บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด บริษัทที่ปรึกษาได้วางแผนงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 8 ปัจจัย ซึ่งเป็นไปตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ได้แก่

1) คุณภาพน้ำผิวดิน
2) คุณภาพอากาศ
3) เสียง
4) ความสั่นสะเทือน
5) นิเวศวิทยาน้ำผิวดิน
6) คมนาคมขนส่ง
7) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ
8) การสาธารณสุข/สุขภาพอนามัย

โดยแสดงรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ดังตารางที่ 4.1-1**

ตารางที่ 4.1-1
แผนและผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. ความลึกของน้ำ 2. ความเร็วกระแสน้ำ 3. อุณหภูมิน้ำ 4. ความโปร่งแสง 5. ความนำไฟฟ้า 6. ความเป็นกรดเป็นด่าง 7. ของแข็งแขวนลอย 8. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 9. ออกซิเจนละลายน้ำ 10. บีโอดี 11. น้ำมันและไขมัน 12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 13. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	1. ห้วยรวมหนองปรือ 2. ห้วยใหญ่ 3. คลองตาสุข 4. ห้วยยายจีน 5. คลองบ้านนอก 6. อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 7. คลองบางไผ่ 8. คลองยายร้า 9. คลองน้ำเมา	ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.1**) - ครั้งที่ 1 วันที่ 30 และ 31 เดือนพฤษภาคม 2569	-	-
2. คุณภาพอากาศ	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม 2. PM_{10} 3. NO_2 4. CO 5. ทิศทางและความเร็วลม	1. โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ 2. ชุมชนบ้านห้วยตาหนู* 3. ชุมชนบ้านบึง* 4. ชุมชนบ้านนอก* 5. วัดยางใหญ่ 6. โรงเรียนวัดศีรีภาวนาราม	จำนวน 3 วันต่อเนื่อง ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และช่วงอิทธิพลจากลมใต้ หรืออิทธิพลจากลมเหนือ	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.2**) - ครั้งที่ 1 วันที่ 28-31 เดือนพฤษภาคม 2569	-	-

หมายเหตุ : * มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ในระยะที่ผ่านมา เนื่องจากตำแหน่งสถานีโรงเรียนอนุบาลเพ็ญศิริ ชุมชนบ้านหนองสมอ และวัดเทพบุตร มีระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการทั้งทางสายหลัก และทางสายร่วม เป็นระยะทางมากกว่า 600 เมตร ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจไม่ใช่ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ กรมทางหลวงจึงพิจารณาเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็นพื้นที่ออนไหวที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการมากกวา คือ ชุมชนบ้านห้วยตาหนู ชุมชนบ้านบึง และชุมชนบ้านนอก โดยอธิบดีกรมทางหลวงได้เห็นชอบต่อสรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแล้ว เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)
แผนและผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
3. เสียง	1. L_{eq} 24 hr 2. L_{dn} 3. L_{90} 4. L_{max}	1. โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ 2. ชุมชนบ้านห้วยตาหนู* 3. ชุมชนบ้านบึง* 4. ชุมชนบ้านนอก* 5. วัดยางใหญ่ 6. โรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม	จำนวน 3 วันต่อเนื่อง ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และช่วงอิทธิพลจากลมใต้หรืออิทธิพลจากลมเหนือ	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ระดับเสียง โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.23**) - ครั้งที่ 1 วันที่ 28-31 เดือนพฤษภาคม 2569	-	-
4. ความสั่นสะเทือน	1. ความเร็วอนุภาคสูงสุด 2. เหตุการณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน	1. โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ 2. ชุมชนบ้านห้วยตาหนู* 3. ชุมชนบ้านบึง* 4. ชุมชนบ้านนอก* 5. วัดยางใหญ่ 6. โรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม	จำนวน 3 วันต่อเนื่อง ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และช่วงอิทธิพลจากลมใต้หรืออิทธิพลจากลมเหนือ	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.4**) - ครั้งที่ 1 วันที่ 28-31 เดือนพฤษภาคม 2569		
5. นิเวศวิทยาน้ำผิวดิน	1. แพลงก์ตอนพืช 2. แพลงก์ตอนสัตว์ 3. สัตว์หน้าดิน 4. พรรณไม้น้ำ	1. ห้วยรวมหนองปรือ 2. ห้วยใหญ่ 3. คลองตาสุข 4. ห้วยยายจีน 5. คลองบ้านนอก 6. อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 7. คลองบางไผ่ 8. คลองยายร้า 9. คลองน้ำเมา	ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพนิเวศวิทยาน้ำผิวดิน โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.5**) - ครั้งที่ 1 วันที่ 30 และ 31 เดือนพฤษภาคม 2569	-	-

หมายเหตุ : * มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ในระยะที่ผ่านมา เนื่องจากตำแหน่งสถานีโรงเรียนอนุบาลเพ็ญศิริ ชุมชนบ้านหนองสมอ และวัดเทพบุตร มีระยะห่างจากแนวเสนทางโครงการทั้งทางสายหลัก และทางสายร่วม เป็นระยะทางมากกว่า 600 เมตร ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจไม่ใช่ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ กรมทางหลวงจึงพิจารณาเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็นพื้นที่ออนไหวที่อยู่ใกล้เคียงแนวเสนทางโครงการมากกวา คือ ชุมชนบ้านห้วยตาหนู ชุมชนบ้านบึง และชุมชนบ้านนอก โดยอธิบดีกรมทางหลวงได้เห็นชอบต่อสรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแล้ว เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)
แผนและผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
6. อุบัติเหตุและความปลอดภัย	1. ปริมาณจราจร 2. สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ตำแหน่ง เวลา และสาเหตุของอุบัติเหตุ 3. สภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการ	ตลอดแนวเส้นทางโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์อุบัติเหตุและความปลอดภัย โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.6**)	-	-
7. การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	1. สภาพการอุดตันของอาคารระบายน้ำ 2. สภาพน้ำท่วมขัง	อาคารระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ	ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.7**) - ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2569	-	-
8. การสาธารณสุข/สุขภาพอนามัย	- สำรวจทัศนคติ ความคิดเห็น ความเดือดร้อนรำคาญ และข้อเสนอแนะ	ตลอดแนวเส้นทางโครงการ	2 ครั้ง/ปี	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์การสาธารณสุข/สุขภาพอนามัย โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.8**) - ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2569	-	-

หมายเหตุ : * มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ในระยะที่ผ่านมา เนื่องจากตำแหน่งสถานีโรงเรียนอนุบาลเพ็ญศิริ ชุมชนบ้านหนองสมอ และวัดเทพบุตร มีระยะห่างจากแนวเสนทางโครงการทั้งทางสายหลัก และทางสายร่วม เป็นระยะทางมากกว่า 600 เมตร ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจไม่ใช่ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ กรมทางหลวงจึงพิจารณาเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็นพื้นที่ออนไหวที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการมากกวา คือ ชุมชนบ้านห้วยตาหนู ชุมชนบ้านบึง และชุมชนบ้านนอก โดยอธิบดีกรมทางหลวงได้เห็นชอบต่อสรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแล้ว เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2565

4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมโครงการ

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายพัทยา - มาบตาพุด ในช่วงที่ผ่านมา

2.2) เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สถานีเก็บตัวอย่าง ดัง**รูปที่ 4.2.1-1** ดังนี้

สถานีที่ 1 ห้วยรวมหนองปรือ

สถานีที่ 2 ห้วยใหญ่

สถานีที่ 3 คลองตาสุข

สถานีที่ 4 ห้วยยายจีน

สถานีที่ 5 คลองบ้านนอก

สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1

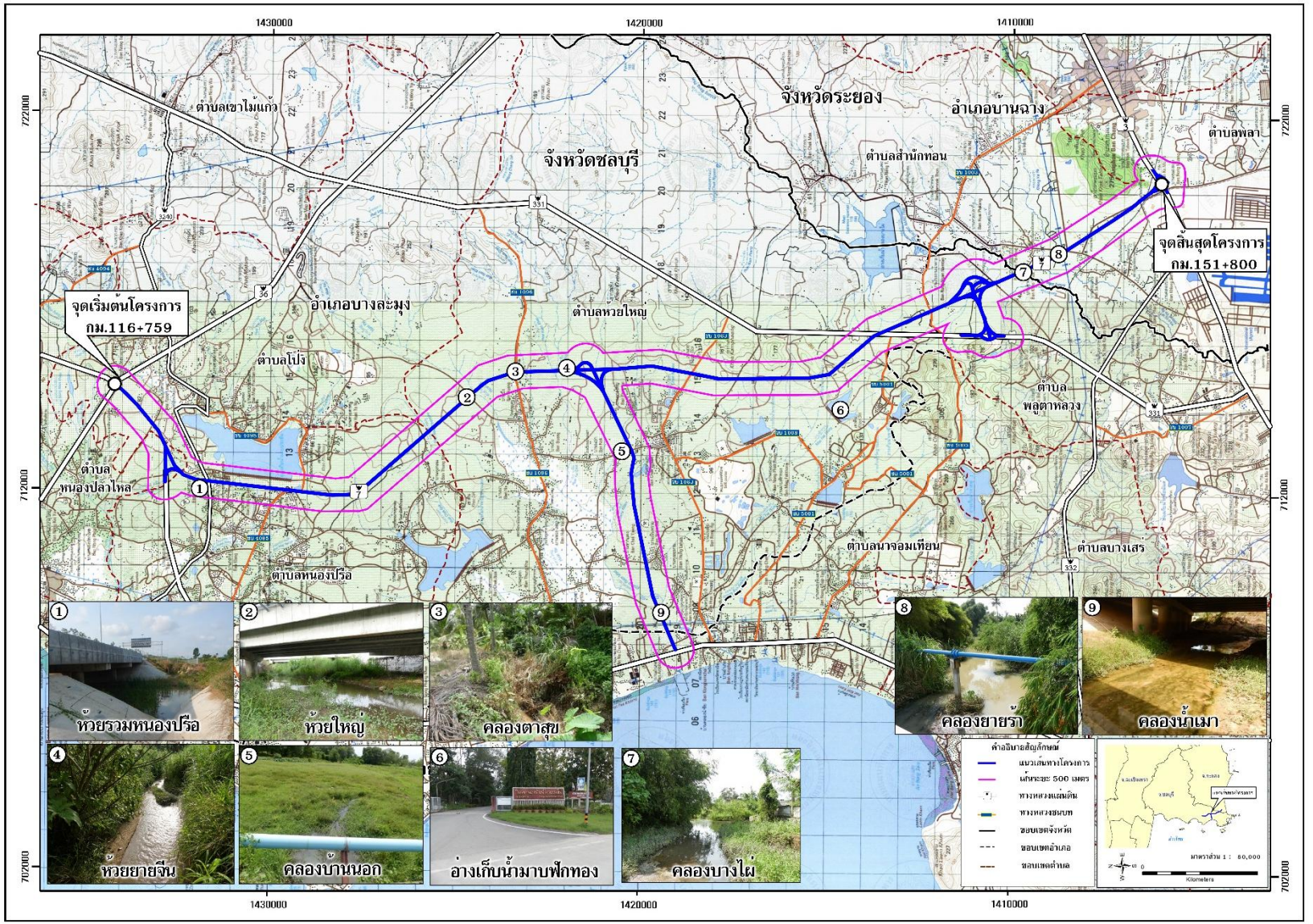
สถานีที่ 7 คลองบางไผ่

สถานีที่ 8 คลองยายร้า

สถานีที่ 9 คลองน้ำเมา (ทางสายร่วม)

2) ดัชนีตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดัง**ตารางที่ 4.2.1-1**

3) มาตรฐาน : นำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537



รูปที่ 4.2.1-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

ตารางที่ 4.2.1-1
ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ความลึกของน้ำ	Grab Sampling	Metering	AWWA, APHA Ed. 24th, 2023
2. ความเร็วกระแสน้ำ	Grab Sampling	Water velocity Meter	
3. อุณหภูมิน้ำ	Grab Sampling	Laboratory and Field	
4. ความโปร่งแสง	Grab Sampling	Secchi Disc	
5. ความนำไฟฟ้า	Grab Sampling	Laboratory Method	
6. ความเป็นกรดเป็นด่าง	Grab Sampling	Electrometric Method	
7. ของแข็งแขวนลอย	Grab Sampling	Total Suspended Solids	
8. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 ℃	
9. ออกซิเจนละลายน้ำ	Grab Sampling	Azide Modification	
10. บีโอดี	Grab Sampling	5-day BOD Test, Azide Modification	
11. น้ำมันและไขมัน	Grab Sampling	Partition-Gravimetric Method	
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique	
13. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique	

4) ระยะเวลาตรวจวัด **:** บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน ดังนี้

- ครั้งที่ 1 วันที่ 30 และ 31 เดือนพฤษภาคม 2569 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน)
- ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2570 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2570 (ฤดูฝน)

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม (IEE) พ.ศ. 2555 โดย บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด ภายหลังโครงการได้มีการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อหลีกเลี่ยงแนวเส้นทางตัดผ่านชุมชน จึงมีการศึกษาแนวเส้นทางช่วงที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งพบว่ามีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเพิ่มเติม 3 สถานี ได้แก่ ห้วยใหญ่ คลองยายจีน และอ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง ในช่วงเดือนธันวาคม 2554 โดยพบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินสถานีห้วยใหญ่ และอ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และสถานีคลองยายจีน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

3.1.2) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายพัทยา-มาบตาพุด พ.ศ.2557 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเชล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองตาสุขคลองบ้านนอก คลองบางไผ่ และคลองยายร้า โดยคุณภาพน้ำผิวดิน ทั้ง 4 สถานี อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะดำเนินการ พบว่า ในกรณีที่มีการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ จะมีผลกระทบจากน้ำเสียที่มาจากห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ ล้างพื้น น้ำเสียจากร้านอาหาร ร้านขายของต่าง ๆ และสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ที่อยู่ภายในสถานีบริการทางหลวง (Service Area) ซึ่งจะมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสามารถบำบัดน้ำเสียจนกระทั่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานก่อนจะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปรดน้ำต้นไม้ และหากมีการระบายน้ำทิ้งโดยตรงลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบระดับปานกลาง รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้

ในขณะที่การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน คาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น เนื่องจากเมื่อมีการใช้เส้นทางสำหรับสัญจร จะไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพลำน้ำที่ตัดผ่านโครงการทั้งหมด

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2562-2564) โดยบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้เป็นระยะดำเนินการเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2563 ดังนั้น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงเดือนตุลาคม 2563 จึงเป็นการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ซึ่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการ 1 ครั้ง ในเดือนตุลาคม 2563 (ฤดูฝน) จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ได้แก่ ห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 คลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) พบว่า คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง และคลองบางไผ่ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 คุณภาพน้ำในห้วยรวมหนองปรือ, คลองตาสุข และคลองยายร่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 สวนคุณภาพน้ำในห้วยใหญ่, คลองบ้านนอก และคลองน้ำเมา จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 สำหรับคุณภาพน้ำในห้วยยายจีน จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2564-2566) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการ 4 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม 2564 (ฤดูแล้ง) ตุลาคม 2564 (ฤดูฝน) พฤษภาคม 2565 (ฤดูแล้ง) และตุลาคม 2565 (ฤดูฝน) จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ได้แก่ ห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 คลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสวนใหญ่มีคาใกลเคียงกันทั้ง 2 ฤดูกาล จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2566-2568) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการ 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน 2566 (ฤดูฝน) ธันวาคม 2566 (ฤดูแล้ง) มิถุนายน 2566 (ฤดูฝน) และธันวาคม 2566 (ฤดูแล้ง) จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ได้แก่ ห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 คลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) ยกเว้น ห้วยยายจีนมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (เพิ่มเติม) ในเดือนสิงหาคม 2566 (ฤดูฝน) เนื่องจาก ในช่วงเดือนมิถุนายน 2566 ห้วยยายจีนมีลักษณะแห้งไม่มีน้ำ จึงไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินได้ พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสวนใหญ่มีคาใกลเคียงกันทั้ง 2 ฤดูกาล จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

3.3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในเดือนพฤษภาคม 2569 (ฤดูแล้ง)

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 9 สถานี ดัง**รูปที่ 4.2.1-2** เมื่อวันที่ 30-31 เดือนพฤษภาคม 2569 (ฤดูแล้ง) มีผลการตรวจวัด ดังนี้

1) ห้วยรวมหนองปรือ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะทางกายภาพ : เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.122+236 ลักษณะของน้ำมีสีเหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย การไหลค่อนข้างช้า มีวัชพืชขึ้นตามลำน้ำ ความกว้างของลำน้ำ 6.8 เมตร มีความลึกประมาณ 80 เซนติเมตร อุณหภูมิ 29.9 องศาเซลเซียส มีความขุ่นเท่ากับ 20 NTU ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 7.5 mg/L ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดท่ากับ 216 mg/L

ลักษณะทางเคมี : แหล่งน้ำมีค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 336 µS/cm ความเป็นกรดและด่างมีค่าเป็นปกติเท่ากับ 7.1 ค่าออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 4.3 mg/L ค่าบีโอดีเท่ากับ 1.7 mg/L ค่าน้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2 mg/L

ลักษณะทางชีวภาพ : แหล่งน้ำมีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 400 MPN/100 mL และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และ 1,100 MPN/100 mL

2) ห้วยใหญ่

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะทางกายภาพ : เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.129+510 ลักษณะของน้ำมีสีเหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย การไหลค่อนข้างช้า มีวัชพืชขึ้นตามลำน้ำ ความกว้างของลำน้ำ 5.8 เมตร มีความลึกประมาณ 50 เซนติเมตร อุณหภูมิ 32.4 องศาเซลเซียส มีความขุ่นเท่ากับ 45 NTU ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 45.0 mg/L ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดท่ากับ 236 mg/L

ลักษณะทางเคมี : แหล่งน้ำมีค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 339 µS/cm ความเป็นกรดและด่างมีค่าเป็นปกติเท่ากับ 7.5 ค่าออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 4.6 mg/L ค่าบีโอดีเท่ากับ 1.8 mg/L ค่าน้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2 mg/L

ลักษณะทางชีวภาพ : แหล่งน้ำมีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 3,300 MPN/100 mL และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และ 4,600 MPN/100 mL

3) คลองตาสุข

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะทางกายภาพ : เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.130+955 ลักษณะของน้ำมีสีเหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย การไหลค่อนข้างช้า มีวัชพืชขึ้นตามลำน้ำ ความกว้างของลำน้ำ 2.1 เมตร มีความลึกประมาณ 40 เซนติเมตร อุณหภูมิ 29.9 องศาเซลเซียส มีความขุ่นเท่ากับ 17 NTU ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 16.1 mg/L ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดท่ากับ 246 mg/L

ลักษณะทางเคมี : แหล่งน้ำมีค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 366 µS/cm ความเป็นกรดและด่างมีค่าเป็นปกติเท่ากับ 6.9 ค่าออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 4.2 mg/L ค่าบีโอดีเท่ากับ 1.9 mg/L ค่าน้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2 mg/L

ลักษณะทางชีวภาพ : แหล่งน้ำมีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 2,400 MPN/100 mL และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และ 4,900 MPN/100 mL

4) ห้วยยายจีน ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลักษณะทางกายภาพ : เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.130+955 ลักษณะของน้ำมีสีเหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย การไหลค่อนข้างช้า มีวัชพืชขึ้นตามลำน้ำ ความกว้างของลำน้ำ 5.15 เมตร มีความลึกประมาณ 80 เซนติเมตร อุณหภูมิ 31.6 องศาเซลเซียส มีความขุ่นเท่ากับ 12 NTU ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 7.7 mg/L ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดท่ากับ 194 mg/L

ลักษณะทางเคมี : แหล่งน้ำมีค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 283 µS/cm ความเป็นกรดและด่างมีค่าเป็นปกติเท่ากับ 6.3 ค่าออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 4.7 mg/L ค่าบีโอดีเท่ากับ 1.6 mg/L ค่าน้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2 mg/L

ลักษณะทางชีวภาพ : แหล่งน้ำมีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 110 MPN/100 mL และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และ 490 MPN/100 mL

5) คลองบ้านนอก

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะทางกายภาพ : เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.131+817 ลักษณะของน้ำมีสีเหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย การไหลค่อนข้างช้า มีวัชพืชขึ้นตามลำน้ำ ความกว้างของลำน้ำ 2.2 เมตร มีความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร อุณหภูมิ 31.4 องศาเซลเซียส มีความขุ่นเท่ากับ 2.6 NTU ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 3.3 mg/L ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดท่ากับ 345 mg/L

ลักษณะทางเคมี : แหล่งน้ำมีค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 504 µS/cm ความเป็นกรดและด่างมีค่าเป็นปกติเท่ากับ 7.4 ค่าออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 4.6 mg/L ค่าบีโอดีเท่ากับ 1.9 mg/L ค่าน้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2 mg/L

ลักษณะทางชีวภาพ : แหล่งน้ำมีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 2,400 MPN/100 mL และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และ 4,900 MPN/100 mL

6) อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะทางกายภาพ : เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.138+700 มีระยะห่างจากแนวเส้นทาง 500 เมตร ลักษณะเป็นอ่างเก็บน้ำที่มีความกว้างมาก น้ำมีสีใส นิ่ง พื้นท้องน้ำเป็นกรวดทรายผสมดินเลนและสารอินทรีย์ มีความลึกประมาณ 340 เซนติเมตร อุณหภูมิ 32.2 องศาเซลเซียส มีความขุ่นเท่ากับ 1.2 NTU ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.2 mg/L ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดท่ากับ 139 mg/L

ลักษณะทางเคมี : แหล่งน้ำมีค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 205 µS/cm ความเป็นกรดและด่างมีค่าเป็นปกติเท่ากับ 7.8 ค่าออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 5.1 mg/L ค่าบีโอดีเท่ากับ 1.2 mg/L ค่าน้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2 mg/L

ลักษณะทางชีวภาพ : แหล่งน้ำมีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 790 MPN/100 mL และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และ 1,300 MPN/100 mL

7) คลองบางไผ่

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะทางกายภาพ : เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.145+460 ลักษณะของน้ำมีสีเหลืองขุ่น มีตะกอนปานกลาง การไหลค่อนข้างสะดวก พื้นท้องน้ำเป็นทรายและสารอินทรีย์ มีวัชพืชขึ้นตามลำน้ำ ความกว้างของลำน้ำ 4.4 เมตร มีความลึกประมาณ 60 เซนติเมตร อุณหภูมิ 30.4 องศาเซลเซียส มีความขุ่นเท่ากับ 372 NTU ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 233 mg/L ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดท่ากับ 221 mg/L

ลักษณะทางเคมี : แหล่งน้ำมีค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 319 µS/cm ความเป็นกรดและด่างมีค่าเป็นปกติเท่ากับ 7.1 ค่าออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 4.1 mg/L ค่าบีโอดีเท่ากับ 2.6 mg/L ค่าน้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2 mg/L

ลักษณะทางชีวภาพ : แหล่งน้ำมีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 92,000 MPN/100 mL และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และ 160,000 MPN/100 mL

8) คลองยายร้า

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะทางกายภาพ : เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.148+896 ลักษณะของน้ำมีสีขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย การไหลค่อนข้างสะดวก มีวัชพืชขึ้นตามลำน้ำ ความกว้างของลำน้ำ 3.2 เมตร มีความลึกประมาณ 20 เซนติเมตร อุณหภูมิ 29.7 องศาเซลเซียส มีความขุ่นเท่ากับ 84 NTU ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 30.0 mg/L ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดท่ากับ 236 mg/L

ลักษณะทางเคมี : แหล่งน้ำมีค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 379 µS/cm ความเป็นกรดและด่างมีค่าเป็นปกติเท่ากับ 6.9 ค่าออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 4.2 mg/L ค่าบีโอดีเท่ากับ 2.6 mg/L ค่าน้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2 mg/L

ลักษณะทางชีวภาพ : แหล่งน้ำมีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 35,000 MPN/100 mL และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และ 13,000 MPN/100 mL

9) คลองน้ำเมา (ทางสายร่วม)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะทางกายภาพ : เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.6+692 (Spur line) ลักษณะของน้ำมีสีขุ่น มีตะกอนปานกลาง การไหลค่อนข้างสะดวก พื้นท้องน้ำเป็นทรายและสารอินทรีย์ ความกว้างของลำน้ำ 3.6 เมตร มีความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร อุณหภูมิ 33.0 องศาเซลเซียส มีความขุ่นเท่ากับ 93 NTU ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 127 mg/L ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดท่ากับ 483 mg/L

ลักษณะทางเคมี : แหล่งน้ำมีค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 728 µS/cm ความเป็นกรดและด่างมีค่าเป็นปกติเท่ากับ 7.7 ค่าออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 4.8 mg/L ค่าบีโอดีเท่ากับ 2.4 mg/L ค่าน้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2 mg/L

ลักษณะทางชีวภาพ : แหล่งน้ำมีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 4,900 MPN/100 mL และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และ 7,000 MPN/100 mL



ห้วยรวมหนองปรือ (กม.122+236)



ห้วยใหญ่ (กม.129+510)



คลองตาสุข (กม.130+955)



ห้วยยายจีน (กม.131+794)



คลองบ้านนอก (กม.131+817)



อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 (กม.138+700)



คลองบางไผ่ (กม.145+460)



คลองยายร้า (กม.148+896)

รูปที่ 4.2.1-2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ
ระหว่างวันที่ 30-31 เดือนพฤษภาคม 2569



คลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) (กม.6+692 Spur line)

รูปที่ 4.2.1-2 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ระหว่างวันที่ 30-31 เดือนพฤษภาคม 2569

ตารางที่ 4.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์											การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Temperature (°C)	Conductivity (µs/cm)	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/l)	pH	BOD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	DO (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	
1. ห้วยรวมหนองปรือ	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	30.7	281.9	30.4	44	149	7.1	1.22	<2	5.6	1,600	920	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยรวมหนองปรือ เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
		ต.ค. 2562	27.8	264.9	90.0	57	162	7.4	1.00	<2	3.6	350	350	
		เม.ย.2563	27.1	216.1	500.0	220	238	7.4	2.35	<2	3.8	430	160	
		ต.ค. 2563	27.0	255.4	55.0	34	154	7.2	1.20	<2	5.2	16,000	2,200	
	Monitor[4] ปี 2564 – 2566	พ.ค. 2564	29.4	278	17	9.5	146	7.30	1.8	<2	4.5	4,900	1,100	
		ต.ค. 2564	28.5	232	6.1	8.0	116	7.36	1.1	<2	4.9	7,900	3,700	
		พ.ค. 2565	30.8	304	10.14	7.5	152	7.21	1.5	<2	4.3	2,400	790	
		ต.ค. 2565	30.6	305	4.4	3.4	104	6.86	1.2	<2	4.4	2,400	490	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	31.5	299	216	71.3	204	6.98	1.9	<2	5.7	330	160	
		ธ.ค. 2566	30.7	311	6.4	5.0	190	7.11	1.4	<2	5.5	490	79	
		มิ.ย. 2567	31.1	334	13	12.2	217	6.68	1.1	<2	4.9	330	49	
		พ.ย. 2567	27.0	340	6.4	7.7	235	6.90	1.8	<2	4.1	130	79	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	29.9	336	20	7.5	216	7.1	1.7	<2	4.3	1,100	400	
มาตรฐาน [5]		**ประเภทที่ 2**	**ธ'**	-	-	-	-	**5-9**	**≥1.5**	-	**≤6.0**	**≥5,000**	**≥1,000**	
		ประเภทที่ 3	**ธ'**	-	-	-	-	**5-9**	**≥2.0**	-	**≤4.0**	**≥20,000**	**≥4,000**	
		ประเภทที่ 4	**ธ'**	-	-	-	-	**5-9**	**≥4.0**	-	**≤2.0**	-	-	

ตารางที่ 4.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์											การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Temperature (°C)	Conductivity (µs/cm)	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/l)	pH	BOD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	DO (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	
2. ห้วยใหญ่	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	28.0	x	x	x	135	7.5	0.9	<2	6.9	2,300	900	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยใหญ่ เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	
		ต.ค. 2562	28.2	228.8	16.0	7	126	7.1	0.93	<2	4.5	280	130	
		เม.ย.2563	27.7	161.6	130.0	72	220	6.9	1.65	<2	4.2	350	130	
		ต.ค. 2563	27.6	213.0	40.0	31	119	7.1	0.90	<2	5.2	4,300	4,300	
	Monitor[4] ปี 2564 – 2566	พ.ค. 2564	29.4	222	7.2	4.8	144	7.27	2.0	<2	4.4	7,900	3,200	
		ต.ค. 2564	26.9	192	80	200	96	7.28	1.1	<2	5.0	9,200	3,300	
		พ.ค. 2565	30.2	202	12.02	9.6	126	7.28	1.8	<2	5.8	7,900	3,300	
		ต.ค. 2565	29.3	168	20	9.5	88	6.78	1.3	<2	4.6	2,400	330	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	32.7	191	11	12	126	6.99	1.6	<2	5.0	240	130	
		ธ.ค. 2566	30.0	195	36	6.1	118	7.14	1.2	<2	6.0	7,900	1,100	
		มิ.ย. 2567	31.0	295	8.6	6.0	198	7.36	1.2	<2	4.6	490	170	
		พ.ย. 2567	28.0	195	8.1	6.2	131	6.79	1.7	<2	4.7	2,200	790	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	32.4	339	45	45.0	236	7.5	1.8	<2	4.6	4,600	3.300	
มาตรฐาน [5]		**ประเภทที่ 2**	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥1.5**	**-**	**≤6.0**	**≥5,000**	**≥1,000**	
		ประเภทที่ 3	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥2.0**	**-**	**≤4.0**	**≥20,000**	**≥4,000**	
		ประเภทที่ 4	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥4.0**	**-**	**≤2.0**	**-**	**-**	

ตารางที่ 4.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์											การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Temperature (°C)	Conductivity (µs/cm)	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/l)	pH	BOD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	DO (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	
3. คลองตาสุข	EIA[1] ปี 2557	ส.ค. 2551	29	130.8	x	195	x	6.9	1.4	<0.3	3.5	180	1400	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองตาสุข เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
		ธ.ค. 2551	24	251	x	163	x	7.1	1.4	<0.3	7.4	N/A	680	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		ต.ค. 2562	28.2	273.5	13.0	8	170	7.0	1.57	<2	1.5	1,600	200	
		เม.ย.2563	28.6	236.6	75.0	34	142	7.2	2.27	<2	4.1	3,500	680	
		ต.ค. 2563	27.9	158.3	75.0	28	128	6.8	1.35	<2	4.1	2,200	1,100	
	Monitor[4] ปี 2564 – 2566	พ.ค. 2564	31.5	319	7.2	5.4	162	7.17	2.0	<2	4.1	3,300	1,100	
		ต.ค. 2564	26.6	166	14	9.0	83	7.10	1.5	<2	4.7	4,600	1,400	
		พ.ค. 2565	29.9	242	6.51	4.5	93	7.22	1.7	<2	4.5	3,800	1,100	
		ต.ค. 2565	28.9	200	10.4	13.1	90	6.42	1.1	<2	4.7	4,900	980	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	29.9	248	1.9	3.9	164	7.12	1.8	<2	5.0	490	170	
		ธ.ค. 2566	30.3	213	7.7	9.4	130	7.17	0.4	<2	6.3	790	490	
		มิ.ย. 2567	29.6	315	2.1	2.6	295	6.75	1.8	<2	3.3	930	130	
		พ.ย. 2567	29.2	190	4.3	6.7	129	6.88	1.9	<2	4.3	2,400	1.700	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	29.9	366	17	16.1	246	6.9	1.9	<2	4.2	4,900	2,400	
มาตรฐาน [5]		**ประเภทที่ 2**	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥1.5**	**-**	**≤6.0**	**≥5,000**	**≥1,000**	
		ประเภทที่ 3	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥2.0**	**-**	**≤4.0**	**≥20,000**	**≥4,000**	
		ประเภทที่ 4	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥4.0**	**-**	**≤2.0**	**-**	**-**	

ตารางที่ 4.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์											การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Temperature (°C)	Conductivity (µs/cm)	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/l)	pH	BOD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	DO (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	
4. ห้วยยายจีน	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	26.0	x	x	x	103	7.3	1.2	<2	6.7	21,000	2,000	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยยายจีน เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	
		ต.ค. 2562	28.9	472.0	11.0	7	189	7.6	4.90	<2	4.8	1,600	700	
		เม.ย.2563	30.8	2,023	80.0	51	608	8.1	36.6	2.55	5.5	350	200	
		ต.ค. 2563	28.8	575.0	30.0	29	199	7.6	9.50	<2	6.3	16,000	2,800	
	Monitor[4] ปี 2564 – 2566	พ.ค. 2564	28.2	236	7.2	5.4	154	7.29	1.7	<2	5.3	12,000	3,500	
		ต.ค. 2564	26.7	206	40	81.7	104	7.32	1.6	<2	4.5	13,000	2,400	
		พ.ค. 2565	30.8	198	5.26	6.6	83	7.42	1.4	<2	5.1	11,000	1,700	
		ต.ค. 2565	26.7	202	35.7	91.0	134	6.90	1.5	<2	4.1	9,600	1,900	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	ส.ค. 2566	34.7	251	4.3	4.9	169	7.22	1.1	<2	4.9	17,000	7,000	
		ธ.ค. 2566	28.9	176	7.2	5.2	124	7.30	1.0	<2	6.1	790	490	
		มิ.ย. 2567	29.0	202	9.0	9.5	115	6.72	0.8	<2	5.1	490	130	
		พ.ย. 2567	27.0	186	7.3	13.3	130	7.19	1.5	<2	4.7	1,300	790	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	31.6	283	12	7.7	194	6.3	1.6	<2	4.7	490	110	
มาตรฐาน [5]		**ประเภทที่ 2**	**ธ'**	-	-	-	-	**5-9**	**≥1.5**	-	**≤6.0**	**≥5,000**	**≥1,000**	
		ประเภทที่ 3	**ธ'**	-	-	-	-	**5-9**	**≥2.0**	-	**≤4.0**	**≥20,000**	**≥4,000**	
		ประเภทที่ 4	**ธ'**	-	-	-	-	**5-9**	**≥4.0**	-	**≤2.0**	-	-	

ตารางที่ 4.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์											การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Temperature (°C)	Conductivity (µs/cm)	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/l)	pH	BOD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	DO (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	
5. คลองบ้านนอก	EIA[1] ปี 2557	ส.ค. 2551	29.0	94.78	x	85	x	7.0	2.4	<0.3	4.5	700	93	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองบ้านนอกเมื่อเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
		ธ.ค. 2551	23.5	118.4	x	7.2	x	6.8	1.4	<0.3	4.4	40	20	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	
		ต.ค. 2562	27.8	214.8	8.9	10	137	6.3	1.15	<2	0.9	1,600	350	
		เม.ย. 2563	29.0	498.0	25	41	242	7.1	10.9	<2	0.3	16,000	140	
		ต.ค. 2563	26.8	268.8	30.0	19	145	6.3	2.31	<2	2.9	16,000	3,500	
	Monitor[4] ปี 2564 – 2566	พ.ค. 2564	29.9	331	88	52.0	160	7.22	1.9	<2	5.0	17,000	3,800	
		ต.ค. 2564	26.4	333	128	122	166	7.50	1.4	<2	4.8	15,000	3,100	
		พ.ค. 2565	33.6	307	12.42	11.9	148	7.82	1.2	<2	5.2	13,000	3,900	
		ต.ค. 2565	28.3	210	92	52.3	122	7.24	1.5	<2	4.0	15,000	2,800	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	33.2	643	3.6	4.2	332	7.09	1.6	<2	4.7	130	27	
		ธ.ค. 2566	30.4	248	7.0	5.1	122	7.34	1.9	<2	5.5	270	220	
		มิ.ย. 2567	30.1	345	2.9	3.4	164	7.30	1.9	<2	4.2	790	330	
		พ.ย. 2567	27.5	215	5.1	11.8	144	7.89	1.6	<2	4.9	2,400	1,700	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	31.4	504	2.6	3.3	345	7.4	1.9	<2	4.6	4,900	2,400	
มาตรฐาน [5]		**ประเภทที่ 2**	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥1.5**	**-**	**≤6.0**	**≥5,000**	**≥1,000**	
		ประเภทที่ 3	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥2.0**	**-**	**≤4.0**	**≥20,000**	**≥4,000**	
		ประเภทที่ 4	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥4.0**	**-**	**≤2.0**	**-**	**-**	

ตารางที่ 4.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์											การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Temperature (°C)	Conductivity (µs/cm)	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/l)	pH	BOD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	DO (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	
6. อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	27.0	x	x	x	116	8.0	2.0	<2	6.5	240	7	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณอ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	32.5	181.5	1.8	<0.5	118	7.9	1.11	<2	6.8	170	23	
		ต.ค. 2562	31.8	174.1	2.0	<0.5	89	7.7	1.16	<2	7.2	1,600	230	
		เม.ย.2563	33.1	189.1	12.0	8	95.0	8.0	1.66	<2	7.0	130	4.5	
		ต.ค. 2563	31.4	165.1	3.5	<0.5	73.1	7.7	1.35	<2	7.7	20	<1.8	
	Monitor[4] ปี 2564 – 2566	พ.ค. 2564	30.2	164	4.3	4.0	92	7.52	1.5	<2	5.4	3,800	1,700	
		ต.ค. 2564	33.0	172	2.1	3.0	86	7.42	1.2	<2	4.8	7,900	1,500	
		พ.ค. 2565	30.3	168	1.52	2.9	62	7.60	1.5	<2	5.8	4,900	1,300	
		ต.ค. 2565	30.9	160	3.1	2.8	60	7.09	1.5	<2	4.8	1,300	490	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	31.9	172	1.6	3.1	116	7.42	1.2	<2	5.1	110	68	
		ธ.ค. 2566	31.7	171	2.6	3.5	80	7.43	0.4	<2	5.7	22	4.0	
		มิ.ย. 2567	31.8	195	4.1	3.0	102	7.02	1.9	<2	5.7	240	130	
		พ.ย. 2567	27.9	164	7.4	10.0	114	7.00	2.0	<2	4.1	1,100	330	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค 2569	32.2	205	1.2	2.2	139	7.8	1.2	<2	5.1	1,300	790	
มาตรฐาน [5]		**ประเภทที่ 2**	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥1.5**	**-**	**≤6.0**	**≥5,000**	**≥1,000**	
		ประเภทที่ 3	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥2.0**	**-**	**≤4.0**	**≥20,000**	**≥4,000**	
		ประเภทที่ 4	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥4.0**	**-**	**≤2.0**	**-**	**-**	

