้งที่ 1 ^{1/} | 19-20 พ.ค. 52 | 1.100 (Long) | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 20-21 พ.ค. 52 | 0.675 (Tran) | 42 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 21-22 พ.ค. 52 | 0.625 (Tran) | 50 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 2) การตรวจวัด ครั้งที่ 2 ^{1/} | 6-7 ส.ค. 52 | 0.375 (Long) | 36 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 7-8 ส.ค. 52 | 0.950 (Tran) | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 8-9 ส.ค. 52 | 0.450 (Tran) | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 2. ช่วงระยะก่อสร้าง | | | | | | |
| 1) การตรวจวัด ครั้งที่ 1 ^{2/} | 2-3 ส.ค. 63 | 4.374 (Vert) | > 100 | มีความรู้สึกรำคาญ | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 4 |
| | 3-4 ส.ค. 63 | 3.366 (Tran) | 47.0 | มีความรู้สึกรำคาญ | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 4 |
| | 4-5 ส.ค. 63 | 0.607 (Vert) | 16.3 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 2) การตรวจวัด ครั้งที่ 2 ^{3/} | 10-11 มี.ค. 64 | 3.594 (Long) | 73.1 | มีความรู้สึกรำคาญ | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 4 |
| | 11-12 มี.ค. 64 | 1.505 (Long) | >100 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 12-13 มี.ค. 64 | < 0.127 | N/A | ไม่สามารถรับรู้ได้ | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 1 |
| 3) การตรวจวัด ครั้งที่ 3 ^{3/} | 9-10 ก.ย. 64 | 0.552 (Vert) | 21 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 10-11 ก.ย. 64 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 11-12 ก.ย. 64 | 0.489 (Vert) | 34 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 4) การตรวจวัด ครั้งที่ 4 ^{4/} | 6-7 ก.พ. 65 | < 0.300 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 7-8 ก.พ. 65 | < 0.300 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 8-9 ก.พ. 65 | < 0.300 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 5) การตรวจวัด ครั้งที่ 5 ^{4/} | 25-26 ส.ค. 65 | 0.292 (Vert) | 21 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 26-27 ส.ค. 65 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 27-28 ส.ค. 65 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 6) การตรวจวัด ครั้งที่ 6 ^{5/} | 19-20 ม.ค. 66 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 20-21 ม.ค. 66 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 21-22 ม.ค. 66 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 3. ช่วงระยะดำเนินการ | | | | | | |
| 1) การตรวจวัด ครั้งที่ 1 ^{5/} | 10-11 ส.ค. 66 | 0.694 (Vert) | 18 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 11-12 ส.ค. 66 | 0.276 (Vert) | 16 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 12-13 ส.ค. 66 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 2) การตรวจวัด ครั้งที่ 2 ^{5/} | 23-24 พ.ย. 66 | 0.583 (Vert) | 32 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 24-25 พ.ย. 66 | < 0.200 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 25-26 พ.ย. 66 | < 0.200 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| สถานีที่ 2 โรงเรียนสุโขทัย | | | | | | |
| 1. ช่วงก่อนก่อสร้าง | | | | | | |
| 1) การตรวจวัด ครั้งที่ 1 ^{1/} | 21-22 พ.ค. 52 | 0.525 (Tran) | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 22-23 พ.ค. 52 | < 0.100 | N/A | ไม่สามารถรับรู้ได้ | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 1 |
| | 23-24 พ.ค. 52 | < 0.100 | N/A | ไม่สามารถรับรู้ได้ | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 1 |



ตารางที่ 5.5.7-1 ผลการเปรียบเทียบความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาปัจจุบัน (ต่อ)

| ช่วงเวลาตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน | | |
|--|----------------|--|----------------------|---|--|-------|
| | | ความเร็วอนุภาค สูงสุด (มม./วินาที) | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ผลกระทบต่อ ปฏิภานของมนุษย์ ^{IV} | ผลกระทบต่อ สิ่งปลูกสร้าง ^V | ระดับ |
| 2) การตรวจวัด ครั้งที่ 2 ^{1/} | 6-7 ส.ค. 52 | < 0.125 | N/A | ไม่สามารถรับรู้ได้ | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 1 |
| | 7-8 ส.ค. 52 | 0.699 (Long) | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 8-9 ส.ค. 52 | 0.318 (Vert) | > 100 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 2. ช่วงระยะก่อสร้าง | | | | | | |
| 1) การตรวจวัด ครั้งที่ 1 ^{2/} | 2-3 ส.ค. 63 | 4.800 (Tran) | 22.0 | มีความรู้สึกรำคาญ | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 4 |
| | 3-4 ส.ค. 63 | 0.717 (Vert) | 79.0 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 4-5 ส.ค. 63 | < 0.127 | N/A | ไม่สามารถรับรู้ได้ | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 1 |
| 2) การตรวจวัด ครั้งที่ 2 ^{3/} | 10-11 มี.ค. 64 | 3.239 (Vert) | 43.0 | มีความรู้สึกรำคาญ | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 4 |
| | 11-12 มี.ค. 64 | 1.442 (Long) | >100 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 12-13 มี.ค. 64 | 2.128 (Vert) | 43.0 | สามารถรับรู้ได้โดยง่าย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 3 |
| 3) การตรวจวัด ครั้งที่ 3 ^{3/} | 9-10 ก.ย. 64 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 10-11 ก.ย. 64 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 11-12 ก.ย. 64 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 4) การตรวจวัด ครั้งที่ 4 ^{4/} | 6-7 ก.พ. 65 | < 0.300 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 7-8 ก.พ. 65 | < 0.300 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 8-9 ก.พ. 65 | < 0.300 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 5) การตรวจวัด ครั้งที่ 5 ^{4/} | 25-26 ส.ค. 65 | 0.402 (Vert) | 26 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 26-27 ส.ค. 65 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 27-28 ส.ค. 65 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 6) การตรวจวัด ครั้งที่ 6 ^{5/} | 19-20 ม.ค. 66 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 20-21 ม.ค. 66 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 21-22 ม.ค. 66 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 3. ช่วงระยะดำเนินการ | | | | | | |
| 1) การตรวจวัด ครั้งที่ 1 ^{5/} | 10-11 ส.ค. 66 | 1.06 (Vert) | 21 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 11-12 ส.ค. 66 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 12-13 ส.ค. 66 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 2) การตรวจวัด ครั้งที่ 2 ^{5/} | 23-24 พ.ย. 66 | 0.284 (Tran) | 28 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 24-25 พ.ย. 66 | 0.394 (Vert) | 85 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 25-26 พ.ย. 66 | < 0.200 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| สถานีที่ 3 มัสยิดสุโหลงมุไซะ (มัสยิดอัลมุตตกิน) | | | | | | |
| 1. ช่วงก่อนก่อสร้าง | | | | | | |
| 1) การตรวจวัด ครั้งที่ 1 ^{1/} | 21-22 พ.ค. 52 | 1.270 (Vert) | > 100 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 22-23 พ.ค. 52 | 1.540 (Tran) | 85 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 23-24 พ.ค. 52 | 1.980 (Vert) | > 100 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 2) การตรวจวัด ครั้งที่ 2 ^{1/} | 6-7 ส.ค. 52 | 0.675 (Long) | 31 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 7-8 ส.ค. 52 | 2.200 (Tran) | 42 | สามารถรับรู้ได้โดยง่าย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 3 |
| | 8-9 ส.ค. 52 | 0.750 (Vert) | 18 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |

ตารางที่ 5.5.7-1 ผลการเปรียบเทียบความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาปัจจุบัน (ต่อ)

| ช่วงเวลาตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน | | |
|---|----------------|--|----------------------|--|---|-------|
| | | ความเร็วอนุภาค สูงสุด (มม./วินาที) | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ผลกระทบต่อ ปฏิกิริยาของมนุษย์ ^{ก/} | ผลกระทบต่อ สิ่งปลูกสร้าง ^{ข/} | ระดับ |
| 2. ช่วงระยะก่อสร้าง | | | | | | |
| 1) การตรวจวัด ครั้งที่ 1 ^{2/} | 2-3 ส.ค. 63 | 2.522 (Vert) | > 100 | มีความรู้สึกรำคาญ | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 4 |
| | 3-4 ส.ค. 63 | 1.923 (Vert) | > 100 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 4-5 ส.ค. 63 | 1.190 (Long) | > 100 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 2) การตรวจวัด ครั้งที่ 2 ^{3/} | 10-11 มี.ค. 64 | 1.332 (Long) | >100 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 11-12 มี.ค. 64 | 1.111 (Vert) | 38.2 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 12-13 มี.ค. 64 | 0.528 (Long) | >100 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 3) การตรวจวัด ครั้งที่ 3 ^{3/} | 9-10 ก.ย. 64 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 10-11 ก.ย. 64 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 11-12 ก.ย. 64 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 4) การตรวจวัด ครั้งที่ 4 ^{4/} | 6-7 ก.พ. 65 | < 0.300 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 7-8 ก.พ. 65 | < 0.300 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 8-9 ก.พ. 65 | < 0.300 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 5) การตรวจวัด ครั้งที่ 5 ^{4/} | 25-26 ส.ค. 65 | 4.670 (Vert) | 73 | มีความรู้สึกรำคาญ | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 4 |
| | 26-27 ส.ค. 65 | 0.954 (Vert) | 37 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 27-28 ส.ค. 65 | 1.080 (Vert) | 7.4 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 6) การตรวจวัด ครั้งที่ 6 ^{5/} | 19-20 ม.ค. 66 | 0.741 (Tran) | 6.0 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 20-21 ม.ค. 66 | 0.575 (Vert) | 28 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 21-22 ม.ค. 66 | 0.741 (Vert) | 57 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 3. ช่วงระยะดำเนินการ | | | | | | |
| 1) การตรวจวัด ครั้งที่ 1 ^{5/} | 10-11 ส.ค. 66 | 0.268 (Tran) | 46 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 11-12 ส.ค. 66 | 0.292 (Vert) | 57 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 12-13 ส.ค. 66 | < 0.250 | N/A | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| 2) การตรวจวัด ครั้งที่ 2 ^{5/} | 23-24 พ.ย. 66 | 0.300 (Vert) | 12 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 24-25 พ.ย. 66 | 0.268 (Vert) | 85 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |
| | 25-26 พ.ย. 66 | 0.244 (Vert) | 12 | รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย | ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร | 2 |

ที่มา : 1/ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู จังหวัดสตูล, รายงานฉบับสมบูรณ์ ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558.

2/ บริษัทที่ปรึกษา, 2563. 3/ บริษัทที่ปรึกษา, 2564.

4/ บริษัทที่ปรึกษา, 2565. 5/ บริษัทที่ปรึกษา, 2566.

หมายเหตุ : ก/ มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister)
ข/ มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

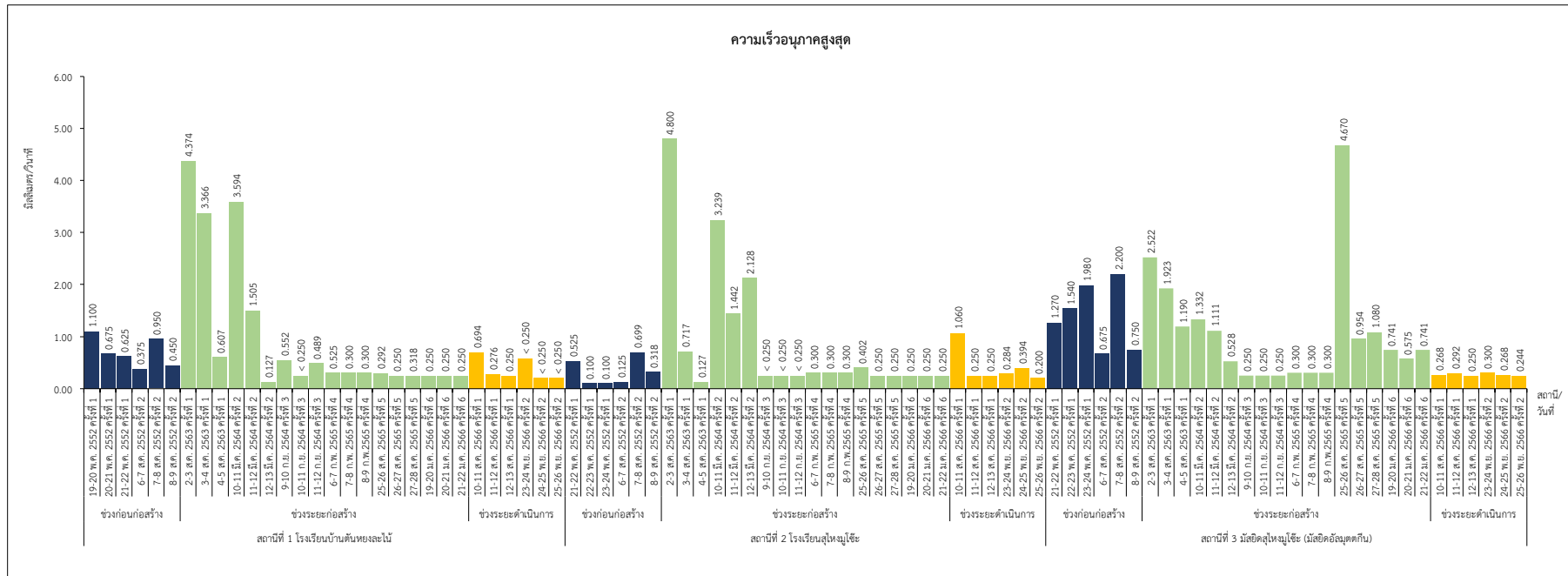
N/A = ไม่สามารถตรวจวัดได้

Tran = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง (Transverse Geophone)

Vert = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง (Vertical Geophone)

Long = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว (Longitudinal Geophone)

> = มากกว่า



รูปที่ 5.5.7-1 ผลการเปรียบเทียบค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในช่วงที่ผ่านมา กับปัจจุบัน

5.6 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรป่าชายเลน

5.6.1 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่แนวเส้นทางโครงการและบริเวณใกล้เคียงอย่างน้อยในรัศมี 100 เมตร

5.6.2 ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาตรไม้
- ความเด่นของพรรณไม้
- ความหนาแน่นของพรรณไม้
- ความถี่ของพรรณไม้
- ความสำคัญและความหลากหลายของชนิด
- ชนิดพันธุ์ไม้

5.6.3 วิธีดำเนินการ

1) สำรวจจำนวนต้นไม้ ชนิดพันธุ์ไม้ ความสูงและขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ข้อมูลที่ได้ให้นำมาวิเคราะห์ในดัชนีต่างๆ ได้แก่ ปริมาตรไม้ ความเด่นของพรรณไม้ ความหนาแน่นของพรรณไม้ ความถี่ของพรรณไม้ ดัชนีความสำคัญและความหลากหลายของชนิดเพื่อให้ทราบถึงสภาพนิเวศป่าไม้ในพื้นที่โครงการ และนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้มีการศึกษาก่อนหน้าการก่อสร้าง

2) ตรวจสอบการปฏิบัติงานในการปลูกต้นไม้สองฝั่ง เพื่อปรับปรุงและฟื้นฟูระบบนิเวศ โดยตรวจสอบพื้นที่ปลูกและชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก

5.6.4 ระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะดำเนินการ ได้กำหนดให้ศึกษา 1 ครั้ง/ปี ดำเนินการติดตามตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 7-12 ธันวาคม พ.ศ. 2566

5.6.5 ผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรป่าชายเลน

ผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรป่าชายเลนบริเวณพื้นที่โครงการ ดำเนินการสำรวจเมื่อวันที่ 7-12 ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ภาพที่ 5.6.5-1) ขณะนี้อยู่ระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลโดยจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป



ภาพที่ 5.6.5-1 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรป่าชายเลนบริเวณพื้นที่โครงการ
ช่วงวันที่ 7-12 ธันวาคม พ.ศ. 2566

5.7 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

5.7.1 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่แนวเส้นทางโครงการและบริเวณใกล้เคียงอย่างน้อยในรัศมี 100 เมตร (รูปที่ 5.7.1-1)

5.7.2 ดัชนีตรวจวัด

- ความหลากหลายชนิด
- ความชุกชุมของสัตว์ป่า
- การแพร่กระจาย
- สถานภาพของสัตว์ป่า
- สภาพนิเวศของพื้นที่

5.7.3 วิธีดำเนินการ

1) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของโครงการ แผนที่แสดงกิจกรรมการดำเนินการโครงการ แหล่งชุมชนและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ศึกษา เส้นทางคมนาคมต่าง ๆ รวมทั้งเอกสารรายงานผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ดำเนินการโครงการ และพื้นที่ศึกษารัศมี 500 เมตร โดยรอบพื้นที่ดำเนินการโครงการ

2) รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) เป็นการออกสำรวจสัตว์ป่าภาคสนาม (field wildlife census) ซึ่งประกอบด้วย การสำรวจโดยตรง (direct count) เพื่อศึกษาจำนวนชนิด ความชุกชุม การกระจายให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่ดำเนินการโครงการและพื้นที่ศึกษาโดยรอบในรัศมี 100 เมตร จากแนวเขตทางโครงการ เนื่องจากสัตว์ป่ามีถิ่นที่อยู่อาศัยที่มีความแตกต่างกันหลากหลายรูปแบบ และมีกระจายพันธุ์ครอบคลุมบริเวณกว้าง รวมทั้งสัตว์ป่าบางชนิด เช่น นกที่สามารถบินได้มีการเคลื่อนที่ตลอดเวลา ต้องใช้การสอบถามราษฎรและเจ้าหน้าที่ของรัฐและฝ่ายปกครองท้องถิ่นที่อยู่อาศัยในพื้นที่มาเป็นระยะเวลาที่ยาวนานครบรอบปี ได้มีโอกาสพบเห็นสัตว์ป่าโดยตรงที่หลากหลายชนิดและคุ้นเคยกับชนิดสัตว์ป่า และมีการรับทราบประสบการณ์จากเพื่อนบ้านเพิ่มเติมมาเป็นอย่างดี เพื่อจะได้ทราบรายละเอียดที่ใช้ประกอบการศึกษาได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบสมบูรณ์ และใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริง จำเป็นต้องทำการสำรวจโดยใช้หลายวิธีประกอบกัน คือ

(1) การสำรวจทางตรง (Direct count) โดยการสำรวจภาคสนามเพื่อสังเกตและค้นหาตัว โดยตรงหรือสัญญาณต่าง ๆ ของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ในปัจจุบัน เช่น รอยเท้า เสียงร้อง มูล รัง ฐ ขน คราบ ร่องรอยการกัดกินหรือกิจกรรมของสัตว์ป่าที่ทำให้ทราบว่าสัตว์ปานั้น ๆ เช่น การขุดคุ้ยดินของไก่ป่า หรือหมูป่า เป็นต้น พร้อมทำการจำแนกชนิดของสัตว์ป่า โดยการจำแนกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม อาศัยแนวทางการศึกษาของ Lekagul and McNeely (1977) สัตว์ปีก อาศัยแนวทางการศึกษาของ Lakagul and Round (1991) สัตว์เลื้อยคลาน อาศัยแนวทางการศึกษาของ Taylor (1963, 1965 and 1970) และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก อาศัยแนวทางการศึกษาของ Taylor (1962) และการสำรวจสัตว์ป่าในภาคสนามของโครงการนี้มีการใช้วิธีการสำรวจหลายวิธีย่อยประกอบกันเพื่อความสมบูรณ์ของผลการศึกษา ได้แก่



Map Scale: 1:50,000. Map Date: 2023. Map No: 5-131. Map Title: Map of the proposed road route in the project area.



