กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการ : โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

ชื่อเจ้าของโครงการ : กรมทางหลวง

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพ 10400

บริษัทผู้จัดทำรายงาน : บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่อยู่ผู้จัดทำรายงาน : 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพ 10160

การนำเสนอรายงาน : ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2569 - มิถุนายน พ.ศ.2569





เสนอโดย

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท ซิตี้ แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด

กรกฎาคม 2569

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ชื่อโครงการ : โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ : จุดเริ่มต้นที่ กม.0+000 บริเวณทางแยกต่างระดับบางใหญ่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี

จุดสิ้นสุดที่ กม.96+410 บริเวณจุดบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 324 (กาญจนบุรี-อำเภอพนมทวน) อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

ระยะทาง รวม 96.410 กิโลเมตร

ชื่อเจ้าของโครงการ : กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

ที่อยู่ : 2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 0 2354 6777

จัดทำโดย : บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการผ่านการพิจารณา : ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 24/2559 เมื่อ**วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2559**

และเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อทราบ ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อ**วันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2559**

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
184 Soi Phutthamonthon sai 2 Soi 12, Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asialabconsult@gmail.com

แบบ ตต.๑

หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สาย บางใหญ่-กาญจนบุรี

วันที่ 31 กรกฎาคม 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ของ กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569
( ) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ._____
( ) อื่นๆ (ระบุ)_____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงานดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางรังษิยา กมลพนัส	.....	ผู้จัดการโครงการ/ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ	.....	ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นายดนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์	.....	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรน้ำ
นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพัทธนันท์ ไชยผารุสกะนาวิน	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

(นายพนัส กมลพนัส)
กรรมการผู้จัดการ

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2569 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2569

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรังษิยา กมลพนัส - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขาภิบาล - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ	บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	10	.....
2	นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) - วท.ม. (สาขาวิศวกรรมชลศาสตร์และชายฝั่ง)	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด 7 พหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหาคร 10900	10	.....
3	นายศรศักดิ์ แก้วแบน - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) - วศ.ม. (การจัดการงานวิศวกรรม)	วิศวกรงานทาง	บริษัท ซิตี้ แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด 1199 อาคารปียวรรณ ชั้น 15 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400	6	.....
4	นางสาวสมาพร สุดาเดช - วศ.บ. (วิศวกรรมขนส่ง) - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) - วศ.ม. (วิศวกรรมขนส่ง)	วิศวกรขนส่งและจราจร	บริษัท ซิตี้ แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด 1199 อาคารปียวรรณ ชั้น 15 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400	6	.....
5	นายศิลปชัย ถิรวิทยาคม - วศ.บ. (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ) - วศ.ม. (สุขาภิบาล) - Doctor of Philosophy In Management (Ph.D)	วิศวกรชลศาสตร์และการระบายน้ำ	บริษัท ซิตี้ แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด 1199 อาคารปียวรรณ ชั้น 15 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400	6	.....
6	นายณัฐพล หิมะเจริญ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.ม. (สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด 7 พหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหาคร 10900	6	.....
7	นายพีระ เดชอุดม - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียงและความสั่นสะเทือน	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด 7 พหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหาคร 10900	6	.....

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2569 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2569

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
8	ผศ.ดร.พงศ์เชฏฐ์ พิชิตกุล - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง) - ปร.ด. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	6	
9	นายกฤตยชล ทองธรรมสถิต - วท.บ.(การบริหารธุรกิจเกษตร) - บธ.ม. (การบริหารธุรกิจ)	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ-สังคม	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก หมู่ 6 ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110	6	
10	นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขาภิบาล - ส.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ส.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)	ผู้ช่วยผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	4	
11	นางสาวปวีณา มูลละ - ว.ศ.บ. (วิศวกรรมจราจรและขนส่ง) - วศ.ม. (วิศวกรรมจราจรและขนส่ง)	ผู้ช่วยวิศวกรงานทาง	บริษัท ซิตี้ แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด 1199 อาคารปิยวรรณ ชั้น 15 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400	4	ปวีณา มูลละ
12	นายจิรศักดิ์ เดชภูมี - วศ.บ. (วิศวกรรมขนส่ง) - วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา)	ผู้ช่วยวิศวกรขนส่งและจราจร	บริษัท ซิตี้ แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด 1199 อาคารปิยวรรณ ชั้น 15 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400	4	จิรศักดิ์ เดชภูมี
13	นายธราธิป บุญเสริม - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	ผู้ช่วยวิศวกรชลศาสตร์และการระบายน้ำ	บริษัท ซิตี้ แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด 1199 อาคารปิยวรรณ ชั้น 15 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400	4	ธราธิป บุญเสริม

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2569 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2569

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
14	นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม - วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) - วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด 7 พหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหาคร 10900	4	
15	นายศุภชัย สุพรรณ - วท.บ.(สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร)	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง และความสั่นสะเทือน	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด 7 พหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหาคร 10900	4	ศุภชัย สุพรรณ
16	นายดนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำ	บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	ดนุสรณ์
17	นางสาวพัทธนันท์ ไชยผารุสกะนาวิน - วท.บ. (วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม)	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	พัทธนันท์
18	นางสาวเกษณี วงค์หาญ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ - ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	2	เกษณี
19	นางสาวชลธิชา อ่อนฉิมพลี - วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านด้านเศรษฐกิจ-สังคม - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	2	ชลธิชา
20	นางสาวกัณยารัตน์ กาญจนพันธุ์ - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการจัดการภัยพิบัติ)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการคมนาคมขนส่ง - ด้านการระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วม	บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	2	กัณยารัตน์

โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

สารบัญ

		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญภาคผนวก		II
สารบัญตาราง		III
สารบัญรูป		V
สารบัญภาพ		VII
บทที่ 1	**บทนำ**	
1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2	เหตุผลและความจำเป็น	1-2
1.3	วัตถุประสงค์	1-4
1.4	พื้นที่ศึกษาของโครงการ	1-5
1.5	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	1-10
1.6	ทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1-11
1.7	ขอบเขตการศึกษา	1-20
บทที่ 2	**รายละเอียดโครงการ**	
2.1	ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2	สรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ	2-3
2.2.1	รูปแบบการพัฒนาโครงการตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-3
2.2.2	รูปแบบการพัฒนาโครงการที่ก่อสร้างจริง	2-27
2.2.3	รูปแบบการพัฒนาโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-37
2.3	สถานะโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี	2-42
บทที่ 3	**การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**	
3.1	การปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	3-2
3.2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-4
3.3	การปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-34

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-6
4.2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน 4-6
4.2.2 อากาศและบรรยากาศ 4-17
4.2.3 ระดับเสียง 4-47
4.2.4 ความสั่นสะเทือน 4-78
4.2.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ 4-93
4.2.6 การคมนาคมขนส่ง 4-101
4.2.7 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ 4-108
4.2.8 เศรษฐกิจสังคม 4-115

บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงานของโครงการ 5-1
5.1.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-1
5.1.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-3
5.2 ข้อเสนอแนะ 5-5
5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ 5-5
5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะถัดไปของโครงการ 5-5
5.2.3 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการทางหลวงที่ต้องจัดทำรายงาน EIA ในอนาคต 5-5

สารบัญภาคผนวก

หน้า

ภาคผนวก ก มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ/มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ภาคผนวก ข หนังสือขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ภาคผนวก ค หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ง ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
ง-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และความเร็วลมและทิศทางลม
ง-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง
ง-4 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน
ง-5 ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.2-1	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ในระยะที่ผ่านมา	1-2
ตารางที่ 1.4-1	พื้นที่ศึกษาโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี	1-5
ตารางที่ 1.5-1	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากเขตทาง	1-10
ตารางที่ 1.6-1	การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี	1-12
ตารางที่ 1.7-1	ขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี	1-21
ตารางที่ 2.2-1	รูปแบบอาคารระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-16
ตารางที่ 2.2-2	ทางบริการของโครงการ	2-32
ตารางที่ 3-1	เกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการ	3-1
ตารางที่ 3.1-1	การปฏิบัติตามมติของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ/คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี	3-3
ตารางที่ 3.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569	3-4
ตารางที่ 3.2-2	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569	3-5
ตารางที่ 3.2-3	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569	3-17
ตารางที่ 3.2-4	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569	3-18
ตารางที่ 3.3-1	การปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569	3-35
ตารางที่ 3.3-2	แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569	3-39
ตารางที่ 4.1-1	การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี	4-2
ตารางที่ 4.2.1-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900)	4-12
ตารางที่ 4.2.2-1	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537 - พ.ศ.2566) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร	4-31
ตารางที่ 4.2.2-2	สถิติภูมิอากาศในคาบ 17 ปี (พ.ศ.2549 - พ.ศ.2566) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดนครปฐม	4-32

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.2.2-3	สถิติภูมิอากาศในคาบ 17 ปี (พ.ศ.2549 - พ.ศ.2566) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดราชบุรี	4-33
ตารางที่ 4.2.2-4	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537 - พ.ศ.2566) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดกาญจนบุรี	4-35
ตารางที่ 4.2.2-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	4-38
ตารางที่ 4.2.3-1	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะดำเนินการ	4-59
ตารางที่ 4.2.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง	4-64
ตารางที่ 4.2.3-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ที่มีข้อร้องเรียน	4-70
ตารางที่ 4.2.3-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณโครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา - นาสร้าง	4-71
ตารางที่ 4.2.4-1	มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	4-81
ตารางที่ 4.2.4-2	เกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin and Leonard เรื่อง ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์และอาคารสิ่งปลูกสร้าง	4-82
ตารางที่ 4.2.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	4-86
ตารางที่ 4.2.5-1	เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900)	4-98
ตารางที่ 4.2.6-1	สถิติการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี	4-106
ตารางที่ 4.2.6-2	ปริมาณจราจรบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี	4-107
ตารางที่ 4.2.7-1	ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี	4-113
ตารางที่ 4.2.8-1	พื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม ตามแนวเส้นทางหลัก (M81)	4-117
ตารางที่ 4.2.8-2	โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (M81)	4-130
ตารางที่ 5.1.1-1	สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี	5-1
ตารางที่ 5.1.1-2	สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี	5-2

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.1-1	แนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี	1-3
รูปที่ 1.4-1	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	1-9
รูปที่ 2.1-1	ที่ตั้งโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี	2-2
รูปที่ 2.2-1	รูปตัดทางหลวงพิเศษทั่วไปของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี	2-4
รูปที่ 2.2-2	รูปตัดทางหลวงพิเศษทางยกระดับ ของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี	2-5
รูปที่ 2.2-3	ตำแหน่งทางแยกต่างระดับ ตลอดแนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่ – กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-7
รูปที่ 2.2-4	รูปแบบหน้าตัดโครงสร้างทางยกระดับ (Viaduct) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-9
รูปที่ 2.2-5	รูปแบบสะพานข้ามทางหลวงพิเศษ (Minor Overpass Bridge) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-10
รูปที่ 2.2-6	รูปแบบสะพานข้ามทางหลวงแผ่นดิน (Overpass Bridge)	2-14
รูปที่ 2.2-7	ภาพตัดขวางของสะพานช่วงสั้นทั่วไป โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-14
รูปที่ 2.2-8	รูปแบบทางลอด (Underpass) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-15
รูปที่ 2.2-9	รูปแบบด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Area)	2-19
รูปที่ 2.2-10	ตำแหน่งพื้นที่บริการทางหลวงพิเศษ ที่เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-22
รูปที่ 2.2-11	พื้นที่บริการทางหลวงที่เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-23
รูปที่ 2.3-1	ที่ตั้งโครงการ	2-46
รูปที่ 2.3-2	ภาพจำลองงานก่อสร้างสะพาน	2-47
รูปที่ 2.3-3	รูปแบบการก่อสร้างสะพานกลับรถบริเวณด่านเก็บค่าธรรมเนียบผ่านทางบางใหญ่	2-48
รูปที่ 2.3-4	รูปแบบสะพาน กม.19+500 SR	2-52
รูปที่ 2.3-5	รูปแบบสะพาน กม.47+500 FL, FR	2-54
รูปที่ 4.2.1-1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ	4-7
รูปที่ 4.2.1-2	เปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900)	4-13
รูปที่ 4.2.2-1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	4-18
รูปที่ 4.2.2-2	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านร่มไม้	4-19
รูปที่ 4.2.2-3	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านชิชากร	4-20
รูปที่ 4.2.2-4	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณวัดทุ่งน้อยสามัคคี	4-21

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.2.2-5	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม	4-22
รูปที่ 4.2.2-6	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา	4-23
รูปที่ 4.2.2-7	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนวัดสำนักคร้อ	4-24
รูปที่ 4.2.2-8	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	4-41
รูปที่ 4.2.2-9	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม	4-43
รูปที่ 4.2.3-1	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง	4-48
รูปที่ 4.2.3-2	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณหมู่บ้านธนกาญจน์	4-49
รูปที่ 4.2.3-3	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณบ้านบางไกรซ้อน	4-50
รูปที่ 4.2.3-4	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณหมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์	4-52
รูปที่ 4.2.3-5	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณโครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา - นาสร้าง	4-53
รูปที่ 4.2.3-6	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณหมู่ 3 ต.ดอนแฝก	4-54
รูปที่ 4.2.3-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง	4-68
รูปที่ 4.2.4-1	สถานีติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	4-79
รูปที่ 4.2.4-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	4-88
รูปที่ 4.2.5-1	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิยาทางน้ำบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900)	4-98
รูปที่ 4.2.6-1	ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบนถนนโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-103
รูปที่ 4.2.6-2	ปริมาณจราจรบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ช่วงเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ.2569)	4-105
รูปที่ 4.2.7-1	บริเวณที่เคยพบปัญหาน้ำท่วมบริเวณทางลอดใต้สะพานข้ามคลอง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี	4-111
รูปที่ 4.2.8-1	พื้นที่ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ – สังคมของโครงการ (M81)	4-116

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.2-1	รูปแบบทางแยกต่างระดับ ตลอดแนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-8
ภาพที่ 2.2-2	ผังบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-20
ภาพที่ 2.2-3	รูปแบบทางหลวงพิเศษทั่วไปที่ก่อสร้างจริง	2-27
ภาพที่ 2.2-4	รูปแบบทางหลวงพิเศษแบบทางยกระดับที่ก่อสร้างจริง	2-27
ภาพที่ 2.2-5	รูปแบบทางแยกต่างระดับที่ก่อสร้างจริง	2-28
ภาพที่ 2.2-6	รูปแบบทางหลวงพิเศษแบบทางยกระดับ (Viaduct) ที่ก่อสร้างจริง	2-29
ภาพที่ 2.2-7	รูปแบบสะพานข้ามทางหลวงพิเศษ (Minor Overpass Bridge) ที่ก่อสร้างจริง	2-29
ภาพที่ 2.2-8	รูปแบบโครงสร้างสะพานข้ามทางหลวงแผ่นดิน (Overpass Bridge) ที่ก่อสร้างจริง	2-30
ภาพที่ 2.2-9	รูปแบบโครงสร้างสะพานช่วงสั้น (Minor Bridge) ที่ก่อสร้างจริง	2-31
ภาพที่ 2.2-10	รูปแบบทางลอด (Underpass) ที่ก่อสร้างจริง	2-31
ภาพที่ 2.2-11	ผังบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางที่ก่อสร้างจริง	2-35
ภาพที่ 2.2-12	สภาพพื้นที่บริการทางหลวงพิเศษในปัจจุบัน	2-36
ภาพที่ 2.3-1	สภาพปัจจุบันของทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี	2-42
ภาพที่ 2.3-2	สภาพปัจจุบันของด่านเก็บค่าผ่านทาง	2-45
ภาพที่ 2.3-3	ผังบริเวณงานก่อสร้างสะพานกลับรถเกือกม้าบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่	2-50
ภาพที่ 2.3-4	งานก่อสร้างอาคารสำนักงานโครงการฯ	2-51
ภาพที่ 2.3-5	สะพาน กม.19+500 SR	2-53
ภาพที่ 2.3-6	สะพาน กม.47+500 FL, FR	2-55
ภาพที่ 2.3-7	พื้นที่สำหรับก่อสร้างศูนย์บริการทางหลวงพิเศษ	2-56
ภาพที่ 2.3-8	สภาพปัจจุบันของพื้นที่บริการทางหลวง กม.19+500	2-57
ภาพที่ 2.3-9	สภาพปัจจุบันของพื้นที่บริการทางหลวง กม.47+500	2-58
ภาพที่ 2.3-10	สภาพปัจจุบันของพื้นที่ที่พักริมทาง กม.70+900	2-59
ภาพที่ 3.2-1	หลักฐานประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ในระยะดำเนินการ	3-41
ภาพที่ 3.2-2	หลักฐานประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ในระยะก่อสร้าง	3-50
ภาพที่ 4.2.1-1	การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900)	4-6
ภาพที่ 4.2.1-2	ผักตบชวาภายในคลองชลประทาน (47+900)	4-11
ภาพที่ 4.2.2-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	4-25
ภาพที่ 4.2.3-1	การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-55
ภาพที่ 4.2.3-1	การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ที่มีการร้องเรียน	4-56
ภาพที่ 4.2.4-1	การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	4-80
ภาพที่ 4.2.5-1	การตรวจวสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900)	4-93
ภาพที่ 4.2.6-1	สภาพผิวจราจร อุปกรณ์งานทาง ป้ายจราจร และระบบไปส่องสว่าง	4-105
ภาพที่ 4.2.6-2	เหตุการณ์ไฟไหม้รถยนต์ บริเวณ กม.41+500 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ.2569	4-106

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (M81) เป็นเส้นทางที่มีความสำคัญในการเดินทางจากกรุงเทพมหานคร สู่ภาคตะวันตก ซึ่งเป็นภูมิภาคที่มีศักยภาพในการพัฒนา ทั้งด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การค้า และการท่องเที่ยว รวมทั้งเป็นประตูเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้านอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี เป็นโครงการซึ่งเข้าข่ายประเภทโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ก่อนการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น ในปี พ.ศ.2538 กรมทางหลวงจึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด และบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด ให้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-บ้านโป่ง (กม.0+000 ถึง กม.51+000) โดยรายงานดังกล่าวได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2541

ต่อมา ในปี พ.ศ.2543 กรมทางหลวงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาประกอบด้วย บริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด บริษัท สินธุมอนเซลล์ คอนซัลแตนท์ส จำกัด และ บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด ให้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบ้านโป่ง-กาญจนบุรี (กม.0+000 ถึง กม.96+410) โดยรายงานดังกล่าวได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2546