ตารางที่ 4.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์											การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Temperature (°C)	Conductivity (µs/cm)	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/l)	pH	BOD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	DO (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	
7. คลองบางไผ่	EIA[1] ปี 2557	ส.ค. 2551	31.0	127.8	x	135	x	6.9	2.2	<0.3	7.5	550	130	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองบางไผ่เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
		ธ.ค. 2551	26.0	136.1	x	10.3	x	7.0	1.2	<0.3	7.6	480	93	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	32.9	294.2	57.4	115	164	6.9	5.08	<2	5.8	920	130	
		ต.ค. 2562	30.4	246.5	14.0	12	149	7.2	1.63	<2	5.1	1,600	170	
		เม.ย.2563	31.1	351.8	30.0	13	172	7.3	3.02	<2	6.3	430	240	
		ต.ค. 2563	28.6	307.9	39.0	18	144	7.0	1.13	<2	6.5	350	260	
	Monitor[4] ปี 2564 – 2566	พ.ค. 2564	29.1	198	212	118	116	7.05	1.8	<2	4.4	1,400	170	
		ต.ค. 2564	28.0	199	26	29.8	99	7.38	1.1	<2	5.1	2,400	330	
		พ.ค. 2565	30.8	226	51.0	11.4	128	7.66	1.6	<2	5.6	3,800	430	
		ต.ค. 2565	30.3	165	58	20.2	108	7.32	1.3	<2	4.5	2,800	430	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	33.0	218	75	58.0	176	7.28	1.8	<2	4.3	1,700	1,400	
		ธ.ค. 2566	28.5	242	85	26.7	154	7.21	1.4	<2	5.1	4,900	3,300	
		มิ.ย. 2567	29.1	238	91	53.2	184	6.80	1.7	<2	5.0	2,400	1,100	
		พ.ย. 2567	27.4	184	172	102	126	7.47	1.6	<2	4.6	5,700	2,300	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	30.4	319	372	233	221	7.1	2.6	<2	4.1	160,000	92,000	
มาตรฐาน [5]		**ประเภทที่ 2**	**ธ'**	-	-	-	-	**5-9**	**≥1.5**	-	**≤6.0**	**≥5,000**	**≥1,000**	
		ประเภทที่ 3	**ธ'**	-	-	-	-	**5-9**	**≥2.0**	-	**≤4.0**	**≥20,000**	**≥4,000**	
		ประเภทที่ 4	**ธ'**	-	-	-	-	**5-9**	**≥4.0**	-	**≤2.0**	-	-	

ตารางที่ 4.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์											การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Temperature (°C)	Conductivity (µs/cm)	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/l)	pH	BOD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	DO (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	
8. คลองยายร้า	EIA[1] ปี 2557	ส.ค. 2551	29.0	143.7	x	205	x	6.9	1.4	<0.3	7.7	3,500	68	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองยายร้าเมื่อเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
		ธ.ค. 2551	29.0	201	x	15.7	x	7.2	3.6	<0.3	7.0	92	78	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	34.4	447.3	141.0	160	207	7.9	2.26	<2	7.5	920	240	
		ต.ค. 2562	28.9	246	120.0	56	194	7.1	0.98	<2	4.7	350	170	
		เม.ย.2563	31.2	326.8	280.0	137	176	7.6	4.08	<2	6.6	430	140	
		ต.ค. 2563	28.9	286.7	17.0	47	159	7.2	1.57	<2	4.9	1,200	430	
	Monitor[4] ปี 2564 – 2566	พ.ค. 2564	28.5	230	88	51.0	136	6.96	2.0	<2	4.1	1,100	430	
		ต.ค. 2564	27.7	233	302	225	117	7.37	1.2	<2	4.9	2,800	540	
		พ.ค. 2565	30.6	248	124	88.6	148	7.62	1.7	<2	5.2	1,600	330	
		ต.ค. 2565	28.7	210	286	188	138	6.95	1.0	<2	4.3	3,800	540	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	30.7	250	389	217	164	6.92	1.6	2	4.1	1,700	1,400	
		ธ.ค. 2566	30.2	246	253	90.7	194	7.28	1.6	<2	5.7	9,600	2,700	
		มิ.ย. 2567	28.9	338	89	48.3	194	6.90	1.3	<2	4.5	3,500	1,300	
		พ.ย. 2567	25.0	229	117	100	157	8.25	1.3	<2	4.9	5,400	2,200	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	29.7	379	84	30.0	236	6.9	2.6	<2	4.2	35,000	13,000	
มาตรฐาน [5]		**ประเภทที่ 2**	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥1.5**	**-**	**≤6.0**	**≥5,000**	**≥1,000**	
		ประเภทที่ 3	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥2.0**	**-**	**≤4.0**	**≥20,000**	**≥4,000**	
		ประเภทที่ 4	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥4.0**	**-**	**≤2.0**	**-**	**-**	

ตารางที่ 4.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์											การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Temperature (°C)	Conductivity (µs/cm)	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/l)	pH	BOD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	DO (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	
9. คลองน้ำเมา (ทางสายร่วม)	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	33.2	690.0	7.8	13	368	8.2	2.70	<2	8.5	1600	350	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองยายร้า คลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) เมื่อเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
		ต.ค. 2562	30.6	825.0	3.9	<0.5	448	7.6	2.32	<2	3.6	920	330	
		เม.ย.2563	29.9	757.0	110.0	57	418	7.6	5.02	<2	2.8	1,600	140	
		ต.ค. 2563	27.4	282.7	250	124	214	7.1	2.87	<2	3.3	1,600	370	
	Monitor[4] ปี 2564 – 2566	พ.ค. 2564	29.9	380	165	109	226	7.09	1.9	<2	4.3	1,400	330	
		ต.ค. 2564	26.9	306	73	43.0	153	7.40	1.4	<2	4.7	1,600	110	
		พ.ค. 2565	31.7	348	91.6	31.5	170	7.96	1.7	<2	4.1	1,400	170	
		ต.ค. 2565	31.2	282	65	47.6	176	7.33	1.6	<2	4.1	1,700	370	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	33.6	1,154	60	58.5	664	7.45	1.9	<2	4.1	17,000	1,700	
		ธ.ค. 2566	29.8	314	163	59.3	198	7.39	1.9	<2	5.8	11,000	3,400	
		มิ.ย. 2567	30.0	966	171	137	596	7.28	1.9	<2	3.0	7,900	2,700	
		พ.ย. 2567	28.5	376	7.6	26.7	212	7.51	1.8	<2	4.9	4,700	1,400	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	33.0	728	93	127	483	7.7	2.4	<2	4.8	7,000	4,900	
มาตรฐาน [5]		**ประเภทที่ 2**	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥1.5**	**-**	**≤6.0**	**≥5,000**	**≥1,000**	
		ประเภทที่ 3	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥2.0**	**-**	**≤4.0**	**≥20,000**	**≥4,000**	
		ประเภทที่ 4	**ธ'**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5-9**	**≥4.0**	**-**	**≤2.0**	**-**	**-**	

ที่มา : [1] บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด , รายงาน EIA ปี 2557

: [2] บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

: [3] บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564

: [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566, ปี 2566-2568 และปี 2569-2571

หมายเหตุ : [5] มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

: x = ไม่มีข้อมูลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

: xx = ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินได้เนื่องจากคลอง/ทางน้ำมีสภาพแห้ง

3.4.) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการได้เปิดให้บริการเป็นระบบปิดโดยสมบูรณ์เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2564 ดังนั้น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 คลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) ดัง**รูปที่ 4.2.4-6** สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกันกับที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พบว่า

สถานีที่ 1 ห้วยรวมหนองปรือ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 ซึ่งห้วยรวมหนองปรือ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

สถานีที่ 2 ห้วยใหญ่ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เดือนธันวาคม 2554 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 ซึ่งห้วยใหญ่ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

สถานีที่ 3 คลองตาสุข เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนตุลาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และเดือนธันวาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ยกเว้นในเดือนธันวาคม 2566 ที่มีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดต่ำกว่าเดือนพฤษภาคม 2569 โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 ซึ่งคลองตาสุข อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

สถานีที่ 4 ห้วยยายจีน เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เดือนธันวาคม 2554 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำในเดือนพฤษภาคม 2569 ส่วนส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ในขณะที่ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดในเดือนพฤษภาคม 2569 ลดลงจากเดือนธันวาคม 2554, เดือนพฤษภาคม 2564 และเดือนพฤษภาคม 2565 เนื่องจากในช่วงที่ทำการเก็บตัวอย่าง สภาพลำน้ำของห้วยยายจีนมีการไหลของน้ำที่สะดวก ไม่มีการขังของน้ำที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสะสมของแบคทีเรีย จึงทำให้คุณภาพน้ำผิวดิน จัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 ซึ่งคลองตาสุข อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

สถานีที่ 5 คลองบ้านนอก เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนตุลาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และเดือนธันวาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ในขณะที่ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดในเดือนธันวาคม 2566 ลดลงเล็กน้อย เนื่องจากในช่วงที่ทำการเก็บตัวอย่าง สภาพลำน้ำของคลองบ้านนอกมีการไหลของน้ำที่สะดวก ไม่มีการขังของน้ำที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสะสมของแบคทีเรีย และในเดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565 มีค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงกว่าในเดือนพฤษภาคม 2569 เนื่องจากในช่วงที่ทำการเก็บตัวอย่าง สภาพลำน้ำของคลองบ้านนอกมีการไหลของน้ำที่ไม่สะดวก จึงทำให้เกิดการสะสมของแบคทีเรีย โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ซึ่งห้วยรวมหนองปรือ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เดือนธันวาคม 2554 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ในขณะที่ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดในเดือนธันวาคม 2566 ลดลงเล็กน้อย เนื่องจากในช่วงที่ทำการเก็บตัวอย่าง สภาพลำน้ำของคลองบ้านนอกมีการไหลของน้ำที่สะดวก ไม่มีการขังของน้ำที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสะสมของแบคทีเรียโดยเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 พบว่า คลองบ้านนอกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

สถานีที่ 7 คลองบางไผ่ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนตุลาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และเดือนธันวาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ในขณะที่ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าสูงขึ้นจากผลการตรวจวัดในฤดูเดียวกัน เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคในพื้นที่ ใช้บริเวณใต้สะพานคลองบางไผ่ในการเลี้ยงโค โดยที่ปรึกษาได้เข้าตรวจสอบพื้นที่ พบมูลสัตว์ และถาดน้ำและถาดอาหารสำหรับเลี้ยงโค ดัง**รูปที่ 4.2.1-3** เมื่อเกิดฝนตกจะทำให้มูลสัตว์ชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งอาจทำให้คลองบางไผ่เกิดการปนเปื้อนจากมูลสัตว์ เป็นสาเหตุให้ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มและแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงขึ้น โดยคุณภาพน้ำผิวดินจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537



รูปที่ 4.2.1-3 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคใช้เส้นทางใต้สะพานในการเลี้ยงโค

สถานีที่ 8 คลองยายร้า เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนตุลาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และเดือนธันวาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ในขณะที่ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าสูงขึ้นจากผลการตรวจวัดในฤดูเดียวกัน เนื่องจาก บริเวณคลองยายร้า มีการก่อสร้างฝายน้ำล้น จึงน้ำให้มีการสะสมของตะกอนต่าง ๆ และบริเวณริมคลองยายร้ามีการเลี้ยงโค และสวนมะพร้าวอยู่ใกล้เคียง ซึ่งพบท่อระบายน้ำบริเวณสวนมะพร้าวต่อมาลงไปยังฝายคลองยายร้า ดัง**รูปที่ 4.2.1-4** ซึ่งจะทำให้มูลสัตว์ชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ อาจทำให้คลองยายร้าเกิดการปนเปื้อนจากมูลสัตว์ เป็นสาเหตุให้ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงขึ้น โดยคุณภาพน้ำผิวดินจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537



รูปที่ 4.2.1-4 ฝายน้ำล้นบริเวณคลองยายร้า

สถานีที่ 9 คลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ในขณะที่ค่า BOD, แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าสูงขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2564 พฤษภาคม 2565 และพฤศจิกายน 2567 เนื่องจากบริเวณคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโค อาศัยอยู่ใกล้กับคลองน้ำเมา ดัง**รูปที่ 4.2.1-5** เมื่อเกิดฝนตกจะทำให้มูลสัตว์ชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งอาจทำให้คลองน้ำเมาเกิดการปนเปื้อนจากมูลสัตว์ เป็นสาเหตุให้ค่า BOD_5, แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงขึ้น โดยคุณภาพน้ำผิวดินจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ 2537

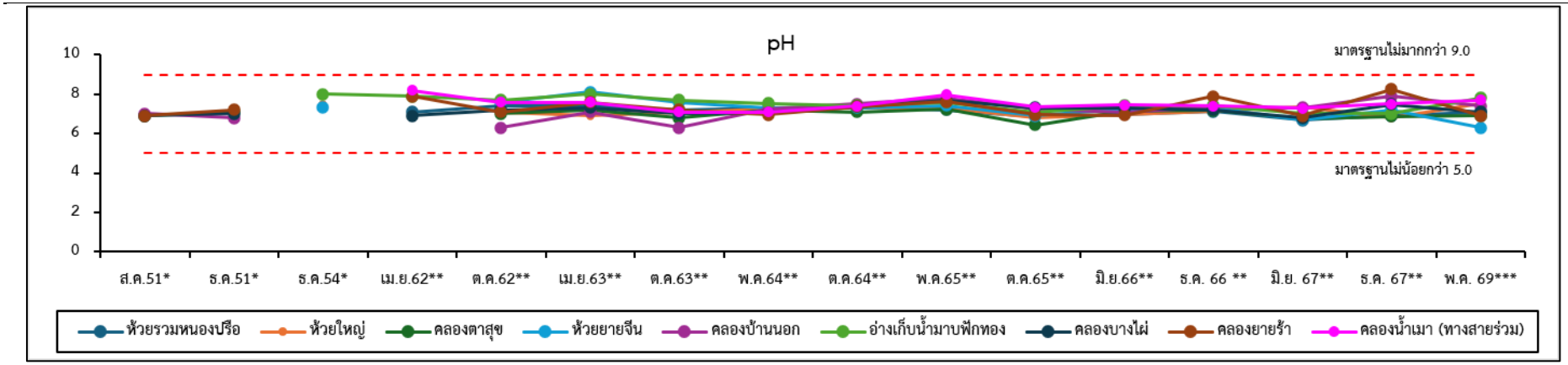


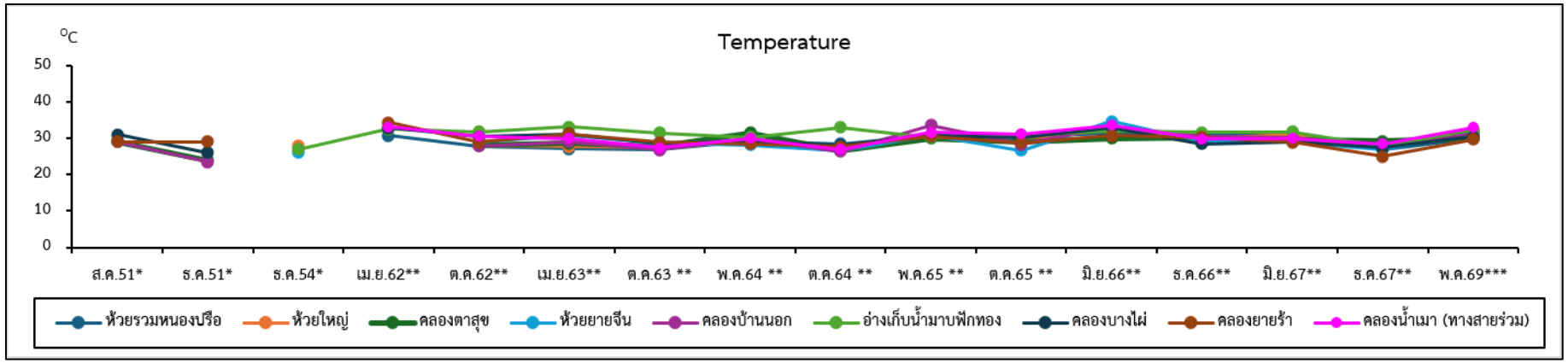
รูปที่ 4.2.1-5 เกษตรกรผู้เลี้ยงโค ที่อาศัยอยู่ใกล้กับคลองน้ำเมา

3.4.2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินกับผลการคาดการณ์ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดินไว้ ในกรณีที่มีการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ จะมีผลกระทบจากน้ำเสียที่มาจากห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ ล้างพื้น น้ำเสียจากร้านอาหาร ร้านขายของต่าง ๆ และสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ที่อยู่ภายในสถานีบริการทางหลวง (Service Area) ซึ่งจะมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสามารถบำบัดน้ำเสียจนกระทั่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานก่อนจะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปรดน้ำต้นไม้ และหากมีการระบายน้ำทิ้งโดยตรงลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบระดับปานกลาง ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างสถานีบริการทางหลวง (Service Area) จึงยังไม่สามารถเปรียบเทียบกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้

ในขณะที่การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน คาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น เนื่องจากเมื่อมีการใช้เส้นทางสำหรับสัญจร จะไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพลำน้ำที่ตัดผ่านโครงการทั้งหมด <u>สอดคล้องกับการคาดการณ์</u> เนื่องจาก บริเวณห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 คลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) ไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพลำน้ำที่ตัดผ่านโครงการ นอกจากนี้ กิจกรรมงานบำรุงรักษาทางต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะดำเนินการบนผิวจราจร และไหล่ทาง ซึ่งมีขอบเขตจำกัด ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำแต่อย่างใด และแสดงดังผลการตรวจวัดโดยบริษัทที่ปรึกษาในเดือนพฤษภาคม 2569 จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 พบว่า คุณภาพน้ำเทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 และคลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537





หมายเหตุ :

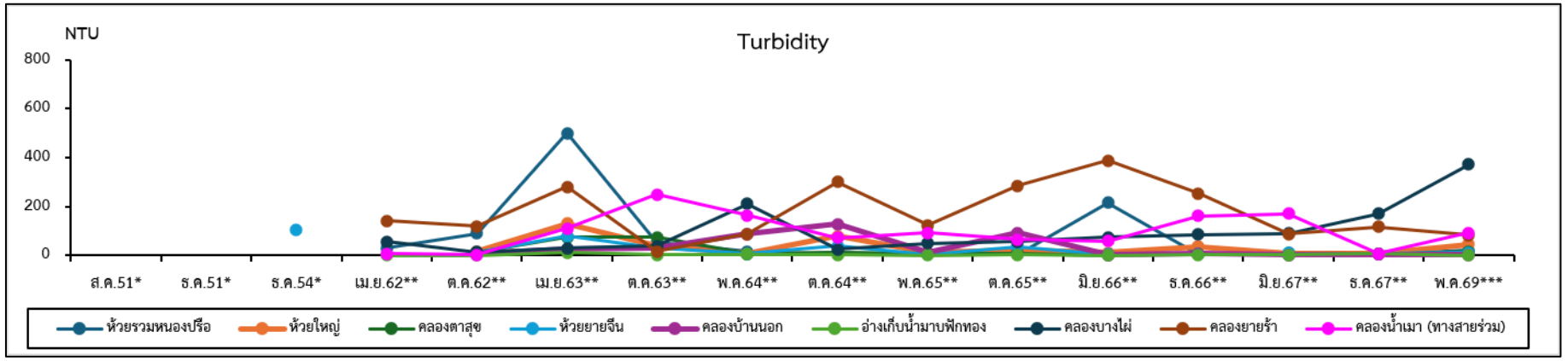
* : บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ธารา คอนซัลแตนท จำกัด, รายงาน EIA ปี 2557
บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

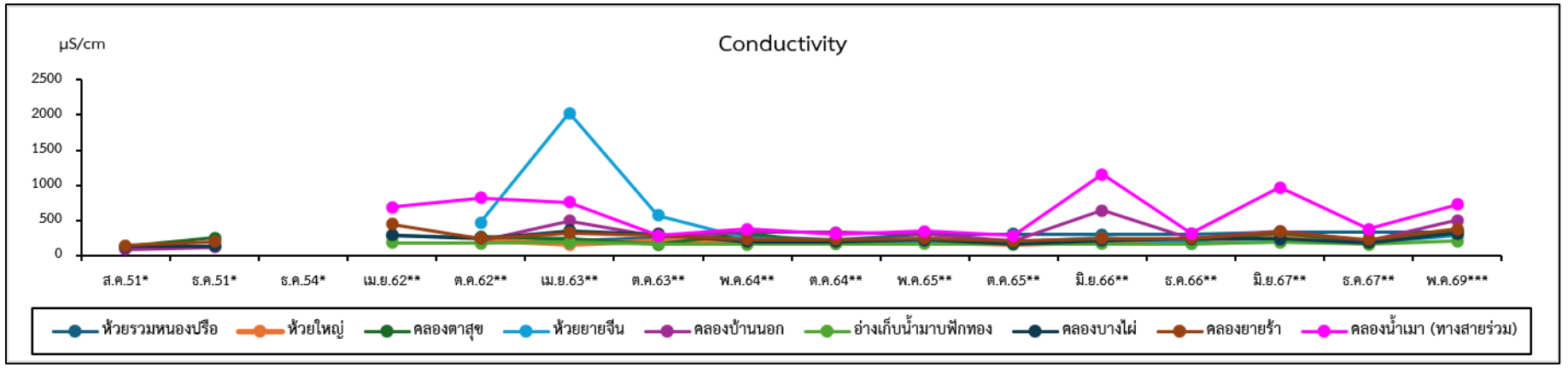
** : บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564 และ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

*** : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิสจำกัด, รายงาน Monitor ปี ปี 2569-2571

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 4.2.1-6 ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด





หมายเหตุ :

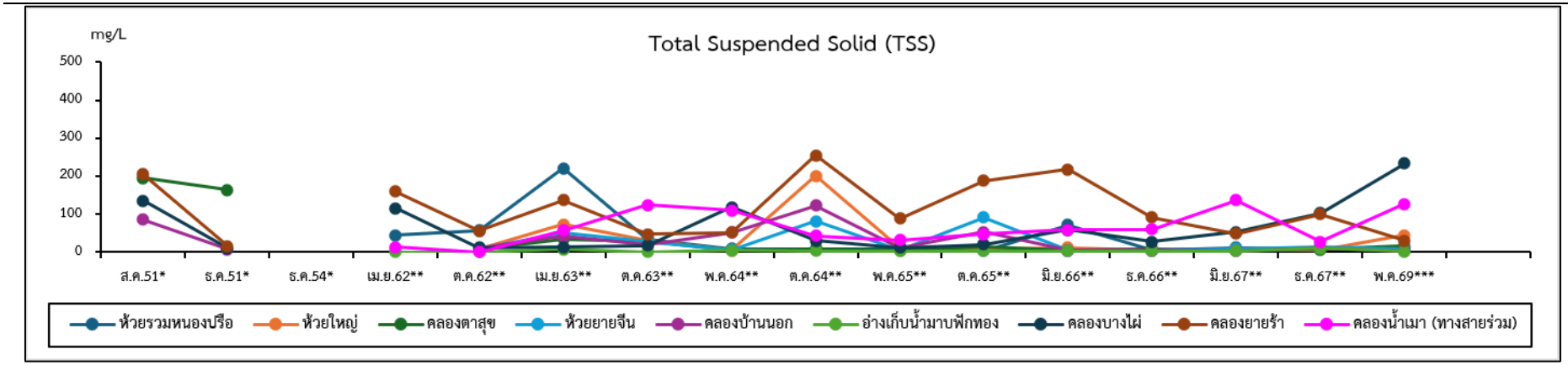
* : บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ธารา คอนซัลแตนท จำกัด, รายงาน EIA ปี 2557
บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

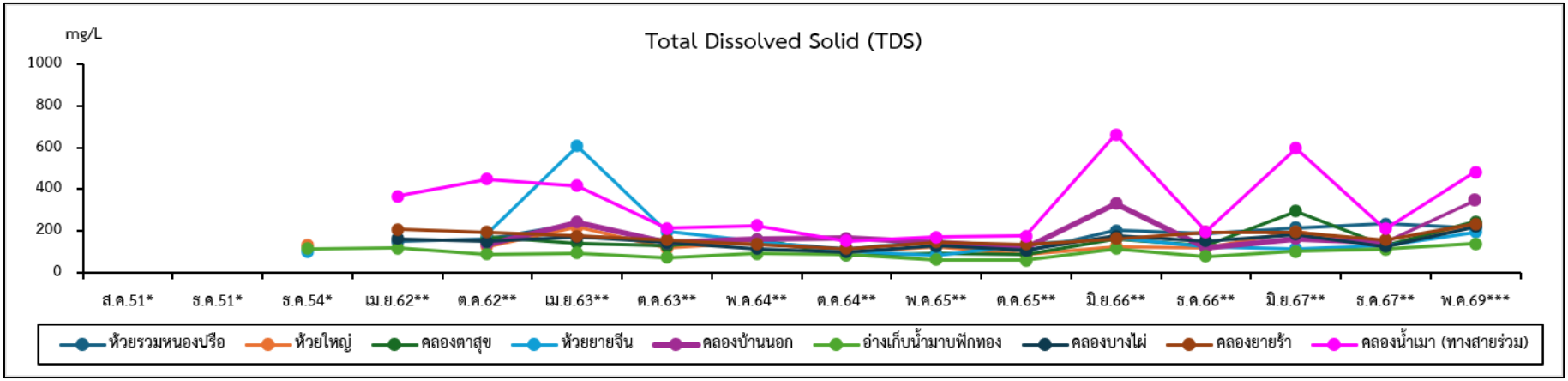
** : บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564 และ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

*** : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิสจำกัด, รายงาน Monitor ปี ปี 2569-2571

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 4.2.1-6 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด





หมายเหตุ :

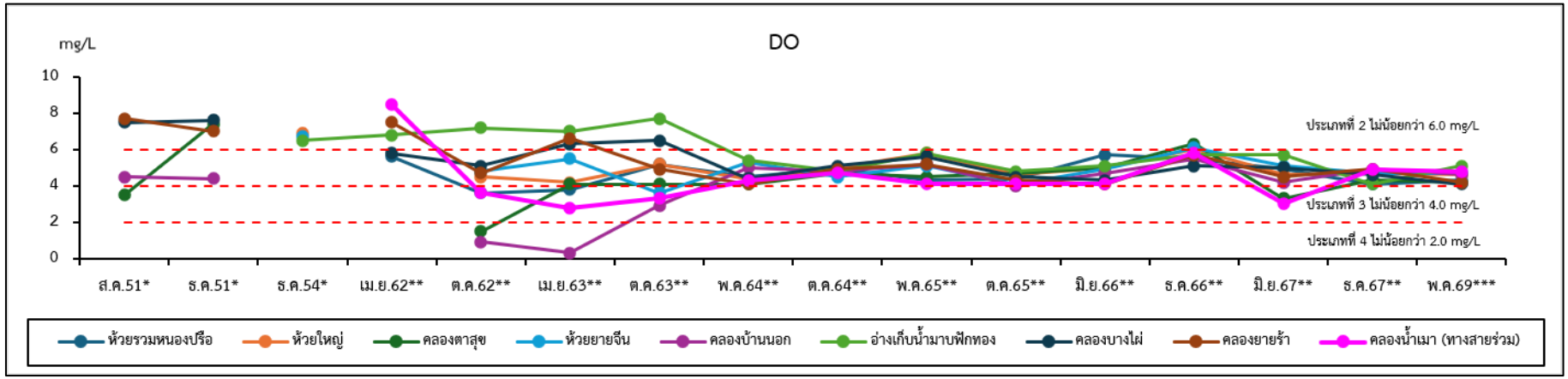
* : บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ธารา คอนซัลแตนท จำกัด, รายงาน EIA ปี 2557
บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

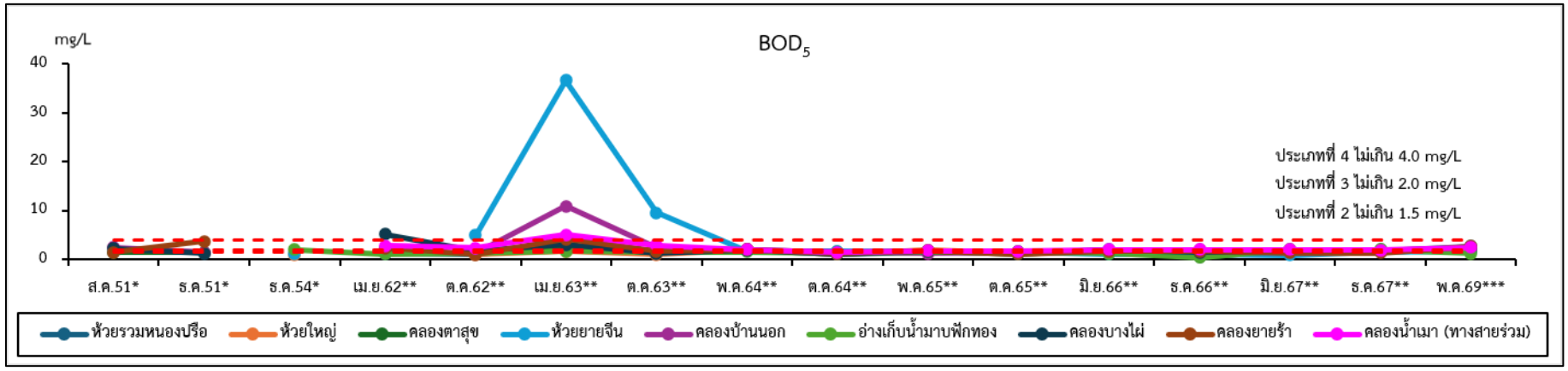
** : บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564 และ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

*** : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิสจำกัด, รายงาน Monitor ปี ปี 2569-2571

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 4.2.1-6 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา – มาบตาพุด





หมายเหตุ :

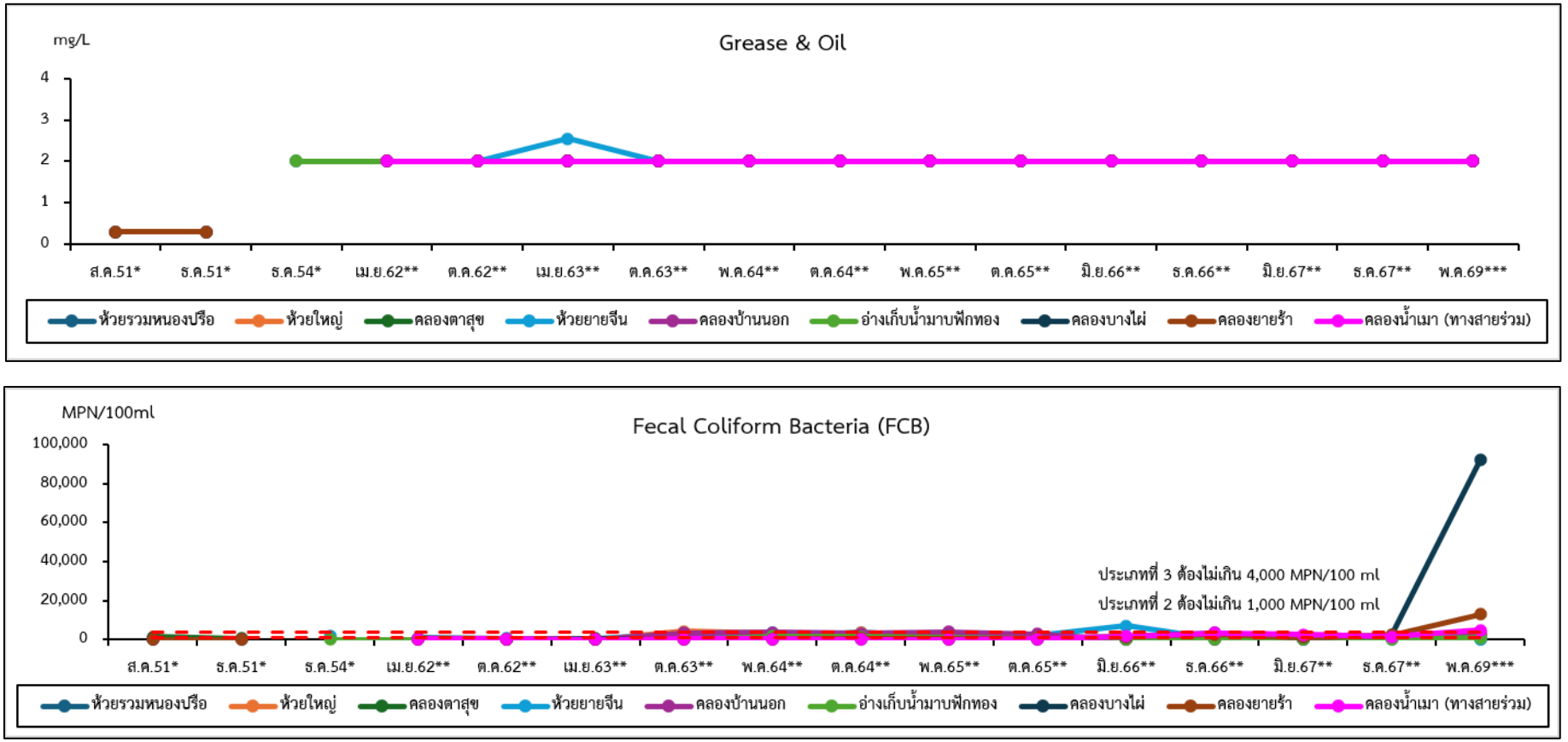
* : บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ธารา คอนซัลแตนท จำกัด, รายงาน EIA ปี 2557
บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

** : บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564 และ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

*** : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิสจำกัด, รายงาน Monitor ปี ปี 2569-2571

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 4.2.1-6 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา – มาบตาพุด



หมายเหตุ :

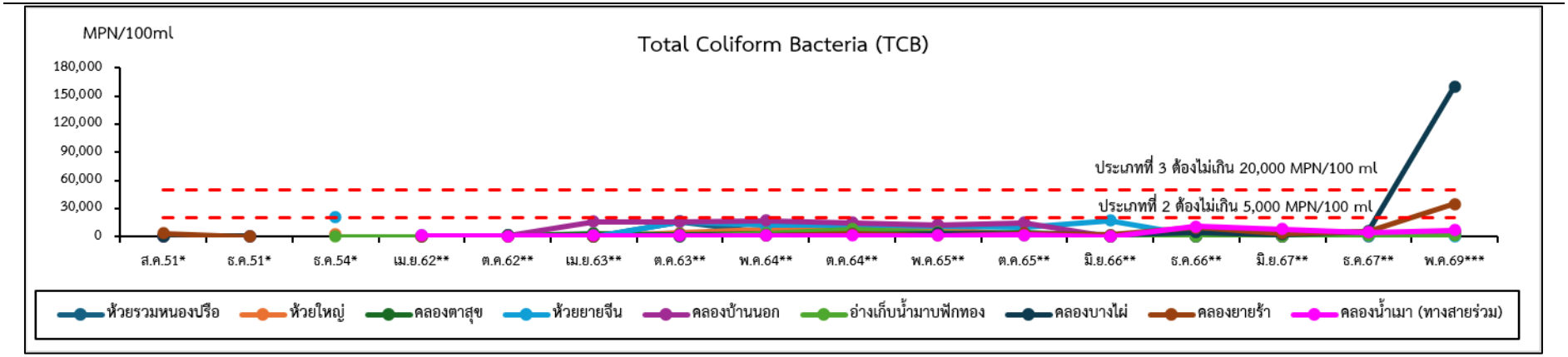
* : บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ธารา คอนซัลแตนท จำกัด, รายงาน EIA ปี 2557
บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

** : บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564 และ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

*** : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิสจำกัด, รายงาน Monitor ปี ปี 2569-2571

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 4.2.1-6 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา – มาบตาพุด



หมายเหตุ :

* : บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ธารา คอนซัลแตนท จำกัด, รายงาน EIA ปี 2557
บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

** : บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564 และ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

*** : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิสจำกัด, รายงาน Monitor ปี ปี 2569-2571

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 4.2.1-6 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา – มาบตาพุด

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ในเดือนพฤษภาคม 2569 (ฤดูแล้ง) ซึ่งเป็นระยะดำเนินการ จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 คลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) พบว่า สถานีตรวจวัดห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 พบว่า คุณภาพน้ำเทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร และคลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 ใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคแต่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน รวมถึงใช้เพื่อ อุตสาหกรรม แสดงให้เห็นว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำที่ตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และยังไม่พบว่ามีเรื่องร้องเรียนด้านคุณภาพน้ำผิวดินจากกิจกรรมของโครงการ

4.2.2 คุณภาพอากาศ

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 พัทยา-มาบตาพุด ในช่วงที่ผ่านมา

2.2) เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สถานีเก็บตัวอย่าง ดัง**รูปที่ 4.2.2-1** ได้แก่

1) โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ

2) ชุมชนบ้านห้วยตาหนู

3) ชุมชนบ้านนอก

4) วัดยางใหญ่

5) โรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม

6) วัดเทพบุตร

2) ดัชนีตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ **ดังตารางที่ 4.2.2-1**