รูปที่ 5.7.1-1 แนวเส้นทางสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ



ก) Line Transects Method จากการกำหนดแนวสำรวจทรัพยากรป่าไม้ โดยใช้ทั้งแนวการสำรวจหลัก (base line) คือ ตามแนวทิศทางการก่อสร้างตามความยาวของพื้นที่เป็นหลักและใช้แนวสำรวจสัตว์ป่าโดยการเดินเท้า (trail) ซึ่งจะเป็นแนวในลักษณะที่ค่อนข้างตั้งฉากกับแนวทิศทางการก่อสร้างหลัก โดยใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตา (binocular) ค้นหาสัตว์ป่าตลอดแนวเส้นทางสำรวจ ในระยะห่าง 100 เมตร ของพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างในความหลากหลายของลักษณะทางนิเวศวิทยาของพื้นที่ เช่น ลักษณะพื้นที่ป่าไม้ที่พบ พื้นที่นาข้าว สวนป่า สวนยางพารา พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบอื่นในลักษณะการทำการเกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย แหล่งอาหารสัตว์ป่าทั้งที่เป็นอาหารสัตว์ป่าตามธรรมชาติและจากการทำการเกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เป็นต้น

ข) Route Census กำหนดจากโครงข่ายเส้นทางคมนาคมโดยรอบ และภายในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเป็นเส้นทางสำรวจ โดยใช้รถยนต์เป็นพาหนะในการสำรวจ และใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตาค้นหาสัตว์ป่าบริเวณสองข้างถนน หรือตามแนวพื้นที่ดำเนินการของโครงการที่จะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งในพื้นที่ดำเนินการและพื้นที่ศึกษาโดยรอบของพื้นที่โครงการให้ครบถ้วนในทุกระบบนิเวศ ได้แก่ ป่าไม้หรือพื้นที่รกร้าง สวนยางพารา สวนปาล์ม น้ำมัน สวนผลไม้ นาข้าว พื้นที่ทำไร่ พื้นที่ทำการเกษตรแบบผสมผสาน พื้นที่ชุมชนและพื้นที่สาธารณะหนอง คลอง บึง และลำธาร เป็นต้น

- การสำรวจสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน การเข้าไปสำรวจภาคสนามในบริเวณพื้นที่ศึกษาด้วยการเดินให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะของพื้นที่ศึกษา เพื่อค้นหาตัวสัตว์ป่า (Visual Encounter Surveys) หรือเสียงร้อง (Call) ที่บ่งชี้ชนิดได้

- การสำรวจนก การเข้าไปสำรวจภาคสนามในบริเวณดำเนินการและพื้นที่ศึกษาด้วยการเดินให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะของพื้นที่ศึกษาเพื่อค้นหาตัวสัตว์ป่า (Visual Encounter Surveys) เสียงร้อง (Call/Song) และ/หรือสิ่งที่พบจากกิจกรรมหรือร่องรอยที่สามารถบ่งชี้ชนิดได้ (Inventory Survey)

- การสำรวจสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม การเข้าไปสำรวจภาคสนามในบริเวณพื้นที่ศึกษาด้วยการเดินให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะของพื้นที่ศึกษาเพื่อค้นหาตัวสัตว์ป่า (Visual Encounter Surveys) เสียงร้อง และหรือสิ่งที่พบจากกิจกรรมหรือร่องรอยที่สามารถบ่งชี้ชนิดได้ (Inventory Survey)

(2) สำรวจทางอ้อม (Indirect count) เนื่องจากการศึกษาด้านสัตว์ป่าเป็นการดำเนินการศึกษาที่ใช้ระยะเวลาที่สั้นและอาศัยศักยภาพและประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญเป็นหลักในการดำเนินการรวบรวมข้อมูลให้ได้สมบูรณ์มากที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้ การออกศึกษาสำรวจสัตว์ป่าภาคสนามนั้นใช้ช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ โดยการสอบถามประชาชนหรือเจ้าหน้าที่ป่าไม้หรือหน่วยงานอื่น ๆ ในพื้นที่ศึกษาหรือพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่มาเป็นระยะเวลายาวนานมาก มีความใกล้ชิดกับสัตว์ป่ามาช้านานแล้ว และทราบการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตของทรัพยากรสัตว์ป่าในท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี หรือจากการสอบถามโดยตรงกับผู้ถือขอสัตว์ป่าและเลี้ยงสัตว์ป่าไว้โดยเฉพาะ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เป็นการดำเนินการของผู้เชี่ยวชาญทรัพยากรสัตว์ป่าที่จะพยายามรวบรวมข้อมูลด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้มีความถูกต้องครบถ้วนหรือสมบูรณ์มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการสำรวจโดยตรง โดยวิธีต่าง ๆ ประกอบด้วย

ก) การสอบถาม (inquiry) โดยการสอบถามจากประชาชนในพื้นที่ที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่น ผู้ที่เลี้ยงสัตว์ป่าโดยตรง หรือสอบถามเจ้าหน้าที่ของรัฐในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง เช่น หน่วยงานของกรมป่าไม้หรือหน่วยงานราชการหรือเอกชนอื่น ๆ เพื่อให้ทราบถึงชนิดพันธุ์ ความชุกชุม รวมถึงความสัมพันธ์และการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าของประชาชนในพื้นที่

ข) การตรวจเอกสาร (review literature) โดยการรวบรวมข้อมูลเอกสารการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสัตว์ป่าในพื้นที่ดำเนินการโครงการ และพื้นที่ศึกษารัศมี 1.50 กิโลเมตร จากแนวเส้นทางโครงการ โดยประสานกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานหลักด้านทรัพยากรป่าไม้ที่มีหน้าที่ดูแลพื้นที่แห่งนี้ รวมทั้งการประสานงานการขอข้อมูลจากหน่วยงานส่วนกลางและหน่วยงานในท้องถิ่น รวมทั้งศึกษาจากรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมาใช้อ้างอิงในการวิเคราะห์ข้อมูล

3) การวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) นำข้อมูลจากการสำรวจมาวิเคราะห์และจัดทำบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า (species) โดยระบุชื่อไทย หรือชื่อสามัญ หรือชื่อท้องถิ่น (Common name) ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name) เรียงตามลำดับอนุกรมวิธาน ในด้านอันดับ (Order) และวงศ์ (Family) สกุล (Genus) พร้อมทำประเมินระดับความชุกชุม (Abundance) และสถานภาพ (Status) ของสัตว์ป่า ดังนี้

(1) ความชุกชุม (Abundance) เป็นการประเมินจากร้อยละของความชุกชุม โดยอาศัยแนวทางของ Pettingill (1966) ดังนี้

$$\text{ร้อยละของความชุกชุม} = (\text{จำนวนครั้งที่พบ} / \text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}) \times 100$$

โดยมีเกณฑ์จำแนกดังนี้

1 - 33% = ชุกชุมน้อย (L)

34 - 66% = ชุกชุมปานกลาง (M)

67 - 100% = ชุกชุมมาก (H)

(2) สถานภาพ (Status) โดยประเมินสถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพปัจจุบันของสัตว์ป่า โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ดังนี้

ก) สถานภาพตามกฎหมาย หมายถึง สถานภาพของสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 3 ประเภท คือ สัตว์ป่าสงวน (Reserved animal, R) สัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected animal, P) และสัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย (Non protected animal, NP)

ข) สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย สถานภาพของสัตว์ป่าโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(ก) สูญพันธุ์ (Extinct : EX)

(ข) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the Wild : EW)

(ค) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered : CR)

(ง) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN)

(จ) มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU)

(ฉ) ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened : NT)

(ช) กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC)

(ซ) ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data Deficient : DD)

(ณ) ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น (Endemic : E)

ค) สถานภาพของสัตว์ป่าระดับโลก หมายถึง สถานภาพของสัตว์ป่าจาก Red Data List ของ International Union Conservation of Nature; IUCN ซึ่งพิจารณาสัตว์ป่าตามภาวะของการคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานยอมรับโดยนานาชาติ เช่นเดียวกับที่ สผ. กำหนด

4) ศึกษาความสัมพันธ์ของสัตว์ป่ากับพื้นที่ศึกษา เป็นการศึกษาลักษณะทางนิเวศวิทยาของสัตว์ป่าทั้งในด้านพฤติกรรมและความสามารถในการปรับตัวของสัตว์ป่าแต่ละประเภทให้เข้ากับสภาพระบบสิ่งแวดล้อมใหม่ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ

5) ติดตามตรวจสอบอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสัตว์ในระบบนิเวศอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้

- จำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นกับสัตว์ป่า
- ความเสียหายที่เกิดขึ้น ได้แก่ ชนิด/จำนวนของสัตว์ป่าที่ได้รับอุบัติเหตุในแต่ละครั้ง การบาดเจ็บ

หรือการเสียชีวิตบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ

โดยบันทึกข้อมูลรายละเอียดทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ข้อมูลที่บันทึก ประกอบด้วย วันที่ เวลา สถานที่ที่เกิดอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุครั้งนั้น ๆ พร้อมทั้งแนบภาพถ่าย (ถ้ามี) และสรุปข้อมูลรายปี

6) นำผลการวิเคราะห์สัตว์ในระบบนิเวศที่ได้จากการสำรวจมาเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

7) เสนอแนะมาตรการลดผลกระทบด้านสัตว์ในระบบนิเวศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

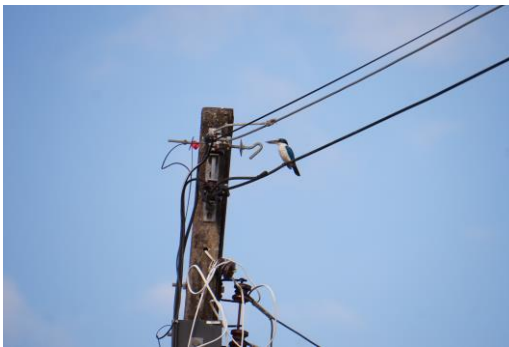
5.7.4 ระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะดำเนินการ ได้กำหนดให้ศึกษา 1 ครั้ง/ปี ดำเนินการติดตามตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 7-12 ธันวาคม พ.ศ. 2566

5.7.5 ผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

ผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ ดำเนินการสำรวจเมื่อวันที่ 7-12 ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ภาพที่ 5.7.5-1) ขณะนี้อยู่ระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูล โดยจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป



ภาพที่ 5.7.5-1 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ
ช่วงวันที่ 7-12 ธันวาคม พ.ศ. 2566

5.8 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง

5.8.1 พื้นที่ดำเนินการ

ทางหลวงหมายเลข 416 ทางหลวงชนบท สด.3018 และตลอดแนวเส้นทางโครงการ (รูปที่ 5.8.1-1)

5.8.2 ข้อมูลที่ทำการศึกษา

- ปริมาณจราจร
- สถิติอุบัติเหตุ
- ความเสียหายของผิวทางและโครงสร้างทาง

5.8.3 วิธีดำเนินการ

1) รวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรเส้นทางโครงการและทางหลวงที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 404 (ทางหลวงหมายเลข 416 เดิม) และทางหลวงชนบทสาย สด.3018 (ทางหลวงชนบทสาย สด.3002 เดิม) จากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท

2) รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่งและเวลาที่เกิดเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุบนเส้นทางโครงการปีละ 2 ครั้ง

5.8.4 ระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ ได้กำหนดให้ศึกษา 2 ครั้ง/ปี

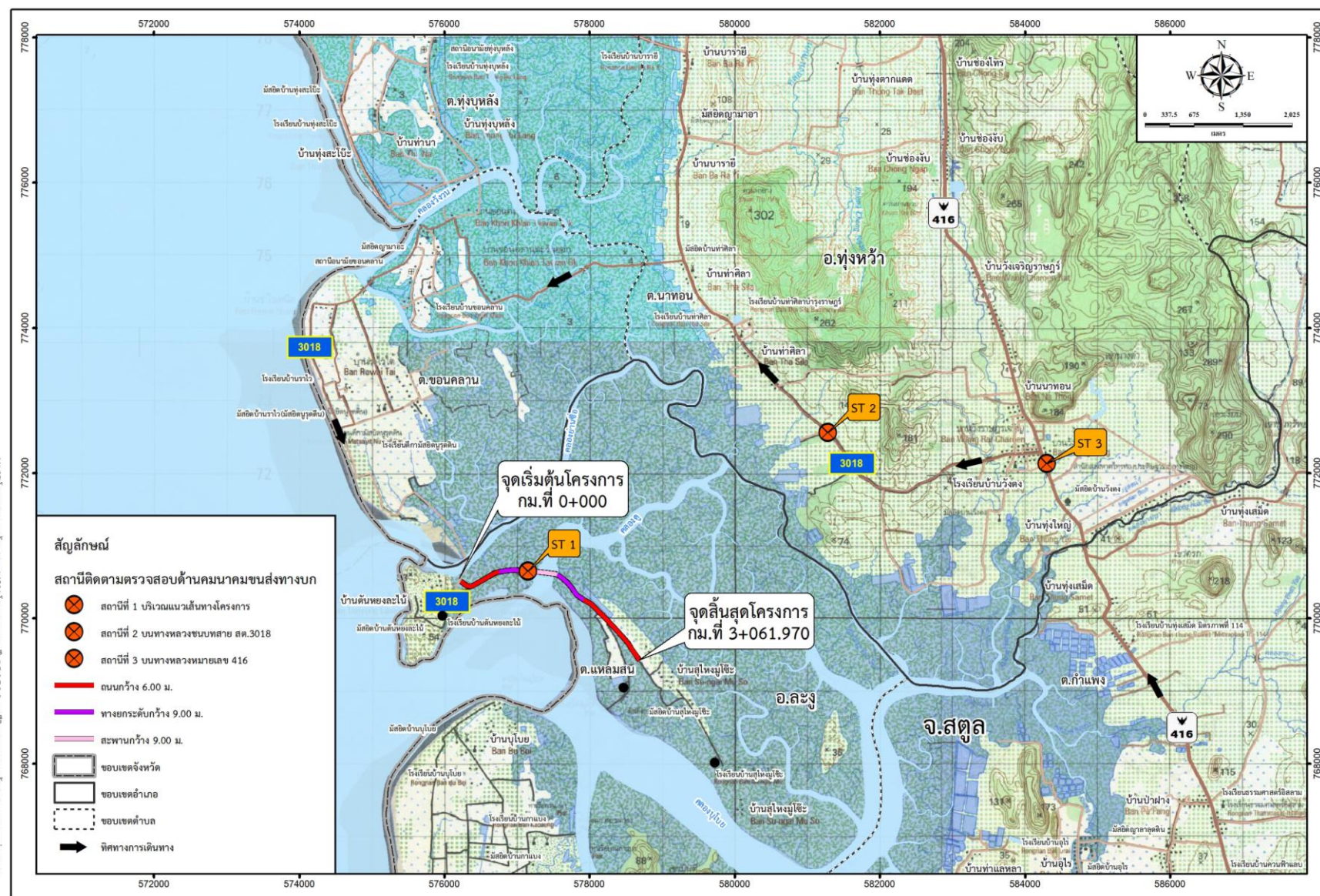
1) ครั้งที่ 1 ดำเนินการติดตามตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2566

2) ครั้งที่ 2 ดำเนินการติดตามตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567

5.8.5 ผลการศึกษา

1) ปริมาณจราจร

(1) ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 404 (ทางหลวงหมายเลข 416 เดิม) ในปี พ.ศ. 2561 กรมทางหลวงชนบทได้ยุบรวมทางหลวงหมายเลข 416 เป็นทางหลวงหมายเลข 404 ตำแหน่งสำรวจปริมาณจราจรบนถนนดังกล่าวที่อยู่ใกล้เคียงกับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 404 กับทางหลวงชนบทสาย สด.3018 คือ กม.94+836 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2565 จากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง (ตารางที่ 5.8.5-1) มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 5.8.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่งทางบก



ตารางที่ 5.8.5-1 ปริมาณจราจรโดยเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT) บนทางหลวงหมายเลข 404 (ทางหลวงหมายเลข 416 เดิม) ประจำปี พ.ศ. 2560-2565

| ลำดับ | หมายเลข ทางหลวง ROUTE | ชื่อสายทาง NAME ชื่อแขวงทางหลวง HIGHWAY DISTRICT จังหวัด GHANGWAT | กม. จุดสำรวจ STATION (KM.) ชนิดจุดสำรวจ TYPE | รถยนต์ นั่งไม่เกิน 7 คน CAR <=7 P | รถยนต์ นั่งเกิน 7 คน CAR >=7 P | รถโดยสาร ขนาดเล็ก LIGHT BUS | รถโดยสาร ขนาดกลาง MEDIUM BUS | รถโดยสาร ขนาดใหญ่ HEAVY BUS | รถบรรทุก ขนาดเล็ก (4 ล้อ) LIGHT TRUCK | รถบรรทุก ขนาด 2 เพลา (6 ล้อ) MEDIUM TRUCK | รถบรรทุก ขนาด 3 เพลา (10 ล้อ) HEAVY TRUCK | รถบรรทุก พ่วง >3 เพลา FULL TRAILER | รถบรรทุก กึ่งพ่วง >3 เพลา SEME TRAILER | รวม TOTAL | % รถบรรทุก % HEAVY VEH | จักรยาน 2 ล้อ 3 ล้อ BU+TRI CYCLE | สามล้อ เครื่อง จักรยานยนต์ MOTOR CYCLE |
|--------------|-----------------------------|--|---|--|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|--|--|--------------|------------------------------------|--|--|
| ปี พ.ศ. 2560 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 404 (416, 101) | ละงู-สามแยก แขวงทางหลวงสตูล จังหวัดสตูล | 88+727 c | 6,355 | 5,833 | 2,292 | 1,952 | 687 | 8,611 | 4,991 | 2,381 | 1,561 | 1,023 | 35,686 | 35 | 1,010 | 6,775 |
| ปี พ.ศ. 2561 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 404 201 | บ้านนา-ละงู แขวงทางหลวงสตูล จังหวัดสตูล | 94+836 c | 2,657 | 2,301 | 1,117 | 691 | 551 | 6,562 | 2,097 | 1,722 | 1,442 | 1,404 | 20,544 | 38 | 741 | 6,421 |
| ปี พ.ศ. 2562 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 404 201 | บ้านนา-ละงู แขวงทางหลวงสตูล จังหวัดสตูล | 94+836 c | 2,597 | 2,265 | 1,210 | 794 | 593 | 6,281 | 2,142 | 1,749 | 1,546 | 1,227 | 20,404 | 39 | 711 | 5,783 |
| ปี พ.ศ. 2563 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 404 201 | บ้านนา-ละงู แขวงทางหลวงสตูล จังหวัดสตูล | 94+836 c | 2,636 | 2,244 | 1,218 | 796 | 600 | 6,165 | 2,110 | 1,742 | 1,557 | 1,247 | 20,315 | 39.64 | 667 | 5,867 |
| ปี พ.ศ. 2564 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 404 201 | บ้านนา-ละงู แขวงทางหลวงสตูล จังหวัดสตูล | 94+836 c | 2,517 | 2,091 | 1,150 | 769 | 601 | 5,604 | 2,038 | 1,685 | 1,498 | 1,167 | 19,120 | 40.58 | 660 | 5,787 |
| ปี พ.ศ. 2565 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 404 201 | บ้านนา-ละงู แขวงทางหลวงสตูล จังหวัดสตูล | 94+836 c | 2,396 | 2,000 | 1,111 | 660 | 435 | 6,271 | 1,991 | 1,635 | 1,441 | 1,212 | 19,152 | 38.50 | 804 | 5,754 |

ที่มา : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง. 2566.

ก) ปี พ.ศ. 2560 ทางหลวงหมายเลข 404 (ทางหลวงหมายเลข 416 เดิม) บริเวณ กม.88+727 ซึ่งเป็นจุดตรวจนับปริมาณการจราจรที่อยู่ใกล้กับทางหลวงชนบทสาย สด.3018 ซึ่งเป็นทางแยกถนนเข้าสู่โครงการ ผลการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรบริเวณดังกล่าวในปี พ.ศ. 2560 พบว่า รถบรรทุกขนาด 4 ล้อ ใช้เส้นทางนี้มากที่สุด 6,355 คัน/วัน รองลงมา เป็นรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน 6,355 คัน/วัน และรถยนต์นั่งเกิน 7 คน 5,833 คัน/วัน

ข) ปี พ.ศ. 2561 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 404 บริเวณ กม.94+836 ในปี พ.ศ. 2561 พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ ใช้เส้นทางนี้มากที่สุด 6,562 คัน/วัน รองลงมา เป็นรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน 2,657 คัน/วัน และรถยนต์นั่งเกิน 7 คน 2,301 คัน/วัน

ค) ปี พ.ศ. 2562 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 404 บริเวณ กม.94+836 ในปี พ.ศ. 2562 พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ ใช้เส้นทางนี้มากที่สุด 6,281 คัน/วัน รองลงมา เป็นรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน 2,597 คัน/วัน และรถยนต์นั่งเกิน 7 คน 2,265 คัน/วัน

ง) ปี พ.ศ. 2563 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 404 บริเวณ กม.94+836 ในปี พ.ศ. 2563 พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ ใช้เส้นทางนี้มากที่สุด 6,165 คัน/วัน รองลงมา เป็นรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน 2,636 คัน/วัน และรถยนต์นั่งเกิน 7 คน 2,244 คัน/วัน

จ) ปี พ.ศ. 2564 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 404 บริเวณ กม.94+836 ในปี พ.ศ. 2564 พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ ใช้เส้นทางนี้มากที่สุด 5,604 คัน/วัน รองลงมา เป็นรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน 2,517 คัน/วัน และรถยนต์นั่งเกิน 7 คน 2,091 คัน/วัน

ฉ) ปี พ.ศ. 2565 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 404 บริเวณ กม.94+836 ในปี พ.ศ. 2565 พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ ใช้เส้นทางนี้มากที่สุด 6,271 คัน/วัน รองลงมา รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน 2,396 คัน/วัน และรถยนต์นั่งเกิน 7 คน 2,000 คัน/วัน

(2) ปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018 ทางหลวงชนบทสาย สด.3018 บ้านวังตง-บ้านต้นหยงละไน้ โดยจุดเริ่มต้นเริ่มจากจุดบรรจบทางหลวงหมายเลข 404 (416 เดิม) ผ่านบ้านวังตง บ้านท่าศาลา บ้านราไว จนถึงที่สุดที่บ้านต้นหยงละไน้ มีระยะทาง 10.5 กิโลเมตร ปัจจุบันถนนดังกล่าวเป็นถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร พร้อมไหล่ทางทั้งสองฝั่ง ผลการรวบรวมสถิติข้อมูลการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018 แยกทางหลวงหมายเลข 404 (416 เดิม) (กม.ที่ 12+250) - บ้านท่าศาลา - บ้านต้นหยงละไน้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2565 จากสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 12 (สงขลา) ดังตารางที่ 5.8.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.8.5-2 ข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018 แยกทางหลวงหมายเลข 416 (กม.ที่ 12+250) - บ้านท่าศาลา - บ้านต้นหยงละไน้

| ปี พ.ศ. | ปริมาณจราจร (คัน/วัน) | | | | | | | |
|------------|-----------------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|------------------------------------|-------|
| | รถ จักรยานยนต์ | รถยนต์นั่ง | รถโดยสาร ขนาดเล็ก | รถโดยสาร ขนาดกลาง | รถโดยสาร ขนาดใหญ่ | รถบรรทุก 10 ล้อ | รถบรรทุก 10 ล้อ รวมถึงรถพ่วง | รวม |
| 2560 | 2,403 | 1,426 | 0 | 0 | 12 | 35 | 82 | 3,958 |
| 2561 | 2,976 | 1,657 | 0 | 0 | 83 | 25 | 55 | 4,796 |
| 2562 | 3,024 | 1,670 | 0 | 0 | 3 | 5 | 68 | 4,770 |
| 2563 | 2,809 | 1,701 | 0 | 0 | 5 | 11 | 50 | 4,576 |
| 2564 | 2,415 | 1,519 | 0 | 0 | 6 | 7 | 49 | 3,996 |
| 2565 | 2,884 | 1,576 | 0 | 0 | 12 | 9 | 63 | 4,544 |

ที่มา : สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 12 (สงขลา). 2566.