และ ในปี พ.ศ.2550 กรมทางหลวงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ได้แก่ บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด และบริษัท เอพซิลอน จำกัด ให้ดำเนินการสำรวจและออกแบบรายละเอียด โครงการทางหลวงพิเศษสายบางใหญ่-กาญจนบุรี (กม.0+000 ถึง กม.96+410) ซึ่งแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2552

ต่อมา กรมทางหลวงมีแผนงานที่จะก่อสร้างทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-กาญจนบุรี จึงได้เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาอนุมัติดำเนินโครงการ และคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ.2558 อนุมัติให้กรมทางหลวงดำเนินโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี โดยมีความเห็นว่าคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้พิจารณาเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ.2541 ซึ่งระยะเวลาได้ผ่านมาแล้ว 17 ปี อาจทำให้สภาพแวดล้อมในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น ขอให้กรมทางหลวงตรวจสอบสภาพพื้นที่ดังกล่าว และหากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กรมทางหลวงเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

ดังนั้น ในปี พ.ศ.2559 กรมทางหลวงจึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เทสโก้ จำกัด และบริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้ดำเนินการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-กาญจนบุรี และจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยรายงานดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศในการประชุมครั้งที่ 24/2559 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2559 และได้เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบ ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2559 โดยมีเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานฯ ซึ่งระบุให้กรมทางหลวงยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รวมทั้งให้มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นเพิ่มเติมอย่างเคร่งครัด (**ภาคผนวก ก**)

และในปี พ.ศ.2559 กรมทางหลวงได้รับงบประมาณในการก่อสร้างทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (M81) (กม.0+000 ถึง กม.96+410) และได้ผนวกรวมแนวเส้นทางบางส่วนของทางหลวงพิเศษ สายนครปฐม-ชะอำ (M8) (กม.0+000 ถึง กม.9+856) (ดัง**รูปที่ 1.1-1**) มาก่อสร้างพร้อมกัน เพื่อให้เป็น Spur line เชื่อมโยงระหว่างทางหลวงพิเศษสายบางใหญ่-กาญจนบุรี กับทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 338

ปัจจุบัน โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และได้เปิดให้บริการตลอดแนวเส้นทางโครงการเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2568 โดยได้เริ่มจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2569 และจากการตรวจสอบในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2569) พบว่า มีการก่อสร้างองค์ประกอบเพิ่มเติม จำนวน 3 แห่ง ได้แก่

1) งานก่อสร้างสะพานเพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 บริเวณด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางบางใหญ่ ซึ่งอยู่ระหว่างการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อก่อสร้าง

2) งานก่อสร้างสะพานทางเข้า-ออก สถานที่บริการทางหลวงนครชัยศรี (กม.19+500) ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายนพ.ศ.2569

3) งานก่อสร้างสะพานทางเข้า-ออก สถานที่บริการทางหลวงนครปฐม (กม.47+500) อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2569

1.2 เหตุผลและความจำเป็น

เนื่องจากกรมทางหลวงตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ และเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 และเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบในรายงาน EIA ที่กำหนดให้กรมทางหลวงต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจะต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third Party) เท่านั้น รวมถึงเพื่อกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด

โดยกรมทางหลวง ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-กาญจนบุรี มาตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2559 โดยแบ่งสถานะของการก่อสร้าง***งานโยธา***ออกเป็น 23 ตอน และได้ดำเนินการก่อสร้างทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี แล้วเสร็จทุกช่วงตอน ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2568

สำหรับ***งานระบบ***กรมทางหลวงได้เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนร่วมลงทุนและบริหารจัดการ ในรูปแบบ PPP Gross Cost โดยให้เอกชนร่วมลงทุนในการดำเนินงานและบำรุงรักษา (O & M) โดย บริษัท บีจีเอสอาร์ 81 จำกัด มาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2565 ซึ่งแบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินงานและบำรุงรักษา โดยไม่รวมงานก่อสร้างพื้นที่บริการทางหลวง (Service Area) และที่พักริมทาง (Rest Area) ซึ่งได้เปิดให้บริการตลอดแนวเส้นทางโครงการเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2568 และได้เริ่มจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2569

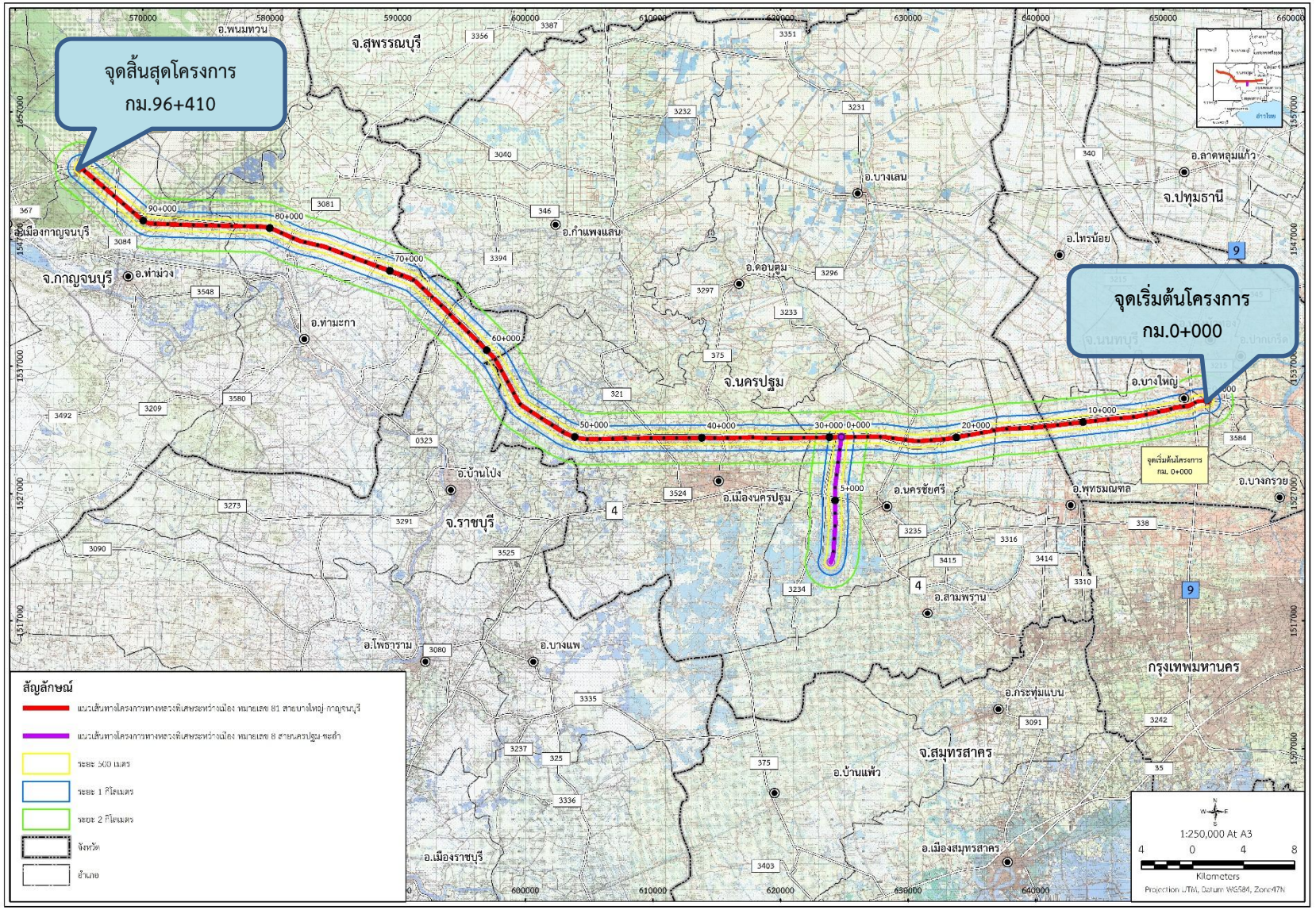
โดยในระยะที่ผ่านมา กรมทางหลวงได้ว่าจ้างให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 1.2-1**

ตารางที่ 1.2-1
การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรีในระยะที่ผ่านมา

บริษัทที่ปรึกษา	เริ่มต้นสัญญา	สิ้นสุดสัญญา	สถานะโครงการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด	ตุลาคม พ.ศ.2559	ตุลาคม พ.ศ.2561	ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 1)
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564	ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 2)
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด	มีนาคม พ.ศ.2564	มีนาคม พ.ศ.2566	ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 3)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด	มีนาคม พ.ศ.2566	มีนาคม พ.ศ.2568	ระยะก่อสร้าง (ระยะที่ 4)

กรมทางหลวงจึงได้ดำเนินการให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เปรียบเทียบกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงาน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ อีกทั้งยังเป็นการศึกษาความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการตามระบบสากลและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องในระยะดำเนินการ ซึ่งการศึกษาติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third party) เท่านั้น ดังนั้น กรมทางหลวงจึงได้ว่าจ้างกลุ่มที่ปรึกษา 3 บริษัท ประกอบด้วย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ซิตี้ แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้



รูปที่ 1.1-1 แนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

1.3 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

1) เพื่อทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างละเอียด และจัดทำข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป

2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับผลที่ได้จากการคาดการณ์ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง

4) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และ/หรือป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

6) จัดทำข้อเสนอแนะ และ/หรือปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการดำเนินงานต่อไป

7) เพื่อนำผลการศึกษาและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้ ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ของโครงการพัฒนาทางหลวงอื่นๆ ของกรมทางหลวงต่อไป

1.4 พื้นที่ศึกษาของโครงการ

ขอบเขตพื้นที่ศึกษาเพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี มีจุดเริ่มต้นที่ กม.0+000 บริเวณทางแยกต่างระดับบางใหญ่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี และสิ้นสุดที่ กม.96.410 บริเวณจุดบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 324 (ถนนอู่ทอง, กาญจนบุรี-จรเข้สามพัน) อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ระยะทางรวม 96.410 กิโลเมตร มีพื้นที่ศึกษาครอบคลุม แสดงดัง**ตารางที่ 1.4-1** และ**รูปที่ 1.4-1**

ตารางที่ 1.4-1
พื้นที่ศึกษาโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน
นนทบุรี	บางบัวทอง	บางรักพัฒนา	หมู่ 2 บ้านคลองบางแพรก หมู่ 4 บ้านบางแพรก หมู่ 12 บ้านรัตนาภิรมณ์ หมู่ 13 บ้านอุดมบุรี หมู่ 14 บ้านกฤษดา (หมู่บ้านกฤษฎานคร 10) หมู่ 15 บ้านรุ่งเรือง (หมู่บ้านรุ่งเรือง 5)
		บางรักใหญ่	หมู่ 10 บ้านบางเดื่อ

ที่มา : แผนที่ชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, สิงหาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)
พื้นที่ศึกษาโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน
นนทบุรี	บางใหญ่	เสาธงหิน (เทศบาลตำบลเสาธงหิน)	หมู่ 4 บ้านคลองกระบือ หมู่ 5 บ้านคลองขื่อลัด (หมู่บ้านนนท์ณิชา หมู่บ้านอินดี้บางใหญ่ หมู่บ้านชิชากร หมู่บ้านมณฑล 4) หมู่ 6 บ้านคลองพุทรา (หมู่บ้านร่มไม้บางใหญ่) หมู่ 7 บ้านคลองบางเดื่อ (หมู่บ้านธนกาญจน์)
		บางแม่นาง	หมู่ 4 บ้านหนองกางเขน หมู่ 5 บ้านบางแม่นาง หมู่ 6 บ้านบางไทร หมู่ 7 บ้านโรงหมู หมู่ 8 บ้านตลาดบางคูลัด หมู่ 9 บ้านคลองบางคูลัด หมู่ 12 บ้านบางโค หมู่ 15 บ้านบางกระบือ (หมู่บ้านพฤกษา 76) หมู่ 18 บ้านปลายคลองบางกระบือ 3
		บ้านใหม่	หมู่ 1 บ้านคลองหลุมลี หมู่ 3 บ้านคลองตาแดง หมู่ 4 บ้านวัดต้นเชือก หมู่ 6 บ้านสี่แยกคลองโยง หมู่ 7 บ้านคลองทวีวัฒนา หมู่ 8 บ้านคลองตะลุมพุก หมู่ 9 บ้านคลองวาเดียว หมู่ 10 บ้านคลองราษฎร์ประเสริฐ หมู่ 11 บ้านสามแยกบางคูลัด
นครปฐม	พุทธมณฑล	คลองโยง (เทศบาลตำบลคลองโยง)	หมู่ 2 บ้านชัยขันธ์ หมู่ 4 ชุมชนบ้านวัดมะเกลือ 3 หมู่ 5 บ้านดอนทอง (หมู่บ้านเอกสยาม)
	นครชัยศรี	ดอนแฝก	หมู่ 1 บ้านบางไกรซ้อน หมู่ 3 บ้านคลองตาอุ่น หมู่ 4 บ้านศาลตาขุน
		ลานตากฟ้า	หมู่ 1 บ้านคลองเจ็ก หมู่ 2 บ้านลำทหาร หมู่ 3 บ้านลานตากฟ้า
		ศรีมหาโพธิ์	หมู่ 3 บ้านดอนเจดีย์ หมู่ 4 บ้านศรีมหาโพธิ์
		วัดละมุด	หมู่ 3 บ้านทุ่งศาลา
		สัมปทวน	หมู่ 4 บ้านดอนอิฐ หมู่ 5 บ้านต้นลาน
		วัดสำโรง	หมู่ 4 บ้านท่าช้าง
		แหลมบัว	หมู่ 1 บ้านทุ่งแหลมบัว หมู่ 2 บ้านทุ่งแหลมบัว หมู่ 4 บ้านลาดสะแก หมู่ 8 บ้านทุ่งน้อย

ที่มา : แผนที่ชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, สิงหาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)
พื้นที่ศึกษาโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

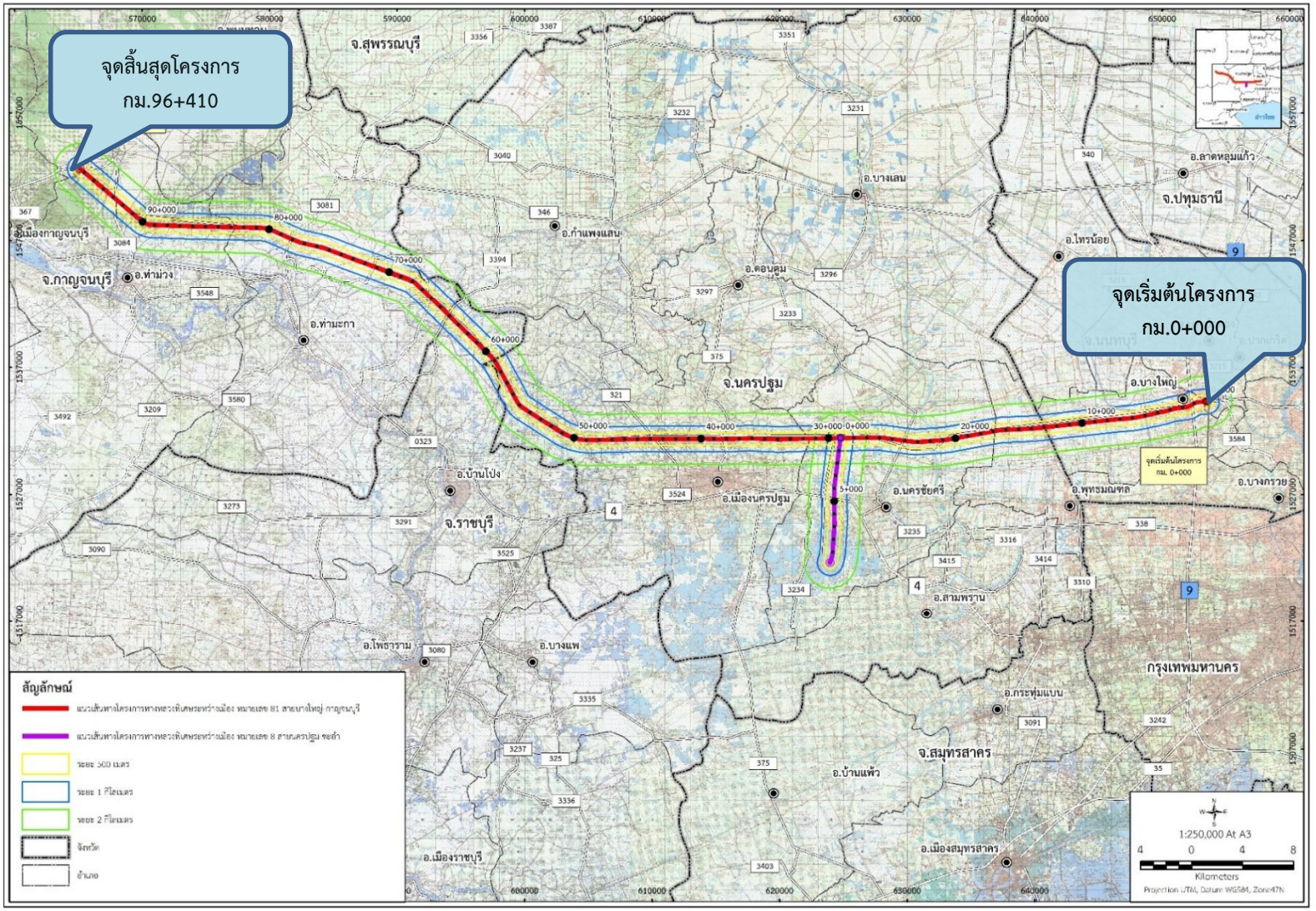
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน
นครปฐม	เมืองนครปฐม	สามควายเผือก	หมู่ 1 บ้านสระน้ำหวาน หมู่ 5 บ้านรางกระโดน หมู่ 6 บ้านรางมะเดื่อ หมู่ 8 บ้านกกโก
		ทุ่งน้อย	หมู่ 4 บ้านหนองจอก หมู่ 5 บ้านทุ่งน้อย หมู่ 6 บ้านทุ่งใหญ่ บ้านลาดสะแก
		นครปฐม	หมู่ 1 บ้านหุบชบา หมู่ 2 บ้านทุ่งนาสร้าง หมู่ 4 บ้านนาข้าวสุก หมู่ 6 บ้านทุ่งเผาเต่า หมู่ 10 บ้านนาหุบ
		บ่อพลับ	หมู่ 6 บ้านสระหลวง หมู่ 7 บ้านวัดกลาง หมู่ 9 บ้านในค่าย
		บ้านยาง	หมู่ 7 บ้านยางปราสาท หมู่ 9 บ้านห้วยหนองกร่าง หมู่ 11 บ้านต้นมะเกลือ บ้านหนองกระโดน บ้านหนองไม้แดง
		โพรงมะเดื่อ (เทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ)	บ้านทุ่งคร้อ บ้านหนองลาดหญ้า บ้านใหม่ บ้านหนองนางแช่ บ้านหนองหมา
		มาบแค	หมู่ 4 บ้านอุทัย หมู่ 5 บ้านพะเนียงแตก หมู่บ้านจันทรกานต์ หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม หมู่ 7 บ้านสำนักคร้อ หมู่ 8 บ้านห้วยชัน หมู่ 10 บ้านทุ่งตะพรม หมู่ 11 บ้านดุมหัก
		วังตะกู	หมู่ 1 บ้านศาลเจ้าปิ่นเกลียว หมู่ 2 บ้านวังตะกู หมู่ 3 บ้านตลาดเสือ หมู่ 4 บ้านคลองน้ำเค็ม หมู่ 5 บ้านคลองน้ำเค็ม หมู่ 6 บ้านกิโลห้า หมู่ 7 บ้านท่าขี้เหล็ก หมู่ 8 บ้านทุ่งรางเทียน