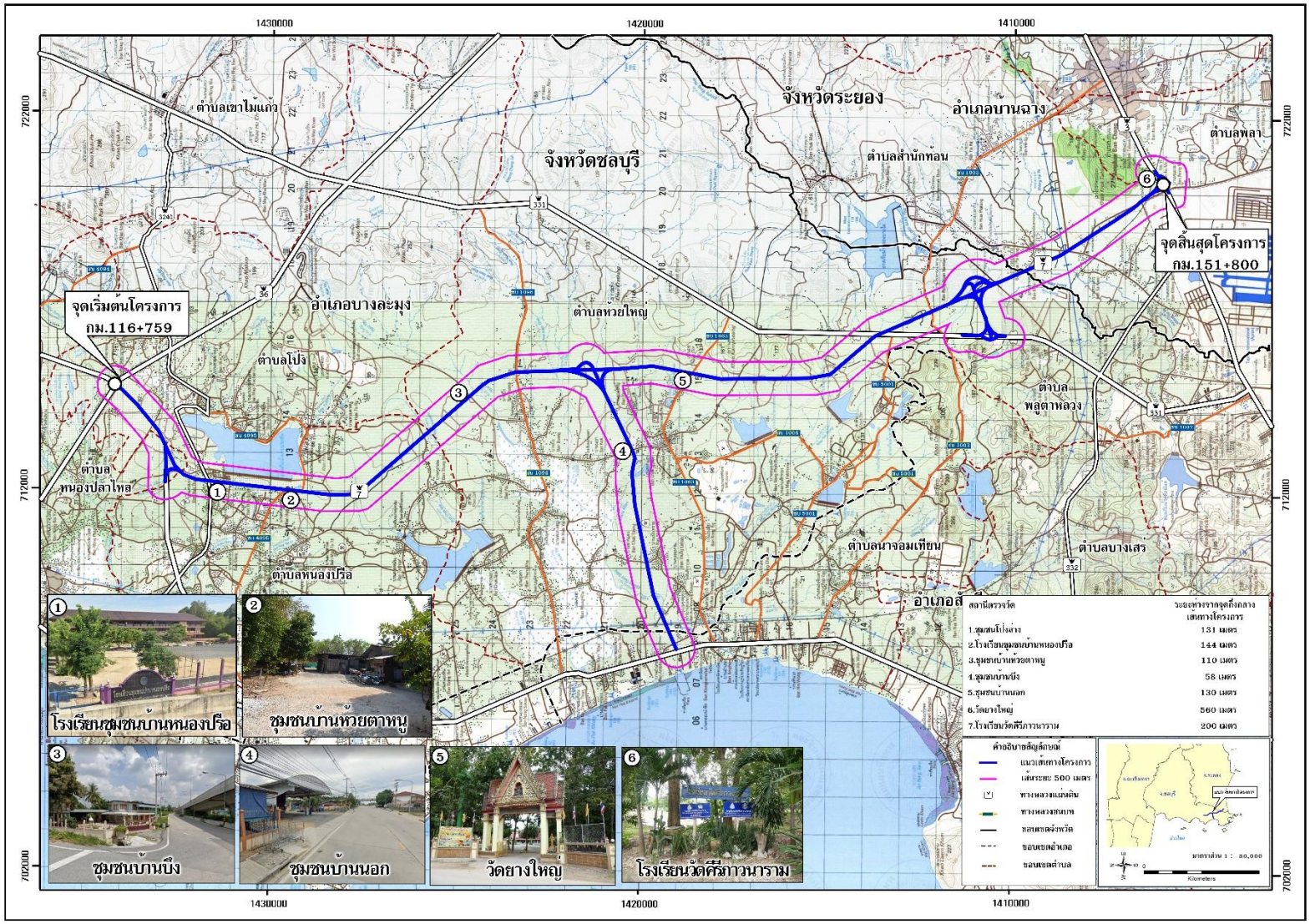
3) มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 4.2.2-1
ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ			
- Total Suspended Particulates (TSP)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric Method	US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
- Particulates Matter less than 10 Microns (PM_{10})	High-Volume PM-10 Air Sampler	Gravimetric Method	US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
- Nitrogen Dioxide (NO_2)	NO_2-Analyzer	Chemiluminescence Method	US.EPA RFNA-1194-099
- Carbon Monoxide (CO)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA 088
2. ความเร็วและทิศทางลม	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Vane Anemometer

4) ระยะเวลาตรวจวัด **:** บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1 วันที่ 28 - 31 เดือนพฤษภาคม 2569 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน)
- ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2570 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2570 (ฤดูฝน)



รูปที่ 4.2.2-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

2.3) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.3.1) นำข้อมูลคุณภาพอากาศที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

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

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

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

ปัจจุบันมีการปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และได้มีการประกาศใช้ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2569 เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ในการศึกษาครั้งนี้ จึงดำเนินการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.3.2) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบันและอนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.3.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสม หรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.3.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม (IEE) พ.ศ. 2555 โดย บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดเทพบุตร และวัดยางใหญ่ ในเดือนธันวาคม 2554 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}), ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด (NO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า บริเวณวัดยางใหญ่ มีทิศทางลมในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีความเร็วลม 1-5 km/hr ส่วนบริเวณวัดเทพบุตร เป็นลมที่มีทิศทางพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีความเร็วลม 1-5 km/hr

3.1.2) รายงานการประเมิณผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายพัทยา-มาบตาพุด พ.ศ.2557 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด มีได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก ชุมชนบ้านหนองสมอ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ โรงเรียนบ้านหนองซากแง้ว และวัดศีรีภาวนาราม เมื่อเดือนมกราคม 2552 และเดือนเมษายน 2552 พบว่า ทุกสถานีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่า 39.6-361 $\mu g/m^3$ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่า 12.6-106 $\mu g/m^3$ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่า 0.810-2.498 ppm ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่า 5.9-35.5 ppb ซึ่งส่วนใหญ่จะมีคาปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}), ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด (CO) อยู่ในเกณฑมาตรฐาน ยกเว้น ค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ในเดือนมกราคม 2552 ที่มีค่า 361

$\mu g/m^3$ เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย เนื่องจากลักษณะพื้นดินบริเวณสถานีตรวจวัดมีลักษณะเป็นพื้นทราย ประกอบกับความเร็วลมในขณะตรวจวัดมีลักษณะเป็นลมเบา ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณสถานีตรวจวัดดังกล่าว สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ มีกระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ โดยมีความเร็วลมอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1.44-4.68 km/hr และสวนใหญ่เป็นลมเบาที่มีความเร็วลม 1-5 km/hr ส่วนบริเวณโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม มีกระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออกมากที่สุดมีความเร็วลมนน้อยกว่า 1.44- 4.68 km/hr และส่วนใหญ่เป็นลมเบาที่มีความเร็วลม 1-5 km/hr

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะดำเนินการ พบว่า การประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของโครงการ ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) CALINE 4 เพื่อคาดการณ์ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษในบรรยากาศที่ถูกระบายจากยานพาหนะชนิดต่าง ๆ จากผลการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการของโครงการ พบว่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศในบรรยากาศที่มีแหล่งกำเนิดจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้เส้นทางของโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดปัจจุบันทำให้มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานเนื่องจากค่าความเข้มข้นของ PM_{10} ดังนั้นคาดว่าผลกระทบจากการดำเนินการโครงการต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับสูง

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2562-2564) โดยบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้เป็นระยะดำเนินการเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2563 ดังนั้น การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในช่วงเดือนตุลาคม 2563 จึงเป็นการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ซึ่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ 1 ครั้ง ในเดือนตุลาคม 2563 (ฤดูฝน) จำนวน 6 สถานี ได้แก โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านหนองสมอ วัดเทพบุตร ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และ โรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 402.6-408 µg/m3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 25.1-87.1 µg/m3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.40-0.80 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 5.0-7.6 ppb โดยในภาพรวมทุกสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น สถานีตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านห้วยตาหนู ที่มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เพิ่มสูงขึ้น จนมีค่าเกินกว่าที่เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมต่าง ๆ บริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า มีกิจกรรมการปรับปรุงขยายถนนพรประภานิมิตรและติดตั้งท่อระบายน้ำของเทศบาลเมืองหนองปรือ ซึ่งเป็นถนนสายหลักของชุมชนบ้านห้วยตาหนู และเมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า สถานีตรวจวัดอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของแนวเส้นทางโครงการและอยู่ด้านเหนือของถนนพรประภานิมิตร ในขณะที่ทิศทางลมในขณะตรวจวัด พบว่า บริเวณสถานีตรวจวัดจะได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ ซึ่งส่งผลให้ปริมาณฝุ่นละอองรวมที่มีค่าสูงขึ้นนี้ ไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษเมืองหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2564-2566) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะดำเนินการ 4 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม 2564 (ฤดูแล้ง) ตุลาคม 2564 (ฤดูฝน) พฤษภาคม 2565 (ฤดูแล้ง) และตุลาคม 2565 (ฤดูฝน) จำนวน 6 สถานี ได้แก โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านหนองสมอ วัดเทพบุตร ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 34-64 µg/m3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 11-32 µg/m3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.70-1.26 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 15.7-28.8 ppb ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547, มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตาม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2566-2568) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะดำเนินการ 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน 2566 (ฤดูฝน) ธันวาคม 2566 (ฤดูแล้ง) มิถุนายน 2566 (ฤดูฝน) และธันวาคม 2566 (ฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านหนองสมอ วัดเทพบุตร ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 28-94 µg/m3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 14-46 µg/m3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.93-1.57 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 19.5-25.3 ppb ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547, มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

3.3.1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 28-31 พฤษภาคม 2569

1) บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ

เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.121+400 ประมาณ 170 เมตร การตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 42-46 µg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง 19-25 µg/m^3 ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 15.26-18.44 ppb และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีมีค่าอยู่ในช่วง 0.57-0.61 ppm ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนพฤษภาคม 2569 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ ซึ่งความเร็วลมส่วนใหญ่ มีความเร็วประมาณ 0.4-1.8 เมตร/วินาที ซึ่งอยู่ในความเร็วลมระดับลมเบาถึงลมอ่อน สำหรับทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือจะพัดพามลสารจากสถานีตรวจวัดของโครงการเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งความเร็วและทิศทางลมในครั้งนี้ไม่มีส่วนทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

2) บริเวณชุมชนบ้านห้วยตาหนู

เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.123+600 ประมาณ 55 เมตร การตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 27-34 µg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง 14-19 µg/m^3 ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 20.25-23.39 ppb และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.48-0.50 ppm ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนพฤษภาคม 2569 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ ซึ่งความเร็วลมส่วนใหญ่ มีความเร็วประมาณ 0.4-1.3 เมตร/วินาที ซึ่งอยู่ในความเร็วลมระดับลมเบา สำหรับทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณชุมชนบ้านห้วยตาหนู จะพัดพามลสารจากสถานีตรวจวัดของโครงการเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งความเร็วและทิศทางลมในครั้งนี้ไม่มีส่วนทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

3) บริเวณชุมชนบ้านบึง

เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.130+700 ประมาณ 55 เมตร การตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 44-47 µg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง 20-26 µg/m^3 ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 19.59-19.95 ppb และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.52-0.55 ppm ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนพฤษภาคม 2569 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ ซึ่งความเร็วลมส่วนใหญ่ มีความเร็วประมาณ 0.4-3.6 เมตร/วินาที ซึ่งอยู่ในความเร็วลมระดับลมเบาถึงลมโชย สำหรับทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณชุมชนบ้านบึง จะพัดพามลสารจากสถานีตรวจวัดของโครงการเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งความเร็วและทิศทางลมในครั้งนี้ไม่มีส่วนทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

4) บริเวณชุมชนบ้านนอก

เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.2+356 (ทางสายร่วม) ประมาณ 150 เมตร การตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 32-35 µg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง 14-18 µg/m^3 ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 20.27-25.58 ppb และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.49-0.70 ppm ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนพฤษภาคม 2569 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งความเร็วลมส่วนใหญ่ มีความเร็วประมาณ 0.4-3.1 เมตร/วินาที ซึ่งอยู่ในความเร็วลมระดับลมเบาถึงลมอ่อน สำหรับทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณชุมชนบ้านนอก จะพัดพามลสารจากพื้นที่โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเข้าสู่สถานีตรวจวัดของโครงการ ซึ่งความเร็วและทิศทางลมในครั้งนี้ไม่มีส่วนทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

5) บริเวณวัดยางใหญ่

เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.133+800 ประมาณ 560 เมตร การตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 25-29 µg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง 13-16 µg/m^3 ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 19.26-22.07 ppb และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.42-0.61 ppm ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนพฤษภาคม 2569 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ ซึ่งความเร็วลมส่วนใหญ่ มีความเร็วประมาณ 0.4-3.6 เมตร/วินาที ซึ่งอยู่ในความเร็วลมระดับลมเบาถึงลมโชย สำหรับทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณวัดยางใหญ่ จะพัดพามลสารจากสถานีตรวจวัดของโครงการเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งความเร็วและทิศทางลมในครั้งนี้ไม่มีส่วนทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

6) บริเวณโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม

เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.149+500 ประมาณ 250 เมตร การตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 27-36 µg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง 13-20 µg/m^3 ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 17.14-19.94 ppb และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.40-0.53 ppm ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนพฤษภาคม 2569 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศใต้ ซึ่งความเร็วลมส่วนใหญ่ มีความเร็วประมาณ 0.4-3.6 เมตร/วินาที ซึ่งอยู่ในความเร็วลมระดับลมเบาถึงลมโชย สำหรับทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม จะพัดพามลสารจากสถานีตรวจวัดของโครงการเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งความเร็วและทิศทางลมในครั้งนี้ไม่มีส่วนทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด



บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ



บริเวณชุมชนบ้านห้วยตาหนู



บริเวณชุมชนบ้านบึง



บริเวณชุมชนบ้านนอก

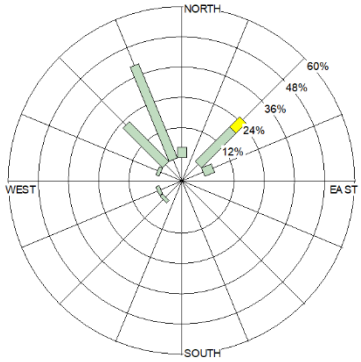


บริเวณวัดยางใหญ่

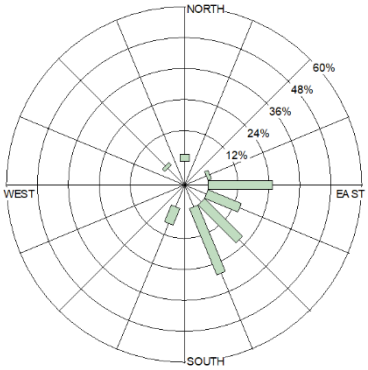


บริเวณโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม

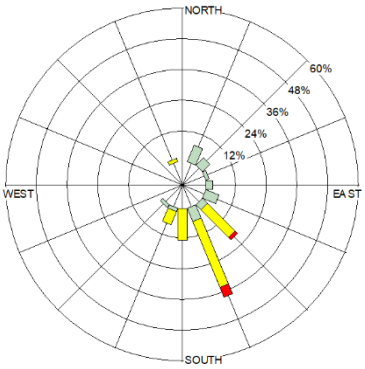
รูปที่ 4.2.2-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางระหว่างวันที่ 28-31 พฤษภาคม 2569



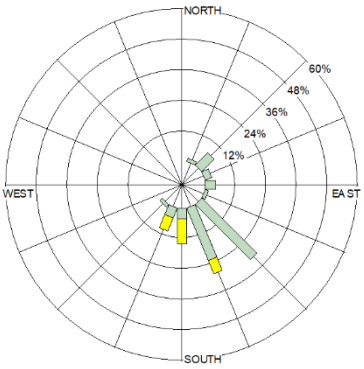
บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ



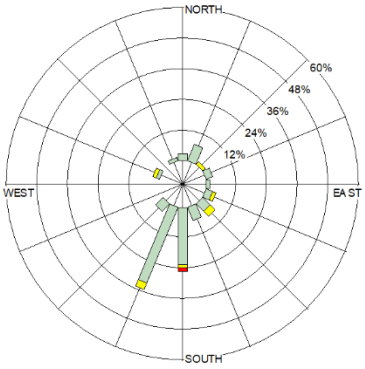
บริเวณชุมชนบ้านห้วยตาหนู



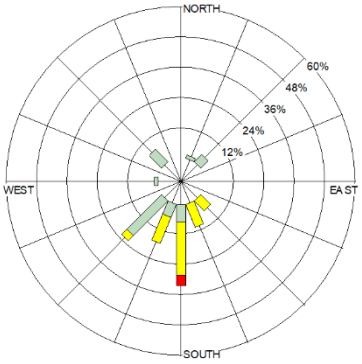
บริเวณชุมชนบ้านบึง



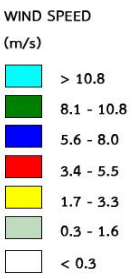
บริเวณชุมชนบ้านนอก



บริเวณวัดยางใหญ่



บริเวณโรงเรียนวัดศีรีภาวนาราม



รูปที่ 4.2.2-3 การตรวจความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 28-31 พฤษภาคม 2569

ตารางที่ 4.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	NO_2 (ppb)	CO (ppm)	
1. โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	361	106	5.9	0.810	ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
		เม.ย. 2552	39.6	23.3	35.5	1.046	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	x	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	84.3	64.6	14.0	0.620	
		ต.ค. 2562	104.5	35.2	15.5	0.970	
		เม.ย. 2563	82.6	46.6	18.5	0.780	
		ต.ค. 2563	57.8	27.6	7.1	0.640	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	49	24	24.5	0.85	
		ก.ย. 2564	34	17	22.0	0.70	
		พ.ค.-มิ.ย. 2565	50	20	22.7	0.89	
		ก.ย. 2565	46	19	24.0	0.94	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	43-67	19-31	21.5-22.6	0.80-0.98	
		ธ.ค. 2566	51-54	22-26	20.4-23.3	0.49-1.26	
		มิ.ย. 2567	28-35	12-17	20.4-22.2	0.92-1.14	
		พ.ย.-ธ.ค. 2567	47-52	19-24	21.6-23.6	0.89-0.95	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	42-46	19-25	15.26-18.44	0.57-0.61	
มาตรฐาน			**330**[5]	**120**[5]	**170**[6]	**30**[7]	
มาตรฐาน[8]			**200**	**100**	**120**	**30**	

ตารางที่ 4.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	NO_2 (ppb)	CO (ppm)	
2. ชุมชนบ้านหนองสมอ* (จุดตรวจวัดเดิม)	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552*	203	15.8	21.5	0.820	ผลการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านห้วยตาหนู ในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
		เม.ย. 2552*	87.4	29.8	10.0	0.991	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554*	x	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562*	83.7	55.2	3.4	0.990	
		ต.ค. 2562*	119.8	58.9	22.5	0.920	
2. ชุมชนบ้านห้วยตาหนู* (จุดตรวจวัดใหม่)		เม.ย. 2563	90.5	45.0	13.3	0.520	
		ต.ค. 2563	402.6	67.8	7.6	0.600	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	40	19	23.4	0.89	
		ก.ย. 2564	44	21	24.5	0.94	
		พ.ค. 2565	42	20	20.5	0.89	
		ก.ย. 2565	47	23	21.8	0.97	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	42-68	18-34	22.6-23.2	0.82-0.93	
		ธ.ค. 2566	37-48	15-23	22.9-25.3	0.71-1.44	
		มิ.ย. 2567	21-28	12-14	17.1-21.5	0.92-1.19	
		พ.ย.-ธ.ค. 2567	44-49	20-25	21.1-25.1	0.99-1.08	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	27-34	14-19	20.25-23.39	0.48-0.50	
มาตรฐาน			**330[5]**	**120[5]**	**170[6]**	**30[7]**	
มาตรฐาน[8]			**200**	**100**	**120**	**30**	

ตารางที่ 4.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	NO_2 (ppb)	CO (ppm)	
3. วัดเทพบุตร ** (จุดตรวจวัดเดิม)	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	x	x	x	x	ผลการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านบึง ในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
		เม.ย. 2552	x	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	151	65.0	6.0	0.340	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	86.4	53.8	17.3	0.720	
		ต.ค. 2562	53.3	26.1	14.6	0.530	
3. ชุมชนบ้านบึง ** (จุดตรวจวัดใหม่)		เม.ย. 2563	150	61.5	11.6	0.700	
		ต.ค. 2563	149.5	87.6	6.8	0.760	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	34	16	21.2	0.97	
		ก.ย. 2564	41	20	21.7	0.99	
		พ.ค. 2565	38	18	20.8	0.97	
		ก.ย. 2565	44	27	21.5	0.98	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	36-47	16-20	21.6-22.7	0.69-0.99	
		ธ.ค. 2566	42-45	20-22	20.6-22.8	0.89-1.19	
		มิ.ย. 2567	27-37	12-15	19.3-20.1	1.04-1.17	
		พ.ย.-ธ.ค. 2567	42-47	19-23	18.2-19.5	1.02-1.13	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	44-47	20-26	19.59-19.95	0.52-0.55	
มาตรฐาน			**330[5]**	**120[5]**	**170[6]**	**30[7]**	
มาตรฐาน[8]			**200**	**100**	**120**	**30**	

ตารางที่ 4.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	NO_2 (ppb)	CO (ppm)	
4. ชุมชนบ้านนอก	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	x	x	x	x	ผลการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านนอก ในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
		เม.ย. 2552	x	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	x	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	92.3	45.3	18	0.430	
		ต.ค. 2562	50.2	30.2	1.6	0.700	
		เม.ย. 2563	66.8	30.2	17.2	0.670	
		ต.ค. 2563	46.3	39.3	6.0	0.660	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	64	31	22.8	0.97	
		ก.ย. 2564	42	20	22.3	0.75	
		พ.ค. 2565	62	32	20.7	0.96	
		ก.ย. 2565	43	25	22.1	0.95	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	51-94	23-46	19.8-21.7	1.10-1.20	
		ธ.ค. 2566	58-62	25-30	16.7-22.0	1.04-1.57	
		มิ.ย. 2567	32-42	13-16	17.0-22.4	1.01-1.18	
		พ.ย.-ธ.ค. 2567	63-69	27-32	20.4-21.3	1.29-1.44	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	32-35	14-18	20.27-25.58	0.49-0.70	
มาตรฐาน			**330**[5]	**120**[5]	**170**[6]	**30**[7]	
มาตรฐาน[8]			**200**	**100**	**120**	**30**	

ตารางที่ 4.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	NO_2 (ppb)	CO (ppm)	
5. วัดยางใหญ่	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	x	x	x	x	ผลการตรวจวัดบริเวณวัดยางใหญ่ ในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
		เม.ย. 2552	x	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	163	70.0	14.0		
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	43.7	22.0	10.4	0.630	
		ต.ค. 2562	97.7	37.9	14.3	0.890	
		เม.ย. 2563	68.3	39.9	11.5	0.730	
		ต.ค. 2563	68.8	31.3	5.9	0.400	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	35	17	16.3	0.78	
		ก.ย. 2564	36	19	26.0	0.79	
		พ.ค. 2565	36	17	15.7	0.79	
		ก.ย. 2565	37	21	20.9	0.84	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	23-43	11-20	21.1-22.2	0.87-0.99	
		ธ.ค. 2566	26-38	11-16	21.0-23.7	0.82-1.03	
		มิ.ย. 2567	26-33	12-14	21.2-23.5	0.97-1.13	
		พ.ย.-ธ.ค. 2567	42-47	19-24	20.7-21.8	0.99-1.07	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	25-29	13-16	19.26-22.07	0.42-0.61	
มาตรฐาน			**330[5]**	**120[5]**	**170[6]**	**30[7]**	
มาตรฐาน[8]			**200**	**100**	**120**	**30**	

ตารางที่ 4.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			TSP ($\mu g/m^3$)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	NO_2 (ppb)	CO (ppm)	
6. โรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	146	74.0	9.7	0.970	ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม ในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
		เม.ย. 2552	74.8	12.6	13.8	2.498	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	x	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	131.5	38.3	16.0	0.480	
		ต.ค. 2562	78.5	35.5	25.2	0.630	
		เม.ย. 2563	120.9	66.1	16.3	0.530	
		ต.ค. 2563	40.8	25.1	5.0	0.800	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	38	17	26.6	1.26	
		ก.ย. 2564	34	11	28.8	1.25	
		พ.ค. 2565	40	21	22.1	1.18	
		ก.ย. 2565	35	16	24.7	1.11	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	40-55	18-26	21.7-23.9	0.92-0.98	
		ธ.ค. 2566	37-46	17-23	23.5-24.6	1.21-1.27	
		มิ.ย. 2567	31-40	13-18	20.0-22.5	1.01-1.09	
		พ.ย.-ธ.ค. 2567	40-59	17-28	21.6-23.3	1.06-1.23	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	27-36	13-20	17.14-19.94	0.40-0.53	
มาตรฐาน			**330**[5]	**120**[5]	**170**[6]	**30**[7]	
มาตรฐาน[8]			**200**	**100**	**120**	**30**	

ที่มา : [1] บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2557

: [2] บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

: [3] บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564

: [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566, ปี 2566-2568 และปี 2569-2571

หมายเหตุ

: [5] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

: [6] มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

: [7] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

: [8] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

: * สถานีตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านหนองสมอมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศไว้ในช่วงที่ทำการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2557 และมีการตรวจวัดในระยะก่อสร้าง ภายหลังได้มีการประเมินแล้ว พบว่า บริเวณชุมชนบ้านหนองสมอไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมในระยะดำเนินการ ดังนั้น จึงมีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศมาเป็นชุมชน บ้านห้วยตาหนู ซึ่งมีความเหมาะสมและสามารถเป็นตัวแทนสถานีตรวจวัดในระยะดำเนินการได้

: ** สถานีตรวจวัดบริเวณวัดเทพบุตรมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศไว้ในช่วงที่ทำการศึกษารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ปี 2554 และมีการตรวจวัดในระยะก่อสร้าง ภายหลังได้มีการประเมินแล้ว พบว่าบริเวณวัดเทพบุตรไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมในระยะดำเนินการ ดังนั้น จึงมีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศมาเป็นชุมชนบ้านบึง ซึ่งมีความเหมาะสมสามารถเป็นตัวแทนสถานีตรวจวัดในระยะดำเนินการได้

: x = ไม่มีผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าว

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในเดือนพฤษภาคม 2569 จำนวน 6 สถานี ดัง**รูปที่ 4.2.2-4** เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

สถานีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนมกราคม 2552 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้ เดือนเมษายน 2552 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ), รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เดือนธันวาคม 2554 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ส่วนใหญ่ใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ยกเว้นในเดือนมกราคม 2552 ซึ่งเป็นผลการตรวจวัดในรายงาน EIA โดยผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าสูงกว่าเดือนพฤษภาคม 2569

สถานีที่ 2 ชุมชนบ้านห้วยตาหนู เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามตรวจสอบในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

สถานีที่ 3 ชุมชนบ้านบึง เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามตรวจสอบในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10), ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

สถานีที่ 4 ชุมชนบ้านนอก เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามตรวจสอบในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

สถานีที่ 5 วัดยางใหญ่ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เดือนธันวาคม 2554 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ส่วนใหญ่ใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ยกเว้นในเดือนธันวาคม 2554 ซึ่งเป็นผลการตรวจวัดในรายงาน IEE โดยผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าสูงกว่าเดือนพฤษภาคม 2569

สถานีที่ 6 โรงเรียนวัดศีรีภาวนาราม เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนมกราคม 2552 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้ เดือนเมษายน 2552 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ) และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เดือนธันวาคม 2554 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ส่วนใหญ่ใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ยกเว้นในเดือนมกราคม 2552 และเดือนเมษายน 2552 ซึ่งเป็นผลการตรวจวัดในรายงาน EIA โดยผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าสูงกว่าเดือนพฤษภาคม 2569

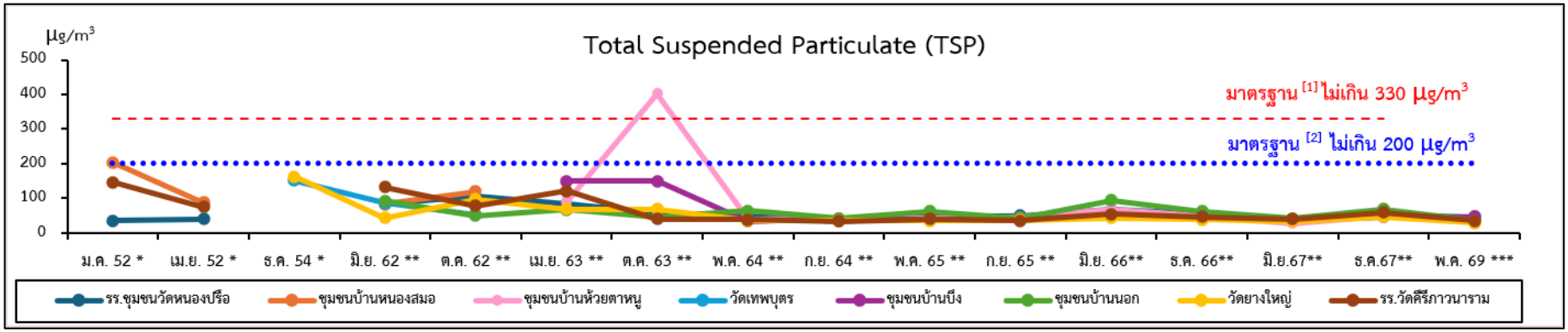
4.2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศกับผลการคาดการณ์ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

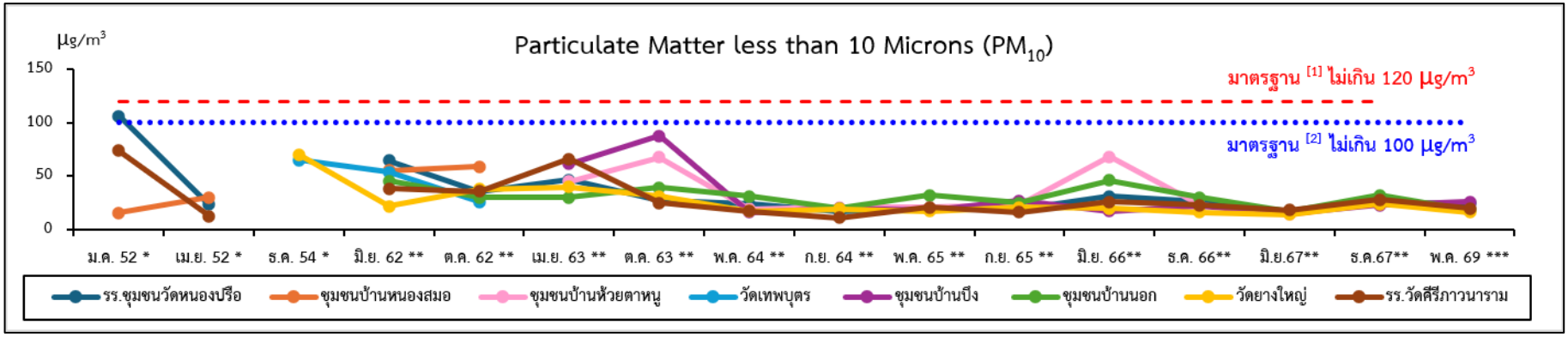
จากการศึกษาการคาดการณ์ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น กรณีมีการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CALINE4 ในการหาความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศในบรรยากาศที่มีแหล่งกำเนิดจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้เส้นทางโครงการ ที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวใกล้แนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีการคาดการณ์เกี่ยวกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในระยะดำเนินการการของโครงการ พบว่า ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศในบรรยากาศที่มีแหล่งกำเนิดจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้เส้นทางของโครงการส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดปัจจุบันทำให้มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐาน ดังนั้นคาดว่าผลกระทบจากการดำเนินการโครงการต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับสูง

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2569-2571 ได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านห้วยตาหนู ชุมชนบ้านบึง ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดศีรีภาวนาราม ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เมื่อเปรียบเทียบกับการคาดการณ์ในระยะดำเนินการ พบว่า สอดคล้องกับการคาดการณ์ เนื่องจาก มีค่าใกล้เคียงตามที่คาดการณ์ไว้ในรายงาน EIA ซึ่งผลการตรวจวัดทุกสถานีในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 0.40-0.70 ppm และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) อยู่ในช่วง 15.26-18.44 ppb ซึ่งค่าคาดการณ์ในระยะก่อสร้างของรายงาน EIA มีค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 1.2-1.5 ppm และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) อยู่ในช่วง 26-46 ppb ซึ่งในระยะดำเนินการมีกิจกรรมงานบำรุงรักษาทางต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะดำเนินการบนผิวจราจร และไหล่ทาง ซึ่งมีขอบเขต

จำกัด ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

สำหรับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เมื่อเปรียบเทียบกับการคาดการณ์ในระยะดำเนินการ พบว่า ไม่สอดคล้องกับการคาดการณ์ เนื่องจาก มีค่าต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ในรายงาน EIA และอยู่เกณฑ์มาตรฐาน EIA ซึ่งผลการตรวจวัดทุกสถานี ในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) อยู่ในช่วง 13-26 µg/m^3 ซึ่งค่าคาดการณ์ในระยะก่อสร้างของรายงาน EIA มีค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) อยู่ในช่วง 84.6-127.1 µg/m^3





หมายเหตุ :

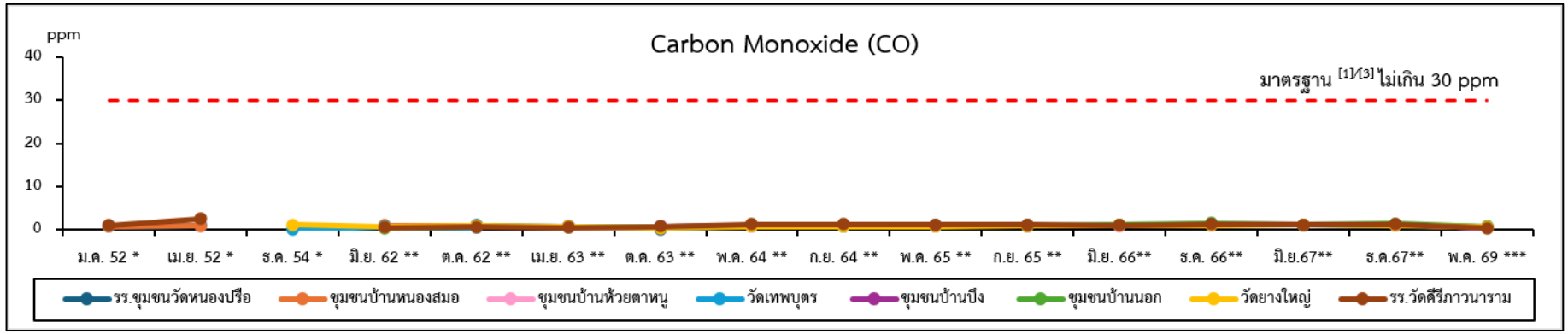
* : บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ธารา คอนซัลแตนท จำกัด, รายงาน EIA ปี 2557
บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

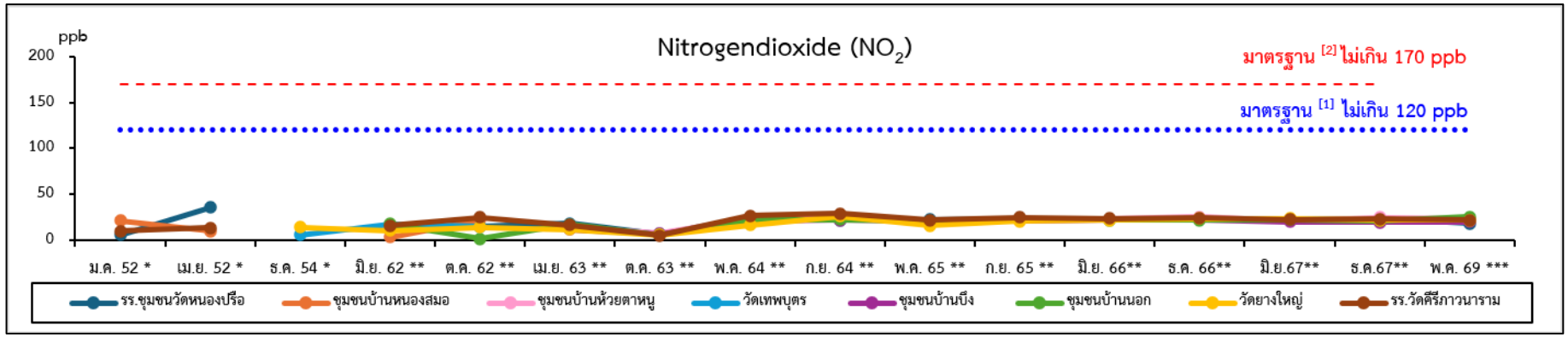
** : บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564 และ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

*** : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิสจำกัด, รายงาน Monitor ปี 2569-2571

มาตรฐาน : [1] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
: [2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 4.2.2-4 ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา – มาบตาพุด





หมายเหตุ :

* : บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ธารา คอนซัลแตนท จำกัด, รายงาน EIA ปี 2557
บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

** : บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564 และ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

*** : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิสจำกัด, รายงาน Monitor ปี ปี 2569-2571

มาตรฐาน : [1] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

: [2] มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

: [3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 4.2.2-4 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา – มาบตาพุด

5) สรุปผลการศึกษา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด จำนวน 6 สถานี ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 โดยผลการตรวจวัดทุกดัชนี เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงลมมรสุมเดียวกันจะมีผลการตรวจวัดใกล้เคียงจากในช่วงระยะดำเนินการ

4.2.3 เสียง

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียง

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายพัทยา - มาบตาพุด ในช่วงที่ผ่านมา

2.2) เก็บตัวอย่างระดับเสียง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สถานีเก็บตัวอย่าง ดัง**รูปที่ 4.2.3-1** ได้แก่

1) โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ

2) ชุมชนบ้านห้วยตาหนู

3) ชุมชนบ้านนอก

4) วัดยางใหญ่

5) โรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม

6) วัดเทพบุตร

2) ดัชนีตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดระดับเสียงที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ **ดังตารางที่ 4.2.3-1**

3) มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

ตารางที่ 4.2.3-1
ดัชนีตรวจวัดระดับเสียงที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

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

4) ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1 วันที่ 28 - 31 เดือนพฤษภาคม 2569 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน)
- ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2570 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2570 (ฤดูฝน)