ก) ปี พ.ศ. 2560 ปริมาณจราจรบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018 ในปี พ.ศ. 2560 พบว่ามีปริมาณจราจรรวม 3,958 คัน/วัน โดยรถจักรยานยนต์ใช้เส้นทางมากที่สุด 2,403 คัน/วัน รองลงมาเป็นรถยนต์นั่ง 1,426 คัน/วัน รถบรรทุก 10 ล้อ รวมถึงรถพ่วง 82 คัน/วัน รถบรรทุก 10 ล้อ 35 คัน/วัน และรถโดยสารขนาดใหญ่ 12 คัน/วัน

ข) ปี พ.ศ. 2561 ปริมาณจราจรบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018 ในปี พ.ศ. 2561 พบว่ามีปริมาณจราจรรวม 4,796 คัน/วัน โดยรถจักรยานยนต์ใช้เส้นทางนี้มากที่สุด 2,976 คัน/วัน รองลงมาเป็นรถยนต์นั่ง 1,657 คัน/วัน รถโดยสารขนาดใหญ่ 83 คัน/วัน รถบรรทุก 10 ล้อ รวมถึงรถพ่วง 55 คัน/วัน และรถบรรทุก 10 ล้อ 25 คัน/วัน

ค) ปี พ.ศ. 2562 ปริมาณจราจรบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018 ในปี พ.ศ. 2562 พบว่ามีปริมาณจราจรรวม 4,770 คัน/วัน โดยรถจักรยานยนต์ใช้เส้นทางนี้มากที่สุด 3,024 คัน/วัน รองลงมาเป็นรถยนต์นั่ง 1,670 คัน/วัน รถบรรทุก 10 ล้อ รวมถึงรถพ่วง 68 คัน/วัน และรถบรรทุก 10 ล้อ 5 คัน/วัน และรถโดยสารขนาดใหญ่ 3 คัน/วัน

ง) ปี พ.ศ. 2563 ปริมาณจราจรบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018 ในปี พ.ศ. 2563 พบว่ามีปริมาณจราจรรวม 4,576 คัน/วัน โดยรถจักรยานยนต์ใช้เส้นทางนี้มากที่สุด 2,809 คัน/วัน รองลงมาเป็นรถยนต์นั่ง 1,701 คัน/วัน รถบรรทุก 10 ล้อ รวมถึงรถพ่วง 50 คัน/วัน รถบรรทุก 10 ล้อ 11 คัน/วัน และรถโดยสารขนาดใหญ่ 5 คัน/วัน

จ) ปี พ.ศ. 2564 ปริมาณจราจรบนทางหลวงชนบท สาย สด. 3018 ในปี พ.ศ. 2564 พบว่ามีปริมาณจราจรรวม 3,996 คัน/วัน โดยรถจักรยานยนต์ใช้เส้นทางนี้มากที่สุด 2,415 คัน/วัน รองลงมาเป็นรถยนต์นั่ง 1,519 คัน/วัน รถบรรทุก 10 ล้อ รวมถึงรถพ่วง 49 คัน/วัน รถบรรทุก 10 ล้อ 7 คัน/วัน และรถโดยสารขนาดใหญ่ 6 คัน/วัน

ฉ) ปี พ.ศ. 2565 ปริมาณจราจรบนทางหลวงชนบท สาย สด. 3018 ในปี พ.ศ. 2565 พบว่ามีปริมาณจราจรรวม 4,544 คัน/วัน โดยรถจักรยานยนต์ใช้เส้นทางนี้มากที่สุด 2,884 คัน/วัน รองลงมาเป็นรถยนต์นั่ง 1,576 คัน/วัน รถบรรทุก 10 ล้อ รวมถึงรถพ่วง 63 คัน/วัน รถโดยสารขนาดใหญ่ 12 คัน/วัน และรถบรรทุก 10 ล้อ 9 คัน/วัน

2) ข้อมูลอุบัติเหตุ

(1) ข้อมูลอุบัติเหตุบนทางหลวงหมายเลข 404 (ทางหลวงหมายเลข 416 เดิม)

ผลการรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุบนทางหลวงหมายเลข 404 (ทางหลวงหมายเลข 416 เดิม) จากระบบรายงานอุบัติเหตุบนโครงข่ายคมนาคม ของกระทรวงคมนาคม ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 116 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บ 131 ราย และเสียชีวิต 16 ราย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.8.5-3

(2) ข้อมูลอุบัติเหตุบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018

ผลการรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018 จากระบบรายงานอุบัติเหตุบนโครงข่ายคมนาคม ของกระทรวงคมนาคม ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวน 5 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บ 4 ราย และเสียชีวิต 2 ราย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.8.5-4



ตารางที่ 5.8.5-3 ข้อมูลอุบัติเหตุบนทางหลวงหมายเลข 404 (ทางหลวงหมายเลข 416 เดิม)

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | กม. | ผู้บาดเจ็บ | ผู้เสียชีวิต | มูลเหตุพื้นฐานเบื้องต้น | ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ | ประเภทยานพาหนะที่เกิดเหตุ |
|-------|-------------|-------|---------|------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------------|--|
| 1 | 15 ก.ย. 60 | 17.50 | 67+000 | 2 | 1 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนท้าย | รถจักรยานยนต์ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล |
| 2 | 8 มิ.ย. 60 | 21.00 | 33+800 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนอุปกรณ์งานทาง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 3 | 11 มิ.ย. 60 | 16.30 | 33+700 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนอุปกรณ์งานทาง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล |
| 4 | 22 ก.ค. 60 | 12.20 | 13+850 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนอุปกรณ์งานทาง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 2 คัน รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 5 | 25 ก.ค. 60 | 16.50 | 69+050 | 2 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | พลิกคว่ำตกถนน | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 6 | 26 ส.ค. 60 | 10.45 | 31+700 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | เฉี่ยวชน | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 2 คัน |
| 7 | 21 พ.ย. 60 | 11.30 | 24+100 | 1 | 0 | หลับใน | พลิกคว่ำตกถนน | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 8 | 14 ก.ย. 61 | 5.00 | 128+500 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | พลิกคว่ำตกถนน | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล |
| 9 | 11 พ.ย. 61 | 20.00 | 133+133 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | พลิกคว่ำตกถนน | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล |
| 10 | 6 ธ.ค. 61 | 16.30 | 64+833 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | พลิกคว่ำตกถนน | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล |
| 11 | 28 ธ.ค. 61 | 14.30 | 131+163 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนคนเดินเท้า | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล |
| 12 | 7 ก.พ. 62 | 16.30 | 127+463 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | พลิกคว่ำตกถนน | รถโดยสารประจำทาง 10 ล้อ |
| 13 | 1 มี.ค. 62 | 3.40 | 109+313 | 0 | 0 | หลับใน | ชนท้าย | รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ ไม่เกิน 10 ล้อ รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 14 | 2 มี.ค. 62 | 13.30 | 126+080 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | พลิกคว่ำตกถนน | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 15 | 3 มี.ค. 62 | 2.10 | 132+800 | 0 | 1 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | พลิกคว่ำตกถนน | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล |
| 16 | 23 มี.ค. 62 | 18.10 | 111+160 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนอุปกรณ์งานทาง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 17 | 15 เม.ย. 62 | 2.00 | 87+863 | 1 | 0 | หลับใน | พลิกคว่ำตกถนน | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล |
| 18 | 15 เม.ย. 62 | 8.30 | 100+160 | 2 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนท้าย | รถจักรยานยนต์ 2 คัน |
| 19 | 16 เม.ย. 62 | 14.30 | 112+233 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนขอบทาง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 20 | 7 พ.ค. 62 | 14.00 | 112+210 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | พลิกคว่ำตกถนน | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 21 | 21 มิ.ย. 62 | 12.00 | 132+400 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนอุปกรณ์งานทาง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล |
| 22 | 5 ก.ค. 62 | 19.10 | 109+313 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนอุปกรณ์งานทาง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 23 | 27 ธ.ค. 62 | 10.30 | 102+700 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | พลิกคว่ำตกถนน | ไม่ระบุ |
| 24 | 29 ธ.ค. 62 | 16.00 | 114+000 | 1 | 0 | คนตัดหน้ากระชั้นชิด | ชนคนเดินเท้า | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ คนเดินเท้า |
| 25 | 29 ธ.ค. 62 | 21.15 | 61+450 | 1 | 0 | รถตัดหน้ากระชั้นชิด | ชนท้าย | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ 2 คัน |
| 26 | 30 ธ.ค. 62 | 8.38 | 85+580 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนกัน/ชนยานพาหนะอื่นๆ | รถตู้ รถจักรยานยนต์ |
| 27 | 30 ธ.ค. 62 | 13.00 | 126+000 | 2 | 0 | ฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/ เครื่องหมายจราจร | ชนกัน/ชนยานพาหนะอื่นๆ | รถจักรยานยนต์ รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 28 | 31 ธ.ค. 62 | 7.00 | 103+800 | 3 | 0 | ฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/ เครื่องหมายจราจร | ชนกัน/ชนยานพาหนะอื่นๆ | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ รถตู้ |
| 29 | 14 ม.ค. 63 | 3.00 | 132+520 | 1 | 0 | หลับใน | ชนอุปกรณ์งานทาง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 30 | 29 ม.ค. 63 | 22.00 | 66+350 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | พลิกคว่ำตกถนน | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล |
| 31 | 16 มี.ค. 63 | 9.00 | 130+560 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนอุปกรณ์งานทาง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล |
| 32 | 17 มี.ค. 63 | 8.10 | 108+025 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | พลิกคว่ำตกถนน | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 33 | 17 มี.ค. 63 | 16.50 | 131+743 | 0 | 1 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนกันหรือเฉี่ยวชน | รถจักรยานยนต์ 2 คัน |
| 34 | 31 พ.ค. 63 | 21.00 | 100+700 | 3 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนกันหรือเฉี่ยวชน | รถจักรยานยนต์ |
| 35 | 28 มิ.ย. 63 | 17.00 | 68+500 | 2 | 2 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนกัน/ชนยานพาหนะอื่นๆ | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 36 | 5 ก.ค. 63 | 2.10 | 96+624 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | พลิกคว่ำตกถนน | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 37 | 13 ก.ค. 63 | 21.00 | 96+740 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | ชนอุปกรณ์งานทาง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 38 | 29 ก.ค. 63 | 13.50 | 130+000 | 1 | 0 | หลับใน | พลิกคว่ำตกถนน | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 39 | 17 ส.ค. 63 | 8.40 | 95+600 | 4 | 1 | อุปกรณ์รถบกพร่อง | เสียหลักไถลไปในช่องจราจรอื่นๆ | รถบรรทุก 6 ล้อ |
| 40 | 3 ม.ค. 64 | 16.35 | 12+400 | 4 | 1 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถตู้ |
| 41 | 4 ม.ค. 64 | 14.50 | 12+800 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | ชนท้าย | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 42 | 17 ก.พ. 64 | 4.10 | 128+170 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 43 | 22 ก.พ. 64 | 6.30 | 83+000 | 3 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางโค้ง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 44 | 22 ก.พ. 64 | 12.50 | 110+820 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 45 | 12 มี.ค. 64 | 13.00 | 81+100 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางโค้ง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |



ตารางที่ 5.8.5-3 ข้อมูลอุบัติเหตุบนทางหลวงหมายเลข 404 (ทางหลวงหมายเลข 416 เดิม) (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | กม. | ผู้บาดเจ็บ | ผู้เสียชีวิต | มูลเหตุพื้นฐานเบื้องต้น | ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ | ประเภทยานพาหนะที่เกิดเหตุ |
|-------|-------------|-------|---------|------------|--------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 46 | 16 มี.ค. 64 | 9.40 | 11+400 | 2 | 0 | อุปกรณ์ยานพาหนะบกพร่อง | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 47 | 23 มี.ค. 64 | 20.50 | 6+160 | 0 | 1 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 48 | 24 มี.ค. 64 | 17.00 | 16+300 | 1 | 0 | คน/รถ/สัตว์ตัดหน้ากระชั้นชิด | ชนท้าย | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 49 | 10 เม.ย. 64 | 2.24 | 1+000 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | ชนท้าย | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 50 | 12 เม.ย. 64 | 18.50 | 99+638 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | ชนท้าย | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 51 | 15 เม.ย. 64 | 16.00 | 98+250 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | ชนท้าย | รถจักรยานยนต์ |
| 52 | 27 เม.ย. 64 | 17.40 | 122+145 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | ชนท้าย | รถบรรทุก 6 ล้อ |
| 53 | 4 มิ.ย. 64 | 14.00 | 111+500 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 54 | 2 ก.ค. 64 | 14.00 | 110+870 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ ไม่เกิน 10 ล้อ |
| 55 | 17 ก.ค. 64 | 23.00 | 123+649 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 56 | 27 ก.ค. 64 | 13.30 | 18+300 | 2 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถบรรทุก 6 ล้อ |
| 57 | 3 ก.ย. 64 | 16.27 | 97+300 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 58 | 4 ก.ย. 64 | 9.05 | 8+630 | 0 | 1 | คน/รถ/สัตว์ตัดหน้ากระชั้นชิด | ชนท้าย | รถจักรยานยนต์ |
| 59 | 20 ต.ค. 64 | 1.00 | 103+780 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 60 | 28 ต.ค. 64 | 12.00 | 101+933 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 61 | 10 พ.ย. 64 | 8.22 | 3+673 | 1 | 0 | อื่นๆ | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถจักรยานยนต์ |
| 62 | 11 พ.ย. 64 | 14.30 | 123+300 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถจักรยานยนต์ |
| 63 | 13 พ.ย. 64 | 5.20 | 122+100 | 2 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 64 | 26 พ.ย. 64 | 16.50 | 64+566 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางโค้ง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 65 | 5 ธ.ค. 64 | 1.00 | 109+200 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 66 | 8 ธ.ค. 64 | 23.55 | 18+630 | 1 | 0 | หลับใน | ชนสิ่งกีดขวาง (บนผิวจราจร) | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 67 | 29 ธ.ค. 64 | 23.30 | 96+634 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางโค้ง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 68 | 2 ม.ค. 65 | 6.30 | 11+400 | 1 | 0 | คน/รถ/สัตว์ตัดหน้ากระชั้นชิด | ชนในทิศทางตรงกันข้าม (ไม่ใช้การแซง) | รถจักรยานยนต์ |
| 69 | 3 ม.ค. 65 | 17.30 | 119+300 | 1 | 0 | คน/รถ/สัตว์ตัดหน้ากระชั้นชิด | ชนในทิศทางตรงกันข้าม (ไม่ใช้การแซง) | รถจักรยานยนต์ |
| 70 | 4 ม.ค. 65 | 8.30 | 3+600 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | ชนท้าย | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 71 | 10 ม.ค. 65 | 19.00 | 112+500 | 3 | 1 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | ชนท้าย | รถจักรยานยนต์ |
| 72 | 25 ม.ค. 65 | 5:45 | 111+175 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 73 | 16 ก.พ. 65 | 23.20 | 96+624 | 2 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางโค้ง | รถตู้ |
| 74 | 19 ก.พ. 65 | 18.30 | 101+895 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 75 | 28 มี.ค. 65 | 15:00 | 111+120 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 76 | 3 เม.ย. 65 | 11:00 | 2+125 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | อื่นๆ |
| 77 | 7 เม.ย. 65 | 23:59 | 109+040 | 0 | 0 | หลับใน | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 78 | 16 เม.ย. 65 | 5:30 | 71+380 | 0 | 1 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 79 | 16 เม.ย. 65 | 17:00 | 128+000 | 2 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | ชนท้าย | รถจักรยานยนต์ |
| 80 | 18 เม.ย. 65 | 9:00 | 105+120 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | อื่นๆ |
| 81 | 21 เม.ย. 65 | 23:00 | 9+900 | 13 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | ชนในทิศทางตรงกันข้าม (ไม่ใช้การแซง) | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 82 | 22 เม.ย. 65 | 23:00 | 119+900 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 83 | 23 เม.ย. 65 | 0:00 | 20+730 | 2 | 0 | คน/รถ/สัตว์ตัดหน้ากระชั้นชิด | ชนในทิศทางตรงกันข้าม (ไม่ใช้การแซง) | รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ ไม่เกิน 10 ล้อ |
| 84 | 28 เม.ย. 65 | 23:20 | 64+520 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางโค้ง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 85 | 2 พ.ค. 65 | 2:20 | 109+400 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 86 | 4 พ.ค. 65 | 18:05 | 17+350 | 5 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 87 | 25 พ.ค. 65 | 19:00 | 96+624 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางโค้ง | รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ ไม่เกิน 10 ล้อ |
| 88 | 18 มิ.ย. 65 | 12:00 | 112+200 | 1 | 0 | หลับใน | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 89 | 25 มิ.ย. 65 | 14:46 | 2+050 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | อื่นๆ |
| 90 | 7 ก.ค. 65 | 4:00 | 4+150 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 91 | 10 ก.ค. 65 | 15:50 | 101+340 | 11 | 1 | อื่นๆ | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 92 | 10 ก.ค. 65 | 16:30 | 101+340 | 0 | 2 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางโค้ง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |
| 93 | 15 ก.ค. 65 | 17:30 | 129+970 | 1 | 0 | อื่นๆ | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 94 | 25 ส.ค. 65 | 15:30 | 101+270 | 4 | 0 | อื่นๆ | ชนท้าย | รถจักรยานยนต์ |
| 95 | 27 ส.ค. 65 | 21:40 | 19+190 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถปิคอัพบรรทุก 4 ล้อ |



ตารางที่ 5.8.5-3 ข้อมูลอุบัติเหตุบนทางหลวงหมายเลข 404 (ทางหลวงหมายเลข 416 เดิม) (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | กม. | ผู้บาดเจ็บ | ผู้เสียชีวิต | มูลเหตุที่สันนิษฐานเบื้องต้น | ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ | ประเภทยานพาหนะที่เกิดเหตุ |
|-------|-------------|-------|---------|------------|--------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 96 | 3 ก.ย. 65 | 1:00 | 108+680 | 4 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 97 | 10 ก.ย. 65 | 22:40 | 2+450 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | ชนท้าย | รถจักรยานยนต์ 4 ล้อ |
| 98 | 11 ก.ย. 65 | 5:10 | 13+810 | 0 | 1 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางโค้ง | รถจักรยานยนต์ 4 ล้อ |
| 99 | 17 ก.ย. 65 | 8:45 | 116+750 | 0 | 1 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 100 | 29 ก.ย. 65 | 6:50 | 11+430 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถจักรยานยนต์ 4 ล้อ |
| 101 | 10 ต.ค. 65 | 11:30 | 109+400 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถจักรยานยนต์ 4 ล้อ |
| 102 | 14 ต.ค. 65 | 18:00 | 113+700 | 1 | 0 | ฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร | ชนสิ่งกีดขวาง (บนผิวจราจร) | รถจักรยานยนต์ |
| 103 | 17 ต.ค. 65 | 20:30 | 84+300 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถจักรยานยนต์โดยสาร |
| 104 | 18 ต.ค. 65 | 1:55 | 127+140 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถจักรยานยนต์ 4 ล้อ |
| 105 | 22 ต.ค. 65 | 20:58 | 77+650 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถบรรทุกมากกว่า 10 ล้อ (รถพ่วง) |
| 106 | 29 ต.ค. 65 | 9:00 | 24+647 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | ชนท้าย | รถจักรยานยนต์ 4 ล้อ |
| 107 | 29 ต.ค. 65 | 10:30 | 110+670 | 2 | 0 | หลับใน | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถจักรยานยนต์ |
| 108 | 30 ต.ค. 65 | 17:00 | 8+575 | 1 | 0 | คน/รถตัดหน้ากะชั้นชิด | ชนในทิศทางตรงกันข้าม (ไม่ใช้การแซง) | รถจักรยานยนต์ 4 ล้อ |
| 109 | 31 ต.ค. 65 | 0:30 | 27+375 | 1 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถจักรยานยนต์ |
| 110 | 3 ม.ค. 66 | 10:00 | 99+653 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | อื่นๆ |
| 111 | 17 ม.ค. 66 | 4:20 | 111+5 | 0 | 0 | หลับใน | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถจักรยานยนต์ 4 ล้อ |
| 112 | 7 ก.พ. 66 | 6:20 | 118+15 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถจักรยานยนต์ 4 ล้อ |
| 113 | 1 มี.ค. 66 | 15:00 | 106+6 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถจักรยานยนต์ 4 ล้อ |
| 114 | 24 มี.ค. 66 | 14:00 | 73+2 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางโค้ง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 115 | 2 เม.ย. 66 | 15:20 | 73+4 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด | พลิกคว่ำ/ตกถนนในทางตรง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| 116 | 12 เม.ย. 66 | 20:50 | 99+02 | 0 | 0 | ฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร | ชนสิ่งกีดขวาง (บนผิวจราจร) | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล/รถยนต์นั่งสาธารณะ |
| รวม | | | | 131 | 16 | | | |

ที่มา : ดัดแปลงข้อมูลจากระบบรายงานอุบัติเหตุบนโครงข่ายคมนาคม กระทรวงคมนาคม. 2566.

ตารางที่ 5.8.5-4 ข้อมูลอุบัติเหตุบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018

| ลำดับ | วันที่ | เวลา | กม. | ผู้บาดเจ็บ | | ผู้เสียชีวิต | | มูลเหตุที่สันนิษฐานเบื้องต้น | ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ | ประเภทยานพาหนะที่เกิดเหตุ |
|-------|------------|-------|--------|------------|------|--------------|------|------------------------------|-----------------------------|--|
| | | | | ชาย | หญิง | ชาย | หญิง | | | |
| 1 | 16 พ.ค. 60 | 12.00 | 12+000 | 0 | 0 | 0 | 0 | ขับรถเร็วเกินกำหนด | รถยนต์พลิกคว่ำ ตกถนน | รถจักรยานยนต์ 4 ล้อ |
| 2 | 14 พ.ย. 61 | 14.30 | 4+500 | 0 | 1 | 1 | 0 | ไม่ระบุ | รถจักรยานยนต์ชนท้ายรถบรรทุก | รถบรรทุกมากกว่า 10 (รถพ่วง) รถจักรยานยนต์ |
| 3 | 26 ธ.ค. 61 | 15.00 | 11+800 | 0 | 2 | 0 | 0 | หลับใน | รถยนต์ชนวัตถุ สิ่งของ | รถจักรยานยนต์ 4 ล้อ |
| 4 | 8 มี.ค. 63 | 15.30 | 14+300 | 1 | 0 | 0 | 0 | แซงอย่างผิดกฎหมาย | ชนขณะแซง | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถจักรยานยนต์ |
| 5 | 14 ก.ย. 63 | 18.40 | 6+100 | 0 | 0 | 1 | 0 | คน/รถตัดหน้ากะชั้นชิด | ชนท้าย | รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถจักรยาน |
| รวม | | | | 1 | 3 | 2 | 0 | | | |
| | | | | 4 | | 2 | | | | |

ที่มา : ดัดแปลงข้อมูลจากระบบรายงานอุบัติเหตุบนโครงข่ายคมนาคม กระทรวงคมนาคม. 2566.