ที่มา : แผนที่ชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, สิงหาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)
พื้นที่ศึกษาโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน
นครปฐม	เมืองนครปฐม	หนองปากโลง	หมู่ 2 บ้านรางจิก บ้านดอนประดู่
ราชบุรี	บ้านโป่ง	กรับใหญ่	หมู่ 4 บ้านห้วยเจริญผล หมู่ 5 บ้านหนองกลางด่าน หมู่ 7 บ้านหนองฟัก หมู่ 9 บ้านห้วยกระบอก หมู่ 11 บ้านวัดหนองประทุม
กาญจนบุรี	ท่ามะกา	สนามแย้	หมู่ 1 บ้านเด่น หมู่ 2 บ้านเขาสะพายแร้ง หมู่ 3 บ้านทุ่งขี้วัว หมู่ 4 บ้านหนองปลาไหลเผือก หมู่ 5 บ้านออกระทุง หมู่ 6 บ้านสนามแย้ หมู่ 7 บ้านสนามแย้
		ดอนชะเอม	หมู่ 1 บ้านหนองตาเบ หมู่ 2 บ้านดอนชะเอม หมู่ 3 บ้านดอนสำราญ หมู่ 4 บ้านทุ่งมะกรูด หมู่ 5 บ้านทุ่งประทุน หมู่ 9 บ้านดอนกลาง
		ตะคร้ำเอน	หมู่ 1 บ้านสำนักคร้อ หมู่ 2 บ้านสำนักคร้อ หมู่ 6 บ้านตะคร้ำเอน หมู่ 7 บ้านหนองตาแพ่ง หมู่ 8 บ้านรางกระต่าย หมู่ 9 บ้านหนองขี้แรด หมู่ 12 บ้านห้วยท่านั่ง หมู่ 13 บ้านหนองมะพลับ หมู่ 14 บ้านสันติสุข
	ท่าม่วง	ทุ่งทอง	หมู่ 1 บ้านกร่างทอง หมู่ 4 บ้านทุ่งทอง หมู่ 5 บ้านป่าดิบ หมู่ 7 บ้านรางจิก หมู่ 8 บ้านลานทอง
		หนองขาว	หมู่ 6 บ้านห้วยตลุง หมู่ 7 บ้านรางจิก
		วังศาลา	หมู่ 5 บ้านหนองสะแก หมู่ 8 บ้านป่าดิบ หมู่ 10 บ้านวังทอง
4 จังหวัด	**8 อำเภอ**	**29 ตำบล**	**131 ชุมชน**

ที่มา : แผนที่ชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, สิงหาคม พ.ศ.2566



รูปที่ 1.4-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

1.5 พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

บริเวณแนวเส้นทางโครงการ มีพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมประเภทศาสนสถาน สถานพยาบาล และสถานศึกษา ในระยะ 500 เมตร จากเขตทาง รวมทั้งหมด 31 แห่ง ประกอบด้วย ศาสนสถาน จำนวน 9 แห่ง สถานพยาบาล จำนวน 7 แห่ง และสถานศึกษา จำนวน 15 แห่ง รายละเอียดดัง**ตารางที่ 1.5-1**

ตารางที่ 1.5-1
พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากเขตทาง

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม
ศาสนสถาน	
1	วัดบ้านทุ่งน้อย
2	วัดศรีวิสารวาจา
3	วัดเขาสะพายแร้ง
4	วัดสำนักคร้อ
5	วัดพะเนียงแตก
6	วัดทุ่งน้อยสามัคคี
7	คริสตจักรแสงสันติภาพ
8	คริสตจักรใจสมานนนทบุรี
9	วัดโพธิเศรษฐีวนาราม (สวนปฏิบัติธรรมโพธิเศรษฐี)
สถานพยาบาล	
10	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเสาธงหิน
11	โรงพยาบาลตุลาการเฉลิมพระเกียรติ
12	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งน้อย
13	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบแค
14	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกร่างทอง
15	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รัตนาธิเบศร์
16	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล
สถานศึกษา	
17	โรงเรียนแก้วอินทร์สุธาอุทิศ
18	โรงเรียนบ้านทุ่งน้อย
19	โรงเรียนบ้านนาสร้าง
20	โรงเรียนบ้านทุ่งหัวพรหม
21	โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา
22	โรงเรียนวัดเขาสะพายแร้ง
23	โรงเรียนวัดสำนักคร้อ
24	โรงเรียนฟ้าใสวิทยา (ประถมศึกษา)
25	โรงเรียนเดชอนุสรณ์
26	โรงเรียนหลวงพ่อแช่มวัดตาก้องอนุสรณ์
27	โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลกรับใหญ่
28	โรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุศลกิจพิทยาคม
29	โรงเรียนวันมหาราชผาณิตพิเชฐวงศ์
30	โรงเรียนบ้านห้วยตลุง
31	ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองนครปฐม

1.6 ทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ผลการทบทวนการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 พบว่า โครงการมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับกฎหมายของรัฐ และนโยบายของรัฐ ดังต่อไปนี้

1) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560

2) พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2549

3) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561

3.1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการ หรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

3.2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการ หรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

3.3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการ หรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2568

4) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2550 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2560

5) พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560

6) พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522, พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2522, พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2529, พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2535, พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2538, พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 6) พ.ศ.2542, พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 7) พ.ศ.2550, พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2551, พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 9) พ.ศ.2557, พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2557, พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 11) พ.ศ.2559, พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 12) พ.ศ.2562 และพระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 13) พ.ศ.2565

7) พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562

โดยมีรายละเอียดการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดัง**ตารางที่ 1.6-1**

ตารางที่ 1.6-1
การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

ข้อกฎหมาย	สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ
1. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 ■ มาตรา 47 (2) ■ มาตรา 48	การพัฒนาโครงการมีลักษณะเป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ที่เชื่อมต่อกรุงเทพมหานคร สู่ภาคตะวันตก ซึ่งเป็นภูมิภาคที่มีศักยภาพในการพัฒนาทั้งทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การค้า และการท่องเที่ยว รวมทั้งเป็นประตูเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งกรมทางหลวงได้จัดให้มีการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ในระยะศึกษาโครงการ เพื่อนำเสนอต่อ สผ. ก่อนดำเนินการ ซึ่งได้มีการดำเนินการตามลำดับดังนี้ ■ ปี พ.ศ.2538 กรมทางหลวงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด และบริษัท ทีม คอลซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด ให้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-บ้านโป่ง (กม.0+000 ถึง กม.51+000) และได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2541 ■ ปี พ.ศ.2543 กรมทางหลวงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาประกอบด้วย บริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด บริษัท สินธุมอนเซลล์ คอนซัลแตนท์ส จำกัด และ บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด ให้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบ้านโป่ง-กาญจนบุรี (กม.0+000 ถึง กม.96+410) และได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2546 ■ ปี พ.ศ.2550 กรมทางหลวงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ได้แก่ บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด และบริษัท เอพซิลอน จำกัด ให้ดำเนินการสำรวจและออกแบบรายละเอียด โครงการทางหลวงพิเศษสายบางใหญ่-กาญจนบุรี (กม.0+000 ถึง กม.96+410) ซึ่งแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2552 และคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ.2558 อนุมัติให้กรมทางหลวงดำเนินโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี โดยมีความเห็นให้กรมทางหลวงตรวจสอบสภาพพื้นที่ดังกล่าว และหากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กรมทางหลวงเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป	-

ตารางที่ 1.6-1
การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)

ข้อกฎหมาย	สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ
1. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 (ต่อ) ■ มาตรา 57 (2) ■ มาตรา 58	■ ในปี พ.ศ.2559 กรมทางหลวงจึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เทสโก้ จำกัด และ บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้ดำเนินการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี และจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยรายงานดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศในการประชุมครั้งที่ 24/2559 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2559 และได้เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2559 ■ ในปี พ.ศ.2559 กรมทางหลวงได้รับงบประมาณในการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2559 จึงถือว่า กรมทางหลวงมีการดำเนินการสอดคล้องกับกฎหมายที่กำหนด	-
2. พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2549 ■ มาตรา 19 ■ มาตรา 25 ■ มาตรา 28 ■ มาตรา 35 ■ มาตรา 37 ■ มาตรา 48	กรมทางหลวงได้มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนด ตั้งแต่ในขั้นตอนการวางแผนโครงการ โดยมีการศึกษาความเหมาะสมเพื่อออกแบบรายละเอียด และศึกษารูปแบบที่เหมาะสม สำหรับการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ และองค์ประกอบอื่นๆ ให้ได้ตามมาตรฐานงานทาง ซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกำกับการศึกษา และได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมทางหลวง สำหรับในช่วงการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ได้มีการก่อสร้างแนวเส้นทางตามที่ได้ออกแบบไว้ รวมทั้งมีการปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าวทุกประการ ปัจจุบันได้เปิดให้บริการตลอดแนวเส้นทางโครงการเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2568 และได้เริ่มจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2569 จึงนับได้ว่าเป็นไปตามที่กฎหมายระบุขอบเขต และหน้าที่รับผิดชอบไว้ทุกประการ	-

ตารางที่ 1.6-1
การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)

ข้อกฎหมาย	สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ
3. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 ■ มาตรา 32 ■ มาตรา 34 ■ มาตรา 47 ■ มาตรา 49 ■ มาตรา 51/5	จากการทบทวนแนวทางการดำเนินงานของโครงการ ตั้งแต่ในระยะการวางแผนโครงการ พบว่า โครงการมีลักษณะเป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกรมทางหลวงได้จัดให้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีลำดับการดำเนินการดังนี้ ■ ปี พ.ศ.2538 กรมทางหลวงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอเชี่ยน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด และบริษัท ทีม คอลซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด ให้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-บ้านโป่ง (กม.0+000 ถึง กม.51+000) และได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2541 ■ ปี พ.ศ.2543 กรมทางหลวงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาประกอบด้วย บริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด บริษัท สินธุมอนเซลล์ คอนซัลแตนท์ส จำกัด และ บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด ให้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบ้านโป่ง-กาญจนบุรี (กม.0+000 ถึง กม.96+410) และได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2546 ■ ปี พ.ศ.2550 กรมทางหลวงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ได้แก่ บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด และบริษัท เอพซิลอน จำกัด ให้ดำเนินการสำรวจและออกแบบรายละเอียด โครงการทางหลวงพิเศษสายบางใหญ่-กาญจนบุรี (กม.0+000 ถึง กม.96+410) ซึ่งแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2552 และคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ.2558 อนุมัติให้กรมทางหลวงดำเนินโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี โดยมีความเห็นให้กรมทางหลวงตรวจสอบสภาพพื้นที่ดังกล่าว และหากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กรมทางหลวงเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป	-

ตารางที่ 1.6-1
การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)

ข้อกฎหมาย	สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ
3. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 (ต่อ) ■ มาตรา 32 ■ มาตรา 34 ■ มาตรา 47 ■ มาตรา 49 ■ มาตรา 51/5	■ ปี พ.ศ.2559 กรมทางหลวงจึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เทสโก้ จำกัด และ บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้ดำเนินการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี และจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยรายงานดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศในการประชุมครั้งที่ 24/2559 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2559 และได้เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2559 ■ ในปี พ.ศ.2569 เริ่มดำเนินการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ กรมทางหลวงจึงได้ว่าจ้าง บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษา และจัดทำรายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยครั้งล่าสุดได้เสนอรายงานฯ ฉบับเดือนกันยายน พ.ศ.2567 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2568	-

ตารางที่ 1.6-1
การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)

ข้อกฎหมาย	สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ
3.1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการ หรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 3.2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการ หรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 3.3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการ หรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2568	กรมทางหลวงได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการมาตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2559 รวมทั้งได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาให้ดำเนินการศึกษา และจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มาตามลำดับ ปัจจุบัน กรมทางหลวง ได้มอบหมายให้ กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท ซิตี้ แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษา และจัดทำรายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น รวม 720 วัน นอกจากนี้ในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา กรมทางหลวงได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ โดยได้นำเสนอรายงานฯ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ฉบับเดือนกันยายน พ.ศ.2567 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ.2568 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2568 ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	 โครงการฯ สายบางใหญ่-กาญจนบุรี หนังสือนำส่งรายงานฯ ฉบับเดือนกันยายน พ.ศ.2567 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ.2568 ต่อ สผ.

ตารางที่ 1.6-1
การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)

ข้อกฎหมาย	สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ
4. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2550 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2560 ■ มาตรา 18 ■ มาตรา 19 ■ มาตรา 20 ■ มาตรา 25 ■ มาตรา 26 ■ มาตรา 27	ปัจจุบัน กรมทางหลวงโดยเอกชนร่วมลงทุน ได้จัดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา แนวเส้นทางโครงการ และอุปกรณ์งานทางต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการควบคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างได้มีการกำชับและควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อน หรือรบกวนประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง จึงถือว่าสอดคล้องกับกฎหมายดังกล่าว	 ถังรองรับขยะมูลฝอย บริเวณจุดพักรถชั่วคราว กม.47+300
5. พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 ■ มาตรา 13 ■ มาตรา 29 ■ มาตรา 30 ■ มาตรา 33 ■ มาตรา 34	กรมทางหลวงโดยเอกชนร่วมลงทุน มีการตรวจสอบ ไม่พบเศษวัสดุ สิ่งปฏิกูล มูลฝอย ตกหล่นบนผิวจราจร หรือลงในทางน้ำ โดยเอกชนร่วมลงทุน เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาพื้นที่โครงการ จึงถือว่า กรมทางหลวงมีการดำเนินการสอดคล้องกับที่กฎหมายกำหนด	 สภาพแนวเส้นทาง

ตารางที่ 1.6-1
การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)

ข้อกฎหมาย	สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ
6. พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522, พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2522 พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2529 พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2535 พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2538 พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 6) พ.ศ.2542 พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 7) พ.ศ.2550 พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2551 พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 9) พ.ศ.2557 พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2557 พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 11) พ.ศ.2559 พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 12) พ.ศ.2562 พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 13) พ.ศ.2565 ▪ กฎหมายฉบับนี้มีการระบุข้อกำหนดหลายประการให้ผู้ขับขี่รถยนต์ต้องปฏิบัติตามเพื่อความปลอดภัยในการเดินทาง ได้แก่ การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของรถที่ใช้ในทาง การใช้ไฟหรือเสียงสัญญาณรถ การบรรทุก สัญญาณจราจรและเครื่องหมายการจราจร การใช้ทางเดินรถ การจำกัดความเร็วรถ การขับรถ ลักษณะรถฉุกเฉิน การลากรถหรือจูงรถ อุบัติเหตุ นอกจากนี้กฎหมายฉบับดังกล่าวได้กำหนดลักษณะและการใช้รถประเภทต่างๆ ได้แก่ รถจักรยานรถบรรทุกคนโดยสาร รถแท็กซี่ รวมถึงคนเดินเท้า สัตว์และสิ่งของในทาง รถม้า เกวียนและเลื่อน บทกำหนดโทษ และอื่นๆ	กรมทางหลวงโดยเอกชนร่วมลงทุน เป็นผู้ดำเนินการบำรุงรักษา และติดตั้งอุปกรณ์งานทางต่างๆ ได้แก่ เครื่องหมายจราจร สัญญาณจราจร และป้ายแนะนำเส้นทาง ซึ่งได้ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ ส่วนการควบคุม กำกับ ดูแล และจัดการจราจร ให้ผู้ใช้เส้นทางปฏิบัติตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ อย่างเคร่งครัด จึงถือว่ามีความสอดคล้องกับกฎหมายดังกล่าว	 ป้ายบอกทาง  ป้ายจำกัดความเร็ว

ตารางที่ 1.6-1
การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)

ข้อกฎหมาย	สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ
7. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ■ มาตรา 22 ■ มาตรา 23 ■ มาตรา 24 ■ มาตรา 25 ■ มาตรา 26 ■ มาตรา 27 ■ มาตรา 30 ■ มาตรา 31 ■ มาตรา 32 ■ มาตรา 33 ■ มาตรา 34 ■ มาตรา 35 ■ มาตรา 36	ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี มีการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลอื่น โดยเฉพาะข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเฉพาะเท่าที่จำเป็น รวมทั้งมีการสอบถามความยินยอมในการอนุญาต หรือไม่อนุญาตให้เปิดเผยข้อมูล ก่อนดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และมีการปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-

1.7 ขอบเขตการศึกษา

ในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ***โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569*** ในครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาทบทวน และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมทุกประเด็นที่กำหนดไว้ใน ***ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) หัวข้อที่ 3 : ขอบเขตการศึกษา*** ของกรมทางหลวง โดยใช้แนวทางและวิธีการศึกษาที่สอดคล้องกับ ***"ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561*** *ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2562* ***และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564*** *ลงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2565* ***และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2568*** *ลงวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ.2568"* รวมทั้งได้พิจารณาประเด็นในการทำงานด้านต่าง ๆ ให้ครอบคลุมเนื้อหาที่จำเป็นเพียงพอให้กรมทางหลวงได้รับผลการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการควบคุมดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

1) การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง :