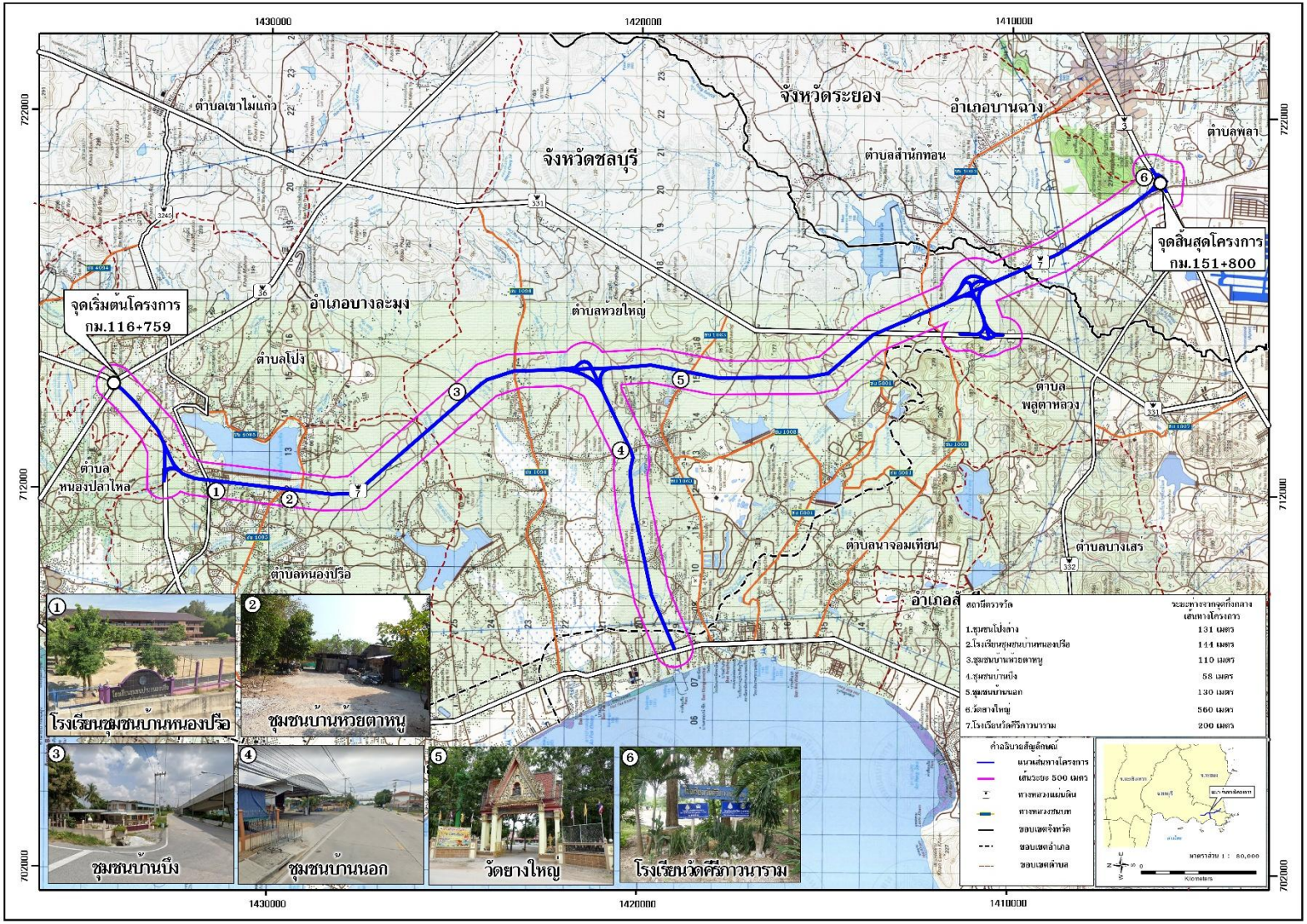
2.3) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.3.1) นำข้อมูลระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด/วิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) รวมถึงเปรียบเทียบกับผลการตรวจระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา และผลที่ได้จากการคาดการณ์ผลกระทบต่อระดับเสียงในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

2.3.2) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.3.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.3.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต



รูปที่ 4.2.3-1 สถานีตรวจวัดระดับเสียง ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม (IEE) พ.ศ. 2555 โดย บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดยางใหญ่ และวัดเทพบุตร ในเดือนธันวาคม 2554 พบว่า มีคาระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหวาง 48.5-66.4 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีคาระดับเสียงเปนไปตามเกณฑมาตรฐานที่กำหนด

3.1.2) รายงานการประเมิณผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายพัทยา-มาบตาพุด พ.ศ. 2557 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเชล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด มีได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ โรงเรียนบ้านหนองซากแง่ว โรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม และชุมชนบ้านหนองสมอ ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยดำเนินการตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมกราคม 2552 และเดือนเมษายน 2552 พบว่า มีคาระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 42.6-63.9 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีคาระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑมาตรฐานที่กำหนด

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นได้คาดการณ์ผลกระทบต่อระดับเสียง กรณีมีการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Community Noise Model พบว่า เมื่อกิจกรรมก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จและเปิดใช้เส้นทางแล้ว ค่าระดับความดังของเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง จากการคาดการณ์โดยแบบจำลอง รวมกับค่าการตรวจวัดสูงสุด บริเวณด้านข้างของโครงการที่ระยะ 20 เมตร ในปี 2556-2586 ช่วงทางแยกต่างระดับมาบประชัน-บ้านห้วยใหญ่ มีค่าสูงสุดอยู่ในช่วง 75.2-80.7 เดซิเบล(เอ) ช่วงทางแยกต่างระดับบ้านห้วยใหญ่-เขาชีโอน มีค่าสูงสุดอยู่ในช่วง 74.6-80.8 เดซิเบล(เอ) ช่วงทางแยกต่างระดับเขาชีโอน-อู่ตะเภา ค่าสูงสุดอยู่ในช่วง 72.5-79.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงที่เกิดขึ้นลดลงตามระยะห่างจากขอบทางของโครงการ เมื่อนำค่าระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง ที่ระยะห่าง 20-200 เมตร จากแนวเส้นทางโครงการ ในปี 2556-2586 มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐาน ดังนั้นคาดว่าผลกระทบทางด้านเสียงต่อพื้นที่ด้านข้างตามแนวเส้นทางโครงการช่วงดังกล่าวในระยะดำเนินการโครงการจะอยู่ในระดับสูง

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2562-2564) โดยบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้เป็นระยะดำเนินการเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2563 ดังนั้น การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ในช่วงเดือนตุลาคม 2563 จึงเป็นการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ซึ่งตรวจวัดระดับเสียงในระยะดำเนินการ 1 ครั้ง ในเดือนตุลาคม 2563 (ฤดูฝน) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านหนองสมอ วัดเทพบุตร ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 47.7-64.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 86.8-99.1 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 52.0-67.2 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 52.3-66.5 dB(A)

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2564-2566) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ในระยะดำเนินการ 4 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม 2564 (ฤดูแล้ง) ตุลาคม 2564 (ฤดูฝน) พฤษภาคม 2565 (ฤดูแล้ง) และตุลาคม 2565 (ฤดูฝน) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านหนองสมอ วัดเทพบุตร ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.1-63.4 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 79.2-103.2 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 57.5-68.9 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 45.5-61.4 dB(A)

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษเมืองหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2566-2568) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ด้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ในระยะดำเนินการ 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน 2566 (ฤดูฝน) ธันวาคม 2566 (ฤดูแล้ง) มิถุนายน 2566 (ฤดูฝน) และธันวาคม 2566 (ฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านหนองสมอ วัดเทพบุตร ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.0-66.3 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 85.1-106.2 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 58.4-70.5 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 44.2-59.2 dB(A)

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

3.3.1) การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ครั้งที่ 1 วันที่ 28-31 พฤษภาคม 2569

1) บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ

เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.121+400 ประมาณ 170 เมตร การตรวจวัดในช่วงเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ซึ่งดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 59.9-61.4 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 65.3-66.1 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 80.4-86.4 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 55.0-56.4 dB(A) โดยกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ การจราจรของรถในพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อบริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือและชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

2) บริเวณชุมชนบ้านห้วยตาหนู

เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม. 123+600 ประมาณ 55 เมตร การตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ซึ่งดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 50.7-54.9 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 55.3-58.1 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 72.0-85.9 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 43.2-47.3 dB(A) โดยกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ การจราจรของรถในพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อบริเวณชุมชนบ้านห้วยตาหนู

3) บริเวณชุมชนบ้านบึง

เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.130+700 ประมาณ 55 เมตร การตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ซึ่งดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 56.4-62.2 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 61.6-67.1 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 81.9-87.1 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 49.7-57.1 dB(A) โดยกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ การจราจรของรถในพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อบริเวณชุมชนบ้านบึง

4) บริเวณชุมชนบ้านนอก

เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.2+356 (ทางสายร่วม) ประมาณ 150 เมตร การตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ซึ่งดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 53.9-56.9 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 57.7-62.6 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 72.3-81.2 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 44.2-54.9 dB(A) โดยกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ การจราจรของรถในพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อบริเวณชุมชนบ้านนอก

5) บริเวณวัดยางใหญ่

เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.133+800 ประมาณ 560 เมตร การตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ซึ่งดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 58.1-60.8 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 61.6-63.1 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 83.6-93.4 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 49.1-51.8 dB(A) โดยกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ การจราจรของรถในพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อบริเวณวัดยางใหญ่และบริเวณชุมชนใกล้เคียง

6) บริเวณโรงเรียนวัดคีรีภาวนาม

เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.149+500 ประมาณ 250 เมตร การตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ซึ่งดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 59.9-62.3 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 65.0-66.4 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 76.9-93.2 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 54.4-55.5 dB(A) โดยกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ การจราจรของรถในพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อบริเวณโรงเรียนวัดคีรีภาวนามและบริเวณชุมชนใกล้เคียง



บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ



บริเวณชุมชนบ้านห้วยตาหนู



บริเวณชุมชนบ้านบึง



บริเวณชุมชนบ้านนอก



บริเวณวัดยางใหญ่



บริเวณโรงเรียนวัดศีรีภาวนาราม

รูปที่ 4.2.3-2 การตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางระหว่างวันที่ 28-31 พฤษภาคม 2569

ตารางที่ 4.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			L_{eq} 24 hr [dB (A)]	L_{dn} [dB (A)]	L_{max} [dB (A)]	L_{90} [dB (A)]	
1. โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	62.65	65.87	97.10	59.20	ผลการติดตามตรวจสอบเสียงโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
		เม.ย. 2552	56.87	62.34	86.90	53.00	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	x	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	62.90	68.90	99.30	59.40	
		ต.ค. 2562	55.90	60.60	88.10	50.00	
		เม.ย. 2563	57.97	60.97	92.50	54.10	
		ต.ค. 2563	60.70	62.40	99.10	62.10	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	58.7	63.1	88.7	51.3	
		ก.ย. 2564	58.4	60.8	92.3	50.4	
		พ.ค. 2565	59.7	65.6	94.6	52.8	
		ก.ย. 2565	61.0	66.3	91.5	57.1	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	58.4	62.3	90.8	51.7	
		ธ.ค. 2566	60.4	63.7	92.2	52.0	
		มิ.ย. 2567	61.0	65.3	96.6	52.4	
		พ.ย.-ธ.ค. 2567	59.8	66.3	91.1	55.0	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	59.9-61.4	65.8-66.1	80.4-86.4	55.0-56.4	
มาตรฐาน[5]			**≯70.0**	**-**	**≯115.0**	**-**	

ตารางที่ 4.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			L_{eq} 24 hr [dB (A)]	L_{dn} [dB (A)]	L_{max} [dB (A)]	L_{90} [dB (A)]	
2. ชุมชนบ้านหนองสมอ* (จุดตรวจวัดเดิม)	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552*	63.29	67.06	105.80	59.50	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านหนองสมอในช่วงที่ผ่านมาทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ภายหลังมีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้เปลี่ยนจุดตรวจวัดเป็นชุมชนบ้านห้วยตาหนู ซึ่งผลการติดตามตรวจสอบเสียงชุมชนบ้านห้วยตาหนูทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
		เม.ย. 2552*	46.06	47.72	72.90	45.20	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554*	x	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	67.00	72.70	94.00	65.80	
		ต.ค. 2562	65.20	68.90	101.40	63.40	
2. ชุมชนบ้านห้วยตาหนู (ต่อ) * (จุดตรวจวัดใหม่)		เม.ย. 2563	59.46	63.27	93.90	54.70	
		ต.ค. 2563	64.00	67.20	97.70	60.80	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	60.5	65.6	93.8	54.0	
		ก.ย. 2564	59.0	62.2	92.8	52.9	
		พ.ค. 2565	54.1	60.0	85.6	47.1	
		ก.ย. 2565	60.9	65.5	92.5	57.4	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	62.4	66.8	93.7	56.9	
		ธ.ค. 2566	58.2	65.0	94.5	45.6	
		มิ.ย. 2567	54.5	60.5	91.3	45.9	
		พ.ย.-ธ.ค. 2567	57.6	64.7	91.1	50.4	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	52.0-54.9	55.6-58.1	72.0-85.9	43.2-47.3	
มาตรฐาน[5]			**≯70.0**	**-**	**≯115.0**	**-**	

ตารางที่ 4.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			L_{eq} 24 hr [dB (A)]	L_{dn} [dB (A)]	L_{max} [dB (A)]	L_{90} [dB (A)]	
3. วัดเทพบุตร ** **(จุดตรวจวัดเดิม)**	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552**	x	x	x	x	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดเทพบุตรในช่วงที่ผ่านมาทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ภายหลังมีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้เปลี่ยนจุดตรวจวัดเป็นชุมชนบ้านบึง ซึ่งผลการติดตามตรวจสอบเสียงชุมชนบ้านบึงทุกดัชนีที่ตรวจมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดย ทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
		เม.ย. 2552**	x	X	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554**	56.10	62.20	96.00	53.50	
3. ชุมชนบ้านบึง ** **(จุดตรวจวัดใหม่)**	Monitor[4] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	60.00	89.30	92.00	59.40	
		ต.ค. 2562	53.10	56.80	82.60	49.80	
		เม.ย. 2563	51.48	54.29	86.90	47.70	
		ต.ค. 2563	63.90	66.30	96.20	66.50	
	Monitor[3] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	63.2	66.3	98.3	56.1	
		ก.ย. 2564	62.6	65.7	94.8	56.5	
		พ.ค. 2565	62.8	66.8	102.8	57.4	
		ก.ย. 2565	62.6	67.7	99.8	59.6	
	Monitor[3] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	64.4	69.6	98.0	59.2	
		ธ.ค. 2566	61.9	67.3	100.1	56.5	
		มิ.ย. 2567	66.3	70.5	106.2	59.0	
		พ.ย.-ธ.ค. 2567	64.6	68.2	96.5	58.9	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	60.2-62.2	64.6-66.5	81.9-87.1	54.1-57.1	
มาตรฐาน[5]			**≯70.0**	**-**	**≯115.0**	**-**	

ตารางที่ 4.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			L_{eq} 24 hr [dB (A)]	L_{dn} [dB (A)]	L_{max} [dB (A)]	L_{90} [dB (A)]	
4. ชุมชนบ้านนอก	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	x	x	x	x	ผลการติดตามตรวจสอบเสียงชุมชนบ้านนอก ทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะ กรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
		เม.ย. 2552	x	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	x	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	56.70	89.10	91.70	55.60	
		ต.ค. 2562	51.70	57.80	79.60	49.90	
		เม.ย. 2563	52.73	55.59	82.90	49.80	
		ต.ค. 2563	47.70	52.0	87.10	52.30	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	58.4	62.8	95.1	53.3	
		ก.ย. 2564	58.9	62.2	98.9	53.6	
		พ.ค. 2565	60.1	65.9	79.2	49.4	
		ก.ย. 2565	63.2	68.4	103.2	61.4	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	63.3	69.1	97.6	58.8	
		ธ.ค. 2566	64.3	69.1	102.0	58.6	
		มิ.ย. 2567	63.0	67.6	94.2	55.9	
		พ.ย.-ธ.ค. 2567	63.6	67.6	94.9	57.2	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	56.0-56.9	58.9-62.6	72.3-81.2	45.7-54.9	
มาตรฐาน[5]			**≯70.0**	**-**	**≯115.0**	**-**	

ตารางที่ 4.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			L_{eq} 24 hr [dB (A)]	L_{dn} [dB (A)]	L_{max} [dB (A)]	L_{90} [dB (A)]	
5. วัดยางใหญ่	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	x	x	x	x	ผลการติดตามตรวจสอบเสียงวัดยางใหญ่ ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะ กรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
		เม.ย. 2552	x	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	52.90	57.30	101.00	50.30	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	57.40	90.00	94.20	56.30	
		ต.ค. 2562	53.80	58.70	78.30	64.20	
		เม.ย. 2563	55.27	60.25	81.10	56.20	
		ต.ค. 2563	56.00	59.20	88.80	58.10	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	55.5	61.2	91.3	51.0	
		ก.ย. 2564	55.8	57.5	95.6	45.5	
		พ.ค. 2565	55.2	61.2	90.2	50.5	
		ก.ย. 2565	62.5	68.3	93.8	59.8	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	57.0	63.4	103.1	53.4	
		ธ.ค. 2566	54.0	58.9	89.3	47.5	
		มิ.ย. 2567	55.6	58.4	93.7	44.2	
		พ.ย.-ธ.ค. 2567	56.2	60.4	94.3	50.6	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	58.1-59.3	60.6-63.1	83.6-93.4	49.1-51.8	
มาตรฐาน[5]			**≯70.0**	**-**	**≯115.0**	**-**	

ตารางที่ 4.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			L_{eq} 24 hr [dB (A)]	L_{dn} [dB (A)]	L_{max} [dB (A)]	L_{90} [dB (A)]	
6. โรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	63.29	67.58	92.70	60.80	ผลการติดตามตรวจสอบเสียงโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม ทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
		เม.ย. 2552	56.85	56.79	83.50	55.70	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	x	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	56.60	87.90	94.00	53.50	
		ต.ค. 2562	67.60	73.40	97.60	65.30	
		เม.ย. 2563	59.94	64.74	92.60	58.90	
		ต.ค. 2563	62.10	65.90	86.80	62.40	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	61.0	67.8	84.6	55.0	
		ก.ย. 2564	61.4	65.4	88.4	57.0	
		พ.ค. 2565	60.4	66.0	88.9	55.3	
		ก.ย. 2565	63.4	68.9	98.5	60.3	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	62.5	68.5	85.1	57.7	
		ธ.ค. 2566	60.6	66.2	85.1	55.2	
		มิ.ย. 2567	56.9	60.5	90.0	50.9	
		พ.ย.-ธ.ค. 2567	62.5	67.5	89.6	56.5	
	Monitor[4] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	59.9-62.3	65.0-66.4	76.9-93.2	54.4-55.5	
มาตรฐาน[5]			**≯70.0**	**-**	**≯115.0**	**-**	

ที่มา : [1] บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด , รายงาน EIA ปี 2557

: [2] บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

: [3] บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564

: [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566, ปี 2566-2568 และปี 2569-2571

: [5] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

หมายเหตุ : * สถานีตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านหนองสมอมีการตรวจวัดระดับเสียงไว้ในช่วงที่ทำการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2557 และมีการตรวจวัดในระยะก่อสร้าง ภายหลังได้มีการประเมินแล้ว พบว่า บริเวณชุมชนบ้านหนองสมอไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมในระยะดำเนินการ ดังนั้น จึงมีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดระดับเสียงมาเป็นชุมชนบ้านห้วยตาหนู ซึ่งมีความเหมาะสมและสามารถเป็นตัวแทนสถานีตรวจวัดในระยะดำเนินการได้

: ** สถานีตรวจวัดบริเวณวัดเทพบุตรมีการตรวจวัดระดับเสียงไว้ในช่วงที่ทำการศึกษารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ปี 2554 และมีการตรวจวัดในระยะก่อสร้าง ภายหลังได้มีการประเมินแล้ว พบว่าบริเวณวัดเทพบุตรไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมในระยะดำเนินการ ดังนั้น จึงมีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดระดับเสียงมาเป็นชุมชนบ้านบึง ซึ่งมีความเหมาะสมสามารถเป็นตัวแทนสถานีตรวจวัดในระยะดำเนินการได้

: *** สถานีตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านโป่งล่าง เป็นสถานีตรวจวัดระดับเสียงเพิ่มเติม เนื่องจากมีการดำเนินโครงการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณจุดพักรถมาบประชัน ฝั่งขาเข้า และฝั่งขาออก

: x = ไม่มีผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าว

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดเสียงในพฤษภาคม 2569 จำนวน 6 สถานี เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ผ่านมา แสดงดัง**รูปที่ 4.2.3-3** มีรายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนมกราคม 2552 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้ เดือนเมษายน 2552 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าใกล้เคียงกันกับช่วงที่ผ่านมา โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ)

สถานีที่ 2 ชุมชนบ้านห้วยตาหนู เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามตรวจสอบในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าใกล้เคียงกันกับช่วงที่ผ่านมา โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ))

สถานีที่ 3 ชุมชนบ้านบึง เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามตรวจสอบในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าใกล้เคียงกันกับช่วงที่ผ่านมา โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ))

สถานีที่ 4 ชุมชนบ้านนอก เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามตรวจสอบในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าใกล้เคียงกันกับช่วงที่ผ่านมา โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ))

สถานีที่ 5 วัดยางใหญ่ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เดือนธันวาคม 2554 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าใกล้เคียงกันกับช่วงที่ผ่านมา โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ)

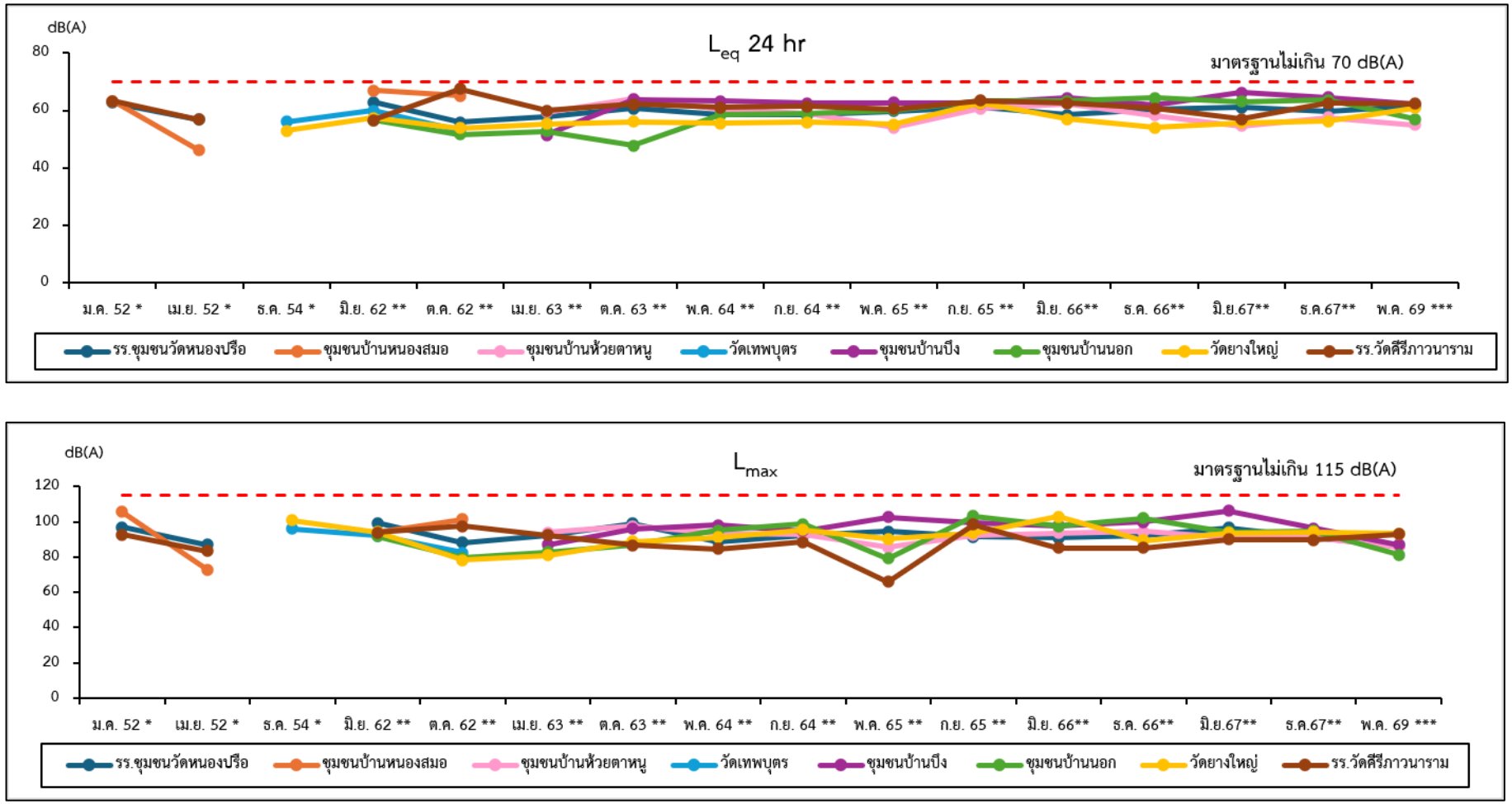
สถานีที่ 6 โรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนมกราคม 2552 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้ เดือนเมษายน 2552 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ) และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เดือนธันวาคม 2554 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าใกล้เคียงกันกับช่วงที่ผ่านมา โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ)

4.2) การเปรียบเทียบผลการตรวจระดับเสียงกับผลการคาดการณ์ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

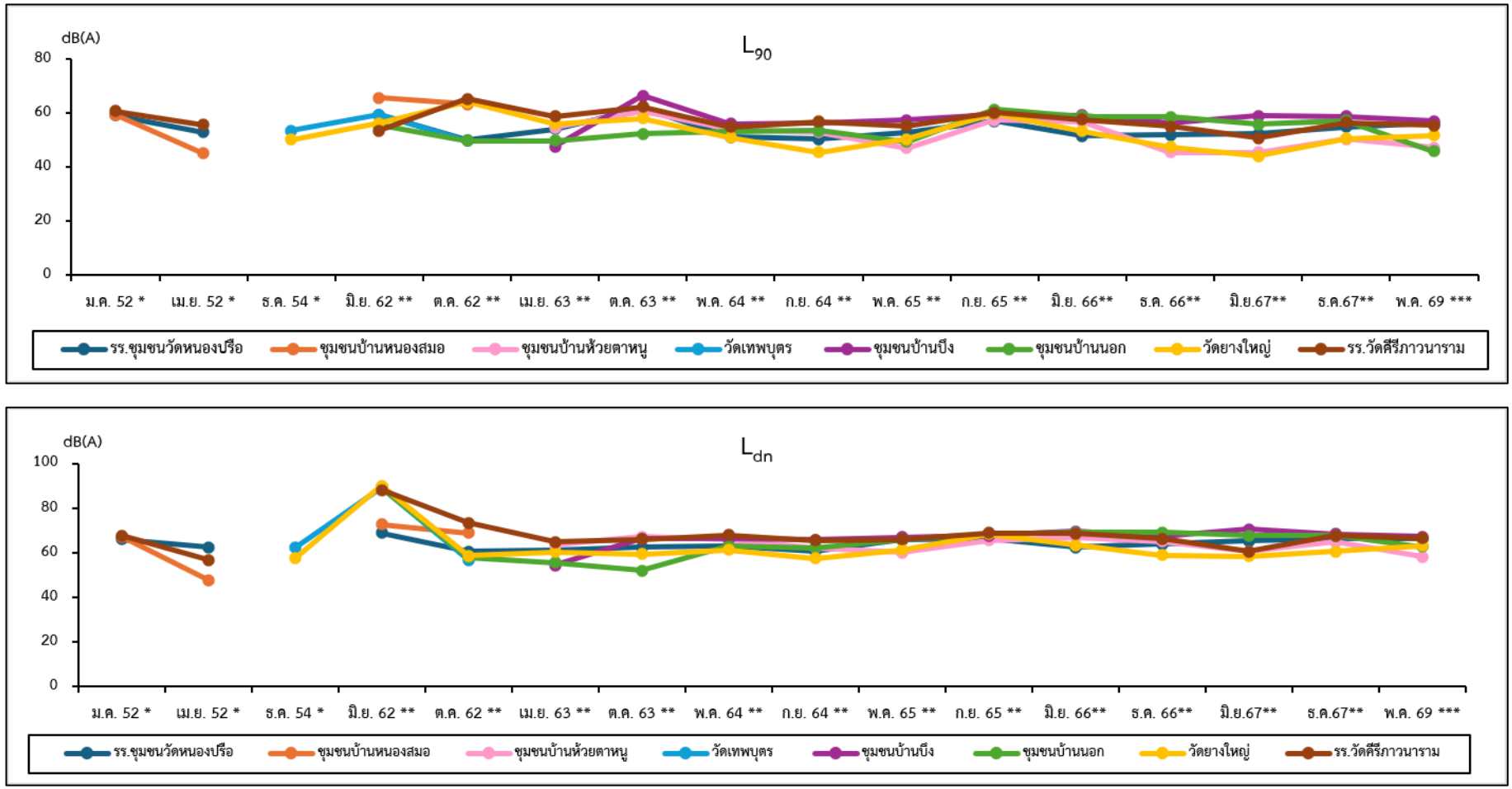
จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้คาดการณ์ผลกระทบต่อระดับเสียงกรณีมีการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Community Noise Model พบว่าเมื่อกิจกรรมก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จและเปิดใช้เส้นทางแล้ว จะทำให้ค่าระดับเสียงในปี 2566-2571 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในช่วง 66.2-70.2 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการคาดการณ์ เนื่องจาก ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านห้วยตาหนู ชุมชนบ้านบึง ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม ในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในช่วง 52.0-62.3 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าคาดการณ์ของพื้นที่อ่อนไหวตามแนวเส้นทางบริเวณต่างๆของรายงาน EIA โดยผลการตรวจวัดทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงที่กำหนดไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

จากรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ได้คาดการณ์ผลกระทบต่อระดับเสียงในปัจจุบันเพื่อเป็นตัวแทนบนเส้นทางโครงการ จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดยางใหญ่ และวัดเทพบุตร โดยวัดยางใหญ่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการ ประมาณ 400 เมตร ส่วนวัดเทพบุตรอยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการ ประมาณ 500 เมตร ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์ได้พิจารณาระดับเสียงที่จะเกิดขึ้นที่ระยะห่าง 10-500 เมตร จากแนวเขตทาง และพิจารณาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งในกรณีชั่วโมงปกติและชั่วโมงเร่งด่วน พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 โดยบริเวณวัดยางใหญ่ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่าง 51.5-52.9 เดซิเบล (เอ) และวัดเทพบุตรระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 55.6-56.7 เดซิเบล (เอ) ซึ่ง

เมื่อเปิดโครงการทางหลวงพิเศษสายพัทยา-มาบตาพุดจะทำให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเพิ่มขึ้นจากสภาพปัจจุบัน โดยจะเกิดขึ้นภายในระยะห่างไม่เกิน 50 เมตร จากขอบผิวจราจร (ไม่เกิน 40 เมตร จากเขตทาง) และไม่เกิน 80 เมตร จากขอบผิวจราจร ในกรณีชั่วโมงจราจรปกติและในชั่วโมงจราจรเร่งด่วน ตามลำดับ นอกจากนี้ปริมาณจราจรที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ระดับเสียงในพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการเพิ่มขึ้นแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่จะทำให้ระดับเสียงในพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการเพิ่มขึ้นด้วย ได้แก่ การใช้ความเร็วของรถที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งความเสียหายของสภาพทางที่อาจทำให้เกิดแรงกระแทกระหว่างผิวจราจรกับรถที่ใช้ทาง เป็นต้น แต่ทางโครงการมีมาตรการรองรับระดับเสียง ไม่ว่าจะเป็นการทำแนวกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหว การจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งบนทางหลวงพิเศษ ดังนั้น ผลกระทบจากระดับเสียงจึงอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการคาดการณ์ เนื่องจาก ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านห้วยตาหนู ชุมชนบ้านบึง ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม ในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่าอยู่ในช่วง 52.0-62.3 ซึ่งมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากการคาดการณ์ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงที่กำหนดไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 4.2.3-3 ผลการเปรียบเทียบการตรวจระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด



ที่มา : * บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2557 และ บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

: ** บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564 และ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

: *** บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2569-2571

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

รูปที่ 4.2.3-3 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบการตรวจระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม 2569 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านห้วยตาหนู ชุมชนบ้านบึง ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดศีรีภาวนาราม มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในช่วง 52.0-62.3 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในช่วง 72.0-93.4 dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้

4.2.4 ความสั่นสะเทือน

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของความสั่นสะเทือน

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการความสั่นสะเทือนที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายพัทยา - มาบตาพุด ในช่วงที่ผ่านมา

2.2) เก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สถานีเก็บตัวอย่าง ดัง**รูปที่ 4.2.4-1** ได้แก่

1) โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ

2) ชุมชนบ้านห้วยตาหนู

3) ชุมชนบ้านบึง

4) ชุมชนบ้านนอก

5) วัดยางใหญ่

6) โรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม

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

3) มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.1) มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) ดัง**ตารางที่ 4.2.4-1**

3.2) มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ดัง**ตารางที่ 4.2.4-2**

4) ระยะเวลาตรวจวัด **:** บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1 วันที่ 28 – 31 เดือนพฤษภาคม 2569 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน)
- ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2570 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2570 (ฤดูฝน)

2.3) การประเมินผลการศึกษา

2.3.1) เทียบกับมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 และมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์และต่อโครงสร้างอาคารของ Whiffin and Leonard

2.3.2) นำค่าระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่โครงการมาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน Whiffin and Leonard และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 และผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.3.3) จะสรุปผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และจัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสม หรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.3.4) จะเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

ตารางที่ 4.2.4-1
มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้

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

ที่มา : Reicher and Meister, 1968

ตารางที่ 4.2.4-2
มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

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

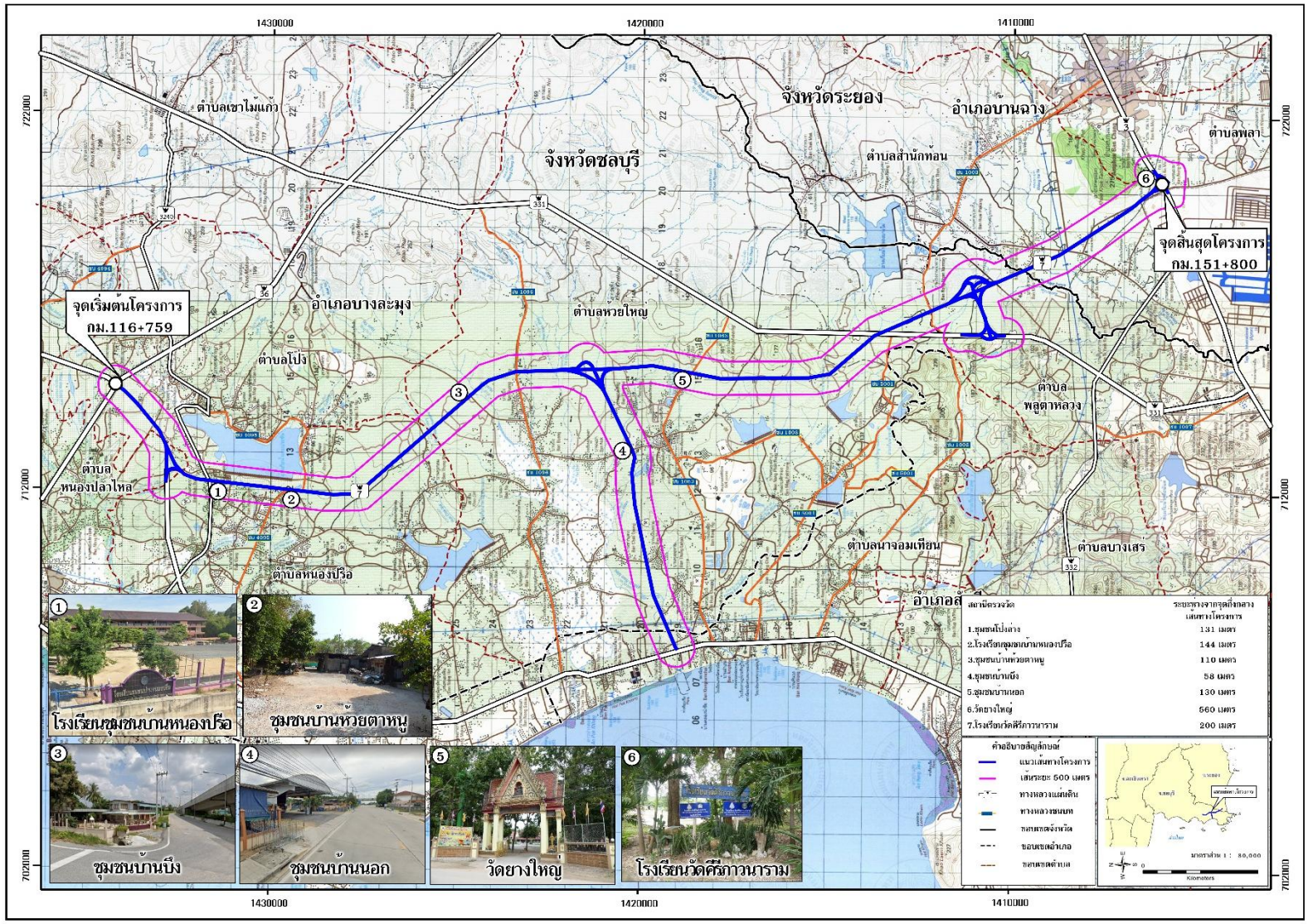
หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเฮิรตซ์
: * หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน
: ** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ที่มา : มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553



รูปที่ 4.2.4-1 สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม (IEE) พ.ศ. 2555 โดยบริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน พบว่า การตรวจวัดความสั่นสะเทือนในพื้นที่อ่อนไหวบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จากรายงานการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายพัทยา–มาบตาพุด จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 (ระหว่างวันที่ 9-12 มกราคม 2552) ครั้งที่ 2 (ระหว่างวันที่ 16-17 เมษายน 2552 และระหว่างวันที่ 19-22 เมษายน 2552) จำนวน 4 สถานี จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนทั้ง 2 ครั้ง สรุปได้ว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าความสั่นสะเทือนระหว่างต่ำกว่า 0.100-4.060 มม./วินาที ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.1.2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายพัทยา-มาบตาพุด พ.ศ. 2557 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด มีได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ โรงเรียนบ้านหนองชากแง้ว โรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม และชุมชนบ้านหนองสมอ ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยดำเนินการตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมกราคม 2552 และเดือนเมษายน 2552 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าความสั่นสะเทือนระหว่างต่ำกว่า 0.100-4.060 มม./วินาที ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นได้คาดการณ์ผลกระทบต่อความสั่นสะเทือน กรณีมีการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ คาดการณ์ความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้เส้นทางโครงการและปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะห่างจากกึ่งกลางถนน 15 เมตร จะทำให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.0014 นิ้ว/วินาที หรือ 0.03556 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์ไม่สามารถรู้สึกได้และไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารทุกประเภท และระยะทางที่ห่างออกไประดับความสั่นสะเทือนจะลดล

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2562-2564) โดยบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้เป็นระยะดำเนินการเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2563 ดังนั้น การติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือน ในช่วงเดือนตุลาคม 2563 จึงเป็นการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ซึ่งตรวจวัดความสั่นสะเทือนในระยะดำเนินการ 1 ครั้ง ในเดือนตุลาคม 2563 (ฤดูฝน) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านหนองสมอ วัดเทพบุตร ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.378-3.58 (mm/s) ส่วนค่าความถี่สูงสุด มีค่าระหว่าง 3.9-มากกว่า 100 (Hz) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2564-2566) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ในระยะดำเนินการ 4 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม 2564 (ฤดูแล้ง) ตุลาคม 2564 (ฤดูฝน) พฤษภาคม 2565 (ฤดูแล้ง) และตุลาคม 2565 (ฤดูฝน) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านหนองสมอ วัดเทพบุตร ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.572-1.03 (mm/s) ส่วนค่าความถี่สูงสุด มีค่าระหว่าง 20-มากกว่า 100 (Hz) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2566-2568) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในระยะดำเนินการ 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน 2566 (ฤดูฝน) ธันวาคม 2566 (ฤดูแล้ง) มิถุนายน 2566 (ฤดูฝน) และธันวาคม 2566 (ฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านหนองสมอ วัดเทพบุตร ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.791-1.617 (mm/s) ส่วนค่าความถี่สูงสุด มีค่าระหว่าง 24-75 (Hz) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 6 สถานี ดัง**รูปที่ 4.2.4-2** เมื่อวันที่ 28-31 พฤษภาคม 2569 มีผลการตรวจวัด ดังนี้

1) โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.121+400 ประมาณ 170 เมตร พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) เท่ากับ 1.08 มิลลิเมตร/วินาที และความถี่ (Frequency) เท่ากับ 64.00 เฮิรตซ์ ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

2) ชุมชนบ้านห้วยตาหนู เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม. 123+600 ประมาณ 55 เมตร พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) เท่ากับ 1.01 มิลลิเมตร/วินาที และความถี่ (Frequency) เท่ากับ 16.00 เฮิรตซ์ ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

3) ชุมชนบ้านบึง เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.130+700 ประมาณ 55 เมตร พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) เท่ากับ 1.02 มิลลิเมตร/วินาที และความถี่ (Frequency) เท่ากับ 10.00 เฮิรตซ์ ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

4) ชุมชนบ้านนอก เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.2+356 (ทางสายร่วม) ประมาณ 150 เมตร พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) เท่ากับ 1.08 มิลลิเมตร/วินาที และความถี่ (Frequency) เท่ากับ 64.00 เฮิรตซ์ ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

5) วัดยางใหญ่ เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.133+800 ประมาณ 560 เมตร พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) เท่ากับ 0.953 มิลลิเมตร/วินาที และความถี่ (Frequency) เท่ากับ 85.00 เฮิรตซ์ ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

6) โรงเรียนวัดศีรีภาวนาราม เป็นสถานีตรวจวัดที่อยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม. 149+500 ประมาณ 250 เมตร พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) เท่ากับ 1.21 มิลลิเมตร/วินาที และความถี่ (Frequency) เท่ากับ 34.70 เฮิรตซ์ ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร



บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ



บริเวณชุมชนบ้านห้วยตาหนู



บริเวณชุมชนบ้านบึง



บริเวณชุมชนบ้านนอก



บริเวณวัดยางใหญ่



บริเวณโรงเรียนวัดศีรีภาวนาราม

รูปที่ 4.2.4-2 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการเมื่อวันที่ 28-31 พฤษภาคม 2569

ตารางที่ 4.2.4-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Peak Particle Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	มาตรฐาน [5]	
1. โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	4.060	>400	20.000	จากผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย ไม่เกินมาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร
		เม.ย. 2552	<1.000	-	5.000	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	<0.140	-	5.000	
		ต.ค. 2562	0.889	15.50	6.375	
		เม.ย. 2563	0.635	-	5.000	
		ต.ค. 2563	3.580	3.90	5.000	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	0.635	24.00	8.500	
		ก.ย. 2564	1.020	20.00	7.500	
		พ.ค. 2564	0.875	32.00	10.500	
		ก.ย. 2565	0.967	58.00	17.000	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	1.167	43.00	13.250	
		ธ.ค. 2566	1.020	61.00	16.100	
		มิ.ย. 2567	0.924	45.00	13.750	
		พ.ย. - ธ.ค. 2567	1.07	63.00	18.250	
	Monitor[4] ปี 2568 - 2571	พ.ค. 2569	1.08	64.00	18.500	

ตารางที่ 4.2.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Peak Particle Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	มาตรฐาน [5]	
2. ชุมชนบ้านหนองสมอ* (จุดตรวจวัดเดิม)	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552*	1.840	>100	20.000	จากผลการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านห้วยตาหนู ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย ไม่เกินมาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 พบว่าระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร
		เม.ย. 2552*	3.680	50.00	15.000	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554*	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562*	<0.140	-	5.000	
		ต.ค. 2562*	1.020	8.7	5.000	
2. ชุมชนบ้านห้วยตาหนู* (จุดตรวจวัดใหม่)		เม.ย. 2563	0.810	>100	20.000	
		ต.ค. 2563	0.717	-	5.000	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	0.952	85.00	18.500	
		ก.ย. 2564	0.794	51.00	15.100	
		พ.ค. 2565	0.635	47.00	14.250	
		ก.ย. 2565	0.912	25.00	8.750	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	0.997	37.00	11.750	
		ธ.ค. 2566	1.140	75.00	17.500	
		มิ.ย. 2567	1.020	32.00	10.500	
		พ.ย. - ธ.ค. 2567	0.993	29.00	7.950	
	Monitor[4] ปี 2568 - 2571	พ.ค. 2569	1.01	16.00	6.500	

ตารางที่ 4.2.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Peak Particle Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	มาตรฐาน [5]	
3. วัดเทพบุตร ** **(จุดตรวจวัดเดิม)**	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552**	x	x	x	จากผลการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านบึง ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย ไม่เกินมาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร
		เม.ย. 2552**	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554**	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562**	<0.140	-	5.000	
		ต.ค. 2562**	<0.140	-	5.000	
3. ชุมชนบ้านบึง ** **(จุดตรวจวัดใหม่)**		เม.ย. 2563	1.170	100.0	20.000	
		ต.ค. 2563	0.378	9.10	5.000	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	0.762	27.00	9.250	
		ก.ย. 2564	0.953	85.00	18.500	
		พ.ค. 2565	0.572	51.00	15.100	
		ก.ย. 2565	0.762	37.00	11.750	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	0.997	59.00	17.250	
		ธ.ค. 2566	0.965	67.00	16.700	
		มิ.ย. 2567	0.841	26.00	9.000	
		พ.ย. - ธ.ค. 2567	0.965	36.00	11.500	
	Monitor[4] ปี 2568 - 2571	พ.ค. 2569	1.02	10.00	5.000	

ตารางที่ 4.2.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Peak Particle Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	มาตรฐาน [5]	
4. ชุมชนบ้านนอก	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	x	x	x	จากผลการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านนอก ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่าค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย ไม่เกินมาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร
		เม.ย. 2552	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	<0.140	-	5.000	
		ต.ค. 2562	<0.140	-	5.000	
		เม.ย. 2563	<0.140	-	5.000	
		ต.ค. 2563	3.310	>100	20.000	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	0.635	73.00	17.300	
		ก.ย. 2564	0.699	73.00	17.300	
		พ.ค. 2565	0.635	64.00	16.400	
		ก.ย. 2565	0.889	30.00	10.000	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	0.834	24.00	8.500	
		ธ.ค. 2566	1.090	34.00	11.000	
		มิ.ย. 2567	0.912	37.00	11.750	
		พ.ย. - ธ.ค. 2567	1.01	34.00	11.000	
	Monitor[4] ปี 2568 - 2571	พ.ค. 2569	1.08	64.00	18.500	

ตารางที่ 4.2.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Peak Particle Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	มาตรฐาน [5]	
5. วัดยางใหญ่	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	x	x	x	จากผลการตรวจวัดบริเวณวัดยางใหญ่ ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย ไม่เกินมาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร
		เม.ย. 2552	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	<0.140	-	5.000	
		ต.ค. 2562	<0.140	-	5.000	
		เม.ย. 2563	0.825	>100	20.000	
		ต.ค. 2563	1.710	5.02	5.000	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	0.952	20.00	7.500	
		ก.ย. 2564	0.952	>100	20.000	
		พ.ค. 2565	0.825	27.00	9.250	
		ก.ย. 2565	0.762	76.00	17.600	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	0.791	62.00	18.000	
		ธ.ค. 2566	0.912	73.00	17.300	
		มิ.ย. 2567	1.010	47.00	14.250	
		พ.ย. - ธ.ค. 2567	1.02	25.00	8.750	
	Monitor[4] ปี 2568 - 2571	พ.ค. 2569	0.953	85.00	23.750	

ตารางที่ 4.2.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Peak Particle Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	มาตรฐาน [5]	
6. โรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม	EIA[1] ปี 2557	ม.ค. 2552	<1.000	-	5.000	จากผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย ไม่เกินมาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 พบว่าระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่ออาคาร
		เม.ย. 2552	0.175	-	5.000	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	x	x	x	
	Monitor[3] ปี 2562 - 2564	มิ.ย. 2562	<0.140	-	5.000	
		ต.ค. 2562	<0.140	-	5.000	
		เม.ย. 2563	0.504	>100	20.000	
		ต.ค. 2563	1.320	>100	20.000	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	1.030	43.00	13.250	
		ก.ย. 2564	0.826	64.00	16.400	
		พ.ค. 2565	0.825	21.00	7.750	
		ก.ย. 2565	0.996	50.00	15.000	
	Monitor[4] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	1.617	50.00	15.000	
		ธ.ค. 2566	1.370	41.00	12.750	
		มิ.ย. 2567	1.240	58.00	15.800	
		พ.ย. - ธ.ค. 2567	1.25	71.00	17.100	
	Monitor[4] ปี 2568 - 2571	พ.ค. 2569	1.21	34.70	11.175	

ที่มา : [1] บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด , รายงาน EIA ปี 2557
: [2] บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555
: [3] บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564
: [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566, ปี 2566-2568 และปี 2569-2571

หมายเหตุ : [5] มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

: * สถานีตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านหนองสมอมีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนไว้ในช่วงที่ทำการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2557 และมีการตรวจวัดในระยะก่อสร้าง ภายหลังได้มีการประเมินแล้วพบว่าบริเวณชุมชนบ้านหนองสมอไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมในระยะดำเนินการ ดังนั้น จึงมีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนมาเป็นชุมชนบ้านห้วยตาหนู ซึ่งมีความเหมาะสมและสามารถเป็นตัวแทนสถานีตรวจวัดในระยะดำเนินการได้

: ** สถานีตรวจวัดบริเวณวัดเทพบุตรมีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนไว้ในช่วงที่ทำการศึกษารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ปี 2554 และมีการตรวจวัดในระยะก่อสร้าง ภายหลังได้มีการประเมินแล้วพบว่าบริเวณวัดเทพบุตรไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมในระยะดำเนินการ ดังนั้น จึงมีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดควมสั่นสะเทือนมาเป็นชุมชนบ้านบึง ซึ่งมีความเหมาะสมสามารถเป็นตัวแทนสถานีตรวจวัดในระยะดำเนินการได้

: - = ไม่ได้กำหนด

: x = ไม่มีผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าว

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนพฤษภาคม 2569 จำนวน 6 สถานี ดัง**รูปที่ 4.2.4-3** เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีรายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนมกราคม 2552 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้ เดือนเมษายน 2552 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนมีค่าใกล้เคียงกันกับช่วงที่ผ่านมา ซึ่งเป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมใต้เช่นเดียวกัน ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

สถานีที่ 2 ชุมชนบ้านห้วยตาหนู เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามตรวจสอบในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนมีค่าใกล้เคียงกันกับช่วงที่ผ่านมา ซึ่งเป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมใต้เช่นเดียวกัน ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

สถานีที่ 3 ชุมชนบ้านบึง เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามตรวจสอบในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนมีค่าใกล้เคียงกันกับช่วงที่ผ่านมา ซึ่งเป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมใต้เช่นเดียวกัน ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

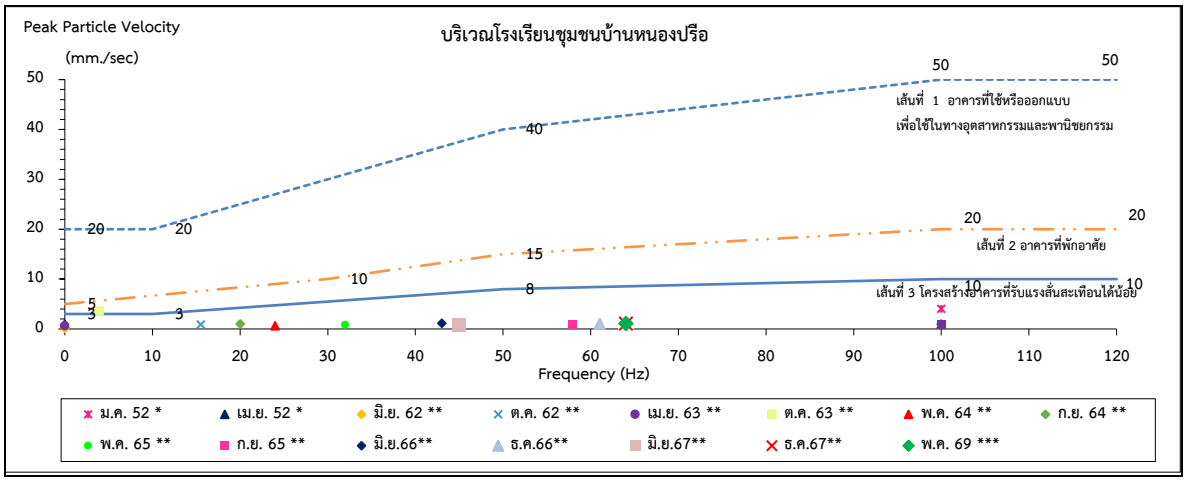
สถานีที่ 4 ชุมชนบ้านนอก เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามตรวจสอบในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนมีค่าใกล้เคียงกันกับช่วงที่ผ่านมา ซึ่งเป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมใต้เช่นเดียวกัน ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

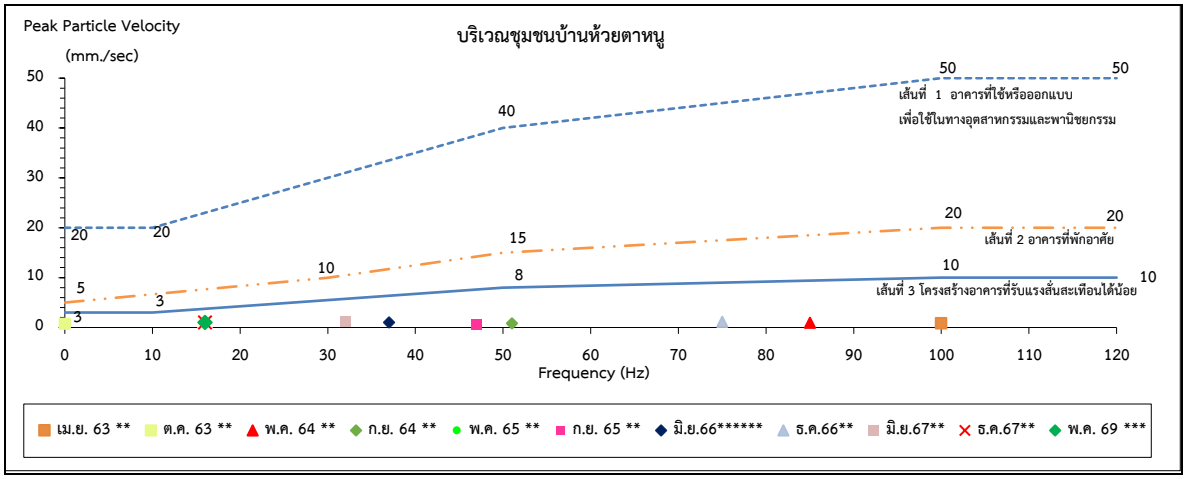
สถานีที่ 5 วัดยางใหญ่ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น แต่ได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบในช่วงระยะดำเนินการ โดยมีการติดตามตรวจสอบในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนมีค่าใกล้เคียงกันกับช่วงที่ผ่านมา ซึ่งเป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมใต้เช่นเดียวกัน ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

สถานีที่ 6 โรงเรียนวัดศีรีภาวนาราม เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนมกราคม 2552 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้ เดือนเมษายน 2552 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมเหนือ และเดือนธันวาคม 2566, เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 เป็นช่วงอิทธิพลจากลมใต้) เมื่อนำผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2569 มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนมีค่าใกล้เคียงกันกับช่วงที่ผ่านมา ซึ่งเป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมใต้เช่นเดียวกัน ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

4.2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนกับผลการคาดการณ์ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ได้คาดการณ์ผลกระทบต่อระดับเสียง กรณีมีการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ คาดการณ์ความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้เส้นทางโครงการและปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะห่างจากกึ่งกลางถนน 15 เมตร จะทำให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.0014 นิ้ว/วินาที หรือ 0.03556 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์ไม่สามารถรู้สึกได้และไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารทุกประเภท และระยะทางที่ห่างออกไประดับความสั่นสะเทือนจะลดลง สอดคล้องกับการคาดการณ์ ดังผลการตรวจวัดโดยบริษัทที่ปรึกษาทั้ง 6 สถานี ในเดือนเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด อยู่ในช่วง 0.953-1.21 มิลลิเมตร/วินาที ที่ระยะห่างจากกึ่งกลางถนน 30-560 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่ห่างกว่าที่ได้คาดการณ์ไว้ และมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดสูงกว่าที่ได้คาดการณ์ไว้ เนื่องจากบริเวณโดยรอบสถานีตรวจวัดจะมีทางบริการของทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ทางหลวงหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) และถนนชุมชนโดยรอบ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3240 ถนนพรประภานิมิต ถนนห้วยใหญ่ ถนนยางใหญ่ และถนนห้วยใหญ่-ชากแง้ว ซึ่งถนนดังกล่าวจะอยู่ประชิดสถานีตรวจวัด และเป็นถนนที่ประชาชนในพื้นที่ใช้สัญจรไปมาเป็นประจำ จึงทำให้ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ตรวจวัดได้รับจากยานพาหนะที่สัญจรบนถนนชุมชนดังกล่าวมากกว่าบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้นั้นจะรู้สึกได้เพียงเล็กน้อยไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 นอกจากนี้ กิจกรรมงานบำรุงรักษาทางต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะดำเนินการบนผิวจราจร และไหล่ทาง ซึ่งมีขอบเขตจำกัด ไม่ได้ส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างโดยรอบแต่อย่างใด





ที่มา : * บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด , รายงาน EIA ปี 2557 และบริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

** บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564 และบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

**** บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2569-2571

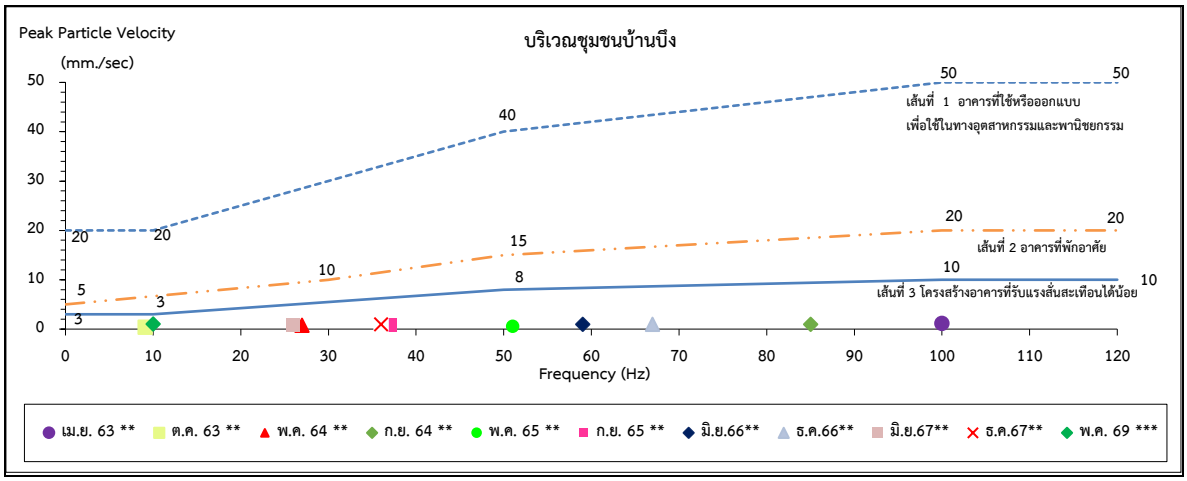
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

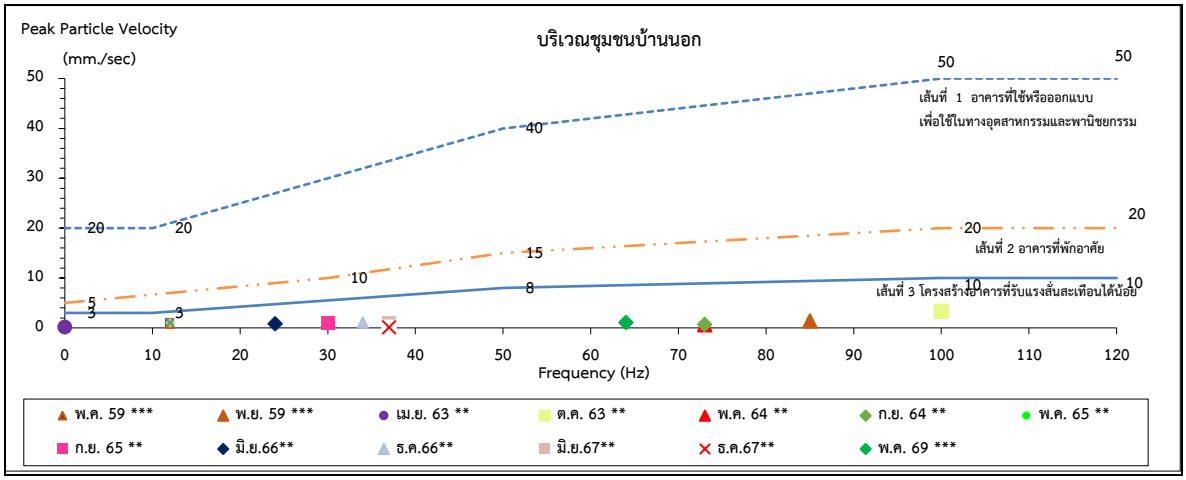
อาคารประเภทที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม

อาคารประเภทที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

อาคารประเภทที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

รูปที่ 4.2.4-3 ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด





ที่มา : * บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด , รายงาน EIA ปี 2557 และบริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

** บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564 และบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

**** บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2569-2571

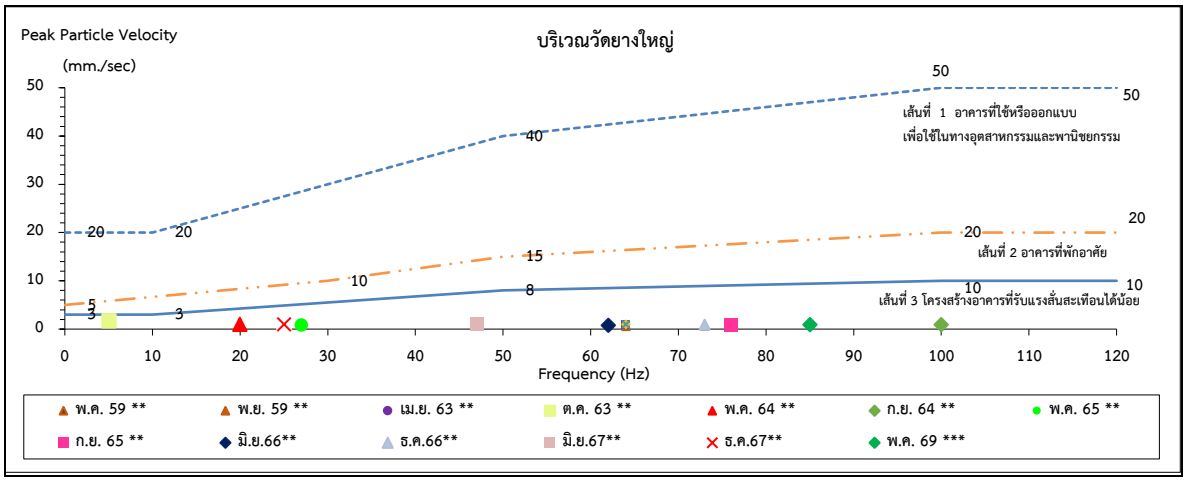
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

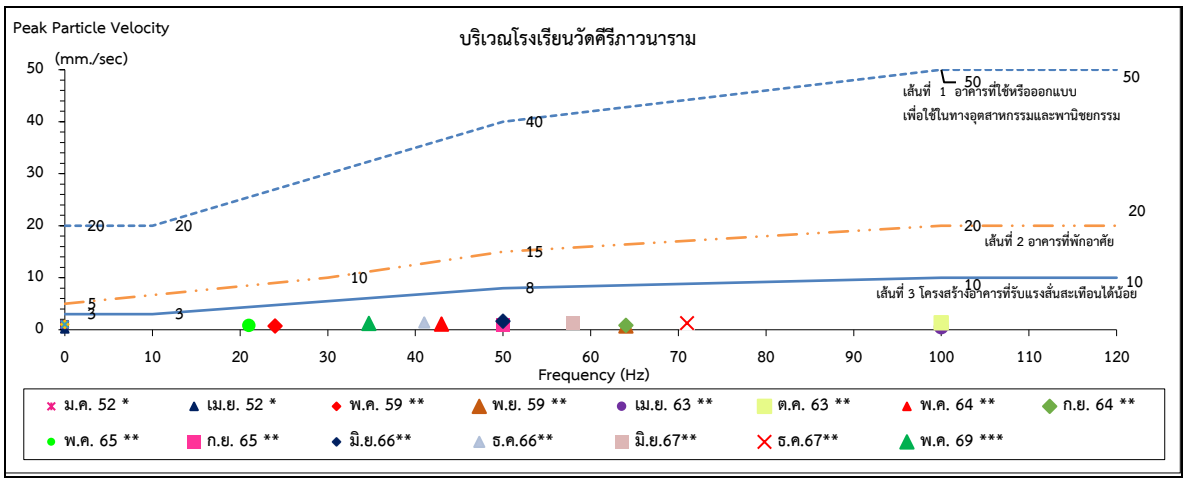
อาคารประเภทที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม

อาคารประเภทที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

อาคารประเภทที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

รูปที่ 4.2.4-3 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด





ที่มา : * บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด , รายงาน EIA ปี 2557 และบริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

** บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564 และบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

**** บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2569-2571

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
อาคารประเภทที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม
อาคารประเภทที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย
อาคารประเภทที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

รูปที่ 4.2.4-3 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

5) สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจสอบความสั่นสะเทือนในเดือนพฤษภาคม 2569 จำนวน 6 สถานี ที่เป็นตัวแทนในระยะดำเนินการ ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านห้วยตาหนู ชุมชนบ้านบึง ชุมชนบ้านนอก วัดยางใหญ่ และโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

เมื่อนำผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในระยะดำเนินการเปรียบเทียบกับในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา พบว่า ทั้ง 6 สถานี มีค่าความสั่นสะเทือนใกล้เคียงกัน และมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด และยังไม่พบว่ามีเรื่องร้องเรียนด้านความสั่นสะเทือนจากการเปิดใช้เส้นทางของโครงการ

4.2.5 นิเวศวิทยาน้ำผิวดิน

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยเน้นในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญตามแนวเสนทางตัดผ่าน

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำเนื่องจากการดำเนินโครงการฯ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา หากพบว่ามีผลกระทบเกิดขึ้น

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายพัทยา - มาบตาพุด ในช่วงที่ผ่านมา

2.2) เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาน้ำผิวดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สถานีเก็บตัวอย่าง ดัง**รูปที่ 4.2.5-1** ได้แก่

สถานีที่ 1 ห้วยรวมหนองปรือ

สถานีที่ 2 ห้วยใหญ่

สถานีที่ 3 คลองตาสุข

สถานีที่ 4 ห้วยยายจีน

สถานีที่ 5 คลองบ้านนอก

สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1

สถานีที่ 7 คลองบางไผ่

สถานีที่ 8 คลองยายร้า

สถานีที่ 9 คลองน้ำเมา (ทางสายร่วม)

2) ดัชนีตรวจวัด : ได้แก่

2.1) แพลงก์ตอน (Plankton) ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้ถุงแพลงก์ตอน (Plankton Net) ขนาดช่องตาข่าย 20 ไมโครเมตร และทำการเก็บรักษาตัวอย่างในน้ำยาฟอร์มาลีนความเข้มข้น 4 % หรือน้ำยาลูกอล และนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการหาชนิดและปริมาณที่พบทั้งแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ ตลอดจนปริมาณความหนาแน่นต่อไป

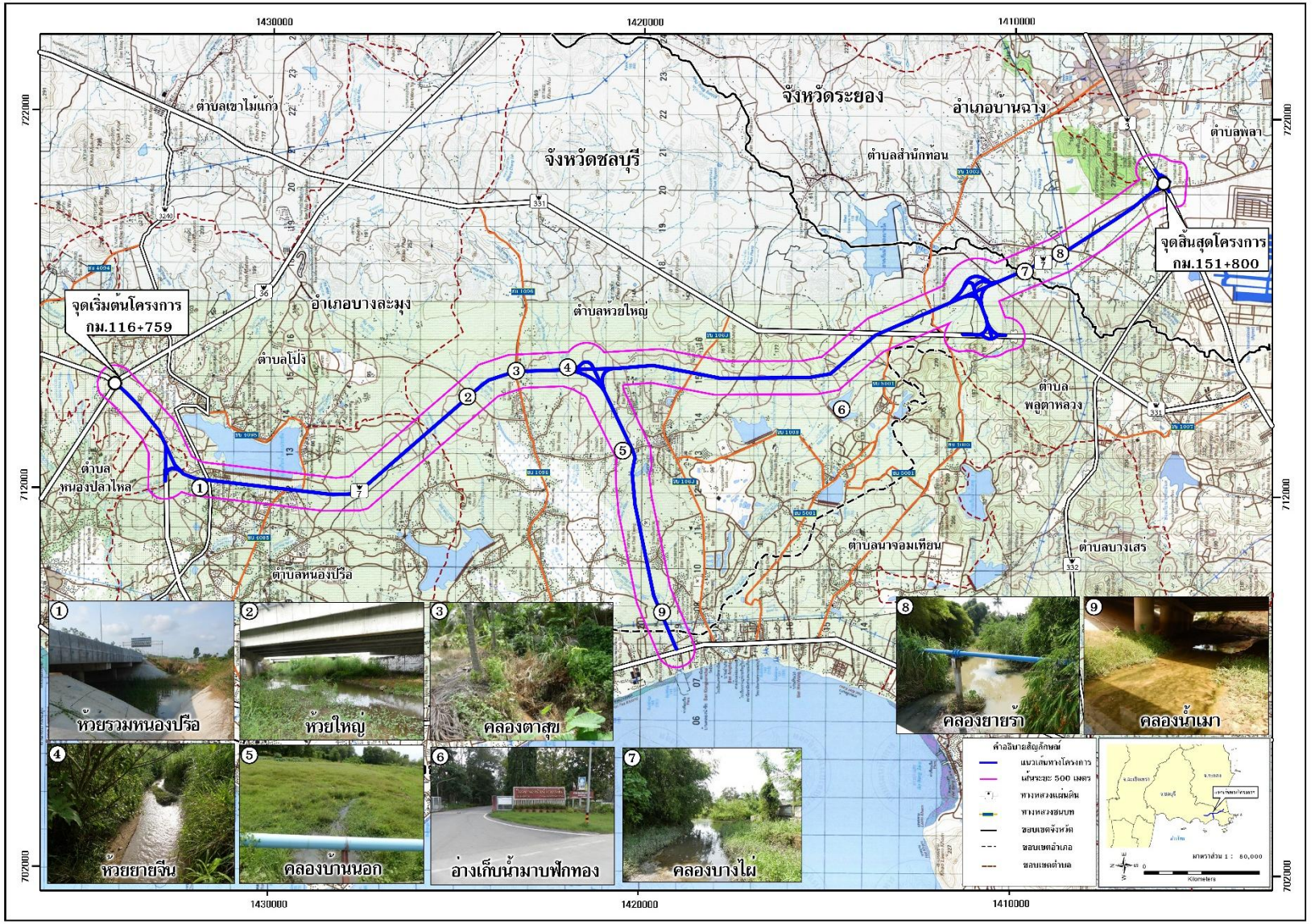
2.2) สัตว์หน้าดิน (Benthos) ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้ Grab Sampler ตักเก็บตัวอย่างดินจากหน้าดินพื้นท้องน้ำ และร่อนดินผ่านตะแกรงร่อนตัวอย่าง และทำการเก็บรักษาตัวอย่างในน้ำยาฟอร์มาลีน ความเข้มข้น 5-8% และนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการหาชนิดและปริมาณสัตว์พื้นท้องน้ำที่พบ เพื่อหาปริมาณความหนาแน่นต่อไป

3) มาตรฐาน : ความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้จะบ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำได้ตามเกณฑ์ของ Wilhm and Dorris (1968) ดังนี้

- < 1.0 คุณภาพน้ำต่ำ (ไม่ค่อยเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)
- = 1.0-3.0 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)
- > 3.0 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)

4) ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน ดังนี้

- ครั้งที่ 1 วันที่ 28 เดือนพฤษภาคม 2569 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน)
- ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2570 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2570 (ฤดูฝน)



รูปที่ 4.2.5-1 สถานีตรวจวัดนิเวศวิทยาน้ำผิวดิน ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

2.3) การประเมินผลการศึกษา

2.3.1) นำผลการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

2.3.2) สรุปผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาว่ามีผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาทางน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.3.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.3.4) อาจมีการปรับแผนการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม (IEE) พ.ศ. 2555 โดย บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำผิวดินในแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ เดือนตุลาคม 2551 และเดือนธันวาคม 2551 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองตาสุข คลองบ้านนอก คลองบางไผ่ และคลองยายร้า พบว่า ซึ่งมีสภาพขุ่นถึงขุ่นจัด และไหลเชี่ยว โดยพบปริมาณแพลงก์ตอนทั้งหมดเพียง 95,000-160,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วยแพลงก์ตอนพืช 80,000-125,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ได้แก่ สาหร่ายสีเขียว ไดอะตอม รวมถึงสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินและยูกลีนอยด์ ซึ่งมีปริมาณไม่หนาแน่นมาก จากการเพิ่มเติมแนวเส้นทางเลี่ยงซากแง้ว ได้สำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2554 และวันที่ 27 ธันวาคม 2554 จำนวน 3 สถานี บริเวณห้วยใหญ่ ห้วยยายจีน และอ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 ผลการตรวจวัดปริมาณของพืชน้ำ รวมถึงความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินและแพลงก์ตอน ปริมาณชนิดและพืชน้ำในอ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 มีความหลากชนิดมากที่สุด จำนวน 6 ชนิด โดยเป็นพืชน้ำตระกูลผักปราบ, ผักบุ้ง, กก, หญ้าข้าวนก, หญ้าปล้อง, หญ้าไซ สำหรับหญ้าปล้องพบทั้งในห้วยใหญ่ และอ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 ส่วนบริเวณห้วยยายจีน พบพืชน้ำแตกต่างจากห้วยใหญ่ และอ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 โดยพบพืชตระกูลสาบเสือ ผักกูด หญ้านมหนอน และหญ้าขี้ครอก จากการสำรวจน้ำทั้ง 3 แหล่งพบพืชน้ำ 11 ชนิด 7 วงศ์ ส่วนแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืชมากกว่าแพลงก์ตอนสัตว์ โดยพบที่สถานี 3 อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 มากที่สุด (จำนวนแพลงก์ตอนพืช 188,700 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ในตระกูล *Spirogyra daedaleoides* และแพลงก์ตอนสัตว์ 18,500 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ส่วนใหญ่พบเป็นตระกูล Nauplius สำหรับสัตว์หน้าดิน ที่พบบริเวณอ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 มีปริมาณชนิดของสัตว์หน้าดินสูงสุดถึง 84 ชนิด พบสัตว์ตระกูลหอย ได้แก่ หอยคัน, หอยขม, หอยขมลาย นอกจากนี้ ยังพบพวกกุ้งฝอยน้ำจืด ปูลำห้วย หอยเจดีย์ และหอยกากในสถานีอื่น ๆ

3.1.2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายพัทยา-มาบตาพุด พ.ศ.2557 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้มีการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำผิวดินในแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองตาสุข คลองบ้านนอก คลองบางไผ่ และคลองยายร้า โดยในช่วงที่ผ่านมา มีผลการตรวจวัดแต่ละชนิด ดังนี้

1) แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงปลายฤดูฝน น้ำในคลองตาสุข คลองบ้านนอก คลองบางไผ่ และคลองยายร้า มีสภาพขุ่นถึงขุ่นจัดและไหลเชี่ยว แพลงก์ตอนที่พบมีลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบใกล้เคียงกัน คือ มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พบปริมาณแพลงก์ตอนทั้งหมดระหว่าง 95,000-160,000 ตัว/

ลบ.ม. ประกอบด้วยแพลงก์ตอนพืชระหว่าง 80,000-120,000 ตัว/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดที่พบระหว่าง 10-22 ชนิด โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบหนาแน่นสูง ได้แก่ ไดอะตอม ชนิด Diatoma elongatum ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าระหว่าง 1.4-2.6 ซึ่งถือว่ามีค่าในระดับปานกลาง ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบระหว่าง 19,600-64,800 ตัว/ลบ.ม. มีจำนวนชนิดระหว่าง 6-10 ชนิด โดยชนิดที่พบมาก ได้แก่ โปรโตซัวในสกุล Arcella และตัวอ่อนโคพีพอด ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าระหว่าง 1.4-1.9 ซึ่งถือว่ามีค่าอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