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2562 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018

ปี พ.ศ. 2564 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018

ปี พ.ศ. 2565 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018

ปี พ.ศ. 2566 เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายนไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบนทางหลวงชนบทสาย สด.3018

5.9 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม

5.9.1 พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณอาคารระบายน้ำ และลำน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ

5.9.2 ข้อมูลที่ทำการศึกษา

- 1) สภาพการระบายน้ำของอาคารระบายน้ำ
- 2) สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง
- 3) การไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ

5.9.3 วิธีดำเนินการ

- 1) ตรวจสอบสภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในรางระบายน้ำและอาคารระบายน้ำต่าง ๆ ของโครงการ
- 2) ตรวจสอบสภาพปัญหาน้ำท่วมขังในขอบเขตทางตลอดแนวเส้นทางโครงการ
- 3) ตรวจสอบลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำในพื้นที่โครงการ

5.9.4 ระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะดำเนินการ ได้กำหนดให้ศึกษา 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ยกเว้นการตรวจสอบสภาพปัญหาน้ำท่วมให้ดำเนินการศึกษา 1 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน

- 1) ครั้งที่ 1 ดำเนินการสำรวจสภาพพื้นที่ระหว่างวันที่ 22-23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
- 2) ครั้งที่ 2 ดำเนินการสำรวจสภาพพื้นที่ระหว่างวันที่ 8-9 ธันวาคม พ.ศ. 2566

5.9.5 ผลการศึกษา

งานวางท่อระบายน้ำดำเนินการแล้วในช่วง กม.0+000 ถึง กม.0+599 (ภาพที่ 5.9.5-1) ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณสองข้างทางช่วงบริเวณ กม.0+000 ถึง กม.0+599 พบว่า โครงการชุดร่องระบายน้ำขนาดกว้าง 1.0 เมตร ลึก 1.0 เมตร ตลอดแนวยาวสองข้างทาง ดังนี้

1) จุดที่ 1 บริเวณ กม.18+405.00 (บนทางหลวงชนบทสาย สต.3018)

โครงการได้วางท่อระบายน้ำในตำแหน่งใหม่ แทนจุดที่ยกเลิก เพื่อขยับตำแหน่งใหม่ให้สอดคล้องตามการออกแบบของถนนโครงการ และช่วยเพิ่มพื้นที่ในการระบายน้ำ โดยวางท่อกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.00 เมตร ความยาว 18.00 เมตร จำนวน 1 ท่อ เนื่องจากโครงการได้กำหนดตำแหน่งใหม่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่บริเวณดังกล่าวได้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม ถือเป็นผลกระทบทางบวก ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ท่อระบายน้ำไม่ชำรุดเสียหายและสามารถระบายน้ำได้ดี

2) จุดที่ 2 บริเวณ กม.0+019.759





ท่อกลมเดิมมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.00 เมตร ความยาว 8.00 เมตร จำนวน 1 ท่อ ทางโครงการได้ต่อความยาวท่อทางด้านซ้าย ยาว 1.00 เมตร และต่อท่อด้านขวา ยาว 3.00 เมตร พร้อมก่อสร้างกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็กกันน้ำกัดเซาะทั้ง 2 ด้าน เนื่องจากโครงการได้กำหนดตำแหน่งใหม่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่บริเวณดังกล่าวได้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม ถือเป็นผลกระทบทางบวก ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ท่อระบายน้ำไม่ชำรุดเสียหายและสามารถระบายน้ำได้ดี

3) จุดที่ 3 บริเวณ กม.0+250.00

โครงการได้วางท่อระบายน้ำในตำแหน่งใหม่ เป็นท่อกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความยาว 11.00 เมตร จำนวน 1 ท่อ เนื่องจากโครงการได้กำหนดตำแหน่งใหม่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่บริเวณดังกล่าวได้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม ถือเป็นผลกระทบทางบวก ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ท่อระบายน้ำไม่ชำรุดเสียหายและสามารถระบายน้ำได้ดี

4) จุดที่ 4 บริเวณ กม.0+490.00

โครงการได้วางท่อระบายน้ำในตำแหน่งใหม่เป็นท่อกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความยาว 14.00 เมตร จำนวน 1 ท่อ เนื่องจากโครงการได้กำหนดตำแหน่งใหม่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่บริเวณดังกล่าวได้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม ถือเป็นผลกระทบทางบวก ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ท่อระบายน้ำไม่ชำรุดเสียหายและสามารถระบายน้ำได้ดี

| ลำดับ | กม.ที่ | ประเภท | ขนาด | สภาพท่อระบายน้ำ |
|-------|---|---------|------------------|---|
| 1 | 18+405.000 บนทางหลวงชนบทสาย สต.3018 | RC-PIPE | 1-Ø1.00x18.00 m. |  ระบายน้ำได้ดี |
| 2 | 0+019.759 | RC-PIPE | 1-Ø1.00x8.00 m. |  ระบายน้ำได้ดี |
| 3 | 0+250.000 | RC-PIPE | 1-Ø0.80x11.00 m. |  ระบายน้ำได้ดี |
| 4 | 0+490.000 | RC-PIPE | 1-Ø0.80x14.00 m. |  ระบายน้ำได้ดี |

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, เดือนกรกฎาคม 2566

ภาพที่ 5.9.5-1 สภาพท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ

5.10 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม

5.10.1 พื้นที่ดำเนินการ

ชุมชนตามแนวเส้นทางโครงการ (รูปที่ 5.10.1-1)

5.10.2 ดัชนีตรวจวัด

ทำการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามสำรวจจากตัวแทนของครัวเรือนในชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 300 ตัวอย่าง ข้อมูลที่จะทำการสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคมที่สำคัญ ได้แก่

- สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจสังคม
- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ
- ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
- ความคิดเห็นต่อโครงการ ปัญหาที่ได้รับและข้อเสนอแนะ

5.10.3 วิธีดำเนินการ

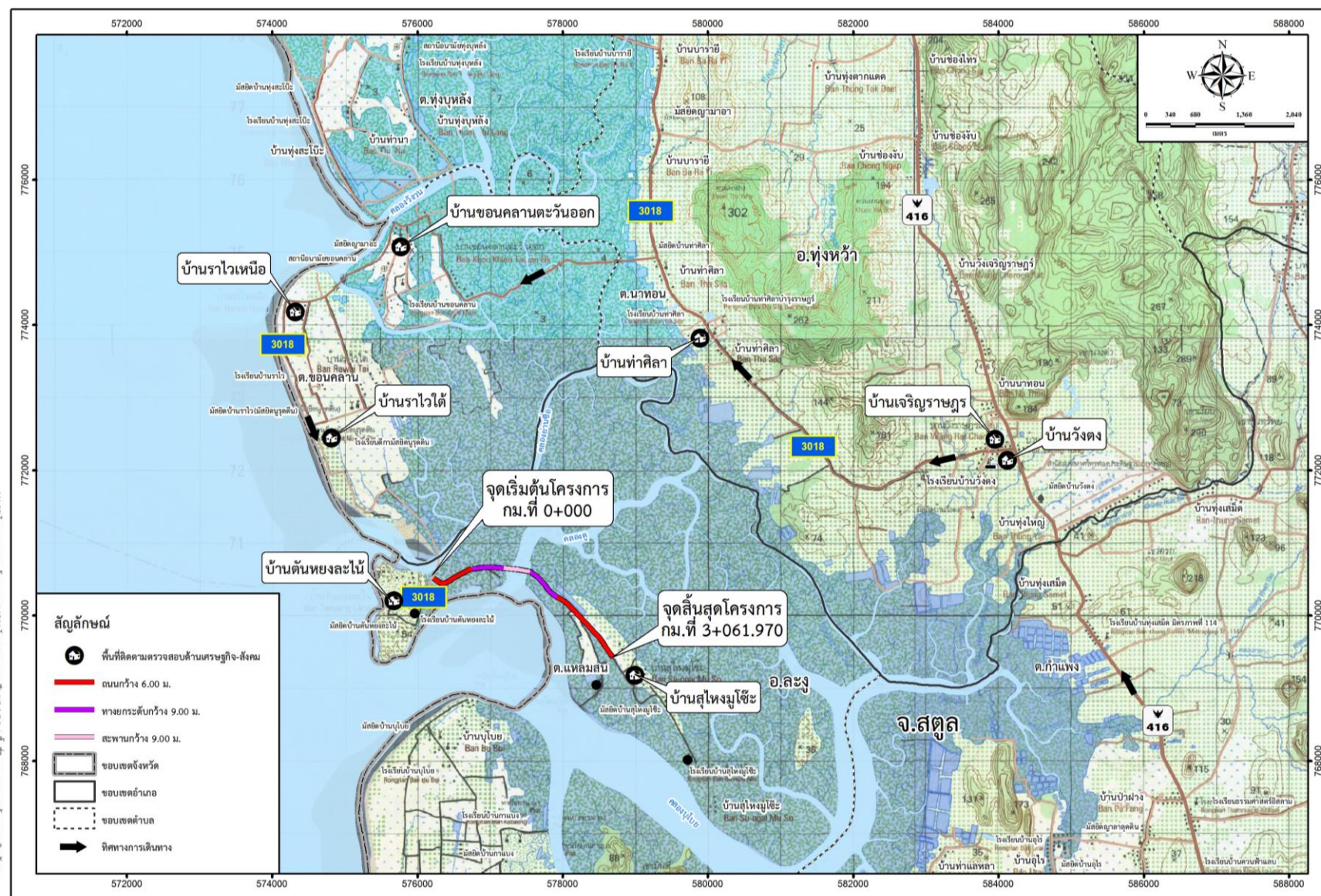
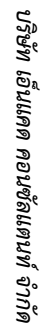
- การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยใช้ข้อมูลในแบบสอบถาม หัวหน้ากลุ่มสำรวจทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลก่อน หากมีส่วนใดที่ไม่ได้รับการตอบก็จะแจ้งให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ทราบ เพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วนและถูกต้องก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ต่อไป
- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม คือ แบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed Ended Questionnaire) แบบสอบถามชนิดปลายเปิด (Opened Ended Questionnaire) คำถามในแบบสอบถามจะครอบคลุมข้อมูลที่จะนำมาใช้ประเมินความคิดเห็นของชุมชนที่อาศัยโดยรอบโครงการต่อการดำเนินการของโครงการ

5.10.4 ระยะเวลาดำเนินการ

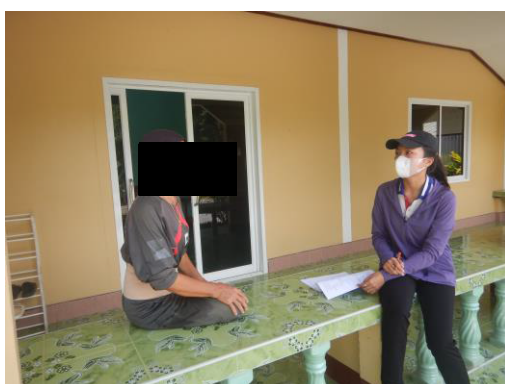
สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม จำนวน 1 ครั้ง/ปี ระหว่างวันที่ 3-5 ตุลาคม พ.ศ. 2566

5.10.5 ผลการศึกษา

ผลการสอบถามกลุ่มครัวเรือนตามแนวเส้นทางโครงการทั้งหมด 302 ตัวอย่าง แบ่งเป็นแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จำนวน 78 ตัวอย่าง บ้านต้นหยงละไน หมู่ 1 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล จำนวน 121 ตัวอย่าง และบ้านสุโงมูไซะ หมู่ 5 ตำบลแหลมสน อำเภอละงู จังหวัดสตูล จำนวน 103 ตัวอย่าง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างช่วงระหว่างวันที่ 3-5 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 5.10.5-1 และภาคผนวก 5ฉ)



รูปที่ 5.10.1-1 พื้นที่ติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม



ภาพที่ 5.10.5-1 การติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ช่วงระหว่างวันที่ 3-5 ตุลาคม พ.ศ. 2566

1) ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างตลอดแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.82 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 37.18 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 30.77 รองลงมา อายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 23.08 และอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 20.51 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 66.67 รองลงมา โสด ร้อยละ 25.64 และม้าย ร้อยละ 5.13 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 46.15 รองลงมา เป็นคู่สมรส ร้อยละ 29.49 และเป็นบุตร/ธิดา ร้อยละ 11.54 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 39.74 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 32.05 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 10.26 การนับถือศาสนา ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 85.90 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 14.10

(2) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อเปิดใช้สะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีสะพานข้ามคลองคู รายละเอียดแสดงดังนี้

- ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 92.31 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.69 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 33.33 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มา บนสะพาน ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่เฉพาะตอนกลางวัน ร้อยละ 83.33 และเฉพาะตอนเช้า ร้อยละ 16.67

- ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียง และแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 92.31 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.69 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 33.33 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มาบนสะพาน ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่เฉพาะตอนกลางวัน ร้อยละ 66.67 และเฉพาะตอนเย็น ร้อยละ 33.33

(3) ความคิดเห็นต่อโครงการ

ก) ผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าการโครงการมีผลดี โดยเพิ่มความสะดวกสบาย ในการเดินทาง ร้อยละ 94.87 รองลงมา สร้างความเจริญในชุมชน ร้อยละ 62.82 และทำให้มีนักท่องเที่ยว เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 41.03

ข) ผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการโครงการไม่มีผลเสีย ร้อยละ 91.03 และมีผลเสีย ร้อยละ 8.97 โดยมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 85.71 รองลงมา ฝุ่นละอองจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มา และเสียงดังที่เกิดจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มา ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 42.86

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการเปิดใช้สะพานแล้วจะได้ใช้ประโยชน์สะพาน ข้ามคลองคู ร้อยละ 62.82 และไม่ได้ใช้ประโยชน์ ร้อยละ 37.18 โดยส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เพื่อไปท่องเที่ยว ร้อยละ 89.80 รองลงมา ใช้เพื่ออื่น ๆ (เยี่ยมญาติและตกปลา) ร้อยละ 34.69 และใช้เพื่อไปธุระ ร้อยละ 18.37

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการโครงการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจง ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะมีข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 78.21 รองลงมา จำเป็น เพราะน้อยไป ควรเพิ่มในเรื่องการท่องเที่ยว ร้อยละ 15.38 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 6.41 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์/แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 34.62 รองลงมา ประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 3.85 และทำจดหมายข่าว/เอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งต่อประชาชนโดยตรง และหออกระจายเสียง/วิทยุชุมชน ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 2.56

(4) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากการเปิดใช้สะพานข้ามคลองคูอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 60.26 รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 34.62 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 5.13 นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ติดตั้งป้ายเตือน ป้ายบอกทาง บริเวณแนวเส้นทางโครงการและใกล้เคียง ร้อยละ 21.79
- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวสะพานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนสะพาน ร้อยละ 7.69
- อื่น ๆ (ป้ายเตือนขับรถเร็วหน้าโรงเรียนวังตง และประชาสัมพันธ์ให้เป็นพื้นที่ท่องเที่ยว)

ร้อยละ 7.69

2) ความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มตัวอย่างบ้านต้นหยงละไ้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 67.77 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 32.23 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 42.15 รองลงมา อายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 30.58 และอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี และ 40-49 ปี ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 12.40 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 71.90 รองลงมา ย้าย ร้อยละ 19.83 และโสด ร้อยละ 4.13 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 77.69 รองลงมา เป็นคู่สมรส ร้อยละ 14.05 และเป็นบุตร/ธิดา ร้อยละ 5.79 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.47 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 12.40 และระดับอนุปริญญา (ปวส. /ปวท. /ปก.ศ. สูง) ร้อยละ 1.65 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 92.56 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 4.96

(2) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อเปิดใช้สะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีสะพานข้ามคลองคู ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน คมนาคมและอุบัติเหตุ ด้านสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ ด้านขยะมูลฝอย และด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ

(3) ความคิดเห็นต่อโครงการ

ก) ผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าโครงการมีผลดี โดยสร้างความเจริญในชุมชน ร้อยละ 50.41 รองลงมา ได้รับความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ร้อยละ 18.18 และเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง และทำให้นักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 14.05

ข) ผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่มีผลเสีย ร้อยละ 71.90 และมีผลเสีย ร้อยละ 28.10 โดยมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 82.35 และเกิดอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น ฝุ่นละอองจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มา เสียงดังที่เกิดจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มา ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 5.88

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะได้ใช้ประโยชน์สะพานข้ามคลองคู ร้อยละ 93.39 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 6.61 โดยส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เพื่อไปธุระ ร้อยละ 43.36 รองลงมา ใช้เพื่อไปเที่ยว ร้อยละ 39.82 และใช้เพื่อไปทำงาน ร้อยละ 15.93

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะมีข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 64.46 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 18.18 และจำเป็น เพราะน้อยไป ควรเพิ่มในเรื่องการประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 17.36 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียง/วิทยุชุมชน ร้อยละ 37.19 รองลงมา แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 27.27 และจัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 22.31

(4) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากการเปิดใช้สะพานข้ามคลองอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 94.21 รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 4.13 และระดับน้อย และไม่แสดงความคิดเห็น ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 0.83 นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ติดตั้งป้ายเตือน ป้ายบอกทาง บริเวณแนวเส้นทางโครงการและใกล้เคียง ร้อยละ 68.60
- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวสะพานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนสะพาน ร้อยละ 34.71
- ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 1.65

3) ความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มตัวอย่างบ้านสุโขทัย

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 60.12 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 39.81 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 47.57 รองลงมา อายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 22.33 และอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 17.48 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 64.08 รองลงมา ม่าย ร้อยละ 22.33 และโสด ร้อยละ 8.74 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 99.03 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 0.97 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 64.08 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 11.65 และระดับมัธยมปลาย/ปวช. ร้อยละ 8.74 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่ นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 87.38 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 7.77

(2) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อเปิดใช้สะพานข้ามคลองดู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีสะพานข้ามคลองดู ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อเปิดใช้สะพานข้ามคลองดู ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ด้านสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ ด้านขยะมูลฝอย และด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว

(3) ความคิดเห็นต่อโครงการ

ก) ผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าโครงการมีผลดี โดยสร้างความเจริญในชุมชน เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง เป็นต้น

ข) ผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าโครงการไม่มีผลเสีย

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะได้ใช้ประโยชน์สะพานข้ามคลองคู โดยใช้ประโยชน์เพื่อไปตลาด ไปทำงาน ไปธุระ และไปท่องเที่ยว เป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าโครงการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะมีข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้ประชาสัมพันธ์/แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านการทำจดหมายข่าว/เอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งต่อประชาชนโดยตรง บอร์ดประชาสัมพันธ์ในสถานที่สาธารณะ และแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน เป็นต้น

(4) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากการเปิดใช้สะพานข้ามคลองคูอยู่ในระดับมาก ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ติดตั้งป้ายเตือน ป้ายบอกทาง บริเวณแนวเส้นทางโครงการและใกล้เคียง ร้อยละ 91.26
- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวสะพานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนสะพาน ร้อยละ 90.29
- อื่น ๆ (ต้องการป้ายบอกทางเข้าหมู่บ้านสุโขทัย) ร้อยละ 16.50
- ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 3.88

5.10.6 การเปรียบเทียบสภาพเศรษฐกิจสังคมในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

1) ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างสภาพเศรษฐกิจสังคม มี 3 ช่วง คือ

(1) การเก็บตัวอย่างสภาพเศรษฐกิจสังคมในช่วงเวลาศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA)

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างสภาพเศรษฐกิจสังคม ช่วงวันที่ 15-18 มิถุนายน พ.ศ. 2552

(2) การเก็บตัวอย่างสภาพเศรษฐกิจสังคมในช่วงเวลาศึกษารายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างสภาพเศรษฐกิจสังคม ช่วงวันที่ 2-4 ตุลาคม พ.ศ. 2563

ข) ครั้งที่ 2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างสภาพเศรษฐกิจสังคม ช่วงวันที่ 2-4 ตุลาคม พ.ศ. 2564

ค) ครั้งที่ 3 ดำเนินการเก็บตัวอย่างสภาพเศรษฐกิจสังคม ช่วงวันที่ 17-19 กันยายน พ.ศ. 2565

(3) การเก็บตัวอย่างสภาพเศรษฐกิจสังคมในช่วงเวลาศึกษารายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

ก) ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างสภาพเศรษฐกิจสังคม ช่วงวันที่ 3-5 ตุลาคม พ.ศ. 2566

2) ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมในช่วงที่ผ่านมา

(1) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (รายงาน EIA)

ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมตามที่ศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ช่วงวันที่ 15-18 มิถุนายน 2552 มีรายละเอียดดังนี้

ก) บ้านตันหยงละไน้

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 58.62 และเพศหญิง ร้อยละ 41.38 โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 21-40 ปี ร้อยละ 47.13 รองลงมา อายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี ร้อยละ 35.63 และอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 14.94 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 64.37 รองลงมา คู่สมรส ร้อยละ 22.99 และบุตร/บุตรเขย/สะใภ้ ร้อยละ 12.64 ระดับการศึกษาจบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 62.52 รองลงมา ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 14.94 และไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 4.60 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 94.00 และศาสนาพุทธ ร้อยละ 6.00

(ข) การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบว่าจะมีการก่อสร้าง ร้อยละ 97.70 โดยทราบจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 69.41

(ค) ความคิดเห็นต่อโครงการ เมื่อมีการก่อสร้างโครงการผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยที่จะให้โครงการก่อสร้าง ร้อยละ 96.55 เพราะจะช่วยให้การเดินทางสะดวกขึ้น ร้อยละ 97.62 รองลงมา ช่วยให้เกิดธุรกิจการค้าขายดีขึ้น ร้อยละ 94.05 และมีนักท่องเที่ยวมากขึ้น ร้อยละ 72.62 และส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 3.45 เพราะมียานพาหนะเพิ่มขึ้น เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลดี ร้อยละ 87.36 เนื่องจากทำให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 97.37 รองลงมา เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 86.84 และลดการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 14.47 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลเสีย ร้อยละ 85.06 และมีผลเสีย ร้อยละ 14.94 เนื่องจากป่าไม้และสัตว์ป่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 76.92 และอาจจะถูกเวนคืนที่ดิน ร้อยละ 46.15

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดูบ้านสลุโงมุไซ และบ้านตันหยงละไน้แล้ว คาดว่าจะมาใช้เส้นทางนี้ ร้อยละ 96.55 ความถี่ในการเดินทาง จำนวน 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 70.00 รองลงมา 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ และ 5-7 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 7.14

ข) บ้านสลุโงมุไซ

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.02 และเพศหญิง ร้อยละ 45.98 โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี ร้อยละ 49.433 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 21-40 ปี ร้อยละ 26.44 และอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 24.14 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 85.06 รองลงมา คู่สมรส ร้อยละ 22.99 และบุตร/บุตรเขย/สะใภ้ ร้อยละ 3.45 ระดับการศึกษาจบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 61.21 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 11.21 และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 7.18 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 89.66 และศาสนาพุทธ ร้อยละ 10.34

(ข) การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบว่าจะมีการก่อสร้าง ร้อยละ 98.85 โดยทราบจากทางการ ร้อยละ 69.77 รองลงมา เพื่อนบ้าน ร้อยละ 20.93 และ อบต. ร้อยละ 9.30