ศึกษาทบทวน ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของวิธีการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) และการวิเคราะห์ประเมินผลกระทบที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา รวมถึงตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง พารามิเตอร์ วิธีการเก็บตัวอย่าง ความถี่ และระยะเวลาในการตรวจวัด มาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบ การคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งที่ใช้และไม่ได้ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไข แผนการติดตามตรวจสอบ และแผนปฏิบัติการพัฒนาและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยต้องสรุปผลออกมาให้เห็นอย่างเด่นชัด พร้อมทั้งระบุเหตุผลสนับสนุนไว้อย่างชัดเจน

2) การทบทวนการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

ศึกษาทบทวนและติดตามการปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศ ระเบียบ วิธีปฏิบัติ และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและบังคับใช้อยู่ในปัจจุบันของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ซึ่งรวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางหลวง โดยระบุถึงส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงและโดยอ้อมต่อโครงการและการศึกษานี้ รวมทั้งวิเคราะห์ถึงปัญหาอุปสรรค และ/หรือสาเหตุที่ไม่ปฏิบัติตามไว้ด้วยอย่างชัดเจน

3) การปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง :

ศึกษาข้อแตกต่างระหว่างมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการจริงเปรียบเทียบกับข้อเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา พร้อมทั้งระบุเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงโดยละเอียด โดยอย่างน้อยที่สุดต้องมีกิจกรรมที่ดำเนินการ ดังนี้

3.1) ตรวจสอบและเปรียบเทียบรูปแบบการก่อสร้างปรับปรุงโครงการ และรายละเอียดเชิงวิศวกรรมในส่วนอื่น ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3.2) ตรวจสอบและเปรียบเทียบความแตกต่างของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมาของโครงการ กับการปฏิบัติงานจริง ซึ่งโครงการได้

ดำเนินการไปแล้วโดยละเอียด พร้อมภาพถ่ายอ้างอิงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรม ประกอบการเปรียบเทียบในทุกประเด็น โดยระบุถึงเหตุผล สาเหตุ และ/หรือปัญหาอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติได้ให้ชัดเจน พร้อมทั้งวิเคราะห์ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของมาตรการที่นำเสนอไว้ ทั้งที่ได้ปฏิบัติแล้วและ/หรือยังไม่ได้ปฏิบัติ

3.3) เสนอแผนปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สามารถปฏิบัติได้จริง และสอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป โดยให้เหตุผลประกอบในการนำเสนอแผนปรับปรุงและ/หรือมาตรการเพิ่มเติมอย่างละเอียดและชัดเจน

4) การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม :

บริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจวัด วิเคราะห์ และประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ อย่างละเอียด โดยอย่างน้อยจะครอบคลุมถึงปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ระยะเวลา ความถี่ และช่วงเวลาตามขอบเขตที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดัง**ตารางที่ 1.7-1**

ตารางที่ 1.7-1
ขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน			ช่วงเวลา	พื้นที่ดำเนินการ
	สถานี	ระยะเวลา	ความถี่		
1. คุณภาพน้ำผิวดิน ■ อุณหภูมิ (Temperature) ■ ความลึก ■ ความเร็วกระแสน้ำ (Flow Rate) ■ ความโปร่งแสง (Transparency) ■ ความขุ่น (Turbidity)[1/] ■ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ■ ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ■ ออกซิเจนละลาย (DO) ■ ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ■ ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) ■ ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ■ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ■ Total Coliform Bacteria ■ Fecal Coliform Bacteria	1	-	2 ครั้ง/ปี	■ ฤดูฝน ■ ฤดูแล้ง	■ คลองชลประทาน ■ (กม.47+900)
2. อากาศและบรรยากาศ ■ TSP (24 ชม.) ■ PM_{10} (24 ชม.) ■ NMHC ■ CO (1 ชม.) ■ NO_2 (1 ชม.) ■ ทิศทางและความเร็วลม	6	5 วัน ต่อเนื่อง	2 ครั้ง/ปี	■ ฤดูฝน ■ ฤดูแล้ง	■ หมู่บ้านร่มไม้ (กม.2+000) ■ หมู่บ้านชิชากร (กม.3+9000) ■ วัดบ้านทุ่งน้อย (กม.36+200) ■ หมู่ที่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม (กม.37+400) [2/] ■ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา (กม.48+000) [2/] ■ โรงเรียนวัดสำนักคร้อ ■ (กม.82+500)

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ)
ขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน			ช่วงเวลา	พื้นที่ดำเนินการ
	สถานี	ระยะเวลา	ความถี่		
3. ระดับเสียง ■ L_{eq} (24 ชม.) ■ L_{max} ■ L_{dn} ■ L_{90}	8	5 วัน ต่อเนื่อง	2 ครั้ง/ปี	■ ฤดูฝน ■ ฤดูแล้ง	■ หมู่บ้านธนกาญจน์[1/] ■ หมู่บ้านร่มไม้ (กม.2+000) ■ หมู่บ้านชิชากร (กม.3+9000) ■ หมู่ที่ 1 บ้านบางไกรซ้อน (กม.21+600) [3/] ■ วัดบ้านทุ่งน้อย (กม.36+200) ■ หมู่ที่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม (กม.37+400) [2/] ■ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา (กม.48+000) [2/] ■ โรงเรียนวัดสำนักคร้อ (กม.82+500)
4. ความสั่นสะเทือน ■ ความสั่นสะเทือน (mm/sec) ■ ความถี่ (Hz)	6	5 วัน ต่อเนื่อง	2 ครั้ง/ปี	■ ฤดูฝน ■ ฤดูแล้ง	■ หมู่บ้านร่มไม้ (กม.2+000) ■ หมู่บ้านชิชากร (กม.3+9000) ■ วัดบ้านทุ่งน้อย (กม.36+200) ■ หมู่ที่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม (กม.37+400) [2/] ■ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา (กม.48+000) [2/] ■ โรงเรียนวัดสำนักคร้อ (กม.82+500)
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ ■ แพลงก์ตอนพืช ■ แพลงก์ตอนสัตว์ ■ สัตว์หน้าดิน ■ ความหลากหลางทางชีวภาพ	1	-	2 ครั้ง/ปี	■ ฤดูฝน ■ ฤดูแล้ง	■ คลองชลประทาน (กม.47+900)
6. การคมนาคมขนส่ง ■ สภาพการชำรุดเสียหายตลอดแนวเส้นทางโครงการ และอุปกรณ์งานทาง รวมถึงปริมาณจราจร ■ สถิติอุบัติเหตุ	-	-	2 ครั้ง/ปี	-	■ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ)
ขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน			ช่วงเวลา	พื้นที่ดำเนินการ
	สถานี	ระยะเวลา	ความถี่		
7. การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ ■ ประสิทธิภาพการระบายน้ำในพื้นที่ ■ ความสามารถในการรองรับของแหล่งน้ำ ■ ปัญหาการเกิดน้ำท่วมขัง ■ การสะสมของดินตะกอนและวัชพืชในทางระบายน้ำ อาคารระบายน้ำ สะพาน ท่อลอด	-	-	2 ครั้ง/ปี	■ ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.) เดือนละ 1 ครั้ง ■ ฤดูแล้ง (พ.ย. และ เม.ย.) ปีละ 2 ครั้ง	■ อาคารระบายน้ำ ทางระบายน้ำ ท่อลอด สะพาน ทางลอด และทางเชื่อม
8. เศรษฐกิจสังคม ■ การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ ■ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ ■ การใช้ประโยชน์จากโครงการ ■ ทัศนคติและความคิดเห็นต่อโครงการ ■ ปัญหาที่ได้รับและข้อเสนอแนะ	-	-	1 ครั้ง/ปี	-	ในระยะ 500 เมตรจากแนวเส้นทางโครงการ ■ กลุ่มผู้นำชุมชน ■ พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ■ กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบทางอ้อม

หมายเหตุ : [1/] เสนอแนะเพิ่มเติมจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา
[2/] เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว
[3/] เสนอแนะเพิ่มเติมจากขอบเขตงาน (Terms of Reference) เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขประกอบความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายละเอียดในการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยประเด็นหลัก ดังต่อไปนี้

4.1) บริษัทที่ปรึกษาได้แสดงตำแหน่งที่ชัดเจนของจุดเก็บตัวอย่าง เช่น คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพอากาศและระดับเสียง เป็นต้น โดยใช้แผนที่ประกอบคำบรรยาย รายละเอียดสภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบของจุดเก็บตัวอย่าง รวมถึงโครงการพัฒนาอื่น ๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม โครงการปรับปรุงหรือก่อสร้างอื่นๆ เป็นต้น

4.2) บริษัทที่ปรึกษาได้แสดงดัชนีคุณภาพในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบและมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยความถี่ ระยะเวลา และช่วงเวลาของการเก็บตัวอย่าง อย่างน้อยจะต้องดำเนินการตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.3) บริษัทที่ปรึกษาได้แสดงภาพถ่ายสีในขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายสีเครื่องมือขณะตรวจวัด พร้อมทั้งแสดงวันที่และเวลาอยู่ในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีที่มีการเก็บตัวอย่างและนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ จะมีหนังสือรับรองผลการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ และมีสำเนาใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการนั้น ๆ แสดงประกอบไว้ในรายงาน

4.4) บริษัทที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย (หากไม่มีจะใช้มาตรฐานสากลอื่นที่เป็นที่ยอมรับ) เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหา และสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน รวมถึงจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความสอดคล้อง และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในแต่ละปัจจัยกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประมวลผลวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทั้งนี้ในกรณีที่แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของผลการติดตามและผลการคาดการณ์

ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน หรือแตกต่างกันมากจนหาสาเหตุของปัญหาไม่ได้ บริษัทที่ปรึกษาจะคาดการณ์ผลกระทบในปัจจัยนั้นๆ ให้กับกรมทางหลวงใหม่ เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปีถัด ๆ ไป รวมถึงเสนอแนะแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ต่อไป

4.5) บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาตรวจสอบ กรณีที่อาจมีปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่นที่บริษัทที่ปรึกษาคาดว่าจะมีผลกระทบนอกเหนือไปจากที่ได้แสดงไว้ในตารางข้างต้น และมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับที่มีนัยสำคัญ โดยจะทำการตรวจวัด วิเคราะห์ และประเมินผลกระทบนั้น ๆ พร้อมทั้งระบุสาเหตุ รวมทั้งข้อเสนอแนะวิธีการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในรายงานโดยละเอียด

4.6) บริษัทที่ปรึกษาได้ประสานงาน และแจ้งผลให้แก่กรมทางหลวงทราบในทันทีที่พบว่าโครงการส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ พร้อมทั้งให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที

5) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้นำเสนอผลสรุปการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความชัดเจน และกระชับสามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย พร้อมทั้งใช้ภาพสีในมาตราส่วนที่เหมาะสม ประกอบการบรรยายในส่วนที่เป็นสาระสำคัญเพื่อให้สามารถแยกแยะความแตกต่างได้โดยง่าย โดยเนื้อหาจะครอบคลุมประเด็นหลัก ดังนี้

5.1) สรุปผลการศึกษาทั้งหมดที่ดำเนินการ

5.2) สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.3) สรุปผลการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการไว้กับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจัดลำดับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ และแสดงเหตุผลประกอบอย่างชัดเจน

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

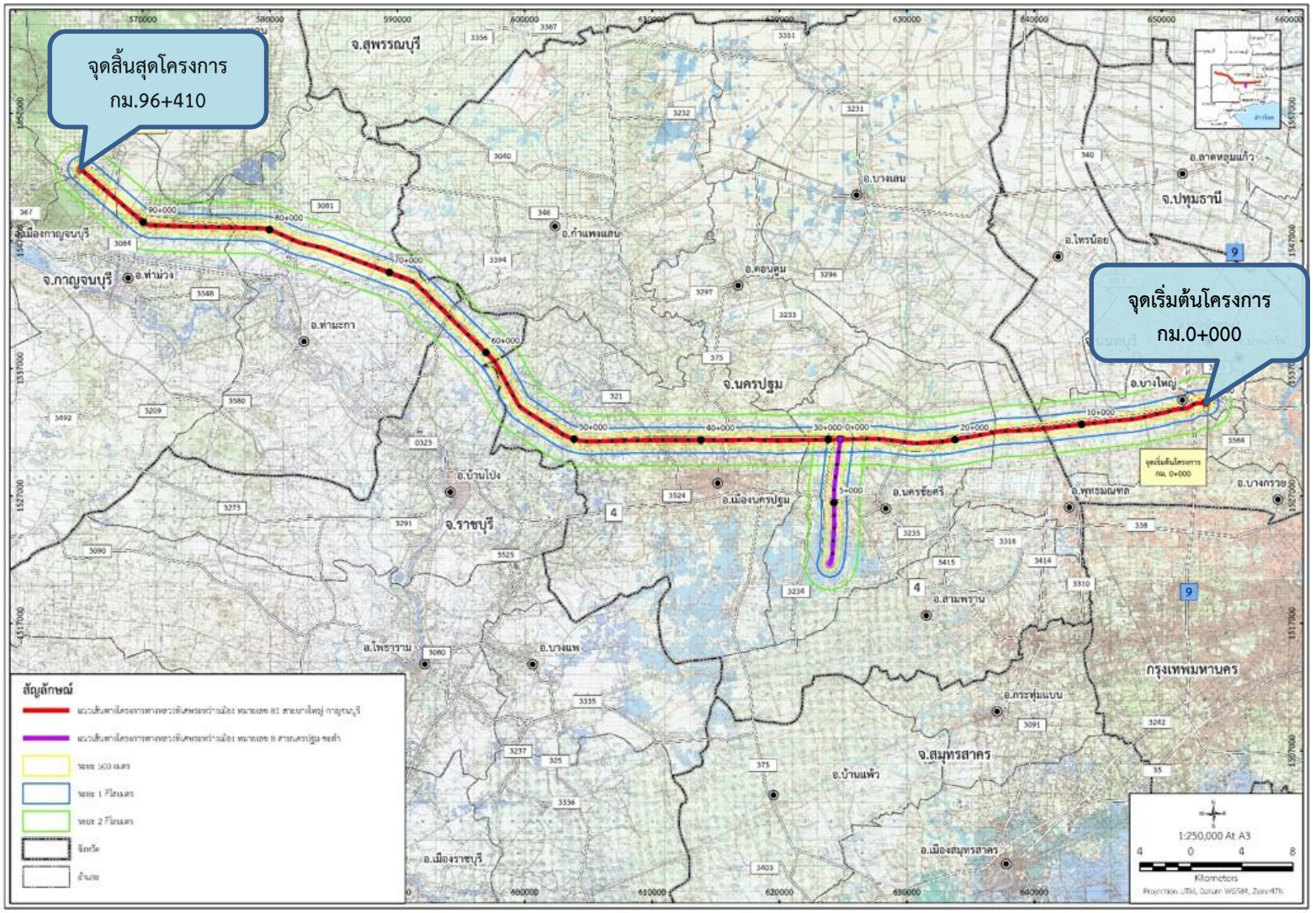
โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่–กาญจนบุรี มีจุดเริ่มต้นที่ กม.0+000 บริเวณทางแยกต่างระดับบางใหญ่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี ผ่านพื้นที่อำเภอพุทธมณฑล อำเภอนครชัยศรี และอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี และสิ้นสุดที่ กม.96+410 บริเวณจุดบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 324 (กาญจนบุรี-อำเภอพนมทวน) อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ระยะทางรวมทั้งสิ้น 96.410 กิโลเมตร **(รูปที่ 2.1-1)** ซึ่งลักษณะการพัฒนาโครงการ เป็นการก่อสร้างแนวเส้นทางสายใหม่ รวมทั้ง การก่อสร้างทางแยกต่างระดับ การก่อสร้างสะพานข้ามทางแยก อาคารระบายน้ำ และท่อลอด รวมทั้งการติดตั้งระบบด่านจัดเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plaza) และติดตั้งระบบชั่งน้ำหนัก (Weighing System) เพื่อชั่งน้ำหนักของรถบรรทุกก่อนเข้าด่านจัดเก็บค่าผ่านทาง รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่ศูนย์บริการทางหลวงพิเศษ และพื้นที่บริการทางหลวง เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้เส้นทาง

การศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการ ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี** (กม.0+000 ถึง กม.96+410) ประกอบด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

(1) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-บ้านโป่ง (กม.0+000 ถึง กม.51+000) ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2541

(2) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบ้านโป่ง-กาญจนบุรี (กม.0+000 ถึง กม.96+410) ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2546

(3) รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 24/2559 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2559 และได้เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบ ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2559



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

2.2 สรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ

2.2.1 รูปแบบการพัฒนาโครงการตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) รูปแบบทางหลวงพิเศษ

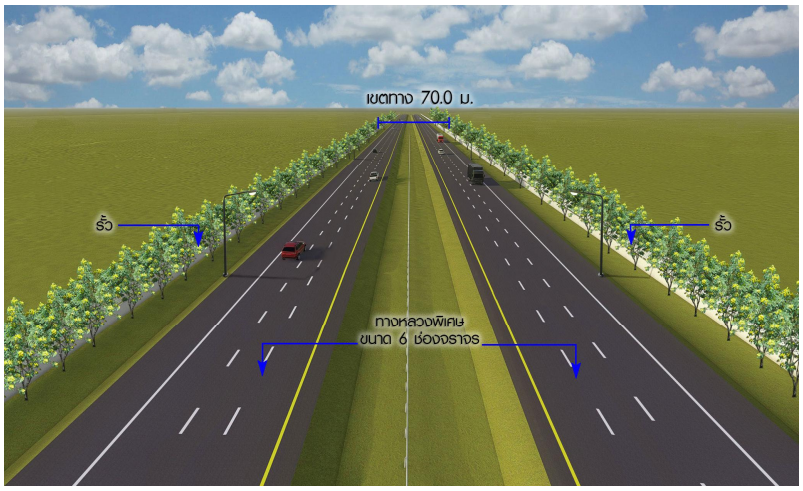
ทางหลวงพิเศษโครงการ ได้มีการออกแบบให้มีความกว้างของผิวทาง และไหล่ทาง เป็นไปตามมาตรฐานเรขาคณิต สำหรับทางหลวงพิเศษ (Motorway) โดยมีการออกแบบตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และภูมิประเทศ โดยมีจำนวนช่องจราจรสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ปริมาณจราจร ประกอบด้วย 2 รูปแบบ ดังนี้

1.1) รูปตัดทางหลวงพิเศษทั่วไป : เป็นรูปแบบทางหลวงพิเศษแบบถมคันทางบนดินเดิม โดยทางหลวงรูปแบบนี้ ประกอบด้วย ทางหลวงพิเศษอยู่ตรงกลางบนเขตทาง 70 เมตร รายละเอียดดังนี้ (**รูปที่ 2.2-1**)