2) สัตว์หน้าดิน ในช่วงปลายฤดูฝน แหล่งน้ำทั้ง 4 แห่ง มีกระแสน้ำไหลเชี่ยว พื้นท้องน้ำเป็นทรายปนดินตะกอนที่มีการกัดเซาะสูง และมีพืชพรรณไม้น้ำในลำน้ำน้อย ทำให้ประชากรสัตว์หน้าดินที่พบมีความหนาแน่นและความหลากหลายต่ำมาก โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายระหว่างหาค่าไม่ได้-1.0 ส่วนในช่วงต้นฤดูแล้ง สภาพแหล่งน้ำที่ลดระดับและความเชี่ยวลงทำให้สัตว์หน้าดินที่พบในคลองตาสุข คลองบางไผ่ และคลองยายร้า มีความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายเพิ่มขึ้น โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายระหว่าง 0.55-1.27 ซึ่งถือว่ามีค่าอยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง ซึ่งสัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ส่วนคลองบ้านนอก สำรวจไม่พบสัตว์หน้าดินทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำไว้ ในกรณีที่ที่มีการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น อาจส่งผลให้มีคราบน้ำมันบนท้องถนนเพิ่มขึ้น และอาจถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำในฤดูฝน จนมีผลต่อระบบนิเวศทางน้ำในลำน้ำที่แนวถนนโครงการตัดผ่านได้ โดยทั่วไปแล้วการรั่วไหลของน้ำมันจากยานพาหนะจะมีปริมาณเพียงเล็กน้อย ดังนั้น คาดว่าผลกระทบในระยะดำเนินการจะไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของไขมันและน้ำมันในระดับที่รุนแรง ผลกระทบต่อระบบนิเวศในแหล่งน้ำจะมีระดับต่ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2562-2564) โดยบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้เป็นระยะดำเนินการเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2563 ดังนั้น การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ในช่วงเดือนตุลาคม 2563 จึงเป็นการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ซึ่งตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะดำเนินการ 1 ครั้ง ในเดือนตุลาคม 2563 (ฤดูฝน) จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 คลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) พบจำนวนแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วงระหว่าง 13-22 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำถึงระดับปานกลาง คือ อยู่ระหว่าง 0.17-2.74 พบจำนวนแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ในช่วงระหว่าง 5-16 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง คือ อยู่ระหว่าง 1.03-2.41 และพบจำนวนสัตว์หน้าดินอยู่ในช่วงระหว่าง 6-18 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง คือ อยู่ระหว่าง 1.18-3.33

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษเมืองหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2564-2566) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ในระยะดำเนินการ 4 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม 2564 (ฤดูแล้ง) ตุลาคม 2564 (ฤดูฝน) พฤษภาคม 2565 (ฤดูแล้ง) และตุลาคม 2565 (ฤดูฝน) จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 คลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) พบจำนวนแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วงระหว่าง 10-16 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำถึงระดับปานกลาง คือ อยู่ระหว่าง 1.68-2.63 พบจำนวนแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ในช่วงระหว่าง 4-6 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง คือ อยู่ระหว่าง 1.31-1.59 และพบจำนวนสัตว์หน้าดินอยู่ในช่วงระหว่าง 3-5 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง คือ อยู่ระหว่าง 1.00-1.55

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2566-2568) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ในระยะดำเนินการ 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน 2566 (ฤดูฝน) ธันวาคม 2566 (ฤดูแล้ง) มิถุนายน 2566 (ฤดูฝน) และธันวาคม 2566 (ฤดูแล้ง) จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 คลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) และมีการตรวจวัด (เพิ่มเติม) 1 ครั้ง ในเดือนสิงหาคม 2566 (ฤดูฝน) บริเวณห้วยยายจีน เนื่องจากในเดือนมิถุนายน 2566 บริเวณห้วยยายจีนมีลักษณะน้ำแห้ง จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำได้ พบจำนวนแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วงระหว่าง 12-19 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง คือ อยู่ระหว่าง 2.31-2.79 พบจำนวนแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ในช่วงระหว่าง 3-6 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง คือ อยู่ระหว่าง 1.02-1.67 และพบจำนวนสัตว์หน้าดินอยู่ในช่วงระหว่าง 3-5 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง คือ อยู่ระหว่าง 0.95-1.58

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

3.1 ผลการตรวจวัด ในเดือนพฤษภาคม 2569

จากการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 9 สถานี ดัง**รูปที่ 4.2.5-1** เมื่อวันที่ 30-31 พฤษภาคม 2569 มีผลการตรวจวัด ดังนี้

1) ห้วยรวมหนองปรือ

เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.122+236

แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 13 ชนิด ปริมาณความหนาแน่น 3,520 หน่วยต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.24 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 4 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 36 ตัวต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.31 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง โดยพบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 60 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ กุ้งฝอย หนอนแดง และหอยเจดีย์ และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.04 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

พันธุ์ไม้น้ำ จากการสำรวจพันธุ์ไม้น้ำ พบจำนวน 7 ชนิด เป็นพืชลอยน้ำที่พบ คือ ผักบุ้ง จอก จอกหูหนู บัวผัน และพืชชายน้ำที่พบ ได้แก่ แพงพวยน้ำ หญ้าขน ผักไผ่น้ำ

2) ห้วยใหญ่

เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.129+510

แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 11 ชนิด ปริมาณความหนาแน่น 3,120 หน่วยต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.20 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1686)

แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 4 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 28 ตัวต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.28 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง โดยพบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 75 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ ตัวอ่อนแมลงปอ หอยโข่ง และหอยเจดีย์ และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.05 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

พันธุ์ไม้น้ำ จากการสำรวจพันธุ์ไม้น้ำ พบจำนวน 5 ชนิด เป็นพืชลอยน้ำที่พบ ได้แก่ ผักตบชวา และพืชชายน้ำที่พบ ได้แก่ ผักเป็ดไทย หญ้าแห้วหมู ไมยราบ หญ้าขน

3) คลองตาสุข

เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.130+955

แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 11 ชนิด ปริมาณความหนาแน่น 4,080 หน่วยต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.19 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 4 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 32 ตัวต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.32 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง โดยพบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 45 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ กุ้งฝอย ตัวอ่อนแมลงปอ และหอยเจดีย์ และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.10 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

พันธุ์ไม้น้ำ จากการสำรวจพันธุ์ไม้น้ำ พบจำนวน 7 ชนิด เป็นพืชลอยน้ำ ได้แก่ ผักตบชวา ผักแว่น และพืชชายน้ำ ได้แก่ ผักโขม กระดุมทอง ไมยราบ หญ้าขน ผักไผ่น้ำ

4) ห้วยยายจีน

เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.131+794

แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 13 ชนิด ปริมาณความหนาแน่น 2,360 หน่วยต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.28 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 6 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 36 ตัวต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.72 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง โดยพบสัตว์หน้าดินจำนวน 5 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 330 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ กุ้งฝอย ปูลำห้วย ตัวอ่อนแมลงปอ และหอยคัน และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.31 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

พันธุ์ไม้น้ำ จากการสำรวจพันธุ์ไม้น้ำ พบจำนวน 5 ชนิด เป็นพืชลอยน้ำ ได้แก่ ผักแว่น และพืชชายน้ำ ได้แก่ บอน กระดุมทอง คล้าน้ำช่อตั้ง หญ้าขน

5) คลองบ้านนอก

เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.131+817

แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 17 ชนิด ปริมาณความหนาแน่น 5,920 หน่วยต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.34 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 4 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 28 ตัวต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.28 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง โดยพบสัตว์หน้าดินจำนวน 4 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 105 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ กุ้งฝอย ปูนา หอยเจดีย์ และหอยขม และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.15 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

พันธุ์ไม้น้ำ จากการสำรวจพันธุ์ไม้น้ำ พบจำนวน 6 ชนิด เป็นพืชลอยน้ำ ได้แก่ ผักตบชวา ผักแว่น และพืชชายน้ำ ได้แก่ หญ้าแห้วหมู ไมยราบ หญ้าขน ผักไผ่น้ำ

6) อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1

เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.138+700

แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 13 ชนิด ปริมาณความหนาแน่น 3,440 หน่วยต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.38 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 4 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 36 ตัวต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.37 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง โดยพบสัตว์หน้าดินจำนวน 4 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 150 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ กุ้งฝอย หนอนแดง หอยเจดีย์ และหอยขม และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.09 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

พันธุ์ไม้น้ำ จากการสำรวจพันธุ์ไม้น้ำ พบจำนวน 6 ชนิด เป็นพืชลอยน้ำ ได้แก่ จอกผักผุ้ง จอกหูหนู และพืชชายน้ำ ได้แก่ ผักเป็ดไทย ไมยราบ หญ้าขน

7) คลองบางไผ่

เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.145+460

แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 15 ชนิด ปริมาณความหนาแน่น 5,440 หน่วยต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.45 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 5 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 56 ตัวต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.44 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับ

ปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง โดยพบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 180 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ กุ้งฝอย หอยโข่ง และหอยเจดีย์ และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.08 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

พันธุ์ไม้น้ำ จากการสำรวจพันธุ์ไม้น้ำ พบจำนวน 6 ชนิด เป็นพืชลอยน้ำ ได้แก่ จอกผักบุ้ง จอหูหนู และพืชชายน้ำ ได้แก่ ไมยราบ แพงพวยน้ำ หญ้าขน

8) คลองยายร้า

เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.148+896

แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 12 ชนิด ปริมาณความหนาแน่น 3,120 หน่วยต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.41 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 6 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 84 ตัวต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.66 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง โดยพบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 90 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ กุ้งฝอย หอยเจดีย์ และหอยขม และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.01 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

พันธุ์ไม้น้ำ จากการสำรวจพันธุ์ไม้น้ำ พบจำนวน 6 ชนิด เป็นพืชลอยน้ำ ได้แก่ ผักบุ้ง และพืชชายน้ำ ได้แก่ บอน ผักเป็ดไทย หญ้าขน ผักไผ่น้ำ

9) คลองน้ำเมา (ทางสายร่วม)

เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม.6+692 (Spur line)

แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 12 ชนิด ปริมาณความหนาแน่น 2,800 หน่วยต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.37 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 4 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 44 ตัวต่อลิตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.31 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง โดยพบสัตว์หน้าดินจำนวน 4 ชนิด มีปริมาณความหนาแน่นเท่ากับ 165 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ กุ้งฝอย หนอนแดง หอยโข่ง และหอยขม และหอยนักล่า และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.03 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

พันธุ์ไม้น้ำ จากการสำรวจพันธุ์ไม้น้ำ พบจำนวน 8 ชนิด เป็นพืชลอยน้ำ ได้แก่ ผักตบชวา และพืชชายน้ำ ได้แก่ บอน กระดุมทอง กกตุ้มหู คล้าน้ำช่อตั้ง หญ้าขน ผักไผ่น้ำ



ห้วยรวมหนองปรือ (กม.122+236)



ห้วยใหญ่ (กม.129+510)



คลองตาสุข (กม.130+955)



ห้วยยายจีน (กม.131+794)



คลองบ้านนอก (กม.131+817)



อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 (กม.138+700)



คลองบางไผ่ (กม.145+460)



คลองยายร้า (กม.148+896)



คลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) (กม.6+692 Spur line)

รูปที่ 4.2.5-2 การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำตามแนวเส้นทางโครงการในเดือนพฤษภาคม 2569

ตารางที่ 4.2.5-1 การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
1. ห้วยรวมหนองปรือ	EIA[1] ปี 2557	ต.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณห้วยรวมหนองปรือ ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ดำรงอาศัยอยู่ได้ในระดับปานกลาง ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
		ธ.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
	Monitor[4] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	3	54,600	0.66	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	3	31,200	1.04	
			- สัตว์หน้าดิน	16	83	2.47	
		ต.ค. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	11	348,880	1.36	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	23,520	1.33	
			- สัตว์หน้าดิน	14	81	2.22	
		เม.ย. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	11	458,200	0.89	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	18	266,800	2.39	
			- สัตว์หน้าดิน	9	53	1.79	
		ต.ค. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	19	3,530,240	1.08	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	94,080	1.72	
			- สัตว์หน้าดิน	12	85	1.90	
	Monitor[3] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	12	3,720	2.31	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	60	1.47	
			- สัตว์หน้าดิน	3	89	1.01	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
1. ห้วยรวมหนองปรือ (ต่อ)	Monitor[3] ปี 2564 - 2566	ต.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	11	3,000	2.23	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	90	1.55	
			- สัตว์หน้าดิน	4	118	1.26	
		พ.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	11	1,058	2.18	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	22	1.47	
			- สัตว์หน้าดิน	3	75	1.05	
		ต.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	15	10,440	2.63	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	84	1.33	
			- สัตว์หน้าดิน	3	100	1.09	
	Monitor[3] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	19	10,800	2.79	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	3	96	1.02	
			- สัตว์หน้าดิน	4	105	1.35	
	Monitor[3] ปี 2566 - 2568	ธ.ค. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	17	6,720	2.69	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	66	1.29	
			- สัตว์หน้าดิน	4	285	1.11	
		มิ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	15	6,480	2.52	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	96	1.54	
			- สัตว์หน้าดิน	3	32	0.97	
		พ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	15	3,520	2.58	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	56	1.53	
			- สัตว์หน้าดิน	3	90	1.01	
	Monitor[3] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	- แพลงก์ตอนพืช	13	3,520	2.24	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	36	1.31	
			- สัตว์หน้าดิน	3	60	1.04	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
2. ห้วยใหญ่	EIA[1] ปี 2557	ต.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณห้วยใหญ่ ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ดำรงอาศัยอยู่ได้ในระดับปานกลาง ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
		ธ.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	- แพลงก์ตอนพืช	4	33	1.23	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	2	11	0.64	
			- สัตว์หน้าดิน	3	51	1.02	
	Monitor[4] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	xx	xx	xx	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	xx	xx	xx	
			- สัตว์หน้าดิน	xx	xx	xx	
		ต.ค. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	8	4,149,240	0.18	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	3	25,560	1.10	
			- สัตว์หน้าดิน	9	97	1.26	
		เม.ย. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	33	1,730,520	2.69	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	13	1,217	1.69	
			- สัตว์หน้าดิน	10	96	1.40	
		ต.ค. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	15	753,480	2.04	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	9	62,100	2.15	
			- สัตว์หน้าดิน	13	104	1.95	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	11	2,200	2.31	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	45	1.46	
			- สัตว์หน้าดิน	3	134	1.00	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
2. ห้วยใหญ่ (ต่อ)	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	ต.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	12	2,760	2.40	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	72	1.52	
			- สัตว์หน้าดิน	3	104	1.08	
		พ.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	11	782	2.34	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	24	1.52	
			- สัตว์หน้าดิน	3	60	1.04	
		ต.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	14	10,080	2.59	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	72	1.36	
			- สัตว์หน้าดิน	3	90	1.10	
	Monitor[3] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	18	7,590	2.69	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	78	1.07	
			- สัตว์หน้าดิน	4	195	1.20	
		ธ.ค. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	19	6,240	2.78	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	96	1.25	
			- สัตว์หน้าดิน	4	105	1.35	
		มิ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	16	6,960	2.63	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	102	1.48	
			- สัตว์หน้าดิน	3	32	1.04	
		พ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	14	3,280	2.57	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	52	1.67	
			- สัตว์หน้าดิน	3	60	1.04	
	Monitor[3] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	- แพลงก์ตอนพืช	11	3,120	2.20	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	28	1.28	
			- สัตว์หน้าดิน	3	75	1.05	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
3. คลองตาสุข	EIA[1] ปี 2557	ต.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	22	125	2.66	ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณคลองตาสุข ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ดำรงอาศัยอยู่ได้ในระดับปานกลาง ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	36	1.54	
			- สัตว์หน้าดิน	1	88	หาค่าไม่ได้	
		ธ.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	14	36	2.42	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	8	35	1.57	
			- สัตว์หน้าดิน	7	1,496	0.55	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
	Monitor[4] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	xx	xx	xx	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	xx	xx	xx	
			- สัตว์หน้าดิน	xx	xx	xx	
		ต.ค. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	14	721,440	1.61	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	263,520	0.97	
			- สัตว์หน้าดิน	15	170	2.01	
		เม.ย. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	28	7,954,000	1.62	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	14	302,640	2.20	
			- สัตว์หน้าดิน	14	131	1.63	
		ต.ค. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	22	1,333,520	2.57	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	11	544,380	1.03	
			- สัตว์หน้าดิน	15	90	3.33	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	11	2,040	2.26	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	78	1.48	
			- สัตว์หน้าดิน	3	119	1.04	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
3. คลองตาสุข (ต่อ)	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	ต.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	13	2,520	2.49	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	60	1.56	
			- สัตว์หน้าดิน	3	60	1.04	
		พ.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	13	966	2.44	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	20	1.50	
			- สัตว์หน้าดิน	3	89	1.01	
		ต.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	13	7,680	2.50	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	114	1.37	
			- สัตว์หน้าดิน	3	120	1.04	
	Monitor[3] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	18	8,040	2.78	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	78	1.03	
			- สัตว์หน้าดิน	4	120	1.26	
		ธ.ค. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	18	8,040	2.73	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	114	1.28	
			- สัตว์หน้าดิน	5	225	1.44	
		มิ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	13	4,800	2.44	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	126	1.45	
			- สัตว์หน้าดิน	3	36	1.00	
		พ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	14	3,680	2.50	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	48	1.47	
			- สัตว์หน้าดิน	3	90	1.01	
	Monitor[3] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	- แพลงก์ตอนพืช	11	4,080	2.19	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	32	1.32	
			- สัตว์หน้าดิน	3	45	1.10	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
4. ห้วยยายจีน	EIA[1] ปี 2557	ต.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณห้วยยายจีน ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ดำรงอาศัยอยู่ได้ในระดับปานกลาง ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
		ธ.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	- แพลงก์ตอนพืช	4	130	1.07	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	2	8	0.69	
			- สัตว์หน้าดิน	3	43	1.06	
	Monitor[4] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	xx	xx	xx	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	xx	xx	xx	
			- สัตว์หน้าดิน	xx	xx	xx	
		ต.ค. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	6	1,356,100	0.37	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	61,120	1.49	
			- สัตว์หน้าดิน	11	97	1.40	
		เม.ย. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	15	2,390,800	1.64	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	189,200	1.35	
			- สัตว์หน้าดิน	7	93	0.92	
		ต.ค. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	15	20,106,240	0.41	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	12	399,840	1.82	
			- สัตว์หน้าดิน	11	125	1.59	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	12	4,600	1.68	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	70	1.49	
			- สัตว์หน้าดิน	3	75	1.05	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
4. ห้วยยายจีน (ต่อ)	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	ต.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	11	2,400	2.28	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	60	1.50	
			- สัตว์หน้าดิน	3	60	1.04	
		พ.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	12	874	2.41	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	22	1.50	
			- สัตว์หน้าดิน	3	104	1.08	
		ต.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	12	8,880	2.41	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	102	1.56	
			- สัตว์หน้าดิน	3	75	1.05	
	Monitor[3] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	16	8,280	2.60	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	84	1.63	
			- สัตว์หน้าดิน	3	117	1.06	
		ธ.ค. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	14	7,320	2.47	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	78	1.59	
			- สัตว์หน้าดิน	4	90	1.33	
		มิ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	15	8,520	2.43	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	114	1.62	
			- สัตว์หน้าดิน	3	20	0.95	
		พ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	15	4,844	2.43	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	44	1.55	
			- สัตว์หน้าดิน	3	105	1.08	
	Monitor[3] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	- แพลงก์ตอนพืช	13	2,360	2.28	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	36	1.72	
			- สัตว์หน้าดิน	5	330	1.31	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
5. คลองบ้านนอก	EIA[1] ปี 2557	ต.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	11	31	2.23	ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณคลองบ้านนอก ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ดำรงอาศัยอยู่ได้ในระดับปานกลาง ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)
			- แพลงก์ตอนสัตว์	10	65	1.85	
			- สัตว์หน้าดิน	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	
		ธ.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	7	78	0.65	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	21	1.20	
			- สัตว์หน้าดิน	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
	Monitor[4] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	xx	xx	xx	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	xx	xx	xx	
			- สัตว์หน้าดิน	xx	xx	xx	
		ต.ค. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	8	1,702,800	0.31	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	79,200	1.54	
			- สัตว์หน้าดิน	6	32	1.62	
		เม.ย. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	12	560,320	1.41	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	7	157,760	1.60	
			- สัตว์หน้าดิน	5	30	1.09	
		ต.ค. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	13	689,080	1.61	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	7	226,840	1.56	
			- สัตว์หน้าดิน	9	62	1.18	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	11	2,880	2.25	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	90	1.59	
			- สัตว์หน้าดิน	3	148	1.03	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
5. คลองบ้านนอก (ต่อ)	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	ต.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	10	2,280	2.23	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	72	1.52	
			- สัตว์หน้าดิน	3	89	1.01	
		พ.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	12	1,242	2.29	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	32	1.51	
			- สัตว์หน้าดิน	3	89	1.01	
		ต.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	14	10,920	2.54	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	102	1.35	
			- สัตว์หน้าดิน	5	134	1.43	
	Monitor[3] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	15	8,040	2.52	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	96	1.28	
			- สัตว์หน้าดิน	4	180	1.20	
		ธ.ค. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	15	5,400	2.55	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	54	1.52	
			- สัตว์หน้าดิน	4	180	1.31	
		มิ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	13	6,960	2.32	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	126	1.64	
			- สัตว์หน้าดิน	4	36	1.15	
		พ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	14	6,180	2.40	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	52	1.35	
			- สัตว์หน้าดิน	3	120	1.04	
	Monitor[3] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	- แพลงก์ตอนพืช	17	5,920	2.34	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	28	1.28	
			- สัตว์หน้าดิน	4	105	1.15	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
6. อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง	EIA[1] ปี 2557	ต.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณอ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ดำรงอาศัยอยู่ได้ในระดับปานกลาง ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
		ธ.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	- แพลงก์ตอนพืช	8	189	1.53	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	18	0.67	
			- สัตว์หน้าดิน	4	84	1.32	
	Monitor[4] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	4	152,000	1.16	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	11	486,400	1.76	
			- สัตว์หน้าดิน	15	79	2.43	
		ต.ค. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	10	6,049,020	0.34	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	7	86,880	1.59	
			- สัตว์หน้าดิน	18	85	2.61	
		เม.ย. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	24	9,994,320	0.93	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	17	1,761,480	2.29	
			- สัตว์หน้าดิน	17	98	2.45	
		ต.ค. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	21	17,673,760	0.17	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	14	1,563,680	1.84	
			- สัตว์หน้าดิน	18	94	2.53	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	11	4,560	1.98	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	90	1.51	
			- สัตว์หน้าดิน	3	163	1.00	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
6. อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง (ต่อ)	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	ต.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	14	6,000	2.11	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	114	1.48	
			- สัตว์หน้าดิน	3	75	1.05	
		พ.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	11	782	2.31	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	40	1.56	
			- สัตว์หน้าดิน	3	148	1.03	
		ต.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	11	9,600	2.36	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	114	1.34	
			- สัตว์หน้าดิน	4	134	1.15	
	Monitor[3] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	13	5,520	2.45	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	60	1.28	
			- สัตว์หน้าดิน	4	195	1.20	
		ธ.ค. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	15	5,880	2.51	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	138	1.63	
			- สัตว์หน้าดิน	5	255	1.58	
		มิ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	16	7,800	2.51	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	102	1.65	
			- สัตว์หน้าดิน	4	24	1.33	
		พ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	13	3,760	2.44	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	52	1.27	
			- สัตว์หน้าดิน	3	135	1.06	
	Monitor[3] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	- แพลงก์ตอนพืช	13	3,440	2.38	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	36	1.37	
			- สัตว์หน้าดิน	4	150	1.09	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
7. คลองบางไผ่	EIA[1] ปี 2557	ต.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	12	88	1.90	ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณคลองบางไผ่ ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ดำรงอาศัยอยู่ได้ในระดับปานกลาง ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)
			- แพลงก์ตอนสัตว์	8	20	1.97	
			- สัตว์หน้าดิน	1	22	หาค่าไม่ได้	
		ธ.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	20	137	2.66	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	11	1.27	
			- สัตว์หน้าดิน	5	484	1.27	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
	Monitor[4] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	9	4,080,720	0.11	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	10	223,440	1.86	
			- สัตว์หน้าดิน	9	57	1.91	
		ต.ค. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	10	317,240	1.55	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	210,120	1.26	
			- สัตว์หน้าดิน	13	142	1.74	
		เม.ย. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	47	19,315,800	2.17	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	14	400,680	2.24	
			- สัตว์หน้าดิน	10	94	1.48	
		ต.ค. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	21	1,825,740	2.26	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	12	136,620	2.41	
			- สัตว์หน้าดิน	11	67	1.82	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	10	2,200	2.24	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	60	1.52	
			- สัตว์หน้าดิน	3	119	1.04	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
7. คลองบางไผ่ (ต่อ)	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	ต.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	12	2,168	2.40	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	78	1.52	
			- สัตว์หน้าดิน	3	89	1.01	
		พ.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	16	2,233	2.52	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	26	1.52	
			- สัตว์หน้าดิน	3	148	1.03	
		ต.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	14	11,280	2.57	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	96	1.54	
			- สัตว์หน้าดิน	5	163	1.55	
	Monitor[3] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	14	5,765	2.40	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	90	1.29	
			- สัตว์หน้าดิน	4	210	1.03	
		ธ.ค. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	15	6,240	2.55	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	102	1.58	
			- สัตว์หน้าดิน	4	105	1.28	
		มิ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	17	8,520	2.56	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	84	1.33	
			- สัตว์หน้าดิน	4	40	1.17	
		พ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	15	4,240	2.57	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	48	1.31	
			- สัตว์หน้าดิน	3	90	1.01	
	Monitor[3] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	- แพลงก์ตอนพืช	15	5,440	2.45	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	56	1.44	
			- สัตว์หน้าดิน	3	180	1.08	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
8. คลองยายร้า	EIA[1] ปี 2557	ต.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	12	80	1.42	ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณคลองยายร้า ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ดำรงอาศัยอยู่ได้ในระดับปานกลาง ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	46	1.47	
			- สัตว์หน้าดิน	6	132	1.01	
		ธ.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	13	137	1.72	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	16	1.33	
			- สัตว์หน้าดิน	6	1,672	1.17	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
	Monitor[4] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	2	363,600	0.18	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	2	24,240	0.64	
			- สัตว์หน้าดิน	6	53	1.01	
		ต.ค. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	6	97,500	1.57	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	1	7,800	หาค่าไม่ได้	
			- สัตว์หน้าดิน	10	199	1.53	
		เม.ย. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	39	20,183,840	2.17	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	10	222,200	2.05	
			- สัตว์หน้าดิน	8	56	1.478	
		ต.ค. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	19	536,800	2.74	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	39,040	1.56	
			- สัตว์หน้าดิน	12	98	1.83	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	10	1,600	2.25	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	50	1.36	
			- สัตว์หน้าดิน	3	163	1.00	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
8. คลองยายร้า (ต่อ)	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	ต.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	13	2,420	2.50	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	72	1.55	
			- สัตว์หน้าดิน	3	104	1.08	
		พ.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	12	1,104	2.40	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	24	1.52	
			- สัตว์หน้าดิน	3	119	1.04	
		ต.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	12	12,120	2.44	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	90	1.31	
			- สัตว์หน้าดิน	3	75	1.05	
	Monitor[3] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	13	7,320	2.41	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	48	1.21	
			- สัตว์หน้าดิน	4	165	1.03	
		ธ.ค. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	14	5,280	2.51	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	114	1.34	
			- สัตว์หน้าดิน	4	165	1.24	
		มิ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	14	5,640	2.51	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	78	1.31	
			- สัตว์หน้าดิน	5	56	1.40	
		พ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	13	3,600	2.51	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	48	1.52	
			- สัตว์หน้าดิน	3	60	1.04	
	Monitor[3] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	- แพลงก์ตอนพืช	12	3,120	2.41	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	84	1.66	
			- สัตว์หน้าดิน	3	90	1.01	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
9. คลองน้ำเมา	EIA[1] ปี 2557	ต.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณคลองน้ำเมา ในเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ดำรงอาศัยอยู่ได้ในระดับปานกลาง ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
		ธ.ค. 2551	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
	IEE[2] ปี 2555	ธ.ค. 2554	- แพลงก์ตอนพืช	x	x	x	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	x	x	x	
			- สัตว์หน้าดิน	x	x	x	
	Monitor[4] ปี 2562 - 2564	เม.ย. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	4	48,800	1.33	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	7	419,680	1.00	
			- สัตว์หน้าดิน	9	96	1.77	
		ต.ค. 2562	- แพลงก์ตอนพืช	9	415,280	1.41	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	85,920	1.63	
			- สัตว์หน้าดิน	12	86	1.80	
		เม.ย. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	33	6,047,880	2.53	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	14	888,800	1.75	
			- สัตว์หน้าดิน	11	141	1.32	
		ต.ค. 2563	- แพลงก์ตอนพืช	13	4,214,560	1.52	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	16	373,120	2.31	
			- สัตว์หน้าดิน	6	28	1.55	
	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	พ.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	13	2,860	2.34	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	6	126	1.46	
			- สัตว์หน้าดิน	3	89	1.01	

ตารางที่ 4.2.5-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของชีวภาพในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	ชนิด	ความหนาแน่น	ดัชนีความหลากหลาย	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
9. คลองน้ำเมา (ต่อ)	Monitor[4] ปี 2564 - 2566	ต.ค. 2564	- แพลงก์ตอนพืช	15	4,920	2.44	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	108	1.51	
			- สัตว์หน้าดิน	3	89	1.01	
		พ.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	13	2,162	2.21	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	44	1.54	
			- สัตว์หน้าดิน	3	133	1.06	
		ต.ค. 2565	- แพลงก์ตอนพืช	13	9,120	2.54	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	96	1.37	
			- สัตว์หน้าดิน	3	89	1.01	
	Monitor[3] ปี 2566 - 2568	มิ.ย. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	12	8,760	2.31	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	78	1.30	
			- สัตว์หน้าดิน	4	210	1.05	
		ธ.ค. 2566	- แพลงก์ตอนพืช	13	6,120	2.44	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	72	1.47	
			- สัตว์หน้าดิน	4	165	1.24	
		มิ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	14	6,600	2.38	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	60	1.28	
			- สัตว์หน้าดิน	4	48	1.13	
		พ.ย. 2567	- แพลงก์ตอนพืช	15	4,880	2.44	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	5	76	1.55	
			- สัตว์หน้าดิน	3	120	1.08	
	Monitor[3] ปี 2569 - 2571	พ.ค. 2569	- แพลงก์ตอนพืช	12	2,800	2.37	
			- แพลงก์ตอนสัตว์	4	44	1.31	
			- สัตว์หน้าดิน	4	165	1.03	

ที่มา : [1] บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท โชติจินดา มูเซล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2557

: [2] บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน IEE ปี 2555

: [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2559-2560, ปี 2564-2566 และปี 2566-2568

: [4] บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2564

หมายเหตุ : [6] มาตรฐาน : ความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้จะบ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำได้ตามเกณฑ์ของ Wilhm and Dorris (1968)

< 1.0	คุณภาพน้ำต่ำ (ไม่ค่อยเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)
= 1.0-3.0	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)
> 3.0	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)

: x = ไม่มีข้อมูลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

: xx = ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินได้เนื่องจากคลอง/ทางน้ำมีสภาพแห้ง

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการได้เปิดให้บริการเป็นระบบปิดโดยสมบูรณ์เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2564 ดังนั้น การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนพฤษภาคม 2569 เป็นช่วงฤดูแล้ง จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 คลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) ดัง**รูปที่ 4.2.5-3** สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกันกับที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พบว่า

สถานีที่ 1 ห้วยรวมหนองปรือ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีค่าที่ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สถานีที่ 2 ห้วยใหญ่ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เดือนธันวาคม 2554 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีค่าที่ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สถานีที่ 3 คลองตาสุข เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนตุลาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และเดือนธันวาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีค่าที่ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สถานีที่ 4 ห้วยยายจีน เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เดือนธันวาคม 2554 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีค่าที่ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สถานีที่ 5 คลองบ้านนอก เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนตุลาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และเดือนธันวาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีค่าที่ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เดือนธันวาคม 2554 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีค่าที่ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

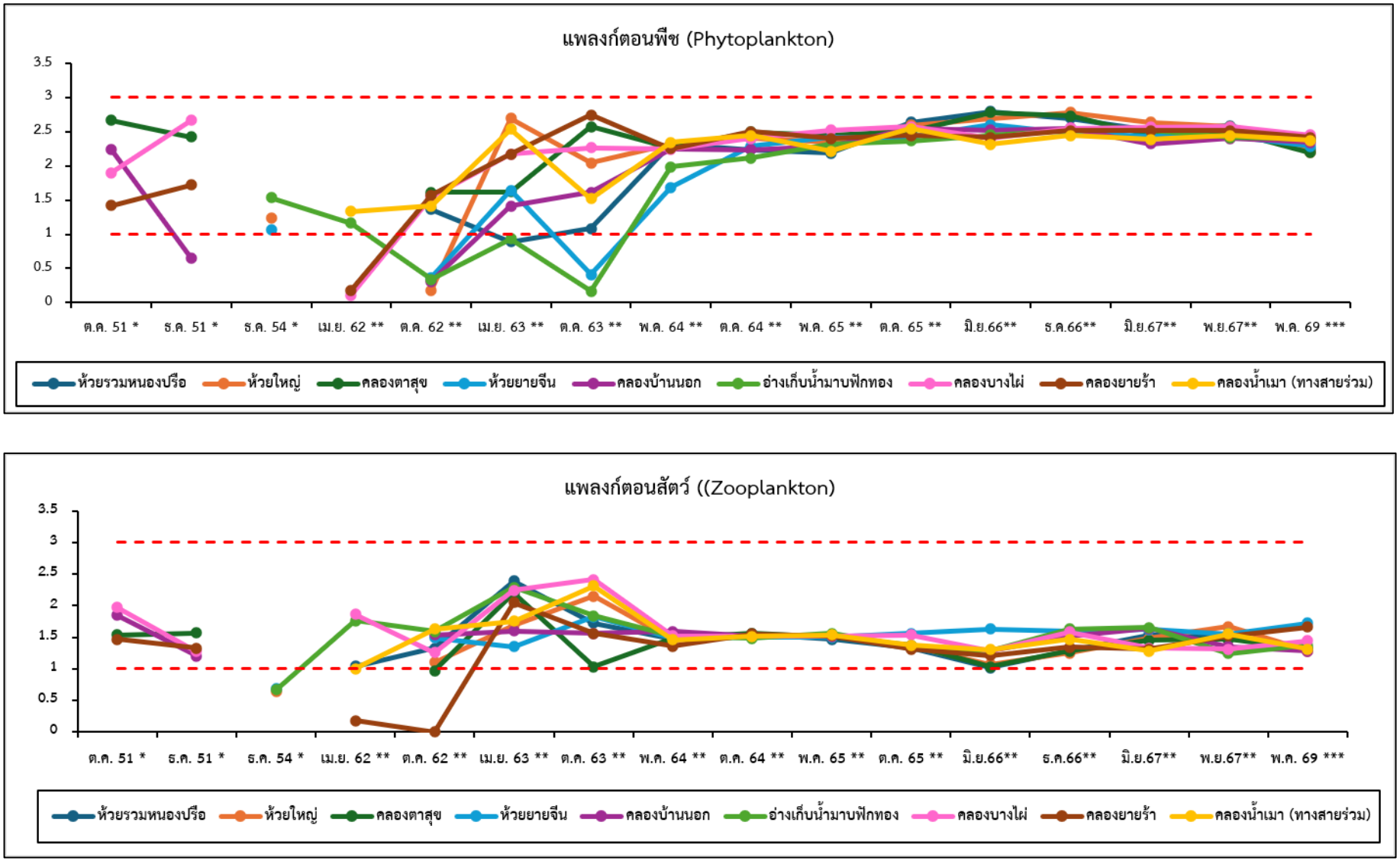
สถานีที่ 7 คลองบางไผ่ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนตุลาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และเดือนธันวาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีค่าที่ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

สถานีที่ 8 คลองยายร้า เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนตุลาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และเดือนธันวาคม 2551 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีค่าที่ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

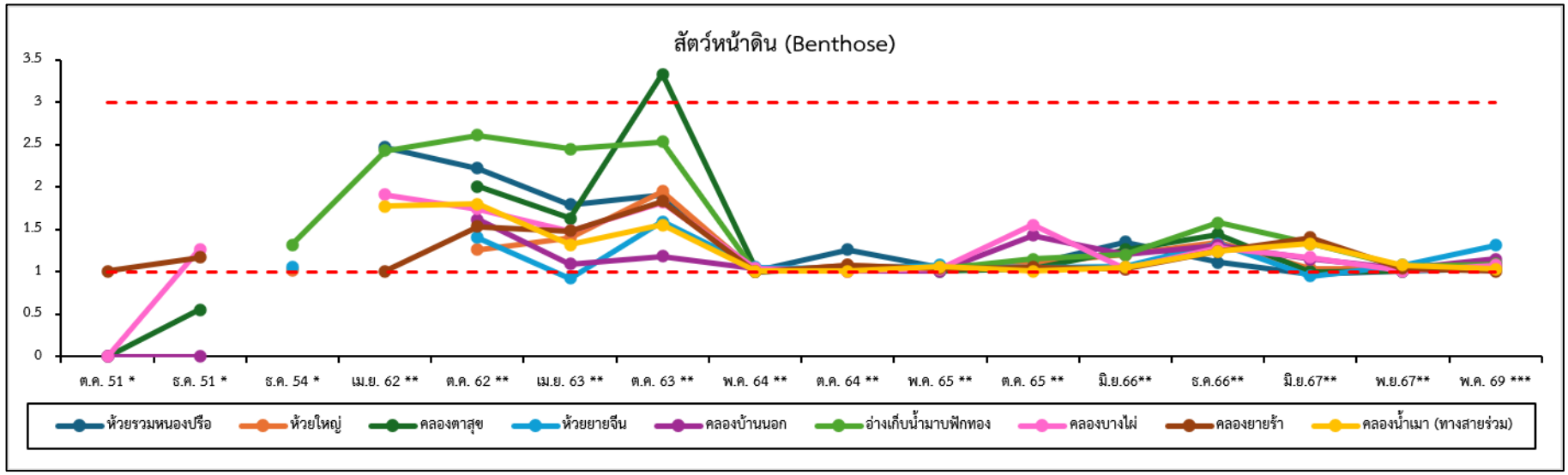
สถานีที่ 9 คลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) เป็นสถานีติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา และมีการติดตามในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม 2564, พฤษภาคม 2565, ธันวาคม 2566 และพฤศจิกายน 2567) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2569 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง นำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีค่าที่ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968)

4.2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำกับผลการคาดการณ์ตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำไว้ ในกรณีที่ที่มีการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น อาจส่งผลให้มีคราบน้ำมันบนท้องถนนเพิ่มขึ้น และอาจถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำในฤดูฝนจนมีผลต่อระบบนิเวศทางน้ำในลำน้ำที่แนวถนนโครงการตัดผ่านได้ โดยทั่วไปแล้วการรั่วไหลของน้ำมันจากยานพาหนะจะมีปริมาณเพียงเล็กน้อย ดังนั้น คาดว่าผลกระทบในระยะดำเนินการจะไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของไขมันและน้ำมันในระดับที่รุนแรง ผลกระทบต่อระบบนิเวศในแหล่งน้ำจะมีระดับต่ำ <u>สอดคล้องกับการคาดการณ์</u> ดังผลการตรวจวัดโดยบริษัทที่ปรึกษาในเดือนพฤษภาคม 2569 จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ห้วยรวมหนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 คลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) โดยผลการตรวจวัดพบว่าแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1986) นอกจากนี้ กิจกรรมงานบำรุงรักษาทางต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะดำเนินการบนผิวจราจร และไหล่ทาง ซึ่งมีขอบเขตจำกัด ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำแต่อย่างใด