(ค) ความคิดเห็นต่อโครงการ เมื่อมีการก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่เห็นด้วยที่จะให้ก่อสร้าง ร้อยละ 100.00 เพราะจะทำให้การเดินทางสะดวกขึ้น ร้อยละ 96.55 รองลงมา ทำให้เศรษฐกิจการค้าขายดีขึ้น ร้อยละ 86.21 และทำให้มีนักท่องเที่ยวมากขึ้น ร้อยละ 75.86 ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลดี ร้อยละ 86.21 เนื่องจากทำให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 97.33 รองลงมา เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 94.67 และลดการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 84.00 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลเสีย ร้อยละ 100.00

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า เมื่อมีการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคูบ้านสุโง้งมูโซ๊ะ และบ้านตันหยงละโน้แล้ว คาดว่าจะมาใช้เส้นทางนี้ ร้อยละ 100.00 ความถี่ในการเดินทางจำนวน 5-7 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 60.53 และถ้ามีการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคูบ้านสุโง้งมูโซ๊ะและบ้านตันหยงละโน้ ประชาชนส่วนใหญ่คิดว่าไม่มีผลกระทบด้านลบ ร้อยละ 100.00 แต่คิดว่าจะมีผลกระทบด้านบวก ร้อยละ 86.21 โดยจะทำให้ประชาชนในพื้นที่มีรายได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 97.33 และจะทำให้เศรษฐกิจโดยรวมของหมู่บ้านดีขึ้น ร้อยละ 94.67

(2) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

1. ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมตามที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ปีที่ 1 ช่วงวันที่ 2-4 ตุลาคม พ.ศ. 2563 มีรายละเอียดดังนี้

ก) ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างตลอดแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.98 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 39.01 โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 30.49 รองลงมา อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 26.83 และอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 19.51 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 80.49 รองลงมา โสด ร้อยละ 15.85 และม่าย ร้อยละ 3.66 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส ร้อยละ 50.00 รองลงมา เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 37.80 และเป็นบิดา/มารดาและบุตร/ธิดา ร้อยละ 6.10 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 42.68 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 20.73 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและปริญญาตรี ร้อยละ 15.85 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน การนับถือศาสนา ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 85.37 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 14.63

(ข) การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล ร้อยละ 87.80 และไม่ทราบ ร้อยละ 12.20 โดยทราบจากการบอกเล่าของเพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 63.89 รองลงมา พบเห็นกิจกรรมการก่อสร้าง ร้อยละ 19.44 และหน่วยงานของกรมทางหลวงชนบท ร้อยละ 18.06

(ค) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง โดยได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงและแรงสั่นสะเทือน คมนาคมและอุบัติเหตุ สัตว์ป่า/สัตว์น้ำ สาธารณสุข น้ำท่วมและการระบายน้ำ น้ำเสีย และขยะมูลฝอย มีรายละเอียดดังนี้

- ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 78.05 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.95 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างได้รับผลกระทบเพิ่มขึ้น สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรในเส้นทาง/การขนส่งวัสดุ/เครื่องจักร ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 รองลงมา ระดับน้อย ร้อยละ 27.78 และระดับมาก ร้อยละ 5.56 ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่เฉพาะตอนกลางวัน ร้อยละ 66.67 รองลงมา เฉพาะตอนเช้า ร้อยละ 27.78 และตลอดวัน ร้อยละ 22.22 ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อเสนอแนะให้ทางโครงการฉีดพรมน้ำและขับรถช้าลงเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน

- ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 71.95 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 28.05 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างมีทิศทางเพิ่มขึ้น สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าเป็นการเกิดจากรอยร้าวที่สัญญาณจราจรในเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.57 และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 30.43 ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่เฉพาะตอนกลางวัน ร้อยละ 78.26 รองลงมา เฉพาะตอนเช้า ร้อยละ 26.09 ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อเสนอแนะให้ทางโครงการลดความเร็วรถเมื่อแล่นผ่านชุมชน

- ผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ร้อยละ 87.80 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.20 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางเพิ่มขึ้น ร้อยละ 90.00 รองลงมา ไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 10.00 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าเป็นการเกิดจากรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์แล่นด้วยความเร็วสูง ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.00 รองลงมา ระดับมาก ร้อยละ 30.00 และระดับน้อย ร้อยละ 10.00 ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่เฉพาะตอนกลางวัน ร้อยละ 80.00 รองลงมา เฉพาะตอนเช้า ร้อยละ 40.00 และเฉพาะตอนเย็น ร้อยละ 30.00 ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อเสนอแนะให้ทางโครงการชะลอความเร็วรถเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน

- ผลกระทบด้านสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่เคยพบเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำในพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 96.34 และเคยเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ ได้แก่ ปลา ร้อยละ 3.66 ผู้ให้สัมภาษณ์มีความห่วงกังวลว่าสัตว์ป่า/สัตว์น้ำจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยคาดว่าทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างจะมีทิศทางเพิ่มขึ้น สาเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง รองลงมา พื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้แหล่งอาศัยของสัตว์ป่า ร้อยละ 66.67 ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 รองลงมา น้อย ร้อยละ 33.33 ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อเสนอแนะให้ทางโครงการเมื่อพบสัตว์น้ำให้จับออกนอกพื้นที่บริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง

- ผลกระทบด้านสาธารณสุข ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสาธารณสุข ร้อยละ 96.34 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.66 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างมีทิศทางเพิ่มขึ้น ร้อยละ 66.67 รองลงมา ไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 33.33 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากการใช้รถ-ใช้ถนนที่มีโครงข่ายในการก่อสร้างโครงการ ร้อยละ 66.67 รองลงมา เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ และมีคนต่างถิ่นเข้ามาอาศัยในพื้นที่ ร้อยละ 33.33 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 รองลงมา ระดับน้อย ร้อยละ 33.33

(ง) **ความคิดเห็นต่อโครงการ** ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 90.24 รองลงมา สร้างความเจริญในชุมชน ร้อยละ 48.78 และประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 43.90 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นการไม่มีผลเสีย ร้อยละ 41.46 รองลงมา กังวลเรื่องการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 36.59 และมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 29.27 แนวทางแก้ไขหรือแนวทางลดผลกระทบด้านผลเสียที่เกิดจากโครงการในช่วงระยะก่อสร้าง คือ ดูแลคนงานและเพิ่มความเข้มงวดให้อยู่ในกฎระเบียบ ร้อยละ 56.25 รองลงมา สร้างถนนให้แล้วเสร็จโดยเร่งด่วน เป็นไปตามแผนการก่อสร้าง ร้อยละ 35.42 และฉีดพรมน้ำลดฝุ่น ร้อยละ 31.25

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะใช้สะพานข้ามคลองคู ร้อยละ 84.15 รองลงมา ไม่ใช้ เนื่องจากอยู่ห่างจากบ้านสุโขทัย และยังไม่มีความจำเป็นที่ต้องใช้สะพาน ร้อยละ 8.54 และยังไม่แน่ใจ ร้อยละ 7.32 ผู้ให้สัมภาษณ์ที่จะใช้สะพานคาดว่าความถี่ในการเดินทางบนสะพานโดยส่วนใหญ่ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 40.58 รองลงมา นาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 36.23 และทุกวัน ร้อยละ 11.59 วัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อไปท่องเที่ยว ร้อยละ 63.77 รองลงมา ไปเยี่ยมญาติ/เพื่อน ร้อยละ 36.23 และไปธุระ ร้อยละ 15.94

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 85.37 และจำเป็นเพราะข้อมูลน้อยไป ร้อยละ 12.20 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการ คือ ทำจดหมายข่าว/เอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 78.05 รองลงมาแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 12.20 และบอร์ดประชาสัมพันธ์ในสถานที่สาธารณะ ร้อยละ 8.54

(จ) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 57.32 และมีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 24.39 โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 69.51
- ต้องการให้โครงการจัดระบบเส้นทางเดินรถบรรทุกเพื่อไม่กีดขวางเส้นทางเดินรถของผู้ใช้เส้นทางอื่น ๆ ให้ชัดเจน ร้อยละ 56.10
- ต้องการให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อประชาชน ร้อยละ 54.88
- ต้องการให้โครงการรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 52.44
- ต้องการให้ฉีดพรมน้ำบนถนนที่มีการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างบนถนน ป้องกันฝุ่นละออง ร้อยละ 21.95
- ในกรณีที่ผิวจราจรชำรุดจากรถของโครงการ ต้องการให้ดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพเดิม ร้อยละ 9.76
- ต้องการให้รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจำกัดความเร็วให้ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด ร้อยละ 7.32
- ต้องการให้รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจำกัดน้ำหนักตามกฎหมายกำหนด ร้อยละ 4.88
- ต้องการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจับปลาออกจากพื้นที่ก่อสร้าง หากพบในแอ่งน้ำ ร้อยละ 3.66
- ต้องการให้โครงการกำชับให้คนงานปฏิบัติตามกฎระเบียบของคนงานอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 3.66
- ต้องการให้กำชับให้รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ขั้รถตามกฎหมายจราจร ร้อยละ 2.44
- ต้องการให้โครงการจัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบ ร้อยละ 1.22

- ต้องการให้เพิ่มไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณพื้นที่โครงการ ร้อยละ 1.22
- ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 21.95

ข) ความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มตัวอย่างบ้านต้นหยงละไ้

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 56.90 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 43.10 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 32.76 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 25.00 และมีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 18.97 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 73.28 รองลงมา เป็นฝ่าย ร้อยละ 14.66 และโสด ร้อยละ 6.90 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 57.76 รองลงมา เป็นคู่สมรส ร้อยละ 31.90 และเป็นบุตร/ธิดา ร้อยละ 9.48 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่ จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.10 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 18.97 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 10.34 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 96.55 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 3.45

(ข) การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละลุ จังหวัดสตูล ร้อยละ 96.55 และไม่ทราบ ร้อยละ 3.45 โดยทราบจากผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 98.21 รองลงมา ทราบจากเพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 32.14 และหน่วยงานกรมทางหลวงชนบท ร้อยละ 1.79

(ค) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละลุ จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง โดยได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงและแรงสั่นสะเทือน คมนาคมและอุบัติเหตุ สัตว์ป่า/สัตว์น้ำ น้ำท่วมและการระบายน้ำ น้ำเสีย ขยะมูลฝอย และเศรษฐกิจการท่องเที่ยว รายละเอียดแสดงดังนี้

- ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 97.41 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.59 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 85.71 และเพิ่มขึ้น ร้อยละ 14.29 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากการก่อสร้าง/การปรับพื้นที่ทางป่า/ปรับปรุงผิวจราจร ร้อยละ 57.14 รองลงมา เกิดจากยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง/การขนส่งวัสดุ/เครื่องจักร ร้อยละ 42.86 ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.43 รองลงมา น้อยและน้อยที่สุด ร้อยละ 14.29 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบเฉพาะตอนกลางวัน ผู้ให้สัมภาษณ์ได้เสนอแนะให้โครงการช่วยเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำบนถนนช่วงมีการเปิดหน้าดิน

- ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 96.55 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.45 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 75.00 และลดลง ร้อยละ 25.00 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง ร้อยละ 75.00 เนื่องจากการสำรวจมีการก่อสร้างทำให้มีรถยนต์และรถจักรยานยนต์มาหาปลาและเข้ามาวิ่งสู่มุมริมคลองคู เกิดจากเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร ร้อยละ 25.00 ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อยและน้อยที่สุดในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 50.00 ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบเฉพาะตอนกลางวัน

- ผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ร้อยละ 98.28 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.72 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างมีทิศทางไม่เปลี่ยนแปลง สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากทางเข้า-ออกชั่วคราว ไม่ปลอดภัย และรถบนถนนขับเร็ว ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบตลอดวันและเฉพาะตอนกลางวัน ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน

- ผลกระทบด้านสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่เคยพบเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำในพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 75.00 และเคยเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ ได้แก่ กุ้ง หอย ปู ปลา และนก ร้อยละ 25.00 ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าสัตว์ป่า/สัตว์น้ำส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง ร้อยละ 65.52 และมีความห่วงกังวลจะได้รับผลกระทบ ร้อยละ 34.48 โดยคาดว่าทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 54.55 รองลงมา เพิ่มขึ้น และลดลง ร้อยละ 18.18 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน สาเหตุเกิดจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้แหล่งอาศัยของสัตว์ป่า ร้อยละ 70.00 รองลงมา เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ร้อยละ 30.00 เนื่องจากมีการตัดต้นไม้ในพื้นที่เขตทางระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.00 รองลงมา น้อยที่สุด ร้อยละ 30.00 และปานกลาง ร้อยละ 20.00 ผู้ให้สัมภาษณ์ได้เสนอแนะให้โครงการดำเนินการสร้างให้เสร็จโดยเร็ว ไม่ทิ้งขยะลงคลอง และไม่ตัดต้นไม้ในเขตทาง

(ง) **ความคิดเห็นต่อโครงการ** ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าช่วยสร้างความเจริญในชุมชน ร้อยละ 88.79 รองลงมา เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 86.21 และขนส่งสินค้าสะดวกขึ้น ร้อยละ 39.66 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าไม่มีผลเสีย ร้อยละ 96.55 รองลงมา ทำให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม ร้อยละ 2.59 และมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น และทำให้เกิดปัญหาสังคมเพิ่มขึ้น เช่น ขโมยขูขุม ร้อยละ 1.72 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน แนวทางแก้ไขหรือแนวทางลดผลกระทบด้านผลเสียที่เกิดจากโครงการในช่วงระยะก่อสร้าง คือ สร้างถนนให้แล้วเสร็จโดยเร่งด่วนเป็นไปตามแผนการก่อสร้าง ร้อยละ 75.00 รองลงมา ฉีดพรมน้ำลดฝุ่น ร้อยละ 50.00

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะใช้สะพานข้ามคลองดู โดยความถี่ในการเดินทางบนสะพานโดยส่วนใหญ่ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 52.59 รองลงมา 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 28.45 และทุกวัน ร้อยละ 15.52 วัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อไปธุระ ร้อยละ 74.14 รองลงมา ไปประกอบอาชีพ ร้อยละ 33.62 และไปตลาด ร้อยละ 31.90

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 68.10 และจำเป็น เพราะข้อมูลน้อยไป ร้อยละ 6.03 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมรูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการ คือ จัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 62.07 รองลงมา หอกระจายเสียง/วิทยุชุมชน ร้อยละ 32.76 และแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 19.83

(จ) **ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับมาก โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 96.55
- ต้องการให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน ร้อยละ 2.59
- ต้องการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งไฟส่องสว่างในช่วงเวลากลางคืนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.59
- ต้องการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างกำกับให้คนงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างลดความเร็วเมื่อแล่นผ่านชุมชน ร้อยละ 2.59

- ต้องการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างฉีดพรมน้ำลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ร้อยละ 1.72

- ต้องการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับพื้นที่ให้อยู่ในระดับไม่เป็นหลุมบ่อ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 1.72

- ต้องการให้จัดระบบเส้นทางเดินรถบรรทุกให้ชัดเจน ร้อยละ 0.86

- ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 1.72

ค) ความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มตัวอย่างบ้านสุโขทัย

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 53.92 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 46.08 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 44.12 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 20.59 และมีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 18.63 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 69.61 รองลงมา เป็นม่าย ร้อยละ 21.57 และโสด ร้อยละ 7.84 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 85.29 รองลงมา เป็นคู่สมรส ร้อยละ 8.82 และเป็นบุตร/ธิดา ร้อยละ 5.88 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 64.71 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 13.71 และไม่ได้เรียน ร้อยละ 7.84 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 92.16 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 7.84

(ข) การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละนูน จังหวัดสตูล ร้อยละ 95.10 และไม่ทราบ ร้อยละ 4.90 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบจากหน่วยงานกรมทางหลวงชนบท และผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 98.21 รองลงมา ทราบจากเพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 38.14

(ค) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละนูน จังหวัดสตูล เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างเกิดขึ้นในพื้นที่บ้านสุโขทัย

(ง) ความคิดเห็นต่อโครงการ ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าย่ช่วยสร้างความเจริญในชุมชน และเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง รองลงมา ประหยัดค่าใช้จ่าย และเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 98.04 และขนส่งสินค้าสะดวกขึ้น ร้อยละ 97.06 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่ามีผลเสีย

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าย่เมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะย่ใช้สะพานข้ามคลองคู โดยความถี่ในการเดินทางบนสะพานโดยส่วนใหญ่ใช้ทุกวัน ร้อยละ 35.29 รองลงมา 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 25.49 และ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 20.59 วัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อไปธุระ ร้อยละ 84.31 รองลงมา ไปประกอบอาชีพ ร้อยละ 13.73 และไปตลาด ร้อยละ 1.96

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าย่โครงการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการ คื่ ชี้แจงข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน รองลงมา ประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ในสถานที่สาธารณะ ร้อยละ 96.08 และจัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 80.39

(จ) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อบรรเทาปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 99.02 รองลงมา ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 0.98 โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน ร้อยละ

61.76

- ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 37.25
- ต้องการให้สร้างเสร็จก่อนเวลาที่กำหนด ร้อยละ 0.98

2. ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมตามที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ปีที่ 2 ช่วงวันที่ 2-4 ตุลาคม พ.ศ. 2564 มีรายละเอียดดังนี้

ก) ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างตลอดแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.95 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 46.05 โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 36.84 รองลงมา อายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 27.63 และอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 25.00 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 97.37 และม่าย ร้อยละ 2.63 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 50.00 รองลงมา เป็นคู่สมรส ร้อยละ 48.68 และเป็นบิดา/มารดา ร้อยละ 1.32 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 53.95 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 21.05 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 2.63 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 78.05 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 14.63

(ข) การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู อำเภอละงู จังหวัดสตูล โดยทราบจากผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 89.47 รองลงมา ทราบจากเพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 72.37 และหนังสือพิมพ์/โทรทัศน์/วิทยุ ร้อยละ 39.47

(ค) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู อำเภอละงูจังหวัดสตูล

(ง) ความคิดเห็นต่อโครงการ ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าการสร้างเสริมความเจริญในชุมชน เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง และได้รับความปลอดภัยในการเดินทาง ในอัตราส่วนที่เท่ากัน รองลงมา ทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 69.74 และราคาที่ดินสูงขึ้น ร้อยละ 50.00 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าไม่มีผลเสีย ร้อยละ 98.68 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 1.32

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะใช้สะพานข้ามคลองดู ร้อยละ 98.68 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 1.32 ผู้ให้สัมภาษณ์ที่จะใช้สะพานคาดว่าความถี่ในการเดินทางบนสะพานโดยส่วนใหญ่ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 65.33 รองลงมา ใช้ทุกวัน ร้อยละ 21.33 และ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 13.33 วัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อไปธุระ ร้อยละ 98.67 รองลงมา ไปตลาด ร้อยละ 66.67 และไปประกอบอาชีพ ร้อยละ 33.33

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 98.68 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 1.32 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการ คือ แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 93.42 รองลงมา ประกาศหอกระจายเสียง/วิทยุชุมชน ร้อยละ 56.58 และทำจดหมายข่าว/เอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 50.00

(จ) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 43.42 รองลงมา มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 28.95 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 27.63 โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 86.84
- ต้องการให้รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 86.84
- ต้องการให้จัดระบบเส้นทางเดินรถบรรทุกให้ชัดเจน ร้อยละ 86.84
- ต้องการให้ให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อ

ประชาชน ร้อยละ 60.53

- ต้องการให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกอย่างเข้มงวด ร้อยละ 1.32
- ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 11.84

ข) ความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มตัวอย่างบ้านต้นหยงละไน้

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 63.70 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 36.30 โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 35.56 รองลงมา มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 29.63 และมีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 17.04 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 74.81 รองลงมา เป็นฝ่าย ร้อยละ 16.30 และโสด ร้อยละ 5.93 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 51.85 รองลงมา เป็นคู่สมรส ร้อยละ 31.11 และเป็นบุตร/ธิดา ร้อยละ 13.33 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 73.33 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 15.56 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 6.67 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่ นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 91.11 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 6.67

(ข) การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล ร้อยละ 98.52 และไม่ทราบ ร้อยละ 1.48 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 85.93 รองลงมา ทราบจากเพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 13.33 และเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 12.59

(ค) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง โดยได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงและแรงสั่นสะเทือน คมนาคมและอุบัติเหตุ สัตว์ป่า/สัตว์น้ำ สาธารณสุข การท่องเที่ยว และเศรษฐกิจการท่องเที่ยว รายละเอียดแสดงดังนี้

- ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 87.41 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.59 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางเพิ่มขึ้น ร้อยละ 70.59 รองลงมา มีทิศทางไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 17.65 และลดลง ร้อยละ 11.76 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง/การขนส่งวัสดุ/เครื่องจักร ร้อยละ 58.82 รองลงมา เกิดจากการก่อสร้าง/การปรับพื้นที่ถางป่า/ปรับปรุงผิวจราจร ร้อยละ 47.06 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.59 รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 29.41 ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบเฉพาะตอนกลางวัน

- ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 89.63 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.37 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางเพิ่มขึ้น ร้อยละ 92.86 และไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 7.14 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร ร้อยละ 71.43 และเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง ร้อยละ 64.29 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.14 รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 35.71 และมาก ร้อยละ 7.14 ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบเฉพาะตอนกลางวัน

- ผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ร้อยละ 97.04 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.96 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 50.00 และมีทิศทางเพิ่มขึ้นและลดลง ร้อยละ 25.00 มีอัตราส่วนที่เท่ากัน สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่เกิดจากสภาพพื้นที่ตั้งแต่ กม.0+000 ถึง กม.0+700 อยู่ระหว่างบดอัดผิวจราจรและก่อสร้างเชิงลาดสะพาน ทำให้ผู้ใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ต้องลดความเร็ว ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบเฉพาะตอนกลางวัน

- ผลกระทบด้านสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่เคยพบเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำในพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 94.81 และเคยเห็นสัตว์ป่า/สัตว์น้ำ ได้แก่ ลิง ร้อยละ 5.19 ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าสัตว์ป่า/สัตว์น้ำไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง

- ผลกระทบด้านสังคม (การแบ่งแยกชุมชน/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน) ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านสังคม (การแบ่งแยกชุมชน/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน)