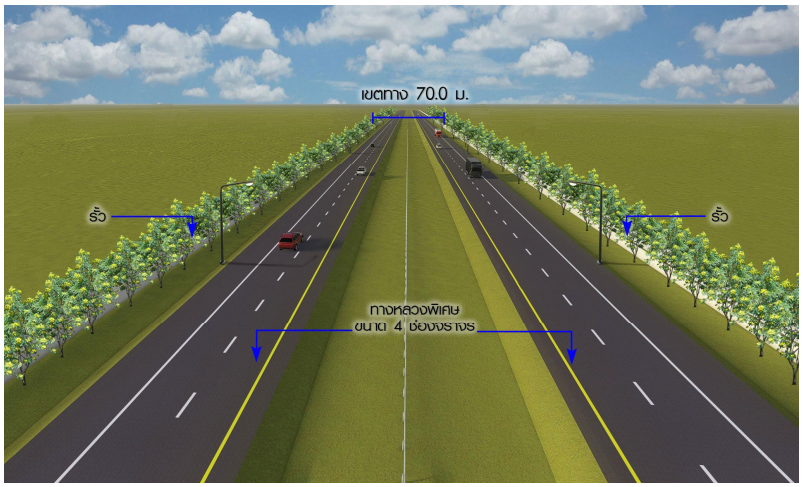
(1) ช่วงที่ 1 บางใหญ่-นครปฐม (ทางหลวงหมายเลข 321) : ตั้งแต่ กม.2+750 ถึง กม.47+500 ระยะทาง 44.750 กิโลเมตร เป็นทางหลวงพิเศษขนาด 6 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ความกว้างช่องจราจรละ 3.60 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.00 เมตร พร้อมขอบทางข้างละ 0.50 เมตร แบ่งทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลางแบบ Depressed Median กว้าง 10.50 เมตร ผิวทางจราจรเป็นแบบลาดยาง (Asphalt Wearing Course)

(2) ช่วงที่ 2 นครปฐม (ทางหลวงหมายเลข 321)-กาญจนบุรี : ตั้งแต่ กม.47+500 ถึง กม.96+410 ระยะทาง 48.910 กิโลเมตร เป็นทางหลวงพิเศษขนาด 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ความกว้างช่องจราจรละ 3.60 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.00 เมตร พร้อมขอบทางข้างละ 0.50 เมตร แบ่งทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลางแบบ Depressed Median กว้าง 17.70 เมตร ผิวทางจราจรเป็นแบบลาดยาง (Asphalt Wearing Course)

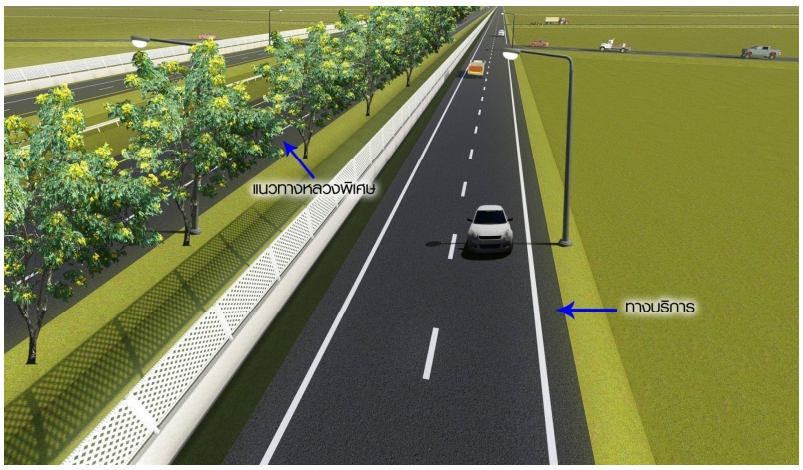
ในกรณีที่มีทางบริการจะเพิ่มความกว้างเขตทางออกไปด้านละ 20 เมตร รวมเป็น 110 เมตร ทางบริการเป็นทางลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีตขนาด 2 ช่องจราจร ความกว้างผิวจราจรรวม 9 เมตร จัดการเดินรถแบบสองทิศทางให้สามารถวิ่งสวนกันได้



ก. รูปตัดทางหลวงพิเศษทั่วไป ขนาด 6 ช่องจราจร ช่วง กม.2+750 ถึง กม.47+500



ข. รูปตัดทางหลวงพิเศษทั่วไป ขนาด 4 ช่องจราจร ช่วง กม.47+500 ถึง จุดสิ้นสุดโครงการ



ค. รูปตัดทางหลวงพิเศษทั่วไป กรณีมีทางบริการ

รูปที่ 2.2-1 รูปตัดทางหลวงพิเศษทั่วไปของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

1.2) รูปตัดทางหลวงพิเศษแบบทางยกระดับ : ได้ออกแบบไว้บริเวณช่วงต้นของโครงการ คือ กม.0+000 ถึง กม.2+750 ระยะทาง 2.750 กิโลเมตร ลักษณะเป็นสะพานยกระดับยาวต่อเนื่องไปจนถึงด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ เพื่อลดผลกระทบด้านการเชื่อมต่อถนนท้องถิ่น โดยรูปแบบนี้ถนนท้องถิ่นเดิมที่มีอยู่ก็สามารถจะลอดใต้สะพานเชื่อมต่อถึงกันได้ โดยได้ออกแบบเป็นสะพานแบบ 2 โครงสร้าง แยกจากกันเพื่อรองรับการจราจรไปและกลับ มีความกว้างของสะพานรวมผิวจราจรทางหลวงพิเศษและไหล่ทางรวมกัน 15.30 เมตร ประกอบด้วย ช่องจราจรจำนวน 3 ช่องจราจร ความกว้างช่องจราจรละ 3.60 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.00 เมตร และราวสะพานความกว้าง 0.50 เมตร (**รูปที่ 2.2-2**)



รูปที่ 2.2-2 รูปตัดทางหลวงพิเศษแบบทางยกระดับ ของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

2) ทางแยกต่างระดับ

ตลอดแนวเส้นทาง***โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี*** มีทางแยกต่างระดับ รวมทั้งสิ้น 8 แห่ง ดังนี้ (ตำแหน่งของทางแยกต่างระดับและรูปแบบตามแนวเส้นทางโครงการแสดงดัง **รูปที่ 2.2-3** และ ***ภาพที่ 2.2-1***

2.1.1) ทางแยกต่างระดับบางใหญ่ (จุดตัดทางหลวงหมายเลข 9 และทางหลวงหมายเลข 302) : เป็นทางแยกต่างระดับบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการตัดกับทางหลวงหมายเลข 9 ด้านตะวันตก โดยเป็นการปรับปรุงทางแยกต่างระดับบางใหญ่เดิม ให้มีรูปแบบเป็นสะพานในทิศทางจากถนนรัตนาธิเบศร์ไปสู่แนวเส้นทางโครงการ และออกแบบเป็น Directional Ramp สำหรับรถเลี้ยวขวาเข้า-ออก จากเส้นทางโครงการเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 9 ด้านทิศตะวันตก และมีด่านเก็บค่าผ่านทางที่บริเวณ กม.2+750

2.1.2) ทางแยกต่างระดับนครชัยศรี (ทางหลวงหมายเลข 3323) : เป็นทางแยกต่างระดับตัดกับทางหลวงหมายเลข 3323 เพื่อเชื่อมเข้าสู่ อำเภอนครชัยศรี โดยออกแบบเป็นรูปแบบ Double Trumpet Type และมีด่านเก็บค่าผ่านทางอยู่ตรงกลาง

2.1.3) ชุมทางต่างระดับนครชัยศรี (ทางหลวงพิเศษหมายเลข 8) : เป็นทางแยกต่างระดับตัดกับทางหลวงพิเศษหมายเลข 8 สายนครปฐม-ชะอำ โดยออกแบบเป็นรูปแบบ Partial Clover leaf มีช่องวงเลี้ยวขวาแบบ Loop Ramps 2 ด้าน และแบบ Directional Ramp 2 ด้าน

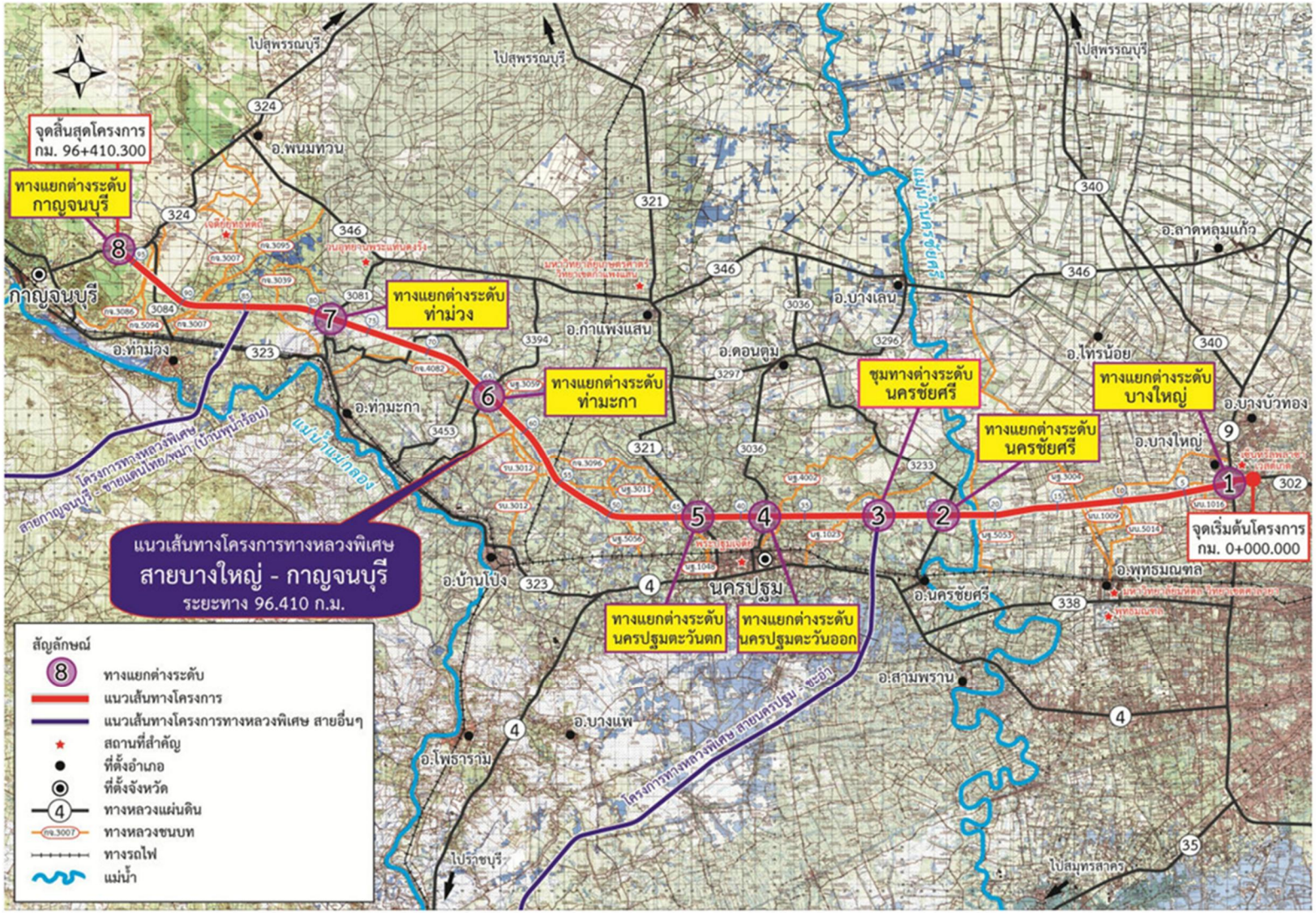
2.1.4) ทางแยกต่างระดับนครปฐมฝั่งตะวันออก (ทางหลวงหมายเลข 3036) : เป็นทางแยกต่างระดับตัดกับทางหลวงหมายเลข 3036 เพื่อเชื่อมเข้าสู่จังหวัดนครปฐม ฝั่งตะวันออก โดยออกแบบเป็นรูปแบบ Double Trumpet Type และมีด่านเก็บค่าผ่านทางอยู่ตรงกลาง

2.1.5) ทางแยกต่างระดับนครปฐมฝั่งตะวันตก (ทางหลวงหมายเลข 321) : เป็นทางแยกต่างระดับตัดกับทางหลวงหมายเลข 321 เพื่อเชื่อมเข้าสู่ จังหวัดนครปฐม ฝั่งตะวันตก โดยออกแบบเป็นรูปแบบ Double Trumpet Type และมีด่านเก็บค่าผ่านทางอยู่ตรงกลาง

2.1.6) ทางแยกต่างระดับท่ามะกา (ทางหลวงหมายเลข 3394) : เป็นทางแยกต่างระดับตัดกับทางหลวงหมายเลข 3394 เพื่อเชื่อมเข้าสู่ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี โดยออกแบบเป็นรูปแบบ Double Trumpet Type และมีด่านเก็บค่าผ่านทางอยู่ตรงกลาง

2.1.7) ทางแยกต่างระดับท่าม่วง (ทางหลวงหมายเลข 3081) : เป็นทางแยกต่างระดับตัดกับทางหลวงหมายเลข 3081 เพื่อเชื่อมเข้าสู่ อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี โดยออกแบบเป็นรูปแบบ Double Trumpet Type และมีด่านเก็บค่าผ่านทางอยู่ตรงกลาง

2.1.8) ทางแยกต่างระดับกาญจนบุรี (ทางหลวงหมายเลข 324) : เป็นทางแยกต่างระดับบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 324 เข้าสู่ จังหวัดกาญจนบุรี โดยออกแบบเป็นรูปแบบ Trumpet Type และมีด่านเก็บค่าผ่านทาง ที่บริเวณ กม.95+000



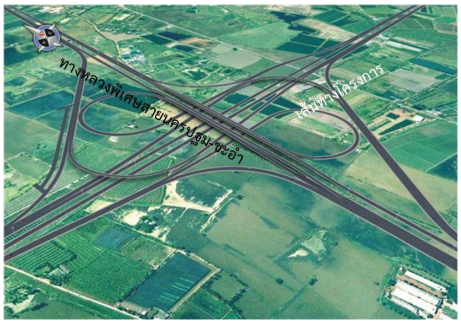
รูปที่ 2.2-3 ตำแหน่งทางแยกต่างระดับ ตลอดแนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ทางแยกต่างระดับบางใหญ่
(จุดตัดทางหลวงหมายเลข 9 และทางหลวงหมายเลข 302)



ทางแยกต่างระดับนครชัยศรี
(จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3323)



ชุมทางต่างระดับนครชัยศรี
(จุดตัดทางหลวงพิเศษ สายนครปฐม-ชะอำ)



ทางแยกต่างระดับนครปฐมตะวันออก
(จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3036)



ทางแยกต่างระดับนครปฐมตะวันตก
(จุดตัดทางหลวงหมายเลข 321)



ทางแยกต่างระดับท่ามะกา
(จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3394)



ทางแยกต่างระดับท่าม่วง
(จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3081)



ทางแยกต่างระดับกาญจนบุรี
(จุดบรรจบทางหลวงหมายเลข 324)

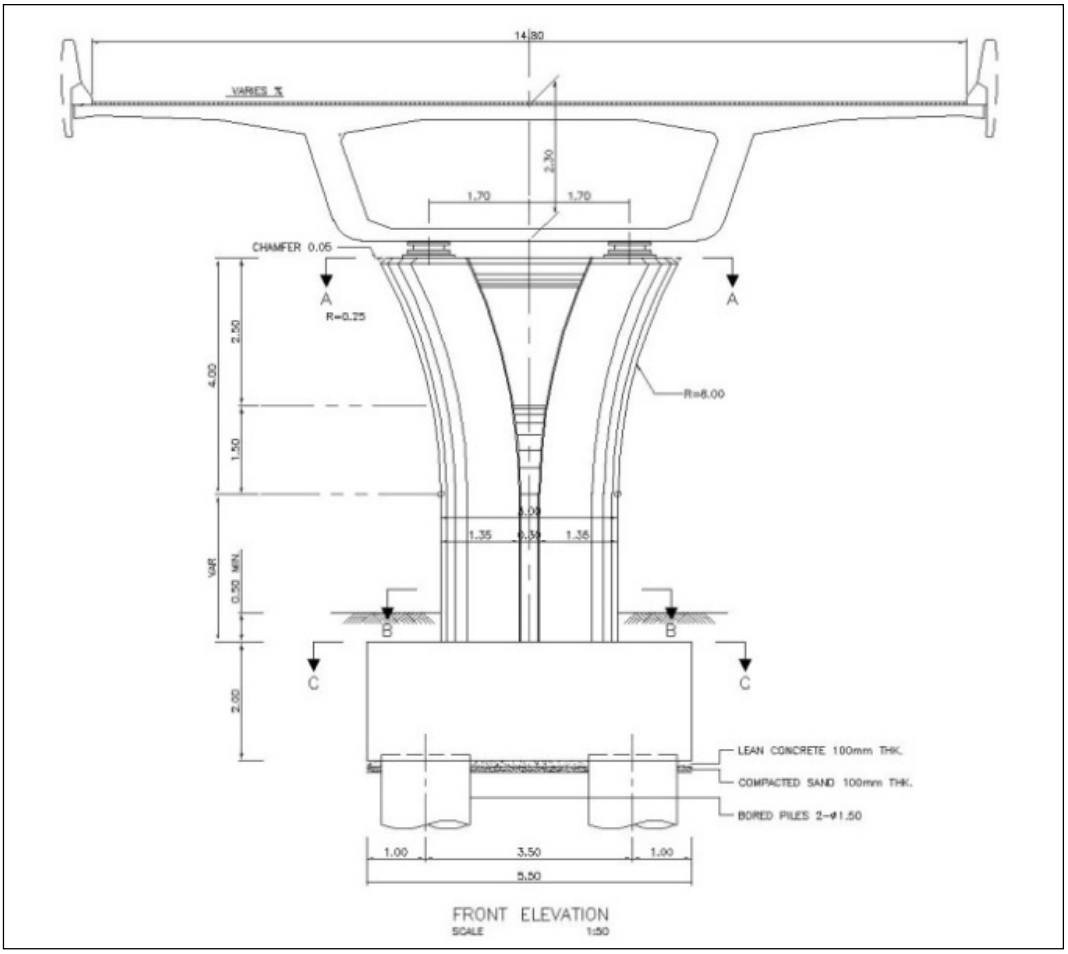
ภาพที่ 2.2-1 รูปแบบทางแยกต่างระดับ ตลอดแนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3) โครงสร้างสะพาน โครงสร้างทางยกระดับ และอาคารระบายน้ำ