รูปที่ 4.2.5-3 ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด



หมายเหตุ : บริเวณห้วยยายจีนทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2566 ใช้เป็นตัวแทนช่วงฤดูฝน เนื่องจากในเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า ห้วยยายจีนมีน้ำแห้ง

มาตรฐาน : อ้างอิงค่าดัชนีความหลากหลายตามเกณฑ์ Wilhm & Dorris

< 1.0 คุณภาพน้ำต่ำ (ไม่เหมาะสมกับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)

= 1.0-3.0 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

> 3.0 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

รูปที่ 4.2.5-3 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

5) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนพฤษภาคม 2569 จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ห้วยรวม หนองปรือ ห้วยใหญ่ คลองตาสุข ห้วยยายจีน คลองบ้านนอก อ่างเก็บน้ำมาบฟักทอง 1 คลองบางไผ่ คลองยายร้า และคลองน้ำเมา (ทางสายร่วม) พบว่า เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร และการระบายน้ำ โดยแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน มีดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสิ่งมีชีวิตสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (1968) ในขณะที่พันธุ์ไม้น้ำในแหล่งน้ำเป็นพืชชายน้ำและพืชลอยน้ำทั่วไปที่ไม่ส่งผลต่อการกีดขวางการไหลของน้ำ

4.2.6 ด้านคมนาคมขนส่ง

ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงชลบุรี-พัทยา ปัจจุบันเปิดให้บริการในลักษณะทางหลวงแผ่นดินที่มีถนนท้องถิ่นเชื่อมเข้าออกได้ตลอดสาย เพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งบนทางหลวงพิเศษฯ และเพื่อเป็นการเฝ้าระวังการแก้ไขปัญหาการคมนาคมขนส่งในระยะดำเนินการ จำเป็นต้องมีการเก็บสถิติ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของสภาพผิวทาง อุปกรณ์ ป้ายจราจรและระบบส่องสว่างต่างๆ ให้มีสภาพการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุตามแนวเส้นทางโครงการทั้งแนวเส้นทางหลักและทางบริการ รวมถึงสาเหตุที่เกิดและแนวทางแก้ไข

1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายพัทยา - มาบตาพุด ในช่วงที่ผ่านมา

2.2) ดำเนินการติดตามตรวจสอบอุบัติเหตุและความปลอดภัย โดยมีประเด็นสำคัญที่จะตรวจสอบ ดังนี้

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ตำแหน่ง เวลา และสาเหตุของอุบัติเหตุ โดยจะรวบรวมจากแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง

2.3) ระยะเวลาดำเนินการ : บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตรวจสอบอุบัติเหตุและความปลอดภัย ดังนี้

- สำรวจปริมาณจราจรในระยะดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี
- การตรวจสอบสภาพผิวทาง อุปกรณ์ ป้ายจราจรและสัญญาณจราจร ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการความถี่ปีละ 1 ครั้ง ดังนี้

2.4) การประเมินผลการศึกษา

2.4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.2 จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านการคมนาคมจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.4.3 ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านระบบคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัยที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แนวเส้นทางโครงการเริ่มต้นจากบริเวณด้านทิศตะวันตกของอ่างเก็บน้ำมาบประชัน ตัดผ่านทางหลวงหมายเลข 3240 จากนั้นลงมาทางใต้ใกล้หมู่บ้านห้วยร่วม บ้านห้วยตาหนู บ้านทุ่งกลม บ้านนา บ้านบึง บ้านนอก ตัดผ่านทางหลวงหมายเลข 331 ใกล้กับหมู่บ้านสระแก้ว จากนั้นขนานไปกับทางรถไฟสายตะวันออกตัดกับทางหลวงหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) และสิ้นสุดที่บริเวณอำเภอบ้านฉาง ซึ่งห่างจากจังหวัดระยอง 4 กิโลเมตร รวมระยะทางของทางสายหลักประมาณ 30 กิโลเมตร ส่วนแนวเส้นทางสายร่วม (Spur line) เริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 3 ที่พัทยา ไปทางทิศตะวันออกข้ามทางรถไฟสายตะวันออก แล้วตัดผ่านทางหลวงหมายเลข 3240 ใกล้หมู่บ้านหนองปรือ เชื่อมกับทางหลัก และสิ้นสุดที่บริเวณทางแยกต่างระดับพัทยา รวมระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร

แนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับเส้นทางในอำเภอบางละมุง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี และอำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง โดยเชื่อมโยงกับเส้นทางต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย ทางหลวงหมายเลข 3 (สุขุมวิท), ทางหลวงหมายเลข 36, ทางหลวงหมายเลข 331, ทางหลวงหมายเลข 332, ทางหลวงหมายเลข 3126, ทางหลวงหมายเลข 3132, ทางหลวงหมายเลข 3135, ทางหลวงหมายเลข 3136 และทางหลวงหมายเลข 3240 สำหรับผลการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรเฉลี่ยรายปี จากสำนักงานอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ในปี 2550 แสดงดัง **ตารางที่ 4.2.6-1**

3.1.1) รายงานการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม (IEE) พ.ศ. 2555 โดย บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด ได้มีการติดตามสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนนของโครงการ ในวันธรรมดา (4 สิงหาคม 2554) และวันหยุด (6 สิงหาคม 2554) จำนวน 4 เส้นทาง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 331, ทางหลวงหมายเลข 3 (บริเวณบ้านอำเภอ), ทางหลวงหมายเลข 3 (บริเวณ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี) และทางหลวงหมายเลข 3 (บริเวณ อ.บ้านฉาง จ.ชลบุรี) แสดงดัง**ตารางที่ 4.2.6-3**

3.1.2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายพัทยา-มาบตาพุด พ.ศ. 2557 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเชล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้มีการติดตามสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนนของโครงการ ในวันธรรมดา (27 สิงหาคม 2551) และวันหยุด (24 สิงหาคม 2551) จำนวน 7 เส้นทาง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 36 (กม.4+050), ทางหลวงหมายเลข 36 (กม.32+000), ทางหลวงหมายเลข 331 (กม.109+125), ทางหลวงหมายเลข 3 (กม.150+000), ทางหลวงหมายเลข 3 (กม.193+000), ถนนบ้านบึง และถนนซากแง้ว แสดงดัง**ตารางที่ 4.2.6-2**

จากรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในกรณีที่ที่มีการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ คาดว่าการเพิ่มโครงข่ายเส้นทางการจราจรของเส้นทางพิเศษสายพัทยา-มาบตาพุด เป็นการช่วยพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่งเสริมการท่องเที่ยว และสนับสนุนการพัฒนาในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป็นโครงข่ายสนับสนุนการคมนาคมในระดับภูมิภาค ดังนั้น การพัฒนาโครงการให้เป็นทางพิเศษจึงเป็นการเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการสัญจรไปมา จึงส่งผลในเชิงบวกมากกว่า อย่างไรก็ตาม ทางโครงการไม่ละเลยการดูแลเรื่องความปลอดภัยในการใช้เส้นทางดังกล่าว โดยมีการวางมาตรการติดตั้งป้ายเตือน ป้ายบอกทาง รวมทั้งมีการซ่อมบำรุงผิวทางให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งในเส้นทางด้วย ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการคมนาคมขนส่งในระดับปานกลาง

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่งไว้ ในกรณีที่ที่มีการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณจราจรที่เข้ามาใช้เส้นทางโครงการ ซึ่งมีทางเข้า-ออก 4 แห่ง ได้แก่ ทางแยกต่างระดับมาบประชัน ทางแยกต่างระดับห้วยใหญ่ ทางแยกต่างระดับเขาชีโอน และทางแยกต่างระดับอู่ตะเภา ซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดโครงการ ผลการวิเคราะห์ พบว่า ปริมาณจราจรเข้า-ออกด่านในปี 2571 เข้ารวม 58,817 คัน และออกรวม 58,817 คัน และปริมาณจราจรบนช่วงทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองมีปริมาณจราจรบนเส้นทาง ในปี 2571 ประมาณ 36,900-54,441 คัน/วัน

ตารางที่ 4.2.6-1
ปริมาณการจราจรเฉลี่ยรายปี บนทางหลวงโครงข่ายกับแนวเส้นทางโครงการ ปี 2550

ลำดับ	ทางหลวงหมายเลข	ชื่อสถานี	กม.ของเส้นทาง	ประเภท						
				รถยนต์ส่วนบุคคล	รถโดยสารขนาดเล็ก	รถโดยสารขนาดใหญ่	รถบรรทุก 4 ล้อ (ปิคอัพ)	รถบรรทุก 6 ล้อ	จักรยาน/สามล้อ	จักรยานยนต์
1	3	ศรีราชา - เมืองพัทยา (บางละมุง)	130+000	22,658	1,112	1,463	5,046	7,862	14	4,249
2	3	สัตหีบ - กม.186+307 (ชลบุรี/ระยอง)	176+750	13,421	851	468	8,279	172	103	7,876
3	3	เมืองพัทยา - จุดเชื่อมต่อสัตหีบ	206+000	16,496	640	677	13,101	937	36	6,403
4	3	กม.186+307 (แขวงการทางชลบุรี 2 - เทศบาลเมืองระยอง)	158+450	15,562	1,471	1,159	5,419	1,072	31	2,329
5	36	จุดเชื่อมต่อหมายเลข 3 (กระทิงลาย) - กม.21+592 (เมืองระยอง)	2+000	19,417	58	851	8,137	5,219	6	1,790
6	36	กม.21+592 (ชลบุรี/ระยอง) - ทางเลี่ยงเมืองระยอง	38+200	13,842	935	515	6,908	4,926	27	2,539
7	331	โป่งเสก็ด - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3	103+200	3,020	378	526	3,716	914	17	1,050
8	332	แขวงการทางชลบุรีที่ 2 - คลองไผ่	103+688	3,085	72	55	2,613	363	20	1,500
9	3126	จุดเชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 3 (กม.185+584) -ท่าเรือ (คลังสินค้า)	0+600	4,547	879	244	770	1,636	46	2,562
10	3126	จุดเชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 3 (กม.181+723) -ทางหลวงหมายเลข 3126	1+200	4,570	352	35	461	197	121	2,045
11	3191	จุดเชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 3 - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล	20+500	8,724	159	191	9,121	3,934	27	2,821
12	3376	เทศบาลบ้านฉาง - ถนนชอบ (ที่อยู่อาศัย จ.ระยอง)	2+000	3,940	246	131	3,845	302	11	3,558

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายพัทยา – มาบตาพุด, 2557

ตารางที่ 4.2.6-2
ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาที่ทำการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

จุดสำรวจ	ทิศทาง	วันธรรมดา (27 สิงหาคม 2551)				วันหยุด (24 สิงหาคม 2551)			
		ปริมาณจราจรทั้งวัน		ปริมาณจราจรช่วงชั่วโมงสูงสุด		ปริมาณจราจรทั้งวัน		ปริมาณจราจรช่วงชั่วโมงสูงสุด	
		คัน/วัน	PCU/วัน	คัน/ชั่วโมง	PCU/ชั่วโมง	คัน/วัน	PCU/วัน	คัน/ชั่วโมง	PCU/ชั่วโมง
ทางหลวงหมายเลข 36 (กม.4+050)	ไประยอง	14,596	16,094	1,160	1,292	12,560	13,163	1,104	1,086
	ไปพัทยา	17,220	19,114	1,700	1,868	14,920	14,938	1,126	1,124
	รวม	31,816	35,208	2,860	3,160	27,480	28,102	2,230	2,211
ทางหลวงหมายเลข 36 (กม.32+000)	ไประยอง	21,047	27,904	1,683	2,362	11,886	14,532	882	1,011
	ไปพัทยา	18,873	25,465	2,190	3,017	11,615	13,251	884	921
	รวม	39,919	53,369	3,873	5,379	23,501	27,782	1,766	1,932
ทางหลวงหมายเลข 331 (กม.109+125)	ไปสัตหีบ	3,433	3,802	269	302	5,406	5,483	406	410
	ไป ทล.36	3,579	3,935	291	330	4,966	5,013	452	460
	รวม	7,012	7,737	560	632	10,371	10,496	858	870
ทางหลวงหมายเลข 3 (กม.150+000)	ไปพัทยา	14,354	13,081	1,223	1,080	16,895	13,472	1,399	1,072
	ไประยอง	15,969	15,137	1,333	1,309	18,217	15,194	1,816	1,326
	รวม	30,323	28,218	2,556	2,388	35,112	28,666	3,215	2,399
ทางหลวงหมายเลข 3 (กม.193+000)	ไปสัตหีบ	5,630	5,291	436	407	7,239	5,922	664	535
	ไประยอง	5,583	5,532	484	444	6,246	5,930	477	445
	รวม	11,213	10,823	920	852	13,486	11,852	1,141	979
ถนนบ้านบึง	ไป ทล.3	3,237	2,650	397	305	4,711	3,895	573	447
	ไป ทล.331	3,574	2,874	497	408	5,167	4,202	708	584
	รวม	6,811	5,524	894	712	9,878	8,097	1,281	1,031
ถนนซากแง้ว	ไป ทล.3	1,890	1,966	204	235	2,510	2,388	292	267
	ไป ทล.331	2,064	1,879	199	201	2,695	2,430	429	393
	รวม	3,954	3,845	403	435	5,206	4,818	721	660

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายพัทยา - มาบตาพุด, 2557

ตารางที่ 4.2.6-3
ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาที่ทำการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

จุดสำรวจ	ทิศทาง	วันธรรมดา (4 สิงหาคม 2554)				วันหยุด (6 สิงหาคม 2554)			
		ปริมาณจราจรทั้งวัน		ปริมาณจราจรช่วงชั่วโมงสูงสุด		ปริมาณจราจรทั้งวัน		ปริมาณจราจรช่วงชั่วโมงสูงสุด	
		คัน/วัน	PCU/วัน	คัน/ชั่วโมง	PCU/ชั่วโมง	คัน/วัน	PCU/วัน	คัน/ชั่วโมง	PCU/ชั่วโมง
ทางหลวงหมายเลข 331 (กม.115+000)	ไประยอง	5,269	5,982	461	551	5,656	6,269	489	552
	ไปฉะเชิงเทรา	5,176	5,787	512	560	8,328	11,430	977	1,350
	รวม	10,445	11,769	973	1,111	13,984	17,699	1,466	1,902
ทางหลวงหมายเลข 3 (กม.157+000)	ไปสัตหีบ	16,934	15,772	1,465	1,312	18,117	17,721	1,466	1,528
	ไประยอง	23,069	21,561	2,373	2,007	15,417	15,255	1,464	1,450
	รวม	40,003	37,333	3,838	3,319	33,534	32,976	2,930	2,978
ทางหลวงหมายเลข 3 (กม.173+000)	ไประยอง	16,227	14,117	1,297	1,097	16,124	14,227	1,327	1,141
	ไปพัทยา	12,809	10,974	1,082	1,027	17,011	15,490	1,707	1,821
	รวม	29,036	25,091	2,379	2,124	33,135	29,717	3,034	2,935
ทางหลวงหมายเลข 3 (กม.186+000)	ไปสัตหีบ	10,686	11,157	886	939	13,432	12,516	1,529	1,356
	ไประยอง	12,263	12,672	1,376	1,489	12,737	11,598	1,206	1,056
	รวม	22,949	23,829	2,262	2,428	26,169	24,114	2,735	2,415

ที่มา : รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายพัทยา - มาบตาพุด, 2555

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2562-2564) โดยบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการคมนาคมและอุบัติเหตุในช่วงเปิดใช้เส้นทางโครงการ จากการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เปิดทดลองใช้เส้นทางโครงการ (วันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563) พบว่าเกิดอุบัติเหตุจำนวน 14 ครั้ง โดยไม่มีผู้บาดเจ็บสาหัสหรือผู้เสียชีวิต มีผู้บาดเจ็บเล็กน้อย 10 ราย ไม่พบว่ามีตำแหน่งใดเกิดอุบัติเหตุซ้ำกัน จึงไม่จัดเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสาเหตุของอุบัติเหตุมาจากตัวผู้ขับขี่เอง เช่น การชนท้ายเนื่องจากเบรกไม่ทัน การชนราวสะพานบริเวณทางแยกต่างระดับ เนื่องจากขับขี่เร็วกว่ากำหนด

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2564-2566) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการคมนาคมและอุบัติเหตุในระยะดำเนินการ โดยในช่วงเดือนมีนาคม 2564 ถึงเดือนมีนาคม 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบนแนวเส้นทางสายหลัก จำนวน 103 ครั้ง และมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบนแนวเส้นทางสายร่วม จำนวน 49 ครั้ง และไม่พบสภาพผิวจราจรบนแนวเส้นทางชำรุดแต่อย่างใด

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2566-2568) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการคมนาคมและอุบัติเหตุในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบนแนวเส้นทางสายหลัก จำนวน 120 ครั้ง บนแนวเส้นทางสายร่วม จำนวน 55 ครั้ง และไม่พบสภาพผิวจราจรบนแนวเส้นทางชำรุดแต่อย่างใด

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

จะดำเนินการตรวจสภาพการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ครั้งที่ 1 ในเดือนตุลาคม 2569 โดยจะรายงานผลการตรวจสภาพการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ในรายงานฉบับถัดไป

4) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

4.1 การเปรียบเทียบการเกิดอุบัติเหตุตามแนวเส้นทางโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ภายหลังจากที่บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดด้านคมนาคมขนส่ง ในเดือนตุลาคม 2569 จะทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ได้กับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน โดยจะรายงานผลการศึกษาในรายงานฉบับถัดไป

4.2 การเปรียบเทียบการเกิดอุบัติเหตุตามแนวเส้นทางโครงการกับผลการคาดการณ์ผลกระทบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในอนาคตเส้นทางโครงการจะช่วยสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ในการขนส่งสินค้า ส่งเสริมการท่องเที่ยว และสนับสนุนการพัฒนาในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเป็นโครงข่ายสนับสนุนการคมนาคมในระดับภูมิภาค การพัฒนาโครงการให้เป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองจะช่วยทำให้โครงข่ายถนนมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ช่วยลดระยะเวลาในการเดินทาง โดยเฉพาะในอนาคตเมื่อก่อสร้างทางหลวงพิเศษไปจนถึงจังหวัดจันทบุรีตามแผนแม่บท ก็จะทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางติดต่อระหว่างภูมิภาคกับเมืองศูนย์กลาง คือกรุงเทพมหานครได้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโครงการให้เป็นทางหลวงพิเศษ ทำให้เส้นทางดังกล่าวมีความสะดวกสบาย สามารถใช้ความเร็วได้สูง อาจทำให้ผู้ขับขี่เกิดความประมาทเลินเล่อ หรือความ

คุ้นชินกับเส้นทาง และการชำรุดของผิวจราจร อาจจะเป็นสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุได้ ภายหลังจากเปิดดำเนินการจึงจำเป็นต้องมีการติดตั้งป้ายบอกทาง และป้ายจราจรอื่น ๆ ที่จำเป็น รวมทั้งการบำรุงรักษาผิวทางให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งในเส้นทาง

ภายหลังจากที่บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดด้านคมนาคมขนส่ง ในเดือนตุลาคม 2569 จะทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ได้กับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะรายงานผลการศึกษาในรายงานฉบับถัดไป

5) สรุปผลการศึกษา

จะรายงานผลการตรวจสภาพการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ในรายงานฉบับถัดไป

4.2.7 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อรวบรวมข้อมูล และการเปลี่ยนแปลงสภาพของแหล่งน้ำผิวดินขนาดเล็ก ห้วย และทางน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการควบคุมน้ำท่วม การระบายน้ำที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายพัทยา - มาบตาพุด ในช่วงที่ผ่านมา

2.2) ดำเนินการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม โดยมีประเด็นสำคัญที่จะตรวจสอบ ดังนี้

2.2.1 ดำเนินการตรวจสอบสภาพตะกอนดินตกค้างภายในอาคารระบายน้ำ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

2.2.2 ดำเนินการตรวจสอบสภาพการท่วมขัง ตลอดแนวเส้นทางโครงการ

2.3) ระยะเวลาดำเนินการ : บริษัทที่ปรึกษาฯ จะทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม ดังนี้

- ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน)
- ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2570 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2570 (ฤดูฝน)

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำขอเสนอแนะ

2.4.1) นำผลการติดตามตรวจสอบในประเด็นต่าง ๆ ด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เช่น สภาพการระบายน้ำ สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง สภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในอาคารระบายน้ำ และลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ ฯลฯ มาสรุปผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ว่ามีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่

2.4.2) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามความเหมาะสม หรือนำไปปฏิบัติได้จริงในสภาพปัจจุบันได้ทันที

2.4.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม (IEE) พ.ศ. 2555 โดย บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด พบว่า สภาพลำน้ำส่วนใหญ่มีความตื้นเขิน และมีวัชพืชขึ้นปกคลุมอยู่บ้าง และเมื่อพิจารณาจากพื้นที่รับน้ำที่มีขนาดมากกว่า 25 ตารางกิโลเมตร พบว่า มีทั้งหมด 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยหนองปรือ กม.122+236 (4+836) คลองบางไผ่ กม.145+460 (28+060) คลองน้ำเมา กม.6+692 (1+164) ทางสายร่วม และคลองน้ำเมา กม.6+200 (1+656) ทางสายร่วม ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำหลาก และคาดว่าจะไม่เกิดปัญหาน้ำท่วมในโครงการ

3.1.2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายพัทยา-มาบตาพุด พ.ศ. 2557 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเชล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า สภาพพื้นที่การระบายน้ำในแนวเส้นทางโครงการ มีทิศทางการไหลของน้ำผิวดินและทางน้ำธรรมชาติส่วนใหญ่ไหลจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก มีลักษณะพื้นที่เป็นลูกเนินที่มีร่องทางน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบปัญหาน้ำท่วมขัง รวมทั้งพบว่ามีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กในพื้นที่หลายแห่ง โดยส่วนใหญ่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของถนน ซึ่งอยู่ด้านท้ายน้ำจึงไม่ได้ช่วยในการระบายน้ำหรือป้องกันน้ำท่วมแนวถนนโครงการ ส่วนอ่างเก็บน้ำที่อยู่ด้านตะวันออกของแนวถนน ได้แก่ อ่างเก็บน้ำมาบประชัน และอ่างเก็บน้ำคลองบางไผ่ จะสามารถช่วยป้องกันน้ำหลากในช่วงฤดูน้ำหลากได้ และการออกแบบระบบระบายน้ำของแนวเส้นทางโครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านทางน้ำ ทั้งสิ้น 25 จุด เนื่องจากมีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำที่มีขนาดความกว้างของลำน้ำมากกว่า 10 เมตร จำนวน 19 แห่ง ส่วนแนวเส้นทางที่ตัดผ่านลำน้ำที่มีขนาดเล็กกว่า 10 เมตร ได้ออกแบบให้เป็นท่อลอดกลม และท่อลอดเหลี่ยม

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

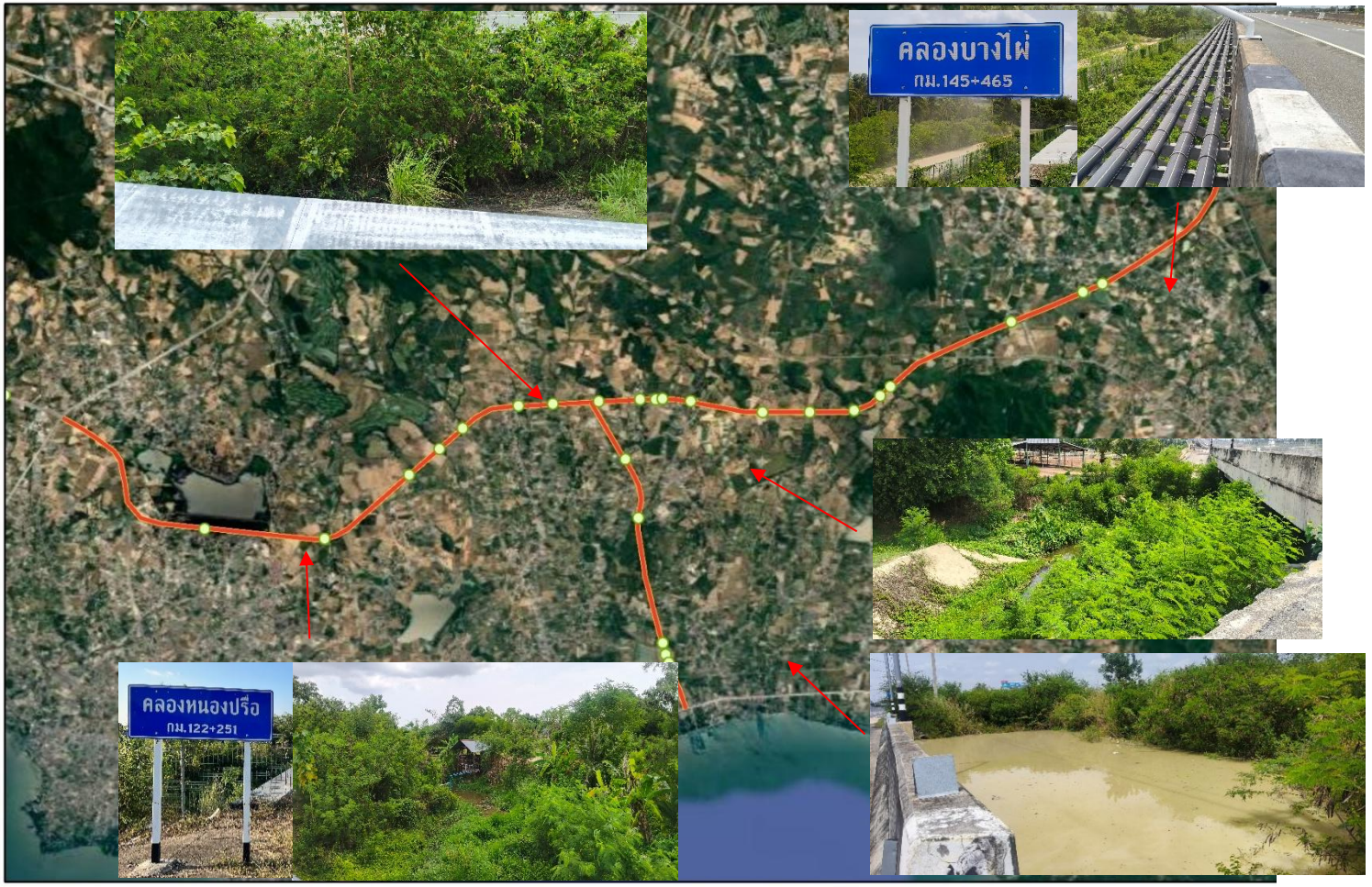
3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2562-2564) โดยบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 (ฤดูแล้ง) เดือนตุลาคม 2562 (ฤดูฝน) เดือนเมษายน พ.ศ. 2563 (ฤดูแล้ง) และเดือนตุลาคม 2563 (ฤดูฝน) โดยดำเนินการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณอาคารระบายน้ำ รวม 26 แห่ง ซึ่งประกอบด้วยอาคารระบายน้ำบนทางสายหลัก จำนวน 21 แห่ง (สะพาน จำนวน 19 แห่ง ท่อลอดเหลี่ยม จำนวน 2 แห่ง) และอาคารระบายน้ำบนทางสายร่วม จำนวน 5 แห่ง นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในลำน้ำใต้สะพานต่างระดับอีก 2 แห่ง

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2564-2566) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ ในเดือนเมษายน 2564 (ฤดูแล้ง) เดือนตุลาคม 2564 (ฤดูฝน) เดือนเมษายน 2565 (ฤดูแล้ง) และเดือนตุลาคม 2565 (ฤดูฝน) พบว่า การติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณอาคารระบายน้ำ จำนวน 25 แห่ง ได้แก่ อาคารระบายน้ำบนทางสายหลัก จำนวน 20 แห่ง (สะพาน จำนวน 18 แห่ง ท่อลอดเหลี่ยม จำนวน 2 แห่ง) และอาคารระบายน้ำบนทางสายร่วม จำนวน 5 แห่ง และอาคารระบายน้ำทั้งหมดไม่มีปัญหาในการระบายน้ำแต่อย่างใด

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2566-2568) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 (ฤดูฝน) เดือนมีนาคม 2567 (ฤดูแล้ง) เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน) และเดือนธันวาคม 2567 (ฤดูแล้ง) พบว่า การติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณอาคารระบายน้ำ จำนวน 25 แห่ง ได้แก่ อาคารระบายน้ำบนทางสายหลัก จำนวน 20 แห่ง (สะพาน จำนวน 18 แห่ง ท่อลอดเหลี่ยม จำนวน 2 แห่ง) และอาคารระบายน้ำบนทางสายร่วม จำนวน 5 แห่ง โดยอาคารระบายน้ำทั้งหมดไม่มีปัญหาในการระบายน้ำ และไม่พบการท่วมขังในพื้นที่โครงการและโครงข่ายถนนใกล้เคียงแต่อย่างใด

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

จากการตรวจสอบ เดือนเมษายน พ.ศ.2569 ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวางทางไหลของน้ำ ไม่พบปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการ พื้นที่รับน้ำมีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการรองรับน้ำ ดัง**รูปที่ 4.2.7-1** และ**ตารางที่ 4.2.7-1**



รูปที่ 4.2.7-1 สภาพปัจจุบันคลองและท่อลอดใต้สะพานข้ามคลอง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

ตารางที่ 4.2.7-1
ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

คลอง	ผลการตรวจสอบ
ห้วยรวมหนองปรือ	**เมษายน 2569**
(กม.122+236)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
สะพานห้วยบ้านทุ่งกลม	**เมษายน 2569**
(กม.125+280)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
มาบหนองชมพู่	**เมษายน 2569**
(กม.127+850)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	

ตารางที่ 4.2.7-1 (ต่อ)
ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

คลอง	ผลการตรวจสอบ
มาบหนองชมพู่	**เมษายน 2569**
(กม.128+741)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
ห้วยใหญ่	**เมษายน 2569**
(กม.129+510)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
คลองตาสุข	**เมษายน 2569**
(กม.130+950)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	

ตารางที่ 4.2.7-1 (ต่อ)
ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

ห้วยยายจีน	**เมษายน 2569**
(กม.131+794)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
ห้วยบ้านยางใหญ่	**เมษายน 2569**
(กม.132+897)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
คลองน้ำเมา	**เมษายน 2569**
(กม.133+971)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	

ตารางที่ 4.2.7-1 (ต่อ)
ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

คลองน้ำเมา	**เมษายน 2569**
(กม.134+272)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
คลองน้ำเหม็น	**เมษายน 2569**
(กม.134+498)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
คลองน้ำเหม็น	**เมษายน 2569**
(กม.135+173)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	

ตารางที่ 4.2.7-1 (ต่อ)
ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

ห้วยมาบฟักทอง 2	**เมษายน 2569**
(กม.136+929)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
ห้วยมาบฟักทอง	**เมษายน 2569**
(กม.138+012)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
ห้วยมาบฟักทอง 1	**เมษายน 2569**
(กม.139+140)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	

ตารางที่ 4.2.7-1 (ต่อ)
ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

ห้วยมาบฟักทอง 1	**เมษายน 2569**
(กม.139+860)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
ห้วยมาบฟักทอง 1	**เมษายน 2569**
(กม.140+191)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
ห้วยบ้านซีโอน	**เมษายน 2569**
(กม.143+518)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	

ตารางที่ 4.2.7-1 (ต่อ)
ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

คลองบางไผ่	**เมษายน 2569**
(กม.145+460)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
คลองยายร้า	**เมษายน 2569**
(กม.145+896)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
คลองน้ำเมา	**เมษายน 2569**
(กม.1+651)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	

ตารางที่ 4.2.7-1 (ต่อ)
ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

คลองคล้ำ	**เมษายน 2569**
(กม.3+100)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
คลองน้ำเมา	**เมษายน 2569**
(กม.6+204)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	
คลองน้ำเมา	**เมษายน 2569**
(กม.6+522)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	

ตารางที่ 4.2.7-1 (ต่อ)
ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

คลองน้ำเมา	เมษายน 2569
(กม.6+680)	ไม่พบน้ำท่วมขัง
	

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบผลการตรวจสอบการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมในช่วงเดือนเมษายน 2569 เปรียบเทียบกับช่วงปี 2564-2568 ไม่พบว่ามีการท่วมขังของน้ำในช่วงฤดูแล้ง โดยอาคารระบายน้ำสามารถระบายน้ำได้โดยปกติ สำหรับบริเวณที่เคยเกิดปัญหาน้ำท่วมในช่วงฤดูฝนเมื่อปี 2563 ในบริเวณช่วง กม.146+683 ถึง กม.147+650 และบริเวณทางเชื่อมทางบริการของโครงการที่ กม.149+800 กับทางหลวงหมายเลข 3 (จุดกลับรถใต้สะพานข้ามทางรถไฟด้านเหนือ) ได้ดำเนินการติดตั้งอาคารระบายน้ำคอนกรีตแทนรางดินรูปคางหมู พบว่า อาคารระบายน้ำดังกล่าวสามารถระบายน้ำได้อย่างเพียงพอ พบว่า แขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วในปี 2564 และ 2565 และจากการตรวจสอบในเดือนเมษายน 2569 ไม่พบว่ามีการท่วมขังของน้ำในช่วงฤดูฝนในบริเวณเดิมอีกแต่อย่างใด

4.2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมในช่วงเดือนเมษายน 2569 เปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พบว่า มีความสอดคล้องกับการคาดการณ์ โดยคาดการณ์ว่าเมื่อเปิดดำเนินการระบบระบายน้ำจะสามารถรองรับการระบายน้ำได้ดี และคาดว่าจะไม่เกิดปัญหาน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจากผลการสำรวจในเดือนเมษายน 2569 พบว่า ระบบระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการสามารถระบายน้ำได้เป็นอย่างดี โดยไม่พบปัญหาการท่วมขังหรือน้ำท่วมในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

5) สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจสอบด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำในเดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง) พบว่า อาคารระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ อยู่ในสภาพดีมีตะกอนดินและวัชพืชอยู่บ้างเล็กน้อย ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อการไหลของน้ำ และไม่พบปัญหาการอุดตันของอาคารระบายน้ำ และไม่พบปัญหาการระบายน้ำบนผิวจราจรของโครงการ

4.2.8 การสาธารณสุข/สุขภาพอนามัย

1) วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจสังคม ของผู้นำชุมชน หัวหน้าครัวเรือน สถานประกอบการ หน่วยงานราชการที่อยู่ในพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ และกลุ่มผู้ใช้เส้นทางโครงการ

1.2 เพื่อประเมินผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เนื่องจากการพัฒนาโครงการ

1.3 เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม ของผู้นำชุมชน หัวหน้าครัวเรือน สถานประกอบการ หน่วยงานราชการที่อยู่ในพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ และกลุ่มผู้ใช้เส้นทางโครงการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) กำหนดขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านเศรษฐกิจสังคมและสังคม โดยพิจารณาจากชุมชนที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ ในระยะห่าง 500 เมตรจากแนวกึ่งกลางเส้นทางโครงการ ประกอบด้วย 8 หมู่บ้าน ในตำบลหนองปรือ และตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี และ 5 หมู่บ้าน ในตำบลสำนักท้อน และตำบลพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ดัง**รูปที่ 4.2.8-1**

2.2) ใช้วิธีการสอบถาม สัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจ โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ใกล้เคียงตามแนวเส้นทางโครงการ 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้นำชุมชน และครัวเรือน

2.3) การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ เป็นบุคคลที่ได้รับการยอมรับนับถือ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการในระยะห่างจากแนวเขตทาง 500 เมตร เป็นกลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเปิดใช้เส้นทางโครงการในระยะดำเนินการ

2.4) กำหนดประชากรตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้นำชุมชน : ทำการสำรวจโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กระจายตามเขตปกครองครอบคลุมพื้นที่ศึกษาคือ กลุ่มผู้นำชุมชนตำบลหนองปรือ ผู้นำชุมชนตำบลห้วยใหญ่ กลุมผู้นำชุมชนตำบลสำนักท้อน และกลุ่มผู้นำชุมชนตำบลพลา รวมทั้งสิ้น 13 คน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.2.8-3**

กลุ่มที่ 2 กลุ่มครัวเรือน : ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม มีวิธีการกำหนดตัวอย่าง ขั้นตอนการสำรวจในภาคสนาม และการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบ Random Sampling โดยจะใช้สูตรคำนวณหาขนาดตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1967 อ้างในสุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2544 : 127) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนหรือค่าความผิดพลาดได้ไม่เกิน 5 เปอร์เซ็นต์ โดยมีสมการ (1)

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

เมื่อ n คือ ขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสม

N คือ ขนาดของประชากรทั้งหมด; ในที่นี้เท่ากับ 10,246 ครัวเรือน (นับหลังคาเรือนจากโปรแกรมแสดงภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth ปี 2023)

e คือ ความคลาดเคลื่อนของ การสุ่ม; ในที่นี้ให้มีค่าเท่ากับ 5% หรือมีความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

$$n = \frac{23,052}{1+(23,052 \times 0.05^2)}$$

$$= 393.17 \text{ หรือประมาณ } 394 \text{ ตัวอย่าง}$$

เมื่อแทนค่าตามสูตรข้างต้น จะได้ว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 385 ตัวอย่าง โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชุมชน ดัง**ตารางที่ 4.2.8-1** จากนั้นคิดสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่สำรวจ เพื่อให้เกิดการกระจายตัวเหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่ชุมชนหรือครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ ดังสมการ (2)

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

เมื่อ A คือ จำนวนตัวอย่างของกลุ่มเป้าหมาย

n_1 คือ จำนวนครัวเรือนของกลุ่มเป้าหมาย

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา

n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)

เมื่อดำเนินการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ให้มีการกระจายตัวเป็นสัดส่วนในแต่ละพื้นที่ ให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่ชุมชนหรือจำนวนครัวเรือนแล้วเสร็จ จะได้จำนวนครัวเรือนที่สำรวจเท่ากับ 391 ตัวอย่าง ดัง**ตารางที่ 4.2.8-1**