- ผลกระทบด้านสาธารณสุข ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสาธารณสุข ร้อยละ 97.04 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.96 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางเพิ่มขึ้น ร้อยละ 75.00 และไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 25.00 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากการใช้รถ-ใช้ถนนที่มีโครงข่ายในการก่อสร้างโครงการ ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 75.00 และปานกลาง ร้อยละ 25.00 กลุ่มโรคที่เป็นกังวลจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 75.00 และไม่เป็นกังวล ร้อยละ 25.00

- ผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ

- ผลกระทบด้านน้ำเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย

- ผลกระทบด้านขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอย

- ผลกระทบด้านการท่องเที่ยว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการท่องเที่ยว ร้อยละ 97.78 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.22 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางเพิ่มขึ้น ร้อยละ 66.67 และไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 33.33 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดการเดินทางไม่สะดวก เนื่องจากพื้นที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย

- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ร้อยละ 98.52 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.48 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างมีทิศทางเพิ่มขึ้นและไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดการเดินทางไม่สะดวก เนื่องจากพื้นที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย

(ง) **ความคิดเห็นต่อโครงการ** ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะช่วยสร้างความเจริญในชุมชน ร้อยละ 57.78 รองลงมา เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 50.37 และขนส่งสินค้าสะดวกขึ้น ร้อยละ 38.52 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะไม่มีผลเสีย ร้อยละ 53.33 รองลงมา ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากที่เกิดจากการก่อสร้าง ร้อยละ 22.96 และมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 22.22 แนวทางแก้ไขหรือแนวทางลดผลกระทบด้านผลเสียที่เกิดจากโครงการในช่วงระยะก่อสร้าง คือ ดูแลคนงานและเพิ่มความเข้มงวดให้อยู่ในกฎระเบียบ ร้อยละ 58.73 รองลงมา จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ร้อยละ 52.38 และฉีดพรมน้ำลดฝุ่น ร้อยละ 30.16

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะเมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะใช้สะพานข้ามคลองดู ร้อยละ 93.33 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.93 โดยความถี่ในการเดินทางบนสะพานโดยส่วนใหญ่ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 42.22 รองลงมา 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 35.56 และทุกวัน ร้อยละ 8.15 วัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อไปธุระ ร้อยละ 62.22 รองลงมา ไปประกอบอาชีพ ร้อยละ 17.78 และไปเยี่ยมญาติ/ท่องเที่ยว ร้อยละ 8.15

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะมีข้อมูลการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 62.22 และจำเป็น เพราะข้อมูลน้อยไป ร้อยละ 36.30 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมรูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการ คือ บอร์ดประชาสัมพันธ์ในสถานที่สาธารณะ ร้อยละ 46.67 รองลงมา แจกข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 26.67 และจัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 17.78

(จ) **ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 94.81 และมีความพึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 5.19 โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 99.26
- ต้องการให้จัดระบบเส้นทางเดินรถบรรทุกให้ชัดเจน ร้อยละ 5.19
- ต้องการให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน

ร้อยละ 4.44

- ต้องการให้รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 0.74

ค) **ความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มตัวอย่างบ้านสุโขทัย**

(ก) **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 53.47 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 46.53 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 45.54 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 20.79 และมีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 18.81 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 64.36 รองลงมา เป็นม่าย ร้อยละ 22.77 และโสด ร้อยละ 6.93 สถานภาพในครัวเรือนทั้งหมดเป็นหัวหน้าครัวเรือน ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 61.39 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 14.85 และไม่ได้เรียน ร้อยละ 10.89 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่ นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 92.08 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 7.92

(ข) **การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองดู อำเภอละงู จังหวัดสตูล โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบจากหน่วยงานกรมทางหลวงชนบท รองลงมา ทราบจากผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 96.04 และทราบจากหน่วยงานราชการอื่น ร้อยละ 1.98

(ค) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละพูน จังหวัดสตูล เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างเกิดขึ้นในพื้นที่บ้านสุโงมูไซะ

(ง) ความคิดเห็นต่อโครงการ ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง รองลงมา สร้างความเจริญในชุมชน ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง และร้านค้าขายของดีขึ้น/มีรายได้เพิ่มขึ้น ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 96.04 และได้รับความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน มีการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น และขนส่งสินค้าสะดวกขึ้น ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 95.05 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ารถแล่นด้วยความเร็ว ร้อยละ 81.19 และมีความคิดเห็นว่าไม่มีผลเสีย ร้อยละ 18.81 แนวทางแก้ไขหรือแนวทางลดผลกระทบด้านผลเสียที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการในช่วงระยะก่อสร้าง คือ จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะใช้สะพานข้ามคลองคู โดยความถี่ในการเดินทางบนสะพานโดยส่วนใหญ่ใช้ทุกวัน ร้อยละ 68.32 รองลงมา 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 21.78 และ 5-7 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 5.94 วัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อไปธุระ ร้อยละ 67.33 รองลงมา ไปประกอบอาชีพ ร้อยละ 24.75 และไปตลาด ร้อยละ 5.94

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 99.01 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 0.99 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการ คือ จัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 99.01 และแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 0.99

(จ) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับมาก โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 78.22
- ต้องการให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน

ร้อยละ 27.72

3. ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมตามที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ปีที่ 3 ช่วงวันที่ 17-19 กันยายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังนี้

ก) ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างตลอดแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.61 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 41.30 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 29.35 รองลงมา อายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 21.74 และอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 18.48 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 65.22 รองลงมา โสด ร้อยละ 25.00 และม้าย ร้อยละ 7.61 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 52.17 รองลงมา เป็นคู่สมรส ร้อยละ 33.70 และเป็นบุตร/ธิดา ร้อยละ 8.70 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 44.57 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 20.65 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 15.22 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 93.48 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 5.43

(ข) การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล ร้อยละ 95.65 และไม่ทราบ ร้อยละ 4.35 โดยทราบจากเพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 54.55 รองลงมา ทราบจากกิจกรรมการก่อสร้าง ร้อยละ 30.69 และป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 25.00

(ค) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง รายละเอียดแสดงดังนี้

- ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 90.22 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.78 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 44.44 รองลงมา ไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 33.33 และลดลง ร้อยละ 22.22 โดยสาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง/การขนส่งวัสดุ/เครื่องจักร ร้อยละ 100.00 และกิจกรรมการก่อสร้าง/การปรับพื้นที่/ปรับปรุงผิวจราจร ร้อยละ 11.11 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.56 รองลงมา อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 33.33 และระดับมาก 11.11 ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่เฉพาะตอนกลางวัน ร้อยละ 44.44 รองลงมาตลอดวัน ร้อยละ 33.33 และช่วงเวลากลางคืน ร้อยละ 22.22 ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขผลกระทบ ได้แก่ ฉีดพรมน้ำบนถนน

- ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 95.65 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.35 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างไม่เปลี่ยนแปลง โดยสาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบตลอดวัน เฉพาะตอนกลางวัน เฉพาะตอนเย็น และช่วงเวลากลางคืน ร้อยละ 25.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขผลกระทบ ได้แก่ ให้ขนส่งวัสดุในช่วงเวลากลางวัน

- ผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ร้อยละ 97.83 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.17 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างเพิ่มขึ้น โดยสาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากสภาพผิวจราจร ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบตลอดวัน และเฉพาะตอนกลางวัน ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขผลกระทบ ได้แก่ ข่อมแซมถนนที่ชำรุดเป็นหลุมบ่อจากรถบรรทุกขนส่งโครงการ และข่อมแซมถนนที่ชำรุดให้มีสภาพดี

- ผลกระทบด้านสาธารณสุข ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านสาธารณสุข ร้อยละ 97.83 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.17 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างเพิ่มขึ้นและลดลง ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน โดยสาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ และการใช้รถ-ใช้ถนนที่มีโครงข่ายในการก่อสร้างโครงการ ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อย ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน กลุ่มโรคที่เป็นกังวลจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ โรคภูมิแพ้

- ผลกระทบด้านขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอย ร้อยละ 97.83 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.17 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างเพิ่มขึ้น และไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน โดยสาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากการทิ้งเศษวัสดุจากการก่อสร้าง และความพอเพียงของบริหารจัดการขยะ ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง

- ผลกระทบด้านการท่องเที่ยว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการท่องเที่ยว ร้อยละ 98.91 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.09 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างลดลง โดยสาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย

- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ร้อยละ 98.91 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.09 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างเพิ่มขึ้น โดยสาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง

(ง) **ความคิดเห็นต่อโครงการ** ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่ามีผลดี โดยสร้างความเจริญในชุมชน เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 94.57 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน รองลงมา ขนส่งสินค้าสะดวกขึ้น ร้อยละ 51.09 และมีการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น ร้อยละ 43.48 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลเสีย ร้อยละ 96.74 และมีผลเสีย ร้อยละ 3.26 โดยเกิดอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น และฝุ่นละอองมากที่เกิดจากการก่อสร้าง ร้อยละ 100.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน และมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 33.33 แนวทางแก้ไขหรือแนวทางลดผลกระทบด้านผลเสียที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการในช่วง ระยะก่อสร้าง ได้แก่ ฉีดพรมน้ำลดฝุ่น สร้างถนนให้แล้วเสร็จโดยเร่งด่วนเป็นไปตามแผนการก่อสร้าง และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ร้อยละ 66.67 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน และดูแลคนงานและเพิ่มความเข้มงวดให้อยู่ในกฎระเบียบ ร้อยละ 33.33

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการเปิดใช้สะพานแล้วจะใช้สะพานข้ามคลองคู ร้อยละ 86.96 รองลงมา ไม่แน่ใจ ร้อยละ 10.87 ไม่ใช้และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 1.09 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ผู้ให้สัมภาษณ์ที่จะใช้สะพานคาดว่าจะความถี่ในการเดินทางบนสะพานโดยส่วนใหญ่ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 64.71 รองลงมา ใช้ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 16.47 และมากกว่า 7 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 12.94 วัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อไปท่องเที่ยว ร้อยละ 77.65 รองลงมา ไปธุระ ร้อยละ 16.47 และอื่นๆ (เยี่ยมญาติ) ร้อยละ 5.88

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 57.61 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 40.22 และจำเป็น เพราะน้อยไป ร้อยละ 2.17 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการ คือ หอกระจายเสียง/วิทยุชุมชน ร้อยละ 52.17 รองลงมา แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 47.83 และอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 32.61

(จ) **ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอยู่ในระดับมากและไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 47.83 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน และมีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 4.35 โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 94.57
- รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 31.52
- ให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน ร้อยละ 15.22
- จัดระบบเส้นทางเดินรถบรรทุกให้ชัดเจน ร้อยละ 7.61

- กำชับรถบรรทุกทุกคันเข้า ๆ เพื่อลดอุบัติเหตุ/ความปลอดภัยของชาวบ้านและสัตว์เลี้ยงของชาวบ้าน ร้อยละ 2.17
- ซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเป็นหลุมเป็นบ่อที่เกิดจากรถบรรทุกของโครงการ ร้อยละ 2.17
- กำชับคนงานก่อสร้างที่เลี้ยงสุนัขไม่ให้ปล่อยสัตว์เลี้ยงออกมานอกบ้านพักคนงาน ไปทำความเดือดร้อนกับสัตว์เลี้ยง วัว แพะ ของชาวบ้าน และชาวบ้านหวาดกลัวหมาไล่กัดเด็ก ๆ ร้อยละ 2.17

ข) ความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มตัวอย่างบ้านต้นหยงละไน้

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 63.39 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 36.61 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 32.14 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 27.68 และมีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 18.75 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 70.54 รองลงมา โสด ร้อยละ 16.07 และม่าย ร้อยละ 7.14 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 48.21 รองลงมา เป็นคู่สมรส ร้อยละ 44.64 และเป็นบุตร/ธิดา ร้อยละ 4.46 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่ จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 74.11 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 9.82 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 8.04 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่ นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 97.32 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 2.68

(ข) การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล ร้อยละ 99.11 และไม่ทราบ ร้อยละ 0.89 โดยส่วนใหญ่ทราบข้อมูลจากเพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 73.87 รองลงมา ทราบจากผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 45.05 และป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 31.53

(ค) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้าง รายละเอียดแสดงดังนี้

- ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 98.21 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.79 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างมีทิศทางเพิ่มขึ้น สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง/การขนส่งวัสดุ/เครื่องจักร รองลงมา เกิดจากการก่อสร้าง/ปรับปรุงผิวจราจร ร้อยละ 50.00 ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง และระดับน้อย ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบตลอดวันและเฉพาะตอนกลางวัน ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน

- ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 97.32 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.68 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างส่วนใหญ่มีทิศทางเพิ่มขึ้น ร้อยละ 66.67 และลดลง ร้อยละ 33.33 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง รองลงมา เกิดจากเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร ร้อยละ 33.33 ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ปานกลาง และน้อย ร้อยละ 33.33 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบตลอดวัน เฉพาะตอนกลางวัน และช่วงเวลากลางคืน ร้อยละ 33.33 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน

(ง) **ความคิดเห็นต่อโครงการ** ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคูมีผลดี คือช่วยสร้างความเจริญในชุมชน ร้อยละ 99.11 รองลงมา เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 91.96 และมีการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น ร้อยละ 42.86 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลเสีย ร้อยละ 99.11 และมีผลเสีย ร้อยละ 0.89 คือทำให้เกิดฝุ่นละอองมากที่เกิดจากการก่อสร้าง แนวทางแก้ไขหรือแนวทางลดผลกระทบด้านผลเสียที่เกิดจากโครงการในช่วงระยะก่อสร้างคือ จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นประโยชน์เมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะใช้สะพานข้ามคลองคู ร้อยละ 99.11 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 0.89 โดยความถี่ในการเดินทางบนสะพานโดยส่วนใหญ่ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 68.75 รองลงมา 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 23.21 และทุกวัน ร้อยละ 7.14 วัดอุปสรรคในการเดินทางเพื่อไปท่องเที่ยว ร้อยละ 71.43 และไปธุระ ร้อยละ 31.25

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะมีข้อมูลการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 72.32 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 27.68 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการ คือ แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 52.68 รองลงมา หอกระจายเสียง/วิทยุชุมชน ร้อยละ 40.18 และทำจดหมายข่าว/เอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 35.71

(จ) **ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็นต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ร้อยละ 51.79 และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 48.21 โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 97.32
- รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 49.11
- จัดระบบเส้นทางเดินรถบรรทุกให้ชัดเจน ร้อยละ 12.50
- ให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน

ร้อยละ 7.14

ค) **ความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มตัวอย่างบ้านสุโขทัย**

(ก) **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 56.00 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 44.00 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 48.00 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 23.00 และมีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 16.00 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 67.00 รองลงมา เป็นโสด ร้อยละ 16.00 และม่าย ร้อยละ 12.00 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 73.00 และคู่สมรส ร้อยละ 27.00 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 64.00 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 17.00 และไม่ได้เรียนและมีชั้นประถมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 7.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน การนับถือศาสนาส่วนใหญ่ นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 92.00 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 7.00

(ข) **การรับรู้ข้อมูลจากโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล ร้อยละ 98.00 และไม่ทราบ ร้อยละ 2.00 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 89.00 รองลงมา ทราบจากเพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 72.00 และทราบจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 22.00

(ค) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างรายละเอียดแสดงดังนี้

- ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 83.00 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 17.00 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างมีทิศทางเพิ่มขึ้น สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากการก่อสร้าง/ปรับปรุงผิวจราจร ร้อยละ 94.12 และเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง/การขนส่งวัสดุ/เครื่องจักร ร้อยละ 17.65 ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบตลอดวัน ร้อยละ 94.12 และเฉพาะตอนเช้า ร้อยละ 5.88

- ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 84.00 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 16.00 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างมีทิศทางเพิ่มขึ้น สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรในเส้นทาง และเกิดจากเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร ร้อยละ 62.50 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบตลอดวัน

- ผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ร้อยละ 99.00 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.00 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างมีทิศทางเพิ่มขึ้น สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากสภาพผิวจราจร ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบตลอดวัน

- ผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำท่วมและการระบายน้ำ ร้อยละ 99.00 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.00 ทิศทางการได้รับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่มีการก่อสร้างกับช่วงที่ยังไม่มีการก่อสร้างมีทิศทางเพิ่มขึ้น สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากลำน้ำตื้นเขินจากการชะล้างดินลงแม่น้ำ ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง

(ง) ความคิดเห็นต่อโครงการ ความคิดเห็นในด้านผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลองคูมีผลดี คือ เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 99.00 รองลงมา สร้างความเจริญในชุมชน ร้อยละ 98.00 และส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 35.00 ในด้านผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่มีผลเสีย ร้อยละ 86.00 และมีผลเสีย ร้อยละ 14.00 คือ ฝุ่นละอองมากที่เกิดจากการก่อสร้าง แนวทางแก้ไขหรือแนวทางลดผลกระทบด้านผลเสียที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการในช่วงระยะก่อสร้าง คือ ฉีดพรมน้ำลดฝุ่น และสร้างถนนให้แล้วเสร็จโดยเร่งด่วนเป็นไปตามแผนการก่อสร้าง ร้อยละ 50.00 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะใช้สะพานข้ามคลองคู ร้อยละ 99.00 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 1.00 โดยความถี่ในการเดินทางบนสะพานโดยส่วนใหญ่ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 41.00 รองลงมา ทุกวัน ร้อยละ 31.00 และ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 22.00 วัดอุปสรรคในการเดินทางเพื่อไปธุระ ร้อยละ 52.00 รองลงมา ไปท่องเที่ยว ร้อยละ 34.00 และไปตลาด ร้อยละ 11.00

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 74.00 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 26.00 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการ คือ แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 62.00 รองลงมา หอกระจายข่าว/วิทยุชุมชน ร้อยละ 41.00 และทำจดหมายข่าว/เอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 36.00

(จ) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็นต่อความพึงพอใจการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ร้อยละ 63.00 และมีความพึงพอใจมาก ร้อยละ 37.00 โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ต้องการให้สร้างเสร็จเร็ว ๆ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 100.00
- รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 52.00
- ให้มีการจัดการในช่วงก่อสร้างให้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน ร้อยละ 5.00
- จัดระบบเส้นทางเดินรถบรรทุกให้ชัดเจน ร้อยละ 3.00

(3) การรวบรวมข้อมูลจากรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

1. ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมตามที่ศึกษาไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ปีที่ 1 ช่วงวันที่ 3-5 ตุลาคม พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังนี้

ก) ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างตลอดแนวเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.82 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 37.18 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 30.77 รองลงมา อายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 23.08 และอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 20.51 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 66.67 รองลงมา โสด ร้อยละ 25.64 และม่าย ร้อยละ 5.13 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 46.15 รองลงมา เป็นคู่สมรส ร้อยละ 29.49 และเป็นบุตร/ธิดา ร้อยละ 11.54 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 39.74 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 32.05 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 10.26 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 85.90 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 14.10

(ข) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อเปิดใช้สะพานข้ามคลองคู อำเภอละกู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีสะพานข้ามคลองคู รายละเอียดแสดงดังนี้

- ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 92.31 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.69 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 33.33 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มาบนสะพาน ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่เฉพาะตอนกลางวัน ร้อยละ 83.33 และเฉพาะตอนเช้า ร้อยละ 16.67

- ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 92.31 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.69 ระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 33.33 สาเหตุของผลกระทบที่ได้รับเกิดจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มาบนสะพาน ช่วงระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่เฉพาะตอนกลางวัน ร้อยละ 66.67 และเฉพาะตอนเย็น ร้อยละ 33.33

(ค) ความคิดเห็นต่อโครงการ

- ผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าการมีผลดี โดยเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 94.87 รองลงมา สร้างความเจริญในชุมชน ร้อยละ 62.82 และทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 41.03

- ผลเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการไม่มีผลเสีย ร้อยละ 91.03 และมีผลเสีย ร้อยละ 8.97 โดยมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 85.71 รองลงมา ฝุ่นละอองจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มา และเสียงดังที่เกิดจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มา ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 42.86

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะได้ใช้ประโยชน์ สะพานข้ามคลองดู ร้อยละ 62.82 และไม่ได้ใช้ประโยชน์ ร้อยละ 37.18 โดยส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เพื่อไปท่องเที่ยว ร้อยละ 89.80 รองลงมา ใช้เพื่ออื่นๆ (เยี่ยมญาติ และตกปลา) ร้อยละ 34.69 และใช้เพื่อไปธุระ ร้อยละ 18.37

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะมีข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 78.21 รองลงมา จำเป็น เพราะน้อยไป ควรเพิ่มในเรื่องการท่องเที่ยว ร้อยละ 15.38 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 6.41 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการ ให้ประชาสัมพันธ์/แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 34.62 รองลงมา ประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 3.85 และทำจดหมายข่าว/เอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งต่อประชาชนโดยตรง และหออกระจายเสียง/วิทยุชุมชน ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 2.56

(ง) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากการเปิดใช้สะพานข้ามคลองอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 60.26 รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 34.62 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 5.13 นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์มี ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ติดตั้งป้ายเตือน ป้ายบอกทาง บริเวณแนวเส้นทางโครงการและใกล้เคียง ร้อยละ 21.79
- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวสะพานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนสะพาน ร้อยละ 7.69
- อื่น ๆ (ป้ายเตือนขับรถเร็วหน้าโรงเรียนวังตง และประชาสัมพันธ์ให้เป็น ที่ท่องเที่ยว) ร้อยละ 7.69

ข) ความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มตัวอย่างบ้านต้นหยลงไน

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 67.77 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 32.23 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 42.15 รองลงมา อายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 30.58 และอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี และ 40-49 ปี ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 12.40 สถานภาพ ส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 71.90 รองลงมา ม่าย ร้อยละ 19.83 และโสด ร้อยละ 4.13 สถานภาพในครัวเรือน ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 77.69 รองลงมา เป็นคู่สมรส ร้อยละ 14.05 และเป็นบุตร/ธิดา ร้อยละ 5.79 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.47 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 12.40 และระดับอนุปริญญา (ปวส. /ปวท. /ปก.ศ. สูง) ร้อยละ 1.65 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่นับถือ ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 92.56 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 4.96

(ข) ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อเปิดใช้สะพาน ข้ามคลองดู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีสะพานข้ามคลองดู ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ไม่ได้รับผลกระทบ

(ค) ความคิดเห็นต่อโครงการ

- ผลดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าโครงการมีผลดี โดยสร้างความเจริญในชุมชน ร้อยละ 50.41 รองลงมา ได้รับความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ร้อยละ 18.18 และเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง และทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 14.05