3.1) โครงสร้างทางยกระดับ

3.1.1) ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี : เป็นสะพานรูปแบบ Box Girder ก่อสร้างแบบหล่อในที่ เนื่องจากบริเวณก่อสร้างมีพื้นที่จำกัดทำให้ต้องการใช้ช่วงสะพานที่มีความยาวมากกว่าปกติ ดังนั้น โครงสร้างรูปแบบ Viaduct จึงมีความเหมาะสม อีกทั้งยังมีความสวยงาม ก่อสร้างได้ง่ายกว่าวิธีอื่นๆ ภายใต้พื้นที่ก่อสร้างจำกัด โครงสร้างชนิดนี้มีความยาวช่วงมาตรฐาน 45 และ 50 เมตร ความหนาสะพานมีขนาดคงที่ คือ 2.30 เมตร วัดระยะความกว้างของสะพานจากขอบนอกของราวกันตกได้ 11.75, 12.20, 15.30 และ 15.80 เมตร เพื่อรองรับการจราจรขนาด 2 และ 3 ช่องการจราจร โครงสร้างส่วนล่างเป็นเสารูปตัว Y รองรับด้วยเสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร (**รูปที่ 2.2-4**) โครงสร้างดังกล่าวถูกนำมาใช้ที่ตำแหน่งต่อไปนี้

- กม.0+700 ถึง กม.2+750 (ทางแยกต่างระดับบางใหญ่)
- กม.4+600 ถึง กม.5+475 (ข้ามคลองประปามหาสวัสดิ์)
- กม.88+300 ถึง กม.89+075 (ข้ามคลองประปา)



รูปที่ 2.2-4 รูปแบบหน้าตัดโครงสร้างทางยกระดับ (Viaduct) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2) โครงสร้างสะพาน

(1) โครงสร้างสะพานข้ามทางหลวงพิเศษ (Minor Overpass Bridge) : รูปแบบโครงสร้างที่ใช้ข้ามแนวเส้นทางโครงการ มีความสูงจากระดับดินเดิม ถึงระดับพื้นสะพานประมาณ 10 เมตร มีความกว้างผิวทาง (รวมไหล่ทาง) 12.20 เมตร ความยาวช่วงมาตรฐาน 45 และ 50 เมตร มีความหนาสะพาน 2.30 เมตร (**รูปที่ 2.2-5**) โดยมีตำแหน่งก่อสร้างสะพานข้ามทางหลวงพิเศษทั้งสิ้น 9 แห่ง ได้แก่

(1.1) กม.24+128 ทางหลวงหมายเลข 3233
(1.2) กม.29+560 ถนนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม
(1.3) กม.38+350 ทางหลวงหมายเลข 3036
(1.4) กม.46+475 ถนนลาดยาง
(1.5) กม.49+751 ถนนลาดยาง
(1.6) กม.60+369 ทางหลวงหมายเลข 2005
(1.7) กม.64+153 ทางหลวงหมายเลข 3394
(1.8) กม.71+275 ทางหลวงหมายเลข 3453
(1.9) กม.92+801 ทางหลวงหมายเลข 3084



รูปที่ 2.2-5 รูปแบบสะพานข้ามทางหลวงพิเศษ (Minor Overpass Bridge) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) โครงสร้างสะพานข้ามทางหลวงแผ่นดิน (Overpass Bridge) : รูปแบบโครงสร้างที่ใช้เพื่อข้ามทางหลวง รวมทั้งอุปสรรคต่างๆ ในแนวเส้นทาง โดยมีระดับความสูงของสะพานโดยทั่วไปประมาณ 8-10 เมตร โครงสร้างพื้นสะพานประกอบด้วยคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัวยู ส่วนพื้นสะพานจะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่ (Cast in-situ concrete deck) โดยกำหนดให้ความยาวช่วงสะพานทั่วๆ ไปยาว 20-30 เมตร โครงสร้างส่วนล่างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กเสาคู่สำหรับช่วงบางใหญ่-บ้านโป่ง และเสาเดียวสำหรับช่วงบ้านโป่ง-กาญจนบุรี พื้นสะพานของแต่ละช่วงจะมีความต่อเนื่องโดยใช้รอยต่อแบบเชื่อมต่อ (Link Slab) และรอยต่อเพื่อการขยายตัวจะใช้ประมาณทุก ๆ 120-150 เมตร (**รูปที่ 2.2-6**) โดยมีตำแหน่งก่อสร้างสะพานข้ามทางหลวงแผ่นดิน / ทางหลวงท้องถิ่น รวม 128 แห่ง ได้แก่

(2.1) กม.1+200 ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (วงแหวนตะวันตก)
(2.2) กม.1+615 ถนนลาดยาง (ม.ร่มไม้-รร.แก้วอินทร์สุธาอุทิศ)
(2.3) กม.2+075 ถนนคอนกรีต
(2.4) กม.2+200 ถนนคอนกรีต
(2.5) กม.2+260 ถนนคอนกรีต (ซ.แก้วอินทร์ 19)

(2.6) กม.2+325 ถนนคอนกรีต (ซ.แก้วอินทร์ 20)
(2.7) กม.2+350 ถนนคอนกรีต (ซ.แก้วอินทร์ 7)
(2.8) กม.2+380 ถนนคอนกรีต (ถนนแก้วอินทร์)
(2.9) กม.2+500 ถนนคอนกรีต
(2.10) กม.2+580 ถนนคอนกรีต (ซ.แก้วอินทร์ 8)
(2.11) กม.2+850 ถนนคอนกรีต (ซ.แก้วอินทร์ 11)
(2.12) กม.5+000 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองประปามหาสวัสดิ์)
(2.13) กม.5+060 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองประปามหาสวัสดิ์)
(2.14) กม.5+360 ถนนคอนกรีต (ถ.เลียบคลองเจริญสุข)
(2.15) กม.5+840 ถนนดิน (ถ.เลียบคลอง)
(2.16) กม.7+450 ถนนคอนกรีต
(2.17) กม.8+060 ถนนดิน (ถ.เลียบคลอง)
(2.18) กม.8+100 ถนนลาดยาง (ถ.เลียบคลอง)
(2.20) กม.9+850 ถนนลาดยาง
(2.21) กม.10+050 ถนนดิน
(2.22) กม.11+475 ถนนลูกรัง
(2.23) กม.11+725 ถนนคอนกรีต (ถ.เลียบคลอง)
(2.24) กม.12+660 ถนนลาดยาง (สายบ้านใหญ่-สี่แยกคลองโยง)
(2.25) กม.13+225 ทางหลวงชนบท นฐ.3004
(2.26) กม.13+925 ถนนดิน (ถ.เลียบคลอง)
(2.27) กม.13+940 ถนนดิน (ถ.เลียบคลอง)
(2.28) กม.15+475 ถนนลูกรัง
(2.29) กม.15+750 ถนนคอนกรีต
(2.30) กม.16+630 ถนนดิน
(2.31) กม.16+825 ถนนลูกรัง
(2.32) กม.17+900 ถนนลาดยาง
(2.33) กม.21+275 ทางหลวงชนบท นฐ5053
(2.34) กม.22+060 ถนนลาดยาง
(2.35) กม.25+025 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลอง)
(2.36) กม.25+420 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.37) กม.25+430 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.38) กม.27+625 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลอง)
(2.39) กม.28+325 ถนนลาดยาง (ถ.เลียบคลอง)
(2.40) กม.30+800 ถนนลูกรัง
(2.41) กม.31+460 ทางหลวงชนบท 1023
(2.42) กม.32+275 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลอง)
(2.43) กม.33+750 ถนนคอนกรีต
(2.44) กม.34+480 ถนนลาดยาง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.45) กม.34+510 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.46) กม.35+800 ถนนลูกรัง
(2.47) กม.36+275 ถนนลาดยาง
(2.48) กม.38+950 ถนนลาดยาง

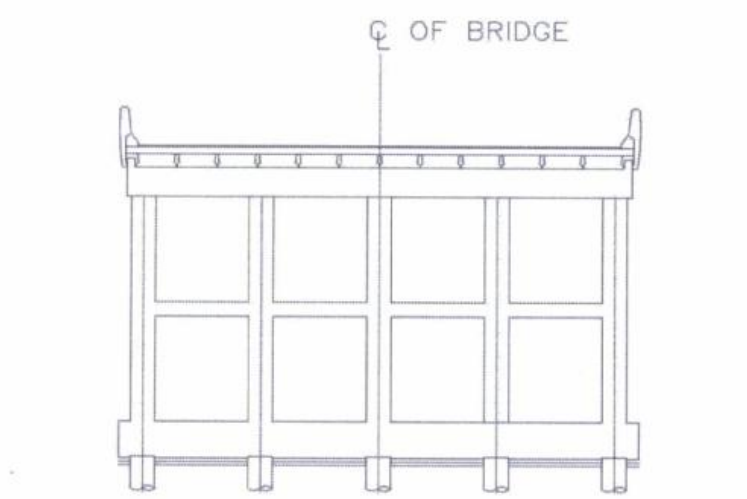
(2.49) กม.41+175 ถนนลาดยาง
(2.50) กม.41+580 ถนนลาดยาง
(2.51) กม.41+700 ถนนคอนกรีต (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.52) กม.41+725 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.53) กม.42+180 ถนนลูกรัง
(2.54) กม.42+500 ถนนลาดยาง
(2.55) กม.42+700 ถนนคอนกรีต (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.56) กม.42+750 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.57) กม.43+630 ทางหลวงหมายเลข 321
(2.58) กม.44+280 ถนนลาดยาง
(2.59) กม.44+725 ถนนลาดยาง
(2.60) กม.44+780 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.61) กม.44+810 ทางหลวงชนบท นฐ1048
(2.62) กม.48+700 ถนนลาดยาง (ถ.เลียบคลอง)
(2.63) กม.49+100 ทางหลวงชนบท นฐ.5056
(2.64) กม.49+125 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลอง)
(2.65) กม.51+375 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.66) กม.52+625 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลอง)
(2.67) กม.53+460 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.68) กม.53+480 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.69) กม.53+650 ถนนลาดยาง
(2.70) กม.55+800 ถนนลาดยาง
(2.71) กม.55+925 ทางหลวงชนบท นฐ.3011
(2.72) กม.56+025 ทางรถไฟสายสุพรรณบุรี
(2.73) กม.56+800 ถนนลูกรัง
(2.74) กม.56+975 ทางหลวงชนบท กจ.3096
(2.75) กม.57+000 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.76) กม.57+300 ถนนลูกรัง
(2.77) กม.62+025 ทางหลวงชนบท รบ.3012
(2.78) กม.62+060 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลอง)
(2.79) กม.62+075 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลอง)
(2.80) กม.63+125 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลอง)
(2.81) กม.63+150 ทางหลวงชนบท นฐ.3059
(2.82) กม.65+475 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.83) กม.65+600 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.84) กม.65+725 ถนนลาดยาง
(2.85) กม.65+820 ถนนลูกรัง
(2.86) กม.65+900 ถนนลูกรัง
(2.87) กม.66+060 ถนนลูกรัง
(2.88) กม.66+260 ถนนลาดยาง
(2.89) กม.66+800 ถนนลาดยาง
(2.90) กม.66+850 ถนนลาดยาง

(2.91) กม.69+530 ถนนลาดยาง
(2.92) กม.72+100 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.93) กม.72+120 ถนนลาดยาง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.94) กม.72+875 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลอง)
(2.95) กม.74+275 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลอง)
(2.96) กม.74+925 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.97) กม.74+950 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.98) กม.78+160 ทางหลวงหมายเลข 3081
(2.99) กม.80+100 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลอง)
(2.100) กม.80+960 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลอง)
(2.101) กม.82+375 ถนนลาดยาง
(2.102) กม.82+525 ทางหลวงชนบท กจ.3039
(2.103) กม.82+672 ถนนลูกรัง
(2.104) กม.84+600 ถนนดิน (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.105) กม.84+625 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.106) กม.84+775 ถนนลาดยาง
(2.107) กม.85+100 ถนนลาดยาง (ถ.เลียบคลอง)
(2.108) กม.87+450 ถนนลาดยาง (ถ.เลียบคลอง)
(2.109) กม.87+780 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.110) กม.87+800 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.111) กม.88+025 ถนนลูกรัง
(2.112) กม.88+540 ทางหลวงชนบท กจ.3095
(2.113) กม.88+630 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.114) กม.88+725 ทางหลวงชนบท กจ.3007
(2.115) กม.89+400 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.116) กม.89+525 ถนนลาดยาง (ถ.เลียบคลอง)
(2.117) กม.89+825 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.118) กม.89+860 ถนนดิน (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.119) กม.90+700 ถนนคอนกรีต
(2.120) กม.91+400 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.121) กม.91+425 ถนนดิน (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.122) กม.92+525 ถนนลูกรัง
(2.123) กม.93+620 ถนนลูกรัง (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.124) กม.93+630 ถนนดิน (ถ.เลียบคลองชลประทาน)
(2.125) กม.93+680 ทางหลวงชนบท กจ.5094
(2.126) กม.93+700 ทางหลวงชนบท กจ.3086
(2.127) กม.94+000 ถนนลาดยาง
(2.128) กม.94+125 ถนนลาดยาง



รูปที่ 2.2-6 รูปแบบสะพานข้ามทางหลวงแผ่นดิน (Overpass Bridge)

(3) โครงสร้างสะพานช่วงสั้น (Minor Bridge) : รูปแบบโครงสร้างสะพานช่วงสั้นซึ่งมีช่วงความยาวสะพาน 8-10 เมตร จะใช้รูปทรงตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งได้ตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกและปรับแก้ไขให้โครงสร้างสามารถรับน้ำหนักได้ตามข้อกำหนดการออกแบบ ซึ่งกำหนดให้ใช้ค่า 1.3 เท่าของน้ำหนักบรรทุก HS 20-44 ตามมาตรฐาน AASHTO สำหรับช่วงความยาวไม่เกิน 15 เมตร กำหนดให้ใช้ค่า 1.5 เท่าของน้ำหนักบรรทุก HS 20-44 ตามมาตรฐาน AASHTO นอกจากนี้ พื้นสะพานแต่ละช่วงมีความต่อเนื่องกัน โดยใช้รอยต่อแบบเชื่อมต่อ (Link Slab) และรอยต่อเพื่อการขยายตัวทุกๆ ประมาณ 100 เมตร (**รูปที่ 2.2-7**)



รูปที่ 2.2-7 ภาพตัดขวางของสะพานช่วงสั้นทั่วไป โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3) ทางลอด (Underpass)

กรณีทางหลวงพิเศษฯ ตัดผ่านถนนท้องถิ่นที่มีปริมาณจราจรไม่มาก และไม่มีรถขนาดใหญ่ผ่าน จะออกแบบให้มีลักษณะเป็นท่อลอดเหลี่ยม ลอดใต้แนวเส้นทางโครงการ ดัง**รูปที่ 2.2-8** โดยตลอดแนวเส้นทางโครงการ**ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี** ได้ออกแบบให้มีทางลอด 2 ขนาด ประกอบด้วย ขนาด 1-3.0x2.4 เมตร จำนวน 16 แห่ง และขนาด 2-3.0x2.4 เมตร จำนวน 6 จุด ดังนี้

(1) กม.6+661 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(2) กม.33+076 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(3) กม.33+438 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(4) กม.35+165 ทางลอดขนาด 2-3.0x2.4 เมตร
(5) กม.37+000 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(6) กม.39+782 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(7) กม.40+100 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(8) กม.45+116 ทางลอดขนาด 2-3.0x2.4 เมตร
(9) กม.50+352 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(10) กม.51+925 ทางลอดขนาด 2-3.0x2.4 เมตร
(11) กม.52+831 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(12) กม.57+919 ทางลอดขนาด 2-3.0x2.4 เมตร
(13) กม.60+010 ทางลอดขนาด 2-3.0x2.4 เมตร
(14) กม.67+320 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(15) กม.73+966 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(16) กม.78+871 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(17) กม.79+488 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(18) กม.82+925 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(19) กม.83+434 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(20) กม.85+631 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร
(21) กม.86+137 ทางลอดขนาด 2-3.0x2.4 เมตร
(22) กม.86+590 ทางลอดขนาด 1-3.0x2.4 เมตร



รูปที่ 2.2-8 รูปแบบทางลอด (Underpass) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.4) ระบบระบายน้ำ

3.4.1) ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

ตลอดแนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ได้ออกแบบให้มีอาคารระบายน้ำรวมทั้งสิ้น 94 แห่ง ประกอบด้วย สะพาน จำนวน 22 แห่ง ท่อลอดเหลี่ยม จำนวน 10 แห่ง และท่อลอดกลม จำนวน 62 แห่ง รายละเอียด ดัง**ตารางที่ 2.2-1**