ตารางที่ 4.2.8-1
จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในรัศมี 500 เมตรจากริมขอบทาง ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชุมชน	จำนวนครัวเรือนในรัศมี 500 เมตรจากริมขอบทาง (หลังคาเรือน)[1]	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณ (หลังคาเรือน)[2]	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริง (หลังคาเรือน)
ชลบุรี	บางละมุง	โป่ง	หมู่ 1 บ้านหนองน้ำเต้าลอย	1100	18.80	19
			หมู่ 3 บ้านโป่งล่าง	662	11.31	12
		หนองปลาไหล	หมู่ 2 หนองปลาไหล	0	0.00	0
		หนองปรือ	หมู่ 3 บ้านห้วยรวม	1422	24.30	25
			หมู่ 4 บ้านห้วยตาหนู	941	16.08	17
			หมู่ 7 บ้านมาบยายเลีย	0	0.00	0
			หมู่ 14 บ้านทุ่งกลม	927	15.84	16
		ห้วยใหญ่	หมู่ 5 บ้านนา	1239	21.18	22
			หมู่ 6 บ้านบึง	1766	30.18	31
			หมู่ 8 บ้านทุ่งละหาน	1242	21.23	22
			หมู่ 9 บ้านเนินทราย	1117	19.09	20
			หมู่ 10 บ้านหนองชากแง้ว	1961	33.52	34
			หมู่ 12 บ้านนอก	1085	18.54	19
			หมู่ 11 บ้านมาบฟักทอง	1859	31.77	32

ตารางที่ 4.2.8-1 (ต่อ)
จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในรัศมี 500 เมตรจากริมขอบทาง ช่วงพัทยา - มาบตาพุด

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชุมชน	จำนวนครัวเรือนในรัศมี 500 เมตรจากริมขอบทาง (หลังคาเรือน)[1]	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณ (หลังคาเรือน)[2]	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริง (หลังคาเรือน)
	สัตหีบ	นาจอมเทียน	หมู่ 4 บ้านอำเภอ	0	0.00	0
			หมู่ 9 บ้านคลองนำชัย	0	0.00	0
		พลูตาหลวง	หมู่ 5 เขาบายศรี	1250	21.36	22
ระยอง	บ้านฉาง	สำนักท้อน	หมู่ 3 บ้านหนองสระ	2023	34.58	35
			หมู่ 6 บ้านเขาคลอก	1417	24.22	25
			หมู่ 8 บ้านเชิงเขา	309	5.28	6
		พลา	หมู่ 1 บ้านโกรกตะแบก	1393	23.81	24
			หมู่ 2 บ้าน กม.16	1339	22.89	23
รวม				**23052**	**394**	**404**

หมายเหตุ : [1] ข้อมูลจาก สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2569

: [2] จากการคำนวณโดยใช้สูตรของ Taro Yamane

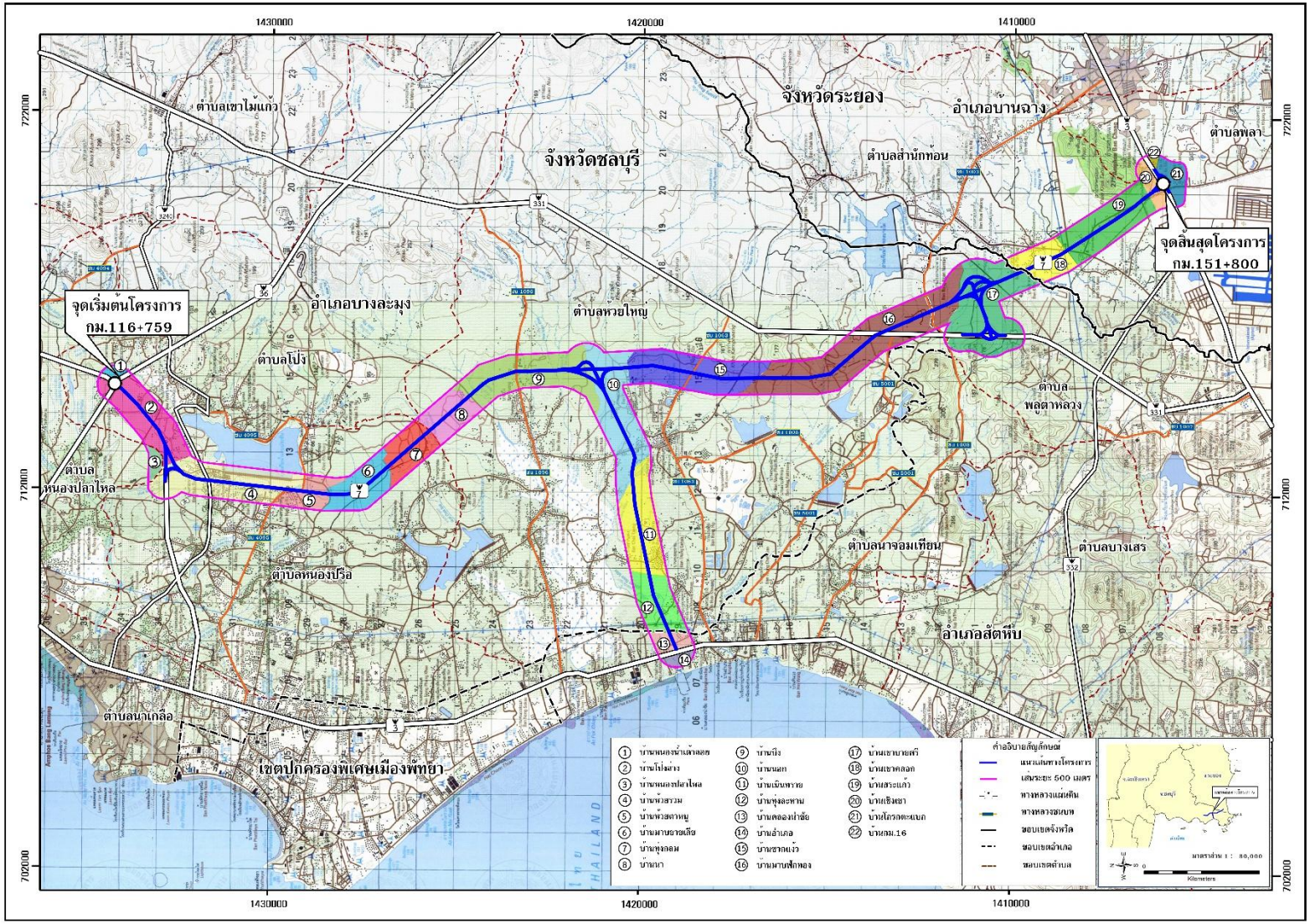
2.5) การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ปรึกษาจะทำการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมมูลจากแบบสอบถามมาเป็นรหัส แล้วทำการบันทึกข้อมูล โดยทำการตรวจสอบความถูกต้องของรหัสข้อมูลทั้งหมดก่อน จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS) ซึ่งค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วย ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2.6) ระยะเวลาที่สำรวจ

บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการสำรวจด้านการสาธารณสุข/สุขภาพอนามัย ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

- เดือนเมษายน 2569
- เดือนตุลาคม 2569
- เดือนเมษายน 2570
- เดือนตุลาคม 2570



รูปที่ 4.2.8-1 แสดงชุมชนที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงพัทยา-มาบตาพุด

2.7) การประเมินผลการศึกษา

2.7.1 ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7.2 จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมตามความเหมาะสม หรือให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.7.3 ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคมให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม (IEE) พ.ศ. 2555 โดย บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด พบว่า จากการทบทวนการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน การเกิดผลประโยชน์ด้านลบจากการมีโครงการ โดยประชาชนให้ความสำคัญ และมีข้อห่วงกังวล 3 ลำดับแรก ได้แก่ เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง และกีดขวางการเดินทาง ตามลำดับ สำหรับการเกิดผลประโยชน์ด้านบวกจากการมีโครงการ 3 ลำดับแรก ได้แก่ การเดินทางสะดวกสบายมากขึ้น การจราจรไม่ติดขัด ใช้เวลาในการเดินทางลดลง และมีทางเลือกในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น และที่ดินมีราคาสูงขึ้

3.1.2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายพัทยา-มาบตาพุด พ.ศ. 2557 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, บริษัท โชติจินดา มูเชล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า จากการทบทวนการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในประเด็นความวิตกกังวลต่อผลกระทบสุขภาพและอนามัย ซึ่งจากการพัฒนาโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบทางลบ ดังนี้

- ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบ ร้อยละ 54.84 เนื่องจากมีการจัดการระบบและสิ่งแวดล้อมที่ดี ร้อยละ 58.82 และทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่มีน้อย ร้อยละ 41.18

- ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบ ร้อยละ 45.16 เนื่องจากทำให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม เช่น เสียงดัง อากาศเสียเนื่องจากการจราจร เป็นต้น ร้อยละ 85.71 และเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ร้อยละ 28.57

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2562-2564) โดยบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการสาธารณสุข/สุขภาพอนามัย เมื่อเดือนพฤษภาคม 2562 และเมษายน 2563 พบว่า การศึกษาสภาพการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกจากรายงาน 504 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 8 แห่งใน อ.บางละมุง และ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี และ อ.บ้านฉาง จ.ระยอง นั้น พบว่า มีแนวโน้มการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุด ตามมาด้วยโรคเลือด และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมใน 3 ลำดับแรก โดยโรคเลือดจะเกี่ยวข้องกับโรคเลือดในสมองและหัวใจ ซึ่งเป็นกลุ่มโรคไร้เชื้อ เกิดจากปัจจัยด้านอาหาร การออกกำลังกาย และสภาพจิตใจ ขณะที่โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม จะเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านอาหารและระบบเมตาบอลิซึมของผู้ป่วยเป็นหลัก สำหรับโรคระบบทางเดินหายใจที่พบในผลรายงานการเจ็บป่วยที่สูงดังกล่าวนั้น มีการรวมโรคที่เกิดจากการติดเชื้อหรืออาการระบบทางเดินหายใจส่วนบนของร่างกายทั้งหมด ซึ่งเมื่อพิจารณาสาเหตุพบว่ามีแนวโน้มเจ็บป่วยคล้ายกันในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ ตามฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นสาเหตุหลัก ทั้งนี้หากพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 พบว่าผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) บริเวณสถานีตรวจวัดที่อยู่

ใกล้เคียงกับโครงการฯ ตอน 11 คือ บริเวณชุมชนบ้านฉาง และโรงเรียนวัดคีรีภาวนาราม ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จึงพิจารณาได้ว่าปัจจัยการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโครงการ

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2564-2566) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มครัวเรือน และกลุ่มผู้นำชุมชน เมื่อเดือนสิงหาคม 2564 เดือนกุมภาพันธ์ 2565 และเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า เมื่อเปิดใช้เส้นทางโครงการในระยะดำเนินการแล้ว ชุมชนและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเปิดใช้เส้นทางโครงการ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน ในปี 2564-2565 พบว่า ผลการตรวจวัดดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ และยังไม่มีเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่แต่อย่างใด นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าจะได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ เช่น ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีความสะดวกสบายในการเดินทาง เศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง และส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีข้อห่วงกังวลต่อการใช้เส้นทางของโครงการแต่อย่างใด

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-บ้านฉาง ช่วงพัทยา-มาบตาพุด (ปี 2566-2568) โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มครัวเรือน และกลุ่มผู้นำชุมชน เมื่อเดือนมิถุนายน 2566 เดือนธันวาคม 2566 เดือนมิถุนายน 2567 และเดือนพฤศจิกายน 2567 โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อห่วงกังวลจากการเปิดใช้เส้นทางโครงการ เช่น ในด้านฝุ่นละออง ด้านเขม่าควัน ด้านเสียง ด้านความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง และผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าภายหลังจากเปิดใช้เส้นทางจะได้รับผลดีในเรื่องมีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น เช่น ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยว ช่วยเศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้น เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง และชุมชนได้รับการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคมากขึ้น

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ.2569 รายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 ผลการตรวจวัดด้านเศรษฐกิจ-สังคม ครั้งที่ 1 ประจำเดือนเมษายน 2569

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการเมื่อเดือนเมษายน 2569 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจเพื่อการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ในการดำเนินการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 22 ตัวอย่าง และกลุ่มครัวเรือน จำนวน 404 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 426 ตัวอย่าง

(1) ผู้นำชุมชน

ทำการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนจำนวน 22 ชุมชน ซึ่งเป็นผู้ใหญ่บ้านจำนวน 10 คน เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านจำน้วน 2 คน กำนันจำนวน 2 คน และอื่นๆ เช่น ประธานชุมชน, ประธานอสม., อสม. และกรรมการหมู่บ้าน จำนวน 7 คน พบว่า เป็นเพศชายร้อยละ 59.1 เพศหญิงร้อยละ 40.9 มีอายุช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 45.5 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 22.7 ช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 22.7 และช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 9.1 ระดับการศึกษาสูงสุด โดยมีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 31.8 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 27.3 ปริญญาตรี ร้อยละ 27.3 อนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 9.1 และระดับประถมศึกษา ร้อยละ 4.6

ภูมิลำเนาเดิมของประชากรส่วนใหญ่เป็นคนท้องถิ่นร้อยละ 100.0 การประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ในชุมชน ได้แก่ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 72.7 การประกอบอาชีพรองของครัวเรือน ได้แก่ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 72.7 การจัดการโครงสร้างพื้นฐานในหมู่บ้าน/ชุมชน การคมนาคม (ถนนชุมชน/ทางหลวง) อยู่ในสภาพดี ร้อยละ 90.9 สำหรับไฟฟ้าส่องสว่างริมถนนอยู่ในสภาพดีร้อยละ 86.4 ประปาอยู่ในสภาพดี ร้อยละ 81.8 การจัดการขยะร้อยละ

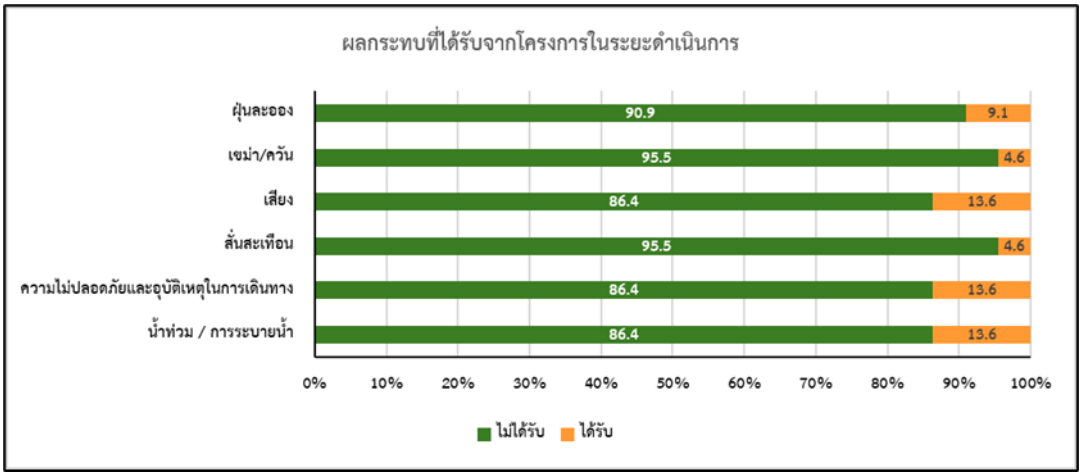
100.0 ได้รับการกำจัดการขยะโดยเทศบาล/อบต. ซึ่งอยู่ในระดับดีร้อยละ 90.9 และการจัดการน้ำเสีย ได้รับการจัดการน้ำเสียโดยเทศบาล/อบต.ร้อยละ 50.0 และไม่ได้รับบริการจัดการน้ำเสียโดยเทศบาลร้อยละ 50.0 ซึ่งอยู่ในระดับดีร้อยละ 50.0

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าชุมชนมีปัญหาด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ได้รับผลกระทบร้อยละ 40.9 ในระดับน้อยถึงปานกลาง จากการจราจรในชุมชน ด้านเสียง ได้รับผลกระทบร้อยละ 54.6 ในระดับน้อยถึงปานกลาง จากกิจกรรมและการจราจรในชุมชน ด้านความสั่นสะเทือน ได้รับผลกระทบร้อยละ 9.1 ในระดับน้อยถึงปานกลาง จากกิจกรรมในชุมชน ด้านน้ำเสีย ได้รับผลกระทบร้อยละ 54.6 ในระดับน้อย จากกิจกรรมในชุมชน ด้านคมนาคมและอุบัติเหตุ ได้รับผลกระทบร้อยละ 13.6 ในระดับน้อยถึงปานกลาง จากกิจกรรมในชุมชน และป้ายจราจร ด้านขยะมูลฝอย ได้รับผลกระทบร้อยละ 13.6 ในระดับปานกลาง จากกิจกรรมในชุมชน และถังขยะไม่เพียงพอ และด้านน้ำท่วม/การระบายน้ำ ได้รับผลกระทบร้อยละ 9.1 ในระดับน้อยถึงปานกลาง จากกิจกรรมในชุมชน และการทำถนน

การรับรู้ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ กลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชนเคยได้รับข้อมูลข่าวสารมาก่อนร้อยละ 100.0 จากผู้นำชุมชนร้อยละ 23.8 เอกสารแพร่จากโครงการร้อยละ 21.4 และเจ้าหน้าที่รัฐ/กรมทางหลวงร้อยละ 20.2 ซึ่งให้ความคิดเห็นว่าข้อมูลข่าวสารเพียงพอต่อความต้องการ ร้อยละ 100.0

สำหรับผลกระทบที่กลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชนได้รับจากโครงการในระยะดำเนินการ ได้แก่ ด้านฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบร้อยละ 9.1 ในระดับปานกลาง จากการจราจร ด้านเขม่า/ควัน ได้รับผลกระทบร้อยละ 4.6 ในระดับปานกลาง จากการจราจร ด้านเสียง ได้รับผลกระทบร้อยละ 13.6 ในระดับปานกลาง จากการจราจร ด้านความสั่นสะเทือน ได้รับผลกระทบร้อยละ 4.6 ในระดับปานกลาง จากการจราจร ด้านความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง ได้รับผลกระทบร้อยละ 13.6 ในระดับน้อยถึงปานกลาง จากป้ายบอกทางไม่ชัดเจน และไฟส่องสว่างไม่เพียงพอ และด้านน้ำท่วม / การระบายน้ำ ได้รับผลกระทบร้อยละ 13.6 ในระดับน้อยถึงมาก อ ดัง**รูปที่ 4.2.8-2**

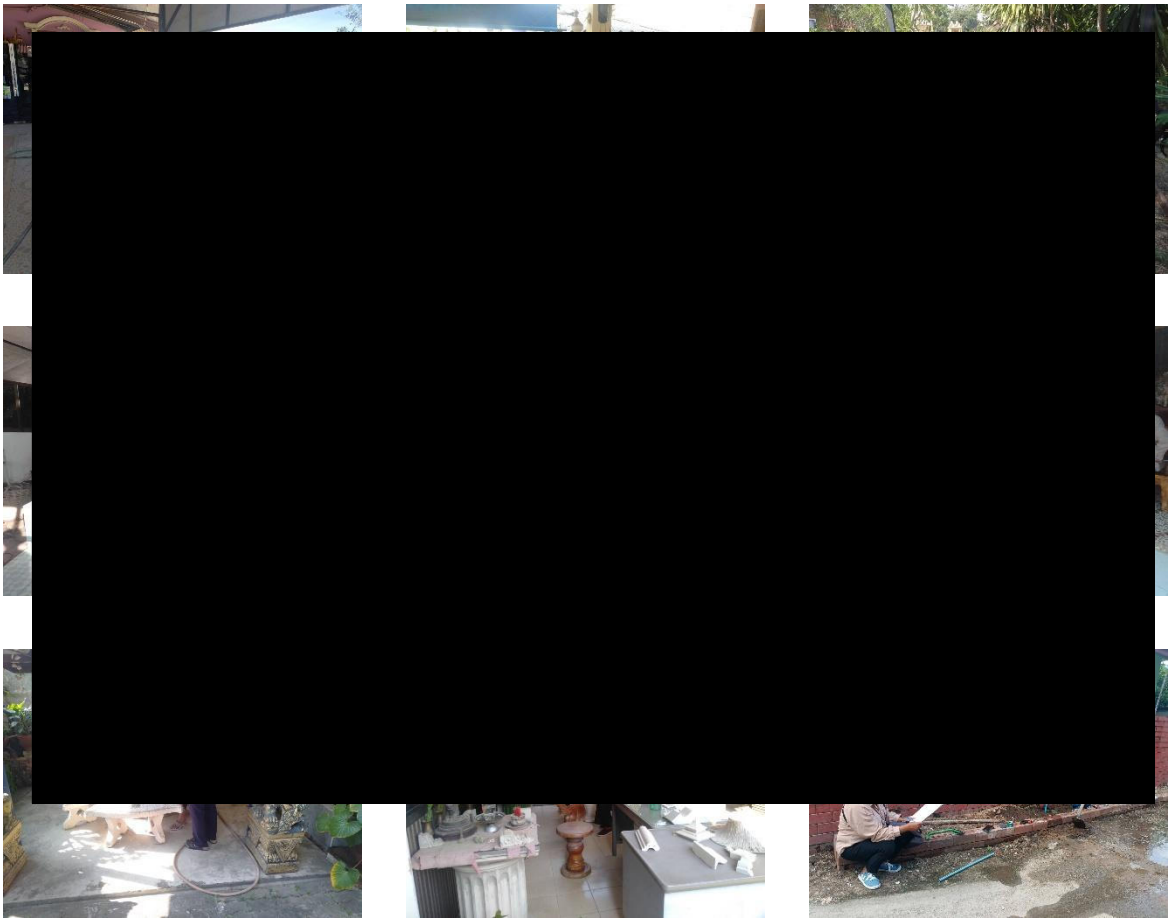
รูปที่ 4.2.8-2 ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะดำเนินการ กลุ่มผู้นำชุมชนเดือนเมษายน 2569



กลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชนให้ความคิดเห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางโครงการไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย และจิตใจ ร้อยละ 100.0

สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ กลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชนมีความเห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางมีผลดี ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางร้อยละ 21.4 มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.4 มีความสะดวกสบายในการเดินทางร้อยละ 17.4 ช่วยเศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้นร้อยละ 15.3 ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวร้อยละ 11.2 ชุมชนได้รับการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคมากขึ้นร้อยละ 10.2 เกิดความปลอดภัยในการเดินทางร้อยละ 4.1 ส่วนผลเสียที่เกิดจากการเปิดใช้เส้นทางกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า เสียงรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มมากขึ้น ความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะเพิ่มมากขึ้น ฝุ่นละอองและมลพิษจากยานพาหนะเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 4.0 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 72.0 ไม่มีผลเสีย และร้อยละ 16.0 มีความเห็นว่าไม่แน่ใจ / ไม่แสดงความคิดเห็น

กลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชนให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการพัฒนาโครงการว่าควรติดไฟส่องสว่างบริเวณสะพานหรือจุดกลับรถ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุทางรถยนต์ร้อยละ 12.0 ติดไฟสัญญาณจราจรบริเวณแยกที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยร้อยละ 8.0 ติดป้ายบอกเส้นทางให้ชัดเจนเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เส้นทางที่ไม่คุ้นเคย อยากให้เคลียร์พื้นที่บริเวณทางด่วนและทางลงให้สะอาดโล่งเตียน และอยากให้มีผนังกั้นเสียงร้อยละ 4.0 และไม่มีข้อเสนอแนะร้อยละ 64.0



รูปที่ 4.2.8-3 ตัวอย่างการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเดือนเมษายน 2569

(2) ครัวเรือน

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 397 ตัวอย่าง เป็นเพศชายร้อยละ 48.0 และเพศหญิง ร้อยละ 52.0 ส่วนใหญ่เป็นผู้มีอายุในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 35.1 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 28.2 ช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 21.0 และมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 13.1 โดยเป็นหัวหน้าครอบครัวร้อยละ 48.8 คู่สมรสร้อยละ 41.1 บุตร/ธิดา ร้อยละ 7.4 บิดา/มารดาร้อยละ 2.2 และเขย/สะใภ้ร้อยละ 0.5 ระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มมตัวอย่างส่วนใหญ่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 37.1 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 24.5 ประถมศึกษาร้อยละ 17.6 ระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 16.8 ระดับปริญญาตรีร้อยละ 3.5 และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 0.5 กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นคนท้องถิ่นแต่เดิมหรืออาศัยอยู่ในชุมชนมาแล้วนานกว่า 20 ปี ร้อยละ 90.8 และย้ายมาจากที่อื่นร้อยละ 9.2

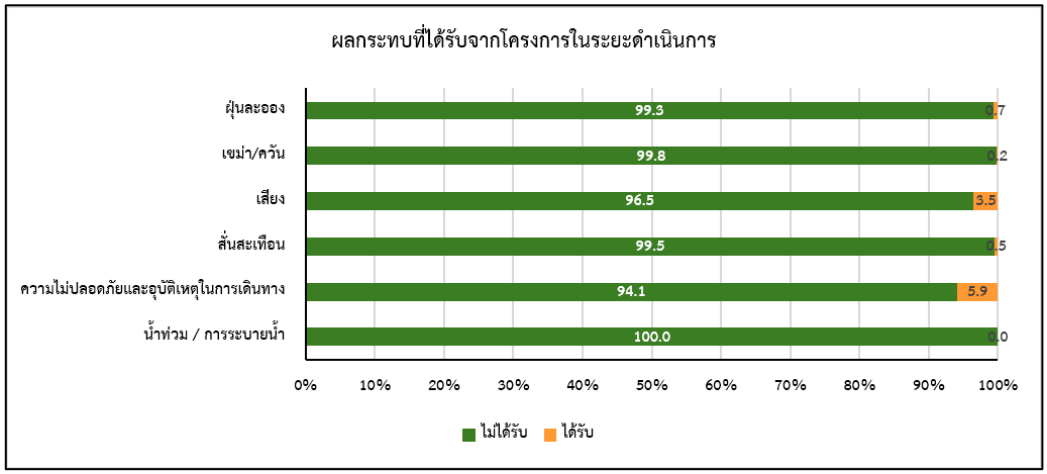
ข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่อาศัยอยู่รวมกันในครอบครัว 4-6 คน ร้อยละ 55.4 ไม่เกิน 3 คน ร้อยละ 36.4 และอาศัยอยู่รวมกันมากกว่า 6 คนขึ้นไป ร้อยละ 8.2 การประกอบอาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 42.6 รองลงมา คือ พนักงาน

บริษัทเอกชน/ลูกจ้างร้อยละ 25.7 อาชีพรับจ้างทั่วไปร้อยละ 21.0 อาชีพรับจ้างในภาคเกษตรร้อยละ 9.4 และอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจร้อยละ 1.2 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100.0 ไม่มีปัญหาการประกอบอาชีพของครัวเรือน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนในปัจจุบันที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าชุมชนมีปัญหาด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 5.0 โดยได้รับผลกระทบระดับน้อยถึงมาก จากการจราจร ด้านเสียงร้อยละ 12.1 โดยได้รับผลกระทบระดับน้อยถึงมาก จากการการจราจร

โดยการรับรู้ข่าวสารของโครงการในรอบปี พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95.3 เคยได้รับข่าวสารจากโครงการ โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาของข่าวสาร ได้แก่ เคยได้รับข่าวสารจากผู้นำชุมชนร้อยละ 40.1 เพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 24.0 เจ้าหน้าที่ของรัฐ/กรมทางหลวงร้อยละ 12.0 เอกสารแพร่จากโครงการร้อยละ 8.1 หนังสือพิมพ์/วิทยุ/โทรทัศน์ (ท้องถิ่น) และเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษาร้อยละ 7.0 สื่อ Social Media ร้อยละ 1.8 ข้อมูลที่ได้รับมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.0

สำหรับผลกระทบที่กลุ่มครัวเรือนได้รับจากโครงการในระยะดำเนินการ ได้แก่ ด้านฝุ่นละอองร้อยละ 0.7 ในระดับน้อยถึงปานกลาง จากการจราจร และซ่อมบำรุงผิวทาง ด้านเขม่า/ควันร้อยละ 0.2 ในระดับน้อย จากควันท่อไอเสียรถ ด้านเสียงร้อยละ 3.5 ในระดับน้อยถึงปานกลาง จากการจราจร และซ่อมบำรุงผิวทาง ด้านความสั่นสะเทือนร้อยละ 0.5 ในระดับปานกลาง จากการจราจร ด้านความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทางร้อยละ 5.9 ในระดับน้อยถึงปานกลาง จากป้ายบอกทางไม่ชัดเจน และไฟส่องไม่สว่างพอ โดยมีข้อเสนอแนะให้ทำป้ายบอกทางให้ชัดเจน และติดตั้งป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายจราจรให้ชัดเจน

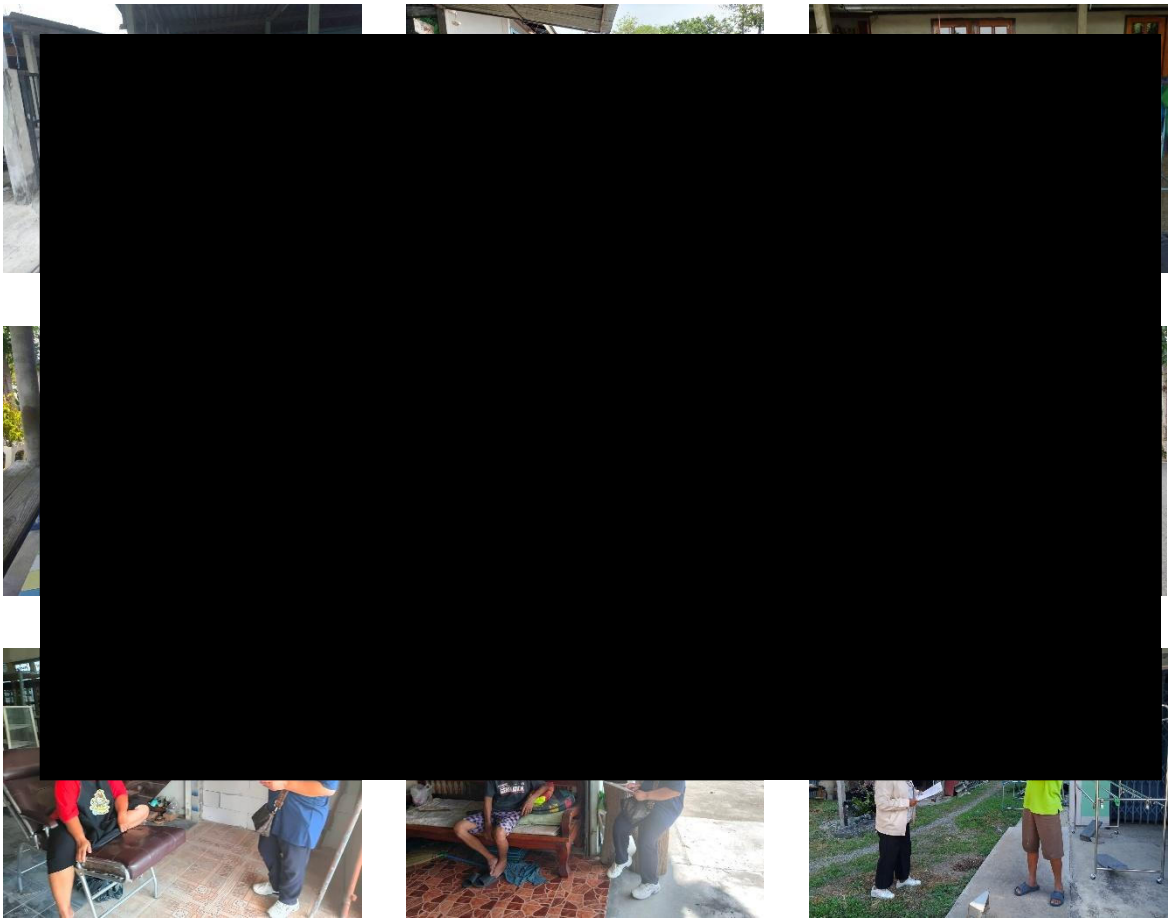


รูปที่ 4.2.8-4 ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะดำเนินการ กลุ่มครัวเรือนเดือนเมษายน 2569

กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนให้ความคิดเห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางโครงการมีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายร้อยละ 1.5 ได้แก่ ประสิทธิภาพการได้ยินลดลง เกิดโรคหูตึง อุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น และผลกระทบต่อสุขภาพจิตใจร้อยละ 0.2 ได้แก่ ทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับอันตรายจากการการเปิดใช้เส้นทางโครงการ

สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนมีความเห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางมีผลดี ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางร้อยละ 28.9 มีความสะดวกสบายในการเดินทางร้อยละ 27.5 มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.9 ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวร้อยละ 7.8 ช่วยเศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้นร้อยละ 6.5 ชุมชนได้รับการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคมากขึ้นร้อยละ 4.6 เกิดความปลอดภัยในการเดินทางร้อยละ 4.3 ส่วนผลเสียที่เกิดจากการเปิดใช้เส้นทางกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าทางเข้า - ออก พื้นที่ลำบากขึ้นเนื่องจากความลาดชันที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.6 เสียงรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 1.0 ขึ้น ฝุ่นละอองและมลพิษจากยานพาหนะเพิ่มมากขึ้น และเดินทางไกลขึ้น เนื่องจากจุดกลับรถอยู่ไกลร้อยละ 0.7 ความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะเพิ่มมากร้อยละ 0.2 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.7 ไม่มีผลเสีย และร้อยละ 25.1 มีความเห็นว่าไม่แน่ใจ / ไม่แสดงความคิดเห็น

กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการพัฒนาโครงการว่าในการเปิดใช้เส้นทางอย่าให้ส่งผลกระทบกับประชาชนที่ใช้เส้นทางอื่นๆ ร้อยละ 1.5 รองลงมา คือ ติดไฟส่องสว่างให้เพียงพอตามไหล่ทาง ทางแยกและจุดกลับรถร้อยละ 1.2 และไม่มีข้อเสนอแนะร้อยละ 95.5



รูปที่ 4.2.8-5 ตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนเดือนเมษายน 2569

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบผลการผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน พบว่า มีความคิดเห็นเชิงบวกต่อโครงการในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับผลกระทบจากการเปิดใช้เส้นทางโครงการเพียงเล็กน้อย เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น ซึ่งมีความคิดเห็นเชิงบวกที่เพิ่มขึ้นกว่าในช่วงจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีความคิดเห็นว่าจะได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ เช่น ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีความสะดวกสบายในการเดินทาง เศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง และส่งเสริมการท่องเที่ยว

4.2) การเปรียบเทียบผลการผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ พบว่า มีการคาดการณ์คุณค่าต่อคุณภาพชีวิตไว้ ดังนี้

ผลกระทบต่อการโยกย้ายและเวรคืน

เมื่อเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการซึ่งทำให้การคมนาคมระหว่างกรุงเทพมหานคร จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง มีความสะดวกสบายและประหยัดเวลามากขึ้น ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อการโยกย้ายและเวนคืน เนื่องจากการชดเชยที่ดินและทรัพย์สินให้แก่ราษฎรที่ได้รับผลกระทบได้ดำเนินการแล้วเสร็จก่อนช่วงการก่อสร้างโครงการ ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจาก การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน มีความคิดเห็นว่าการเปิดดำเนินการของโครงการสร้างผลดี ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีความสะดวกสบายในการเดินทาง มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยว ช่วยเศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคมากขึ้น และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง

ผลกระทบต่อการแบ่งแยก

ภายหลังจากทางหลวงพิเศษฯ เปิดดำเนินการ มีการจัดการจราจรและเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง จะทำให้ประชาชนที่อาศัยตลอดเส้นทางมีความรู้สึกถูกแบ่งแยก เนื่องจากมีคันคอนกรีต และมีรั้วกั้นตลอดแนว ถึงแม้จะมีการก่อสร้างทางข้าม (Overpass) 7 แห่ง เพื่อลดผลกระทบในการเดินทางติดต่อระหว่างชุมชนสองฟากถนน แต่ในด้านความรู้สึกของชุมชนทั้งสองฟากจะรู้สึกว่าถูกแบ่งแยกอย่างถาวรและเป็นคนละชุมชน การเดินทางติดต่อระหว่างชุมชนจึงจะเป็นไปในลักษณะเป็นเส้นทางผ่าน หรือเดินทางไปทำกิจธุระเท่านั้น แต่ความสัมพันธ์ในลักษณะเครือญาติที่ไปมาหาสู่กันจะลดน้อยลงไป ทำให้ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนห่างเหินกันไป ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับสูง ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจาก การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน ในส่วนน้อยมีความคิดเห็นว่าการเดินทางไปมาหาสู่ระหว่างชุมชนสองฝั่งถนนยากขึ้น

ผลกระทบต่อสุนทรียภาพ

รูปแบบสถานีบริการทางหลวง/โครงสร้างถนนที่สร้างแล้วเสร็จ จะทำให้ทัศนียภาพบริเวณถนนดูแข็ง แต่สถานีบริการทางหลวงจะได้รับการออกแบบและก่อสร้างเป็นโครงสร้างโปร่ง ไม่อับทึบ รวมทั้งกำหนดให้ใช้โทนสีสว่าง ไม่ขัดสายตา มีความสอดคล้องและกลมกลืน และมีการปลูกต้นไม้ขนาดกลาง ไม้พุ่มเตี้ย/ไม้เถาเพื่อจัดภูมิทัศน์หรือลดความกระด้างของโครงสร้างทางกายภาพภายในพื้นที่สถานีบริการทางหลวง จึงทำให้ทัศนียภาพดีขึ้น แตกต่างว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลต่อคุณค่าของภูมิทัศน์ไปจากเดิมน้อยมากจนไม่มีนัยสำคัญ จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจากใช้โทนสีสว่าง ไม่ขัดสายตา มีความสอดคล้องและกลมกลืน และมีการปลูกต้นไม้ขนาดกลาง ไม้พุ่มเตี้ย/ไม้เถาเพื่อจัดภูมิทัศน์หรือลดความกระด้างของโครงสร้างทางกายภาพภายในพื้นที่โครงสร้างถนน

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในระยะดำเนินการ จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนเมษายน 2569 จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน พบว่า เมื่อเปิดใช้เส้นทางโครงการในระยะดำเนินการแล้ว ชุมชนและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการจะได้รับผลกระทบจากเปิดใช้เส้นทางโครงการ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าจะได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ เช่น ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีความสะดวกสบายในการเดินทาง เศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค เกิดความปลอดภัยในการเดินทางและส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีข้อห่วงกังวลต่อการใช้เส้นทางของโครงการแต่อย่างใด สำหรับข้อห่วงกังวลต่อการเปิดใช้เส้นทางโครงการในระยะดำเนินการ พบว่า ข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบแล้ว