- **ผลเสีย** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่มีผลเสีย ร้อยละ 71.90 และมีผลเสีย ร้อยละ 28.10 โดยมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 82.35 และเกิดอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น ผู้คนละออกจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มา เสียงดังที่เกิดจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มา ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 5.88

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะได้ใช้ประโยชน์ สะพานข้ามคลองคู ร้อยละ 93.39 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 6.61 โดยส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เพื่อไปธุระ ร้อยละ 43.36 รองลงมา ใช้เพื่อไปเที่ยว ร้อยละ 39.82 และใช้เพื่อไปทำงาน ร้อยละ 15.93

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าโครงการไม่จำเป็นต้องมีการ ประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะมีข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ร้อยละ 64.46 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 18.18 และจำเป็น เพราะน้อยไป ควรเพิ่มในเรื่องการประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 17.36 ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้ สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียง/วิทยุชุมชน ร้อยละ 37.19 รองลงมา แจ้งข้อมูล ข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 27.27 และจัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 22.31

(ง) **ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากการเปิดใช้สะพานข้ามคลองคูอยู่ ในระดับมาก ร้อยละ 94.21 รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 4.13 และระดับน้อย และไม่แสดงความคิดเห็น ใน อัตราส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 0.83 นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการ เพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ติดตั้งป้ายเตือน ป้ายบอกทาง บริเวณแนวเส้นทางโครงการและใกล้เคียง ร้อยละ 68.60

- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวสะพานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนสะพาน ร้อยละ 34.71

- ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 1.65

ค) ความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มตัวอย่างบ้านสุโขทัย

(ก) **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 60.12 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 39.81 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 47.57 รองลงมา อายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 22.33 และอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 17.48 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 64.08 รองลงมา ม่าย ร้อยละ 22.33 และโสด ร้อยละ 8.74 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 99.03 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 0.97 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 64.08 รองลงมา จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 11.65 และระดับมัธยมปลาย/ปวช. ร้อยละ 8.74 การนับถือศาสนาส่วนใหญ่ นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 87.38 และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 7.77

(ข) **ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ** ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อเปิดใช้สะพาน ข้ามคลองคู อำเภอละงู จังหวัดสตูล เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ยังไม่มีสะพานข้ามคลองคู ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ไม่ได้รับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อเปิดใช้สะพานข้ามคลองคู

(ค) ความคิดเห็นต่อโครงการ

- **ผลดี** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าโครงการมีผลดี โดยสร้าง ความเจริญในชุมชน เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง เป็นต้น

- **ผลเสีย** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าโครงการไม่มีผลเสีย

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้สะพานแล้วจะได้ใช้ประโยชน์ สะพานข้ามคลองคู โดยใช้ประโยชน์เพื่อไปตลาด ไปทำงาน ไปธุระ และไปท่องเที่ยว เป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าโครงการไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพราะมีข้อมูลมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอแล้ว ในกรณีที่มีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม รูปแบบหรือวิธีที่เหมาะสมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้ประชาสัมพันธ์/แจ้งข้อมูลข่าวสาร ผ่านการทำจดหมายข่าว/เอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งต่อประชาชนโดยตรง บอร์ดประชาสัมพันธ์ในสถานที่สาธารณะ และแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทน/ผู้นำชุมชน เป็นต้น

(ง) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อรับฟังปัญหาที่ได้รับจากการเปิดใช้สะพานข้ามคลองคูอยู่ในระดับมาก ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการที่จะให้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประโยชน์/ป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

- ติดตั้งป้ายเตือน ป้ายบอกทาง บริเวณแนวเส้นทางโครงการและใกล้เคียง

ร้อยละ 91.26

- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวสะพานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนสะพาน

ร้อยละ 90.29

- อื่น ๆ (ต้องการป้ายบอกทางเข้าหมู่บ้านสุโขทัย) ร้อยละ 16.50
- ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 3.88

3) การเปรียบเทียบผลการศึกษาข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคมในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อโครงการ จากผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมในช่วงก่อนก่อสร้าง (เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552) ช่วงระยะก่อสร้าง (เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 และเดือนกันยายน พ.ศ. 2565) และช่วงระยะดำเนินการ (เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566) พบว่า เมื่อสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในช่วงระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ มีความคิดเห็นสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างตามผลการศึกษารายงาน EIA เห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการ มีผลดีในด้านความสะดวกต่อการเดินทาง สร้างความเจริญในชุมชนและประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่วนผลเสียอาจได้รับผลกระทบจากปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มมากขึ้นของผู้ใช้เส้นทางข้ามสะพานไปที่บ้านสุโขทัย และช่วงระยะดำเนินการเมื่อเปิดใช้สะพานข้ามคลองคูประชาชนในพื้นที่มีความพึงพอใจมากต่อโครงการ มีผลดีโดยสร้างความเจริญในชุมชน เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง เป็นต้น

5.11 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

5.11.1 พื้นที่ดำเนินการ

ชุมชนบ้านต้นยางละโน้ และชุมชนบ้านสุโงมูโง๊ะ

5.11.2 ข้อมูลที่ทำการศึกษา

- 1) ติดตามตรวจสอบทางสาธารณสุขและความปลอดภัยรวมทั้งรณรงค์ให้ผู้ใช้ทางร่วมมือกันในการลดมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ
- 2) ดำเนินการให้ความรู้ด้านการใช้สารเคมีและการเจ็บป่วยของชุมชนบ้านสุโงมูโง๊ะ

5.11.3 วิธีดำเนินการ

1) กรมทางหลวงชนบทต้องขอความร่วมมือจากสำนักสาธารณสุขจังหวัดสตูล โดยให้เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านต้นยางละโน้ ซึ่งอยู่ในพื้นที่โครงการเข้ามาทำการติดตามตรวจสอบสภาพทางสาธารณสุขและความปลอดภัย รวมทั้งการรณรงค์ให้ผู้ใช้เส้นทางร่วมกันในการลดมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ โดยดูแลตรวจสอบคุณภาพของยานพาหนะให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดปัญหาผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของราษฎรในพื้นที่โครงการ

2) ต้องมีการเฝ้าระวังความเสี่ยงการเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร อันเนื่องมาจากการเดินทางเข้าไปยังหมู่บ้านสุโงมูโง๊ะมีความสะดวกมากขึ้น จึงอาจจะทำให้ประชาชนที่ทำการเกษตรกรรมมีการใช้ปุ๋ยหรือสารเคมีในการเพาะปลูกมากยิ่งขึ้น จึงต้องมีการเฝ้าระวังฯ ดังต่อไปนี้

(1) ดำเนินการให้ความรู้ด้านการใช้สารเคมีกำจัดแมลงและศัตรูพืชอย่างถูกต้องในกลุ่มเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกเพิ่มขึ้น

(2) ติดตามตรวจสอบภาวะเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดแมลงและศัตรูพืชว่าเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด และนำผลการเฝ้าระวังนี้มาแนะนำและส่งเสริมการทำการเกษตรอินทรีย์และการใช้สารเคมีของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่โครงการให้ถูกต้องต่อไป

5.11.4 ระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะดำเนินการ ได้กำหนดให้ศึกษา 2 ครั้ง/ปี

- 1) ครั้งที่ 1 ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างวันที่ 22-23 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
- 2) ครั้งที่ 2 ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างวันที่ 3-4 ตุลาคม พ.ศ. 2566

5.11.5 ผลการศึกษา

ที่ปรึกษาได้ประสานขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านต้นยางละโน อำเภอลำดูน จังหวัดสตูล ให้เข้ามาอบรมให้ความรู้กลุ่มเกษตรกรและชาวบ้านในเรื่องการใช้สารเคมีของเกษตรกร การร่วมมือกันในการลดมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะที่จะส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน ความก้าวหน้าในการดำเนินงานอบรมให้ความรู้จากการเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีของเกษตรกรแก่ชุมชนบ้าน สู่ใหม่โซ๊ะ ดังแสดงในภาพที่ 5.11.5-1



ภาพที่ 5.11.5-1 การประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านต้นยางละโน เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566

5.12 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมทางน้ำ

5.12.1 พื้นที่ดำเนินการ

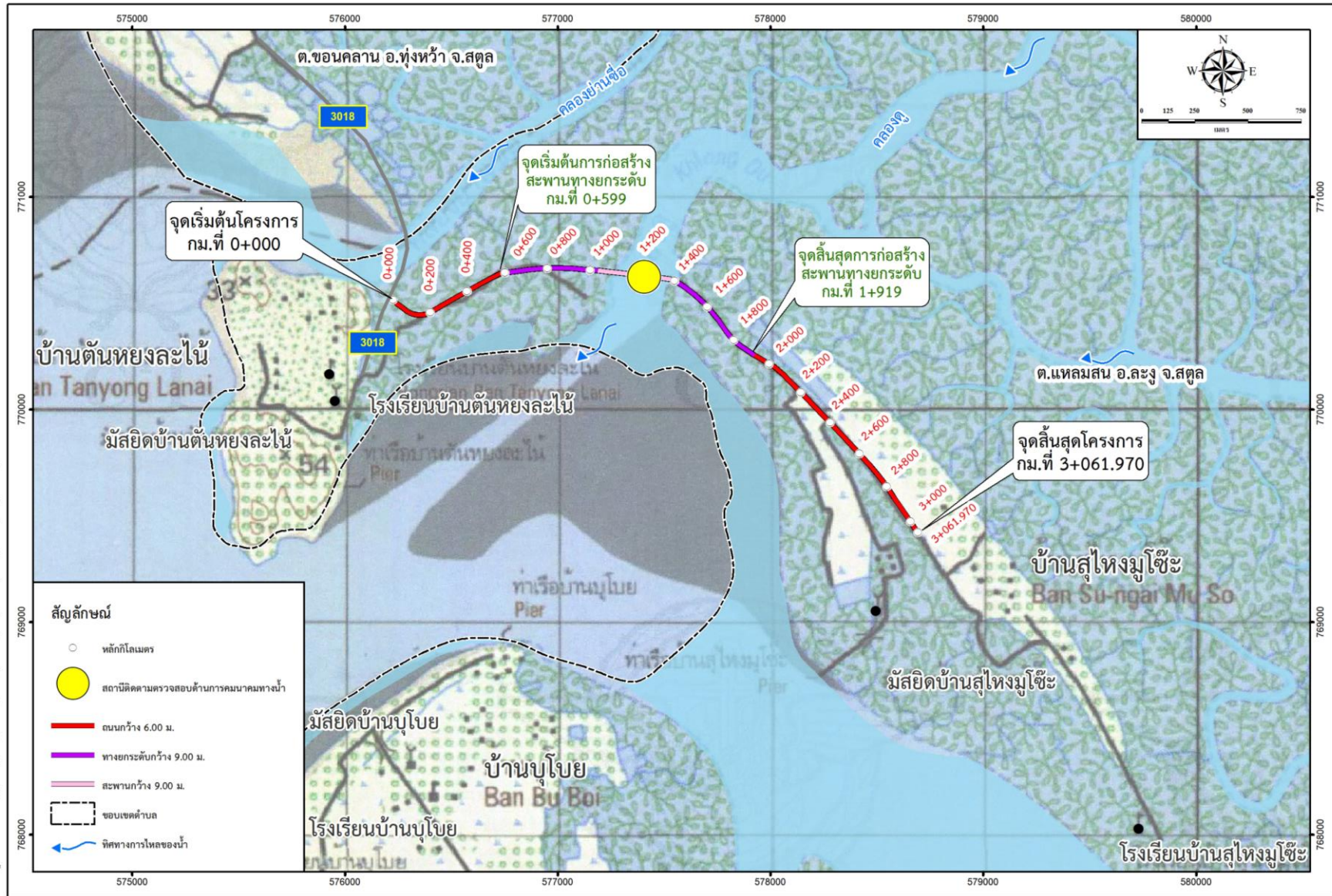
บริเวณใต้สะพานข้ามคลองดู (รูปที่ 5.12.1-1)

5.12.2 ข้อมูลที่ทำการศึกษา

- ปริมาณการสัญจรทางน้ำที่ผ่านไป-มาบริเวณใต้สะพานข้ามคลองดู โดยจำแนกตามประเภทเรือ ครอบครัววันธรรมดาและวันหยุด
- สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ จำแนกตามประเภทของเรือ ความถี่ สาเหตุ และลักษณะความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ



Map Scale: 1:50,000. The map is a topographic map showing the area around the project site. It includes labels for various locations such as Ban Tan Hong Lanai, Ban Bu Boi, and Ban Su-ngai Mu So. The map also shows the project route, which is marked with a red line and a yellow circle indicating the start of the project. The map includes a legend, a scale bar, and a north arrow.



รูปที่ 5.12.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมทางน้ำ



5.12.3 วิธีดำเนินการ

- 1) บันทึกข้อมูลปริมาณการสัญจรทางน้ำที่ผ่านบริเวณพื้นที่สะพานข้ามคลองดู โดยจำแนกตามประเภทเรือ ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด
- 2) รวบรวมสถิติและสาเหตุจากการเกิดอุบัติเหตุของการสัญจรทางน้ำในบริเวณดังกล่าว โดยจำแนกตามประเภทของเรือ ความถี่ สาเหตุและลักษณะความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ

5.12.4 ระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงระยะดำเนินการ ได้กำหนดให้ศึกษาทุก ๆ 3 เดือนครั้ง

- ครั้งที่ 1 ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566
- ครั้งที่ 2 ตั้งแต่เดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566
- ครั้งที่ 3 ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

5.12.5 ผลการศึกษา

- 1) การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมทางน้ำ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 การสัญจรทางน้ำในคลองย่านซื่อและคลองดูบริเวณพื้นที่โครงการ ไม่พบเรือโดยสารหรือเรือขนส่งสินค้าผ่านพื้นที่โครงการ มีเพียงเรือประมงของชาวบ้านในพื้นที่ชุมชนโดยรอบโครงการ
- 2) สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำในคลองย่านซื่อและคลองดูบริเวณพื้นที่โครงการ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ไม่พบอุบัติเหตุจากการสัญจรทางน้ำ

5.13 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอนดิน

5.13.1 พื้นที่ดำเนินการ

คลองคูบริเวณจุดสำรวจก่อนการก่อสร้างโครงการ (N : 770640, E : 577390) และบริเวณก่อสร้างตอม่อสะพาน (รูปที่ 5.13.1-1)

5.13.2 ข้อมูลที่ทำการศึกษา

การแพร่กระจายของตะกอนและการตกทับถมของตะกอนดิน/ทรายบริเวณตอม่อและบริเวณริมตลิ่ง

5.13.3 วิธีดำเนินการ

ดำเนินการสำรวจและตรวจวัดการตกสะสมของตะกอนบริเวณจุดสำรวจก่อนการก่อสร้างโครงการ (N : 770640, E : 577390) บริเวณตอม่อสะพาน และตรวจสอบสภาพการเปลี่ยนแปลงการกัดเซาะริมตลิ่งใช้เป็นตัวแทนการสะสมของตะกอนในระยะรัศมี 1 กิโลเมตร เพื่อทราบถึงระดับความรุนแรงของปัญหาการตกตะกอนและการกัดเซาะบริเวณคลองคู

5.13.4 ระยะเวลาดำเนินการ

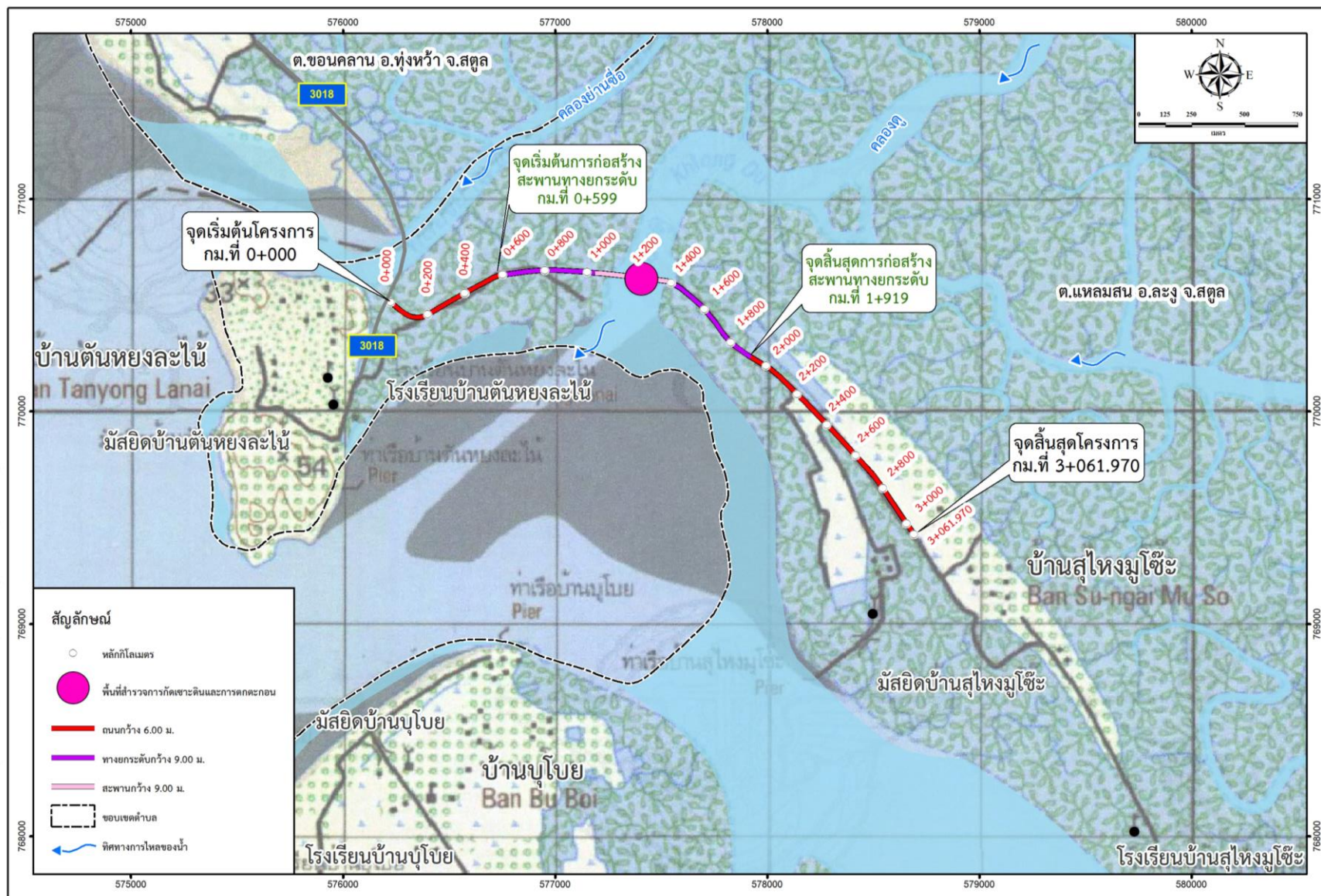
ความถี่ในการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1 ครั้ง/ปี โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566

5.13.5 ผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะดินและการตกตะกอน เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ภาพที่ 5.13.5-1) พบว่า โครงการได้ดำเนินการสำรวจระดับพื้นที่ท้องน้ำมีพื้นที่ครอบคลุมบริเวณพื้นที่เหนือน้ำและท้ายน้ำจากสะพานออกไปข้างละ 150 เมตร รวมระยะทางทั้งสิ้นอย่างน้อย 300 เมตร ค่าความลึกอ้างอิงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) การสำรวจความลึกท้องน้ำได้ใช้เครื่องหยั่งน้ำ (Echo Sounding) พร้อมติดตั้งระบบ GPS ผลการสำรวจของแผนที่แสดงความลึกท้องน้ำ ดังแสดงรูปที่ 5.13.5-1 และรูปที่ 5.13.5-2



Map 5.13.1-1: Map showing the proposed route for the construction of a bridge across the Klong Dubri area, including the starting and ending points of the construction and the location of the bridge piers.