ตารางที่ 2.2-1
รูปแบบอาคารระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี
ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ตำแหน่งกิโลเมตร	ชื่อลำน้ำ	รูปแบบอาคารระบายน้ำ
1	**สะพานข้ามลำน้ำ**		
1.1	กม.4+010	คลองบางกระบือ	สะพาน ขนาด 9 x 20 = 180 เมตร
1.2	กม.4+400	คลองบางไทร	สะพาน ขนาด 3 x 20 = 180 เมตร
1.3	กม.5+860	คลองตาดอน	สะพาน ขนาด 3 x 10 = 30 เมตร
1.4	กม.6+400	คลองบางคูลัด	สะพาน ขนาด 3 x 10 = 30 เมตร
1.5	กม.8+090	คลองตาเมือง	สะพาน ขนาด 5 x 10 = 50 เมตร
1.6	กม.8+720	คลองยายเหมือน	สะพาน ขนาด 5 x 10 = 50 เมตร
1.7	กม.11+135	คลองไผ่ขาด	สะพาน ขนาด 4 x 10 = 40 เมตร
1.8	กม.13+925	คลอง รพช.	สะพาน ขนาด 5 x 10 = 50 เมตร
1.9	กม.21+650	แม่น้ำนครชัยศรี	สะพาน ขนาด 20 x 48 = 960 เมตร
1.10	กม.24+550	คลอง	สะพาน ขนาด 3 x 20 = 60 เมตร
1.11	กม.26+200	คลอง	สะพาน ขนาด 3 x 10 = 30 เมตร
1.12	กม.27+610	คลองผักบุ้ง	สะพาน ขนาด 4 x 10 = 40 เมตร
1.13	กม.32+250	คลองรางทอง	สะพาน ขนาด 5 x 20 = 100 เมตร
1.14	กม.33+785	คลองรางทอง	สะพาน ขนาด 8 x 10 = 80 เมตร
1.15	กม.42+725	คลองเจดีย์บูชา	สะพาน ขนาด 3 x 10 = 30 เมตร
1.16	กม.46+800	คลองระบายน้ำ	สะพาน ขนาด 3 x 20 = 60 เมตร
1.17	กม.47+000	คลอง	สะพาน ขนาด 3 x 20 = 60 เมตร
1.18	กม.54+375	คลอง	สะพาน ขนาด 3 x 20 = 60 เมตร
1.19	กม.58+175	คลอง	สะพาน ขนาด 3 x 10 = 30 เมตร
1.20	กม.67+525	คลองระบายน้ำ	สะพาน ขนาด 3 x 20 = 60 เมตร
1.21	กม.75+550	คลองท่าสาร-บางปลา	สะพาน ขนาด 5 x 35 = 175 เมตร
1.22	กม.89+850	คลอง	สะพาน ขนาด 3 x 10 = 30 เมตร
2.	**ท่อระบายน้ำ**		
2.1	กม.3+175	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.2	กม.3+655	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.3	กม.6+900	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.4	กม.14+500	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.5	กม.15+200	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.6	กม.17+450	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.7	กม.18+775	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.8	กม.20+100	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.9	กม.23+138	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)
รูปแบบอาคารระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี
ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ตำแหน่งกิโลเมตร	ชื่อลำน้ำ	รูปแบบอาคารระบายน้ำ
2.	**ท่อระบายน้ำ**		
2.10	กม.23+300	-	ท่อลอดเหลี่ยมขนาด 1.8 เมตร จำนวน 2 แถว
2.11	กม.23+825	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.12	กม.26+825	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.13	กม.28+975	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.14	กม.32+663	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.15	กม.33+075	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.16	กม.35+290	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.17	กม.36+725	-	ท่อลอดเหลี่ยมขนาด 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.18	กม.37+450	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.8 เมตร จำนวน 2 แถว
2.19	กม.38+450	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.20	กม.39+750	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.21	กม.39+900	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.22	กม.40+500	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.23	กม.43+040	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.24	กม.45+807.500	-	ท่อลอดเหลี่ยม ขนาด 1.8 เมตร จำนวน 2 แถว
2.25	กม.49+656	-	ท่อลอดเหลี่ยม ขนาด 1.8 เมตร จำนวน 2 แถว
2.26	กม.50+225	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.27	กม.50+875	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.28	กม.51+939.500	-	ท่อลอดเหลี่ยม ขนาด 1.5 เมตร จำนวน 2 แถว
2.29	กม.52+000	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.30	กม.53+019	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.31	กม.55+080	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.32	กม.56+435	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.33	กม.58+400	-	ท่อลอดเหลี่ยม ขนาด 1.8 เมตร จำนวน 2 แถว
2.34	กม.60+500	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.35	กม.63+810	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.36	กม.68+224	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.37	กม.68+317	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.38	กม.68+518	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.39	กม.69+881	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.40	กม.70+300	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.41	กม.71+609	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.42	กม.72+560	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.43	กม.73+150	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.44	กม.73+953	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.45	กม.74+470	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.46	กม.74+620	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.47	กม.74+475	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.48	กม.77+295	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.49	กม.77+482	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)
รูปแบบอาคารระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ตำแหน่งกิโลเมตร	ชื่อลำน้ำ	รูปแบบอาคารระบายน้ำ
2.	**ท่อระบายน้ำ**		
2.50	กม.77+832	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.51	กม.78+597	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.52	กม.79+031.500	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.53	กม.79+264.500	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.54	กม.80+370	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.55	กม.80+758.500	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.56	กม.81+075	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.57	กม.81+700	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.58	กม.83+210	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.59	กม.84+025	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.60	กม.85+475	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.61	กม.85+900	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.62	กม.86+350	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.63	กม.86838	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.64	กม.89+170	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.65	กม.90+083	-	ขนาด 1.8 x 1.8 เมตร จำนวน 2 แถว
2.66	กม.90+095	-	ขนาด 1.8 x 1.8 เมตร จำนวน 2 แถว
2.67	กม.90+200	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.68	กม.90+351	-	ขนาด 1.8 x 1.8 เมตร จำนวน 2 แถว
2.69	กม.91+039	-	ขนาด 1.8 x 1.8 เมตร จำนวน 2 แถว
2.70	กม.91+075	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.71	กม.92+000	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว
2.72	กม.93+010	-	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 1 แถว

4) ระบบด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plaza)

ใช้ระบบเก็บค่าผ่านทางระบบปิด Closed System (บันทึกข้อมูล / รับบัตร ที่ด่านขาเข้า และจ่ายค่าผ่านทางตามระยะทางที่ด่านขาออก) แบ่งออกเป็น ระบบเก็บค่าผ่านทางแบบเงินสด (Manual Toll Collection : MTC) และระบบเก็บค่าผ่านทางแบบอัตโนมัติ (Electronic Toll Collection : ETC) โดยตลอดแนวเส้นทางโครงการมีด่านเก็บค่าผ่านทางและทางเข้า-ออก ระบบทางหลวงพิเศษ รวม 8 แห่ง ได้แก่

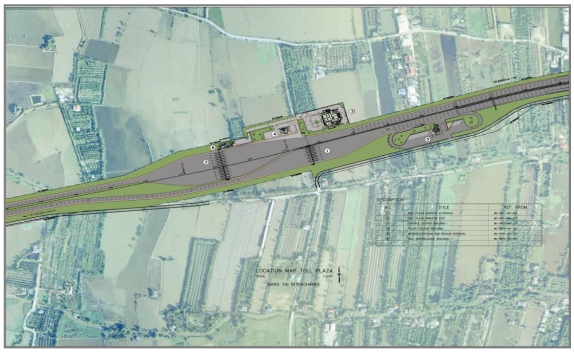
4.1.1) ทางแยกต่างระดับบางใหญ่ (เข้า-ออก ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9)
4.1.2) ทางแยกต่างระดับนครชัยศรี (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3323)
4.1.3) ชุมทางต่างระดับนครชัยศรี (เข้า-ออก ทางหลวงพิเศษหมายเลข 8 นครปฐม-ชะอำ)
4.1.4) ทางแยกต่างระดับนครปฐม ฝั่งตะวันออก (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3036)
4.1.5) ทางแยกต่างระดับนครปฐม ฝั่งตะวันตก (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 321)
4.1.6) ทางแยกต่างระดับท่ามะกา (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3394)
4.1.7) ทางแยกต่างระดับท่าม่วง (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3081)
4.1.8) ทางแยกต่างระดับกาญจนบุรี (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 324)

ซึ่งมีช่องเก็บเงินขาเข้า (Entry Lane) และช่องเก็บเงินขาออก (Exit Lane) อยู่ในอาคารด่านเดียวกัน มีรายละเอียดดังนี้ (**รูปที่ 2.2-9** และ **ภาพที่ 2.2-2**)

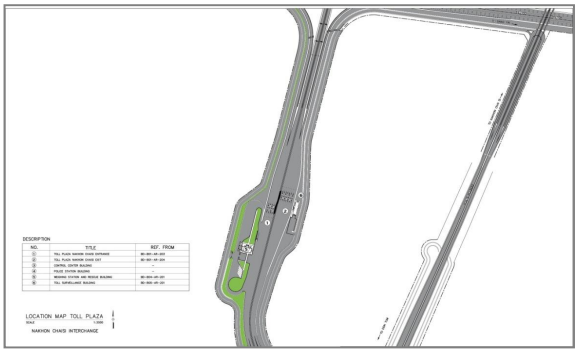
ด่านเก็บค่าผ่านทาง	จำนวนช่องเก็บค่าผ่านทาง					
	ทางเข้า (Entry Lanes)			ทางออก (Exit Lanes)		
	MTC	ETC	รวม	MTC	ETC	รวม
1. ด่านฯ บางใหญ่	8	1	**9**	15	3	**18**
2. ด่านฯ นครชัยศรี	4	1	**5**	7	1	**8**
3. ด่านฯ ชุมทางนครชัยศรี (ศีรษะทอง)	2	1	**3**	11	2	**13**
4. ด่านฯ นครปฐม ฝั่งตะวันออก	3	1	**4**	6	1	**7**
5. ด่านฯ นครปฐม ฝั่งตะวันตก	4	1	**5**	6	1	**7**
6. ด่านฯ ท่าม่วง	2	1	**3**	2	1	**3**
7. ด่านฯ ท่ามะกา	2	1	**3**	2	1	**3**
8. ด่านฯ กาญจนบุรี	4	1	**5**	6	1	**7**
รวม	**29**	**8**	**37**	**55**	**11**	**66**



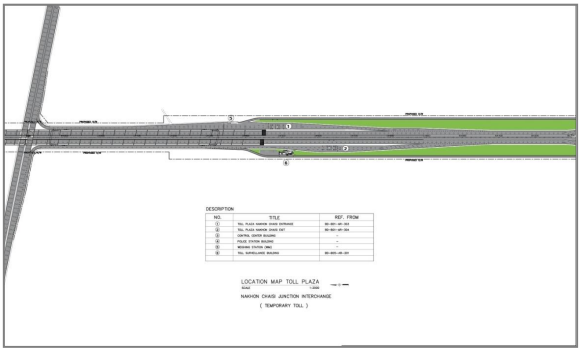
รูปที่ 2.2-9 รูปแบบด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Area)



ด่านฯ บางใหญ่



ด่านฯ นครชัยศรี



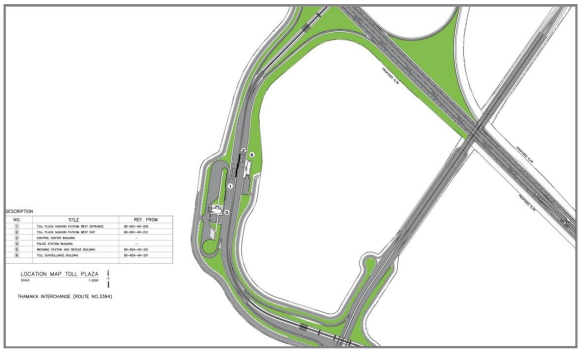
ด่านฯ ชุมทางนครชัยศรี



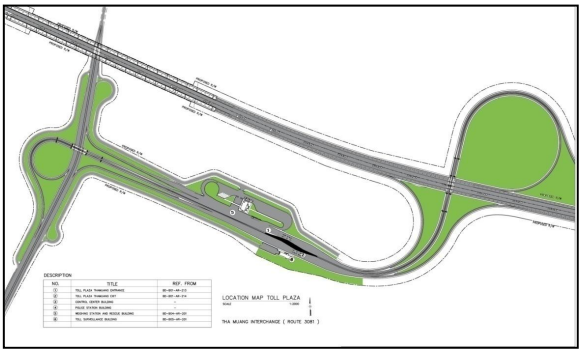
ด่านฯ นครปฐม ฝั่งตะวันออก



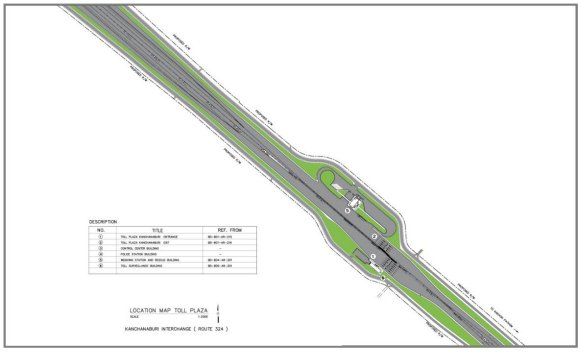
ด่านฯ นครปฐม ฝั่งตะวันตก



ด่านฯ ท่ามะกา



ด่านฯ ท่าม่วง



ด่านฯ กาญจนบุรี

ภาพที่ 2.2-2 ผังบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5) พื้นที่ศูนย์บริการทางหลวงพิเศษและพื้นที่บริการทางหลวงพิเศษ

5.1) พื้นที่ศูนย์บริการทางหลวงพิเศษ : ประกอบด้วยกลุ่มอาคารที่บริการและให้บริการแก่ผู้ใช้เส้นทางเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการให้บริการ ผู้ใช้เส้นทางหรือผู้ใช้บริการจะไม่สามารถเข้าถึงในส่วนเขตเฉพาะแต่อาจเข้าถึงได้เฉพาะในส่วนที่ถูกกำหนดให้เกี่ยวข้องกับการให้บริการเท่านั้น โดยกลุ่มอาคารดังกล่าวประกอบด้วย

(1) อาคารควบคุมเส้นทาง (Control Center) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่
(2) อาคารศูนย์ควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Control Building)
(3) อาคารควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Surveillance Building)
(4) อาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Booth)
(5) อาคารศูนย์กู้ภัย และจัดการจราจร (Rescues and Traffic Management Building)
(6) อาคารสถานีตำรวจทางหลวงพิเศษ (Motorway Police Station Building)
(7) อาคารหน่วยงานซ่อมบำรุง (Maintenance Building)

โดยตำแหน่งของกลุ่มอาคารดังกล่าวจะอยู่บริเวณจุดทางเข้า–ออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหรือบริเวณทางแยกต่างระดับ (Interchange) และด่านเก็บค่าผ่านทางต่างๆ ในส่วนของทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ได้กำหนดตำแหน่งดังนี้

(1) กม.1+200 ทางแยกต่างระดับบางใหญ่ (เข้า–ออก ทางหลวงหมายเลข 9)
(2) กม.24+725 ทางแยกต่างระดับนครชัยศรี (เข้า–ออก ทางหลวงหมายเลข 3323)
(3) กม.29+050 ชุมทางต่างระดับนครชัยศรี
(เข้า–ออก ทางหลวงพิเศษหมายเลข 8 นครปฐม-ชะอำ)
(4) กม.37+625 ทางแยกต่างระดับนครปฐมฝั่งตะวันออก (เข้า–ออก ทางหลวงหมายเลข 3036)
(5) กม.45+350 ทางแยกต่างระดับนครปฐมฝั่งตะวันตก (เข้า–ออก ทางหลวงหมายเลข 321)
(6) กม.64+700 ทางแยกต่างระดับท่ามะกา (เข้า–ออก ทางหลวงหมายเลข 3394)
(7) กม.77+100 ทางแยกต่างระดับท่าม่วง (เข้า–ออก ทางหลวงหมายเลข 3081)
(8) กม.96+410 ทางแยกต่างระดับกาญจนบุรี (เข้า–ออก ทางหลวงหมายเลข 324)

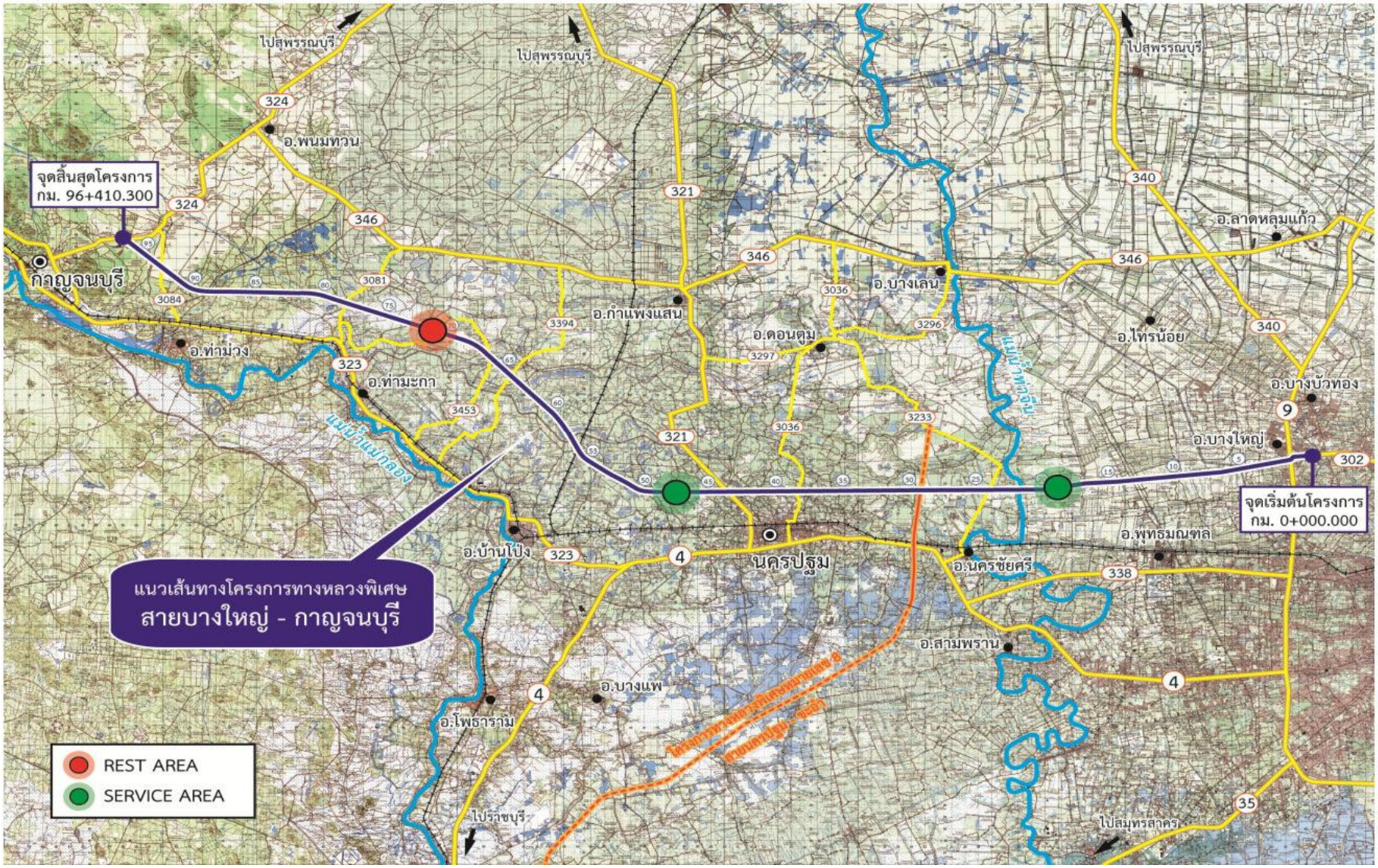
5.2) พื้นที่บริการทางหลวงพิเศษ : เนื่องจากทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี เป็นทางหลวงพิเศษที่มีการควบคุมการเข้า-ออก แบบสมบูรณ์ ซึ่งไม่มีร้านค้าและสถานีบริการน้ำมัน ดังนั้น ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี จึงกำหนดพื้นที่จุดพักรถไว้บริการประชาชนเป็นระยะๆ โดยตลอดเส้นทางได้จัดให้มีจุดพักรถ 2 ประเภท รวม 3 แห่ง ดังนี้ (**รูปที่ 2.2-10** และ**รูปที่ 2.2-11**)