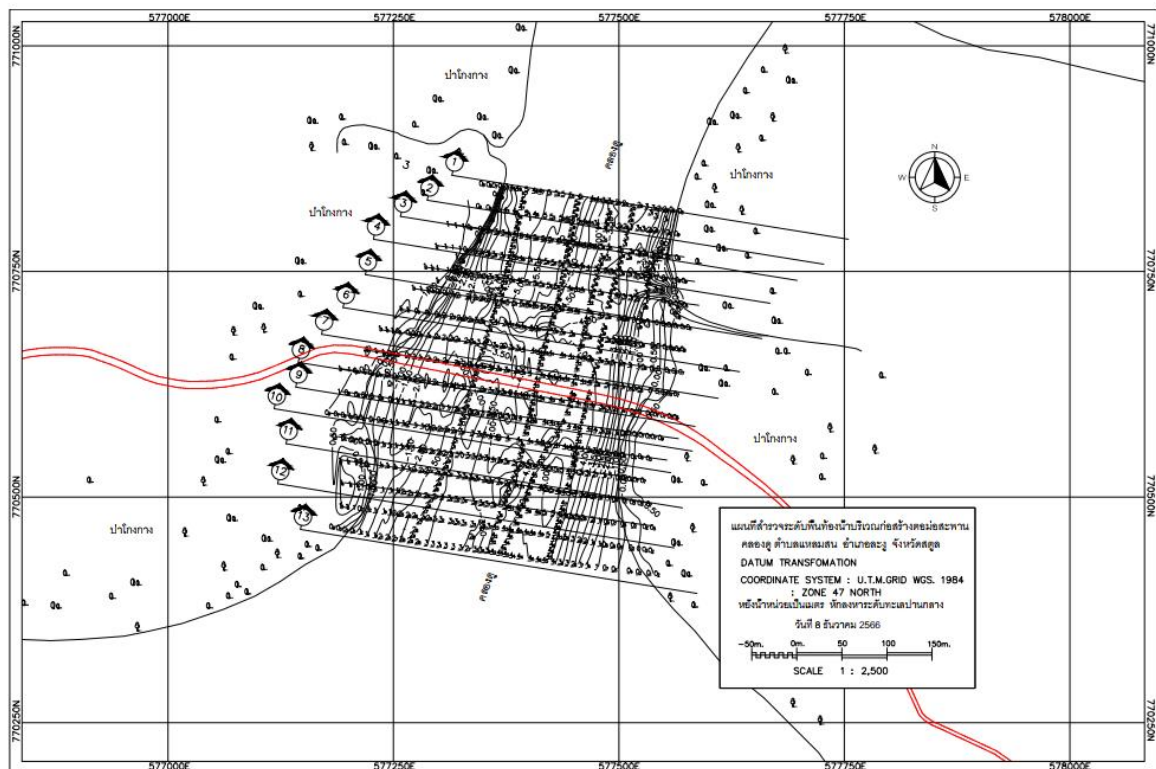


รูปที่ 5.13.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบการกีดขวางและการตกตะกอนในคลองคูบริเวณพื้นที่โครงการ





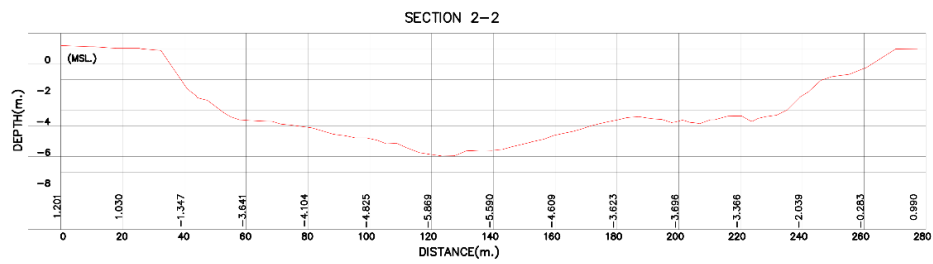
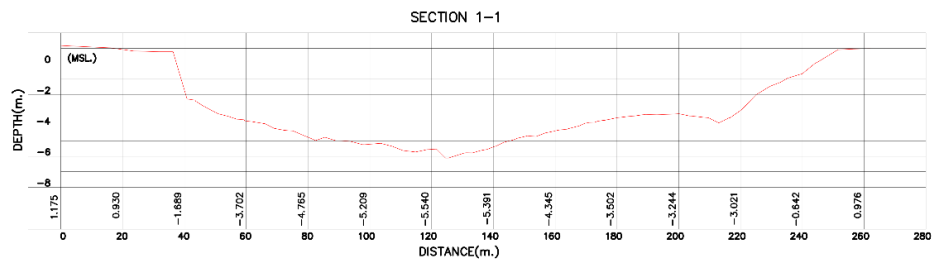
ภาพที่ 5.13.5-1 บรรยากาศการตรวจวัดค่าระดับความลึกท้องน้ำในคลองคูบริเวณโครงการ



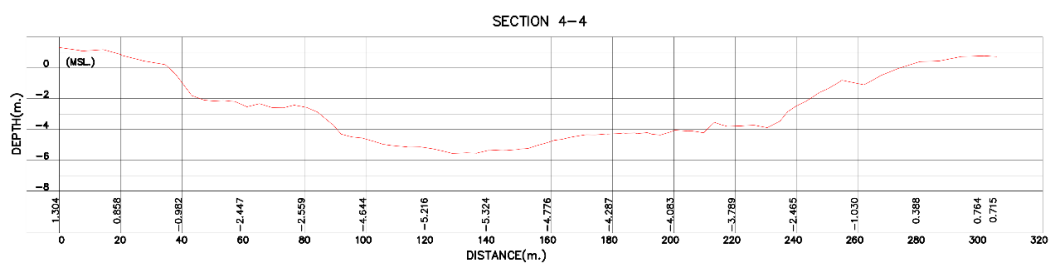
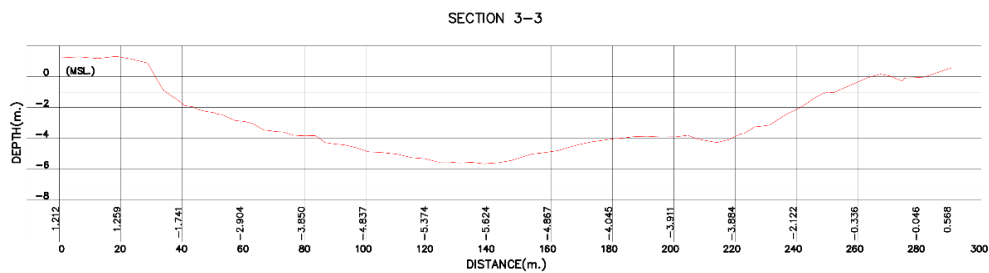
รูปที่ 5.13.5-1 แปลนความลึกท้องน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ



SHEET: 1/7



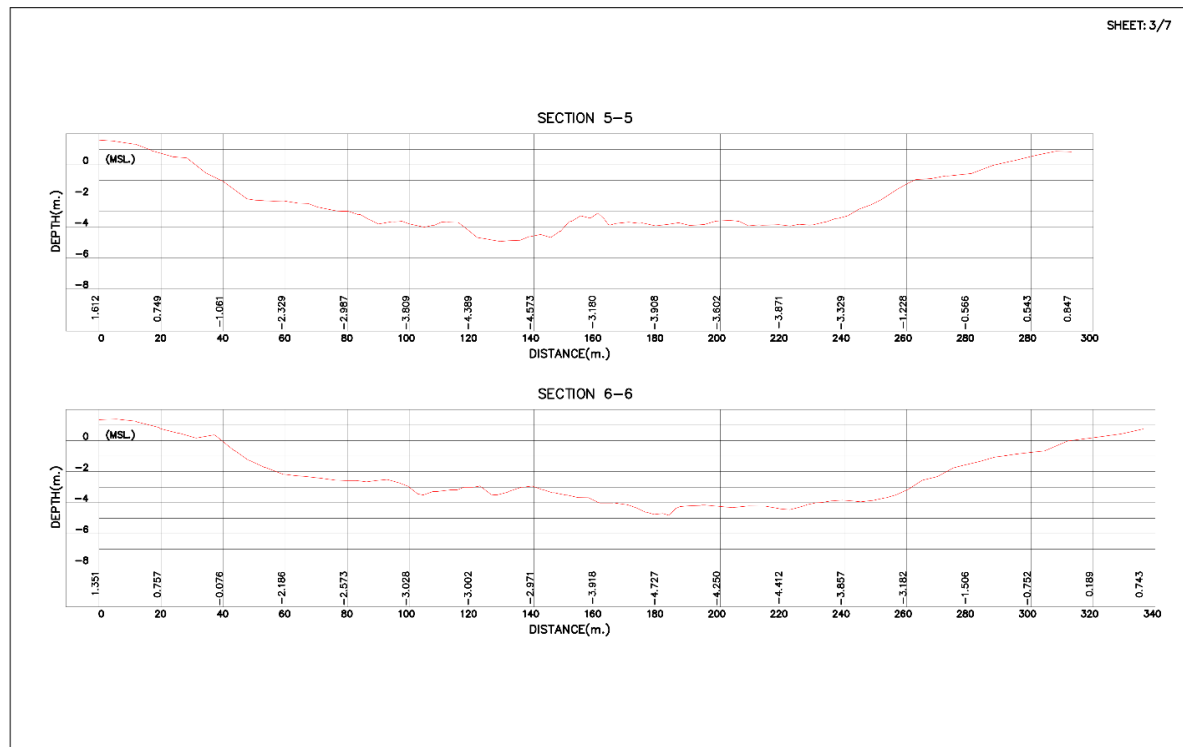
SHEET: 2/7



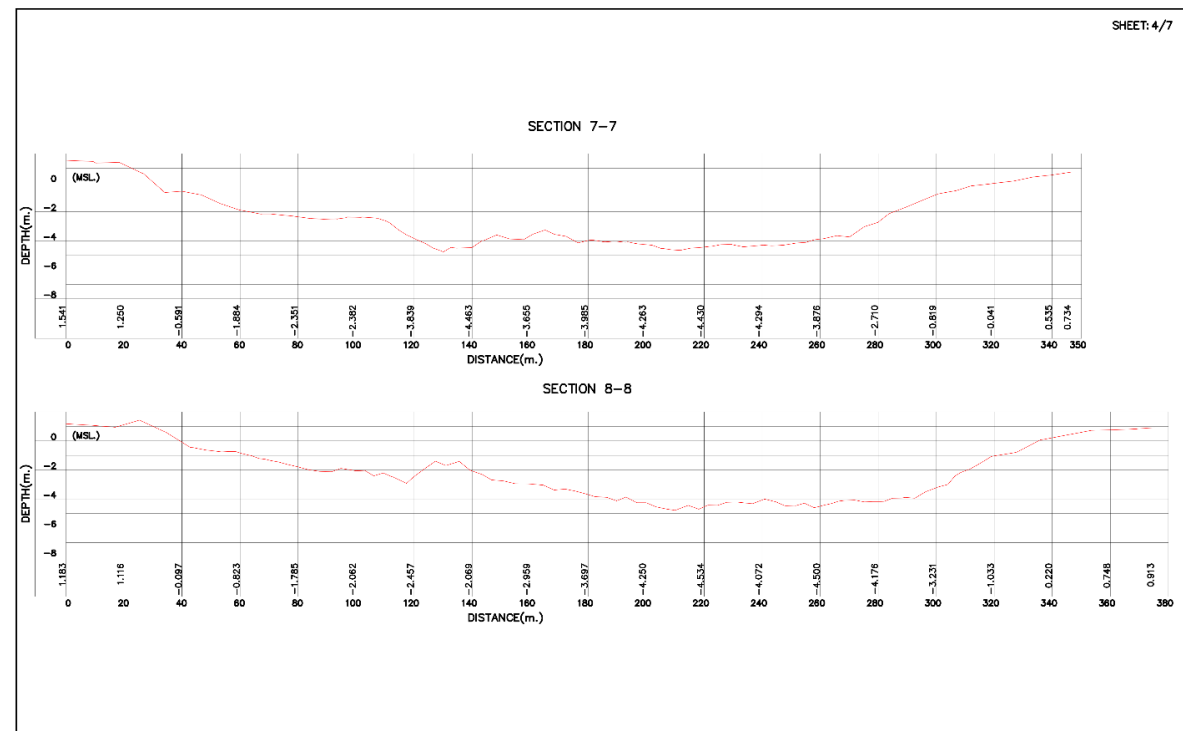
รูปที่ 5.13.5-2 รูปตัดความลึกท้องน้ำของคลองดูบริเวณพื้นที่โครงการ



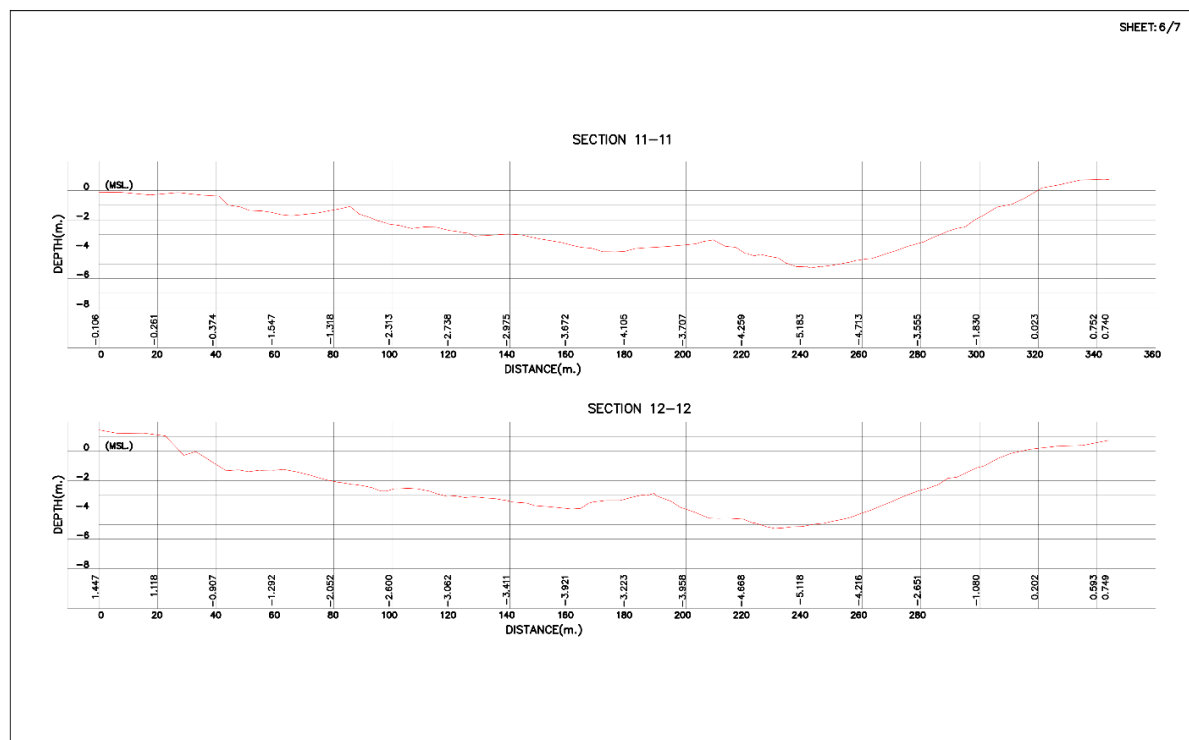
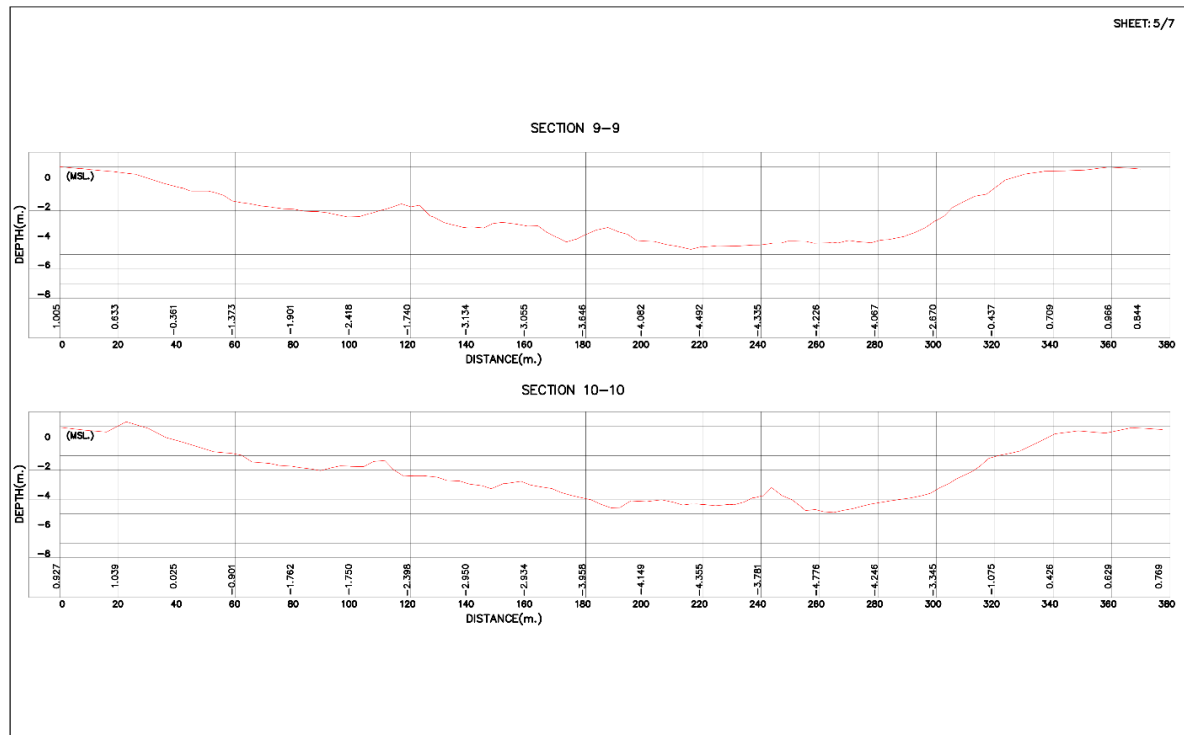
SHEET: 3/7



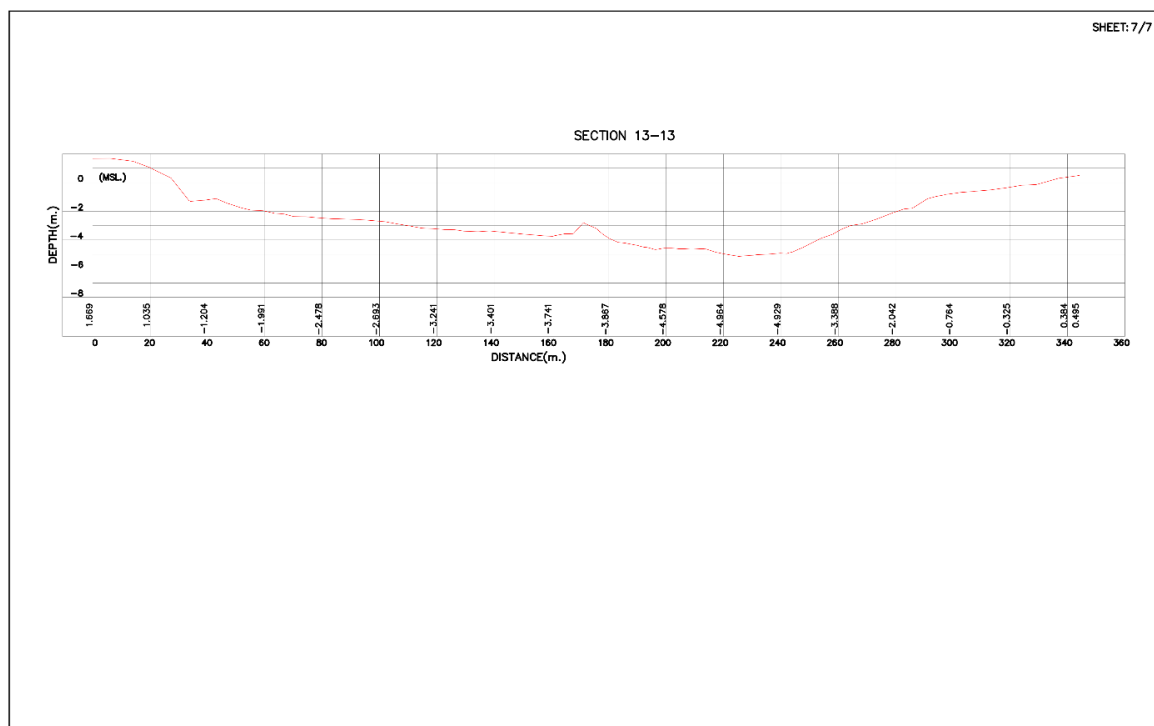
SHEET: 4/7



รูปที่ 5.13.5-2 รูปตัดความลึกท้องน้ำของคลองคูบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)



รูปที่ 5.13.5-2 รูปตัดความลึกท้องน้ำของคลองคูบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)



รูปที่ 5.13.5-2 รูปตัดความลึกท้องน้ำของคลองคูบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

5.13.6 การเปรียบเทียบด้านการกีดเซาะดินและการตกตะกอนในช่วงที่ผ่านมากับปัจจุบัน

1) ช่วงเวลาศึกษาด้านการกีดเซาะดินและการตกตะกอน แบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา ดังนี้

(1) ช่วงก่อนก่อสร้าง การสำรวจข้อมูลด้านการกีดเซาะดินและการตกตะกอนในช่วงเวลาศึกษา
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA)

สำรวจข้อมูลด้านการกีดเซาะดินและการตกตะกอนในช่วงเวลาศึกษารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554

(2) ช่วงระยะก่อสร้าง การสำรวจข้อมูลด้านการกีดเซาะดินและการตกตะกอนในช่วงเวลาศึกษา
ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

ก) ครั้งที่ 1 เก็บตัวอย่างรอบปีที่ 2 เก็บตัวอย่างข้อมูลเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564
(ช่วงก่อนก่อสร้าง)

ข) ครั้งที่ 2 เก็บตัวอย่างรอบปีที่ 3 เก็บตัวอย่างข้อมูลเมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2566
(ช่วงระยะก่อสร้าง)

(3) ช่วงระยะดำเนินการ การสำรวจข้อมูลด้านการกีดเซาะดินและการตกตะกอนในช่วงเวลาศึกษา
ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

ก) ครั้งที่ 1 เก็บตัวอย่างรอบปีที่ 4 เก็บตัวอย่างข้อมูลเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566

2) ผลการศึกษาด้านการกัดเซาะดินและการตกตะกอนในช่วงที่ผ่านมา

(1) การรวบรวมข้อมูลด้านการกัดเซาะดินและการตกตะกอนในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA)

การสำรวจการตกตะกอนดินความลึกท้องน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตอม่อโครงการที่พิกัด N=770, 640.94, E=577,440.27 บริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างตอม่อสะพาน โดยสำรวจในช่วงวันที่ 12-13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 มีระดับความลึกอยู่ที่ -4.55 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

(2) การรวบรวมข้อมูลด้านการกัดเซาะดินและการตกตะกอนในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

ก) ผลการศึกษา ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2564 (ช่วงก่อนก่อสร้าง) ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจระดับพื้นท้องน้ำ เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 พบว่า ค่าระดับความลึกบริเวณขอบฝั่งด้านตะวันตกอยู่ที่ระดับ +0.90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ค่าระดับความลึกบริเวณฝั่งด้านตะวันออกอยู่ที่ระดับ 0.15 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ค่าระดับความลึกบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างสะพานอยู่ที่ประมาณ -4.60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ผลการศึกษาค่าระดับความลึกท้องน้ำต่ำสุดอยู่ที่ประมาณ -5.90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณแนวตอม่อสะพานไม่พบแนวร่องการกัดเซาะที่มีแนวเข้าหาขอบตลิ่ง

ข) ผลการศึกษา ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2566 (ช่วงระยะก่อสร้าง) ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจระดับพื้นท้องน้ำ เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าระดับความลึกบริเวณขอบฝั่งด้านตะวันตกอยู่ที่ระดับ +0.90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ค่าระดับความลึกบริเวณขอบฝั่งด้านตะวันออกตามแนวขอบป่าโกงกางอยู่ที่ระดับ +0.15 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ค่าระดับความลึกบริเวณพื้นที่จุดก่อสร้างสะพานอยู่ที่ประมาณ -4.60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ผลการศึกษาค่าระดับความลึกท้องน้ำต่ำสุดอยู่ที่ประมาณ -5.90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จากการสำรวจเมื่อเปรียบเทียบกับค่าระดับพื้นท้องน้ำ พบว่า ระดับพื้นท้องน้ำจากการสำรวจ ครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2566) จะมีค่าสูงกว่าการสำรวจ ครั้งที่ 1 (พ.ศ. 2564) ประมาณ 6 เซนติเมตร บริเวณแนวตอม่อสะพานไม่พบแนวร่องการกัดเซาะดินบริเวณรอยตอม่อ