5.2.1) พื้นที่บริการทางหลวง (Service Area) : เป็นจุดพักรถขนาดกลาง ภายในจุดพักรถประกอบด้วย สถานีบริการน้ำมัน ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านเครื่องดื่ม ห้องสุขา ที่จอดรถ ศาลาพักผ่อนและศูนย์บริการข้อมูลทางหลวง โดยตลอดแนวเส้นทางโครงการ มีพื้นที่บริการทางหลวง รวม 2 แห่ง คือ

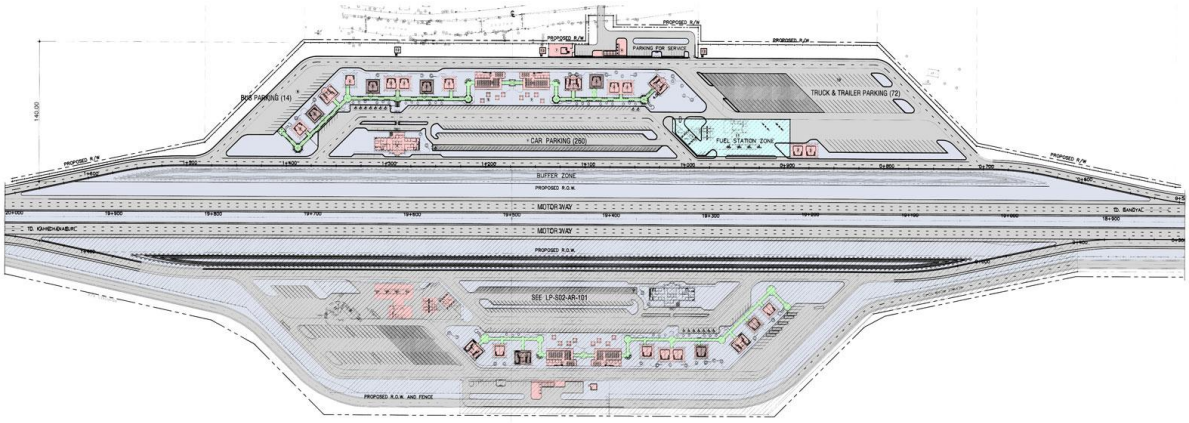
(1) กม.19+500 บริเวณตำบลดอนแฝก อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม
มีขนาดพื้นที่ 140 ไร่

(2) กม.47+500 บริเวณตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
มีขนาดพื้นที่ 110 ไร่

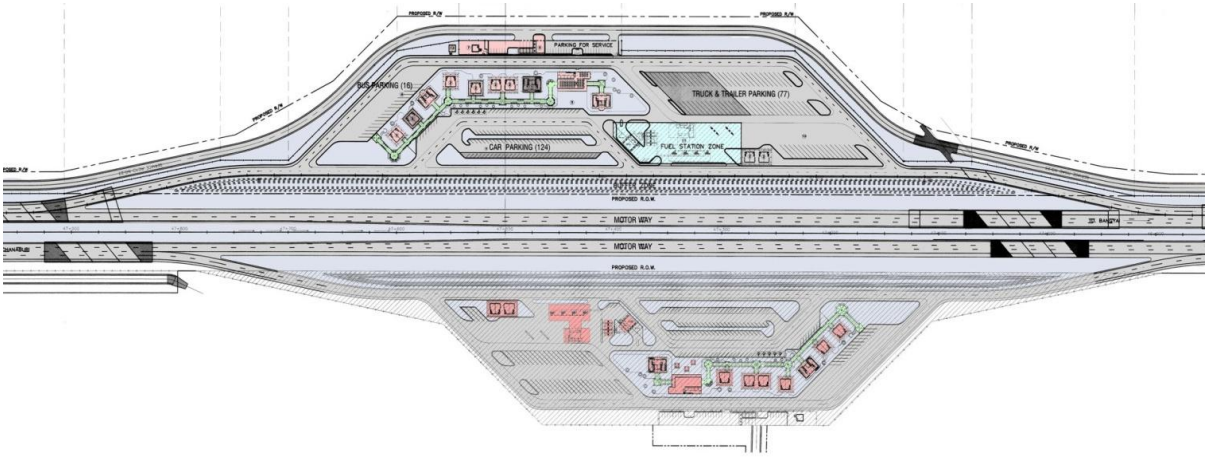
5.2.2) ที่พักริมทาง (Rest Area) : เป็นจุดพักรถขนาดเล็ก ประกอบด้วย ร้านเครื่องดื่ม ห้องสุขา ที่จอดรถ และศาลาพักผ่อน โดยตลอดแนวเส้นทางโครงการ มีที่พักริมทาง 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณ กม.70+900 บริเวณดอนชะเอม อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี มีขนาดพื้นที่ 85 ไร่



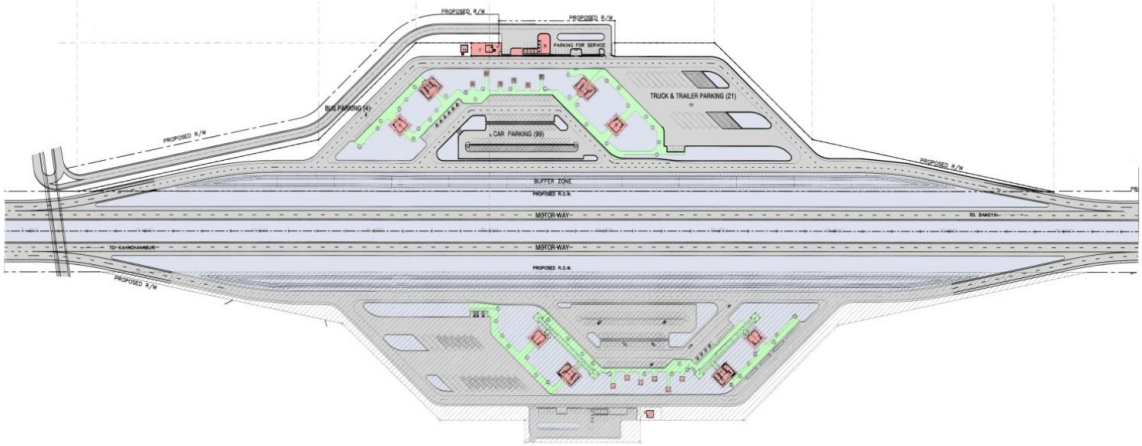
รูปที่ 2.2-10 ตำแหน่งพื้นที่บริการทางหลวงพิเศษ ที่เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(ก) พื้นที่บริการทางหลวง กม.19+500



(ข) พื้นที่บริการทางหลวง กม.47+500



(ค) ที่พักริมทาง กม.70+900

รูปที่ 2.2-11 พื้นที่บริการทางหลวงที่เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6) ระบบชั่งน้ำหนัก (Weighing System)

มีการออกแบบให้มีระบบชั่งน้ำหนัก ตั้งอยู่ที่บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางทุกทางเข้า เพื่อชั่งน้ำหนักของรถบรรทุกก่อนจะเข้าด่านเก็บค่าผ่านทางเพื่อใช้ทางหลวงพิเศษ ซึ่งประกอบด้วย ระบบเครื่องชั่งแบบเคลื่อนที่ (Dynamic หรือ Weighing in Motion System : WIM) และระบบเครื่องชั่งแบบจอดชั่ง (Static Weighbridge : SWB) โดยรถบรรทุกจะแล่นผ่านสถานีแบบเคลื่อนที่ (WIM) ก่อน ถ้าน้ำหนักไม่เกินกำหนด จะสามารถวิ่งเข้าใช้ทางพิเศษได้ ส่วนรถที่มีน้ำหนักเกินจะต้องเข้าชั่งน้ำหนักอีกครั้ง ที่สถานีแบบจอดชั่ง (SWB) เพื่อน้ำหนักที่มีผลถูกต้องแม่นยำ

7) ระบบควบคุมการจราจรและอำนวยความปลอดภัย (Traffic Control Surveillance System)

ระบบควบคุมการจราจรและอำนวยความปลอดภัยของระบบทางหลวงพิเศษ ประกอบด้วย

7.1) ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับตรวจสอบการจราจร (Traffic CCTV System) ออกแบบให้ติดตั้งบนเสาสูงประมาณ 12-15 เมตร ทั้ง 2 ฝั่งของถนน โดยมีระยะห่างระหว่างกล้องในฝั่งถนนเดียวกัน ประมาณ 2.0 กิโลเมตร

7.2) ระบบโทรศัพท์ฉุกเฉิน (Emergency Telephone System) เป็นโทรศัพท์แบบ VOIP Hand Free Operation ออกแบบให้ติดตั้งทั้ง 2 ฝั่งของถนน โดยมีระยะห่างระหว่างโทรศัพท์ในฝั่งถนนเดียวกัน ประมาณ 1.0 กิโลเมตร

7.3) ระบบ IP Phone สำหรับติดต่อสื่อสารภายในและภายนอก ระหว่างอาคารด่านเก็บค่าผ่านทางและอาคารศูนย์ควบคุมกลาง (Bangyai Control Center (CCB)) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่

7.4) ระบบป้ายปรับเปลี่ยนข้อความ (Variable Message Sign System) ออกแบบเป็นชนิด Full Color LED Technology ติดตั้งก่อนเข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง ทั้งขาเข้า และขาออก ในระยะก่อนถึงด่านราวๆ 1 กิโลเมตร

7.5) ระบบป้ายสัญญาณปรับได้ (Matrix Sign System) ติดตั้งบริเวณเกาะกลางถนน โดยให้มีระยะห่างระหว่างป้าย ประมาณ 2.0 กิโลเมตร

7.6) ระบบนาฬิกา (Clock) สำหรับเพื่อให้ระบบสื่อสารทำงานสัมพันธ์กันได้ ระหว่างอาคารด่านเก็บค่าผ่านทางและอาคารศูนย์ควบคุมกลาง (Bangyai Control Center (CCB)) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่

7.7) ระบบวิทยุสื่อสาร (Radio Communication System) สำหรับติดต่อสื่อสารกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของทางหลวงพิเศษ ตำรวจทางหลวง หน่วยกู้ภัย หรือหน่วยดับเพลิง หน่วยพยาบาลฉุกเฉิน เป็นต้น

7.8) ระบบตรวจจับความเร็วยานพาหนะ (Speed Enforcement System) ออกแบบให้ติดตั้งอุปกรณ์กล้องตรวจจับความเร็ว (Speed Camera) บนเสาสูงประมาณ 3.0 เมตร บริเวณเกาะกลางบน Main Line ทั้งฝั่งขาเข้า และฝั่งขาออก

7.9) ระบบควบคุมการจราจร (Traffic Management System) ทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพการจราจร ปริมาณจราจร บนทางทางพิเศษโครงการ

7.10) ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล (Data Communication Network System) ออกแบบระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเป็นแบบ Star Topology โดยใช้สายใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode ขนาด 48 Core เชื่อมต่อระหว่างอาคารควบคุมด่าน (TSB) ไปยังอุปกรณ์ควบคุมการจราจรต่าง ๆเช่น VMS, MS, CCTV, IDS และเชื่อมต่อไปยังศูนย์ควบคุม (CCB) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่

7.11) ระบบแผนที่ภาพ (Graphic Display Panel) เป็นระบบที่ทำหน้าที่ในการแสดงสถานะอุปกรณ์ของระบบควบคุมการจราจรอื่น ๆ ซึ่งประกอบด้วย ระบบป้ายปรับเปลี่ยนข้อความ (Variable Message Sign System : VMS), ระบบป้ายสัญญาณปรับได้ (Matrix Sign System : MS), ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Traffic CCTV System : CCTV), ระบบโทรศัพท์ฉุกเฉิน (Emergency Telephone System : ETS) พร้อมทั้งสั่งการควบคุมของ และนอกจากนั้นยังสามารถเชื่อมต่อกับศูนย์ควบคุมกลางของกรมทางหลวง ที่อาจจะพัฒนาเป็นศูนย์ควบคุมกลางของกรมทางหลวงในอนาคตได้

8) ระบบกู้ภัยและจัดการจราจรฉุกเฉิน

ในระบบโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จำเป็นต้องจัดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุ และจัดการการจราจร ให้เป็นไปด้วยความสะดวก เรียบร้อย รวดเร็ว และมีความพร้อมในการกู้ภัย หรือแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งภาระหน้าที่ในภาพรวม จะประกอบด้วย

8.1) การรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน
8.2) การเตรียมความพร้อมและเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุ
8.3) การประชาสัมพันธ์ ให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือต่อผู้ประสบปัญหา
8.4) การให้ความช่วยเหลือต่อผู้ประสบเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุ
8.5) การประสานงานเพื่อการช่วยเหลือ เคลื่อนย้ายยานพาหนะ และการจัดการจราจรฉุกเฉิน
8.6) การจัดการ และประสานงานเพื่อดำเนินการตามกฎหมาย

ในการบริการจัดการเพื่อให้สามารถรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นในเส้นทางจะต้องมีการร่วมมือจากหลายฝ่ายด้วยกัน ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ เหล่านี้ ได้แก่

ผู้ให้บริการ Motorway คือกรมทางหลวง โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ มีหน้าที่ควบคุมและจัดการการจราจร โดยเฝ้าระวัง และควบคุมการจราจรของ Motorway ตลอดจนประสานงานและให้การสนับสนุนตำรวจในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

ตำรวจทางหลวง (Highway Police) หรือตำรวจเฉพาะกิจ เช่น ตำรวจทางด่วน มีหน้าที่จัดการในกรณีเกิดอุบัติเหตุในเขตทางที่รับผิดชอบ และควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎจราจร

หน่วยกู้ภัย หรือหน่วยดับเพลิง (Rescue/ Fire Brigade) มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้คนที่ติดอยู่ในรถที่เกิดอุบัติเหตุ การควบคุมเพลิงไหม้ และการควบคุมสินค้าหรือวัตถุอันตรายมิให้เกิดการลุกลามจนไม่สามารถควบคุมได้

หน่วยพยาบาลฉุกเฉิน (Sanitary Emergency Service) มีหน้าที่ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลต่อไป

หน่วยช่วยเหลือด้านช่าง (Mechanical Rescue Service) มีหน้าที่ช่วยเหลือด้านเทคนิคเกี่ยวกับยานพาหนะ ความปลอดภัย และการนำรถที่เกิดอุบัติเหตุเสียหายออกจากจุดเกิดเหตุ

หน่วยฉุกเฉินพิเศษเฉพาะทาง (Special Emergency Service) ภารกิจหรือแนวทางปฏิบัติในกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉิน ทางศูนย์ควบคุม Motorway จะต้องดำเนินการรวบรวมข้อมูลและสาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุ แจ้งหน่วยงานดังกล่าวข้างต้น โดยติดต่อรถกู้ภัย รถพยาบาล และหน่วยช่วยเหลือด้านช่าง เพื่อช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ และเคลื่อนย้ายรถที่เกิดอุบัติเหตุออกจากผิวจราจร

ในเบื้องต้น องค์ประกอบ (System Component) ของระบบกู้ภัยและการจัดการจราจรฉุกเฉินสำหรับเส้นทางโครงการ จะประกอบไปด้วย

<u>ศูนย์ปฏิบัติการ</u> (Operation Center) ที่ด่านเข้า-ออก บริเวณศูนย์ควบคุมฯ จะประกอบด้วย

(1) รถยก–ลากจูงขนาดใหญ่พร้อมอุปกรณ์ 1 คัน
(2) รถยก–ลากจูงขนาดกลางพร้อมอุปกรณ์ 1 คัน
(3) รถกู้ภัยขนาดกลางพร้อมอุปกรณ์ 1 คัน
(4) รถดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ 1 คัน
(5) รถบรรทุกน้ำดับเพลิง 1 คัน
(6) รถตู้พยาบาลพร้อมอุปกรณ์ 1 คัน
(7) รถปิคอัพตรวจการพร้อมอุปกรณ์กู้ภัยและปฐมพยาบาลฉุกเฉิน 1 คัน

<u>หน่วยปฏิบัติการ</u> (Operation Unit) ที่ด่านเข้า-ออกย่อย แต่ละแห่งจะประกอบด้วย

(1) รถยก-ลากจูงขนาดเล็กพร้อมอุปกรณ์ 1 คัน
(2) รถปิคอัพตรวจการพร้อมอุปกรณ์กู้ภัยและปฐมพยาบาลฉุกเฉิน 1 คัน

9) ระบบไฟฟ้า

หลอดไฟสำหรับโครงการนี้ เลือกใช้หลอดชนิดโซเดียมแรงดันสูง (High Pressure Sodium) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการมองเห็นได้เป็นอย่างดี โดยมีการจัดวางตำแหน่งดวงโคม เพื่อให้ได้ความเข้มของการส่องสว่างเฉลี่ยบนผิวทางประมาณ 20-23 ลักซ์ (ความเข้มเฉลี่ยต่ำสุดแนวราบ ลูเมนต่อตารางเมตร) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง โดยมีรูปแบบของเสาไฟถนน 2 แบบคือ

9.1) เสาไฟถนนแบบมีท้าวแขน จะเป็นแบบเสาเหล็กปลายเรียว สูง 9 และ 14 เมตร ท้าวแขนแบบกิ่งเดี่ยว หรือหัวเสา โดยจะพิจารณาตามตำแหน่งการติดตั้งของเสาไฟ ซึ่งขึ้นอยู่กับความกว้างของถนน โดยเป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง

9.2) เสาไฟถนนแบบ High-Mast ที่มีความสูง 25 และ 30 เมตร ซึ่งจะติดตั้งในบริเวณที่มีความกว้างของถนนมาก เช่น บริเวณด่านเก็บเงินส่วนการควบคุมการเปิด-ปิด (Lighting Control System) สามารถควบคุมได้ 3 รูปแบบ คือ

9.2.1) การควบคุมด้วยสวิทช์แสง (Photo Switch)
9.2.2) การควบคุมด้วยการตั้งเวลาเปิด-ปิด (Timer Switch)
9.2.3) การควบคุมด้วยบุคคล (Manual Switch)

โดยการควบคุมทั้ง 3 รูปแบบนี้จะสามารถเลือกสั่งการและตรวจสอบได้จากศูนย์ควบคุมหลักที่อาคารควบคุมเส้นทาง Center Control Building (CCB.) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่

2.2.2 รูปแบบการพัฒนาโครงการที่ก่อสร้างจริง

1) รูปแบบทางหลวงพิเศษ

1.1) รูปแบบทางหลวงพิเศษทั่วไป : มีรูปแบบการก่อสร้างทางหลวงพิเศษทั่วไปตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 2 รูปแบบ ได้แก่ (**ภาพที่ 2.2-3**)

(1) แนวเส้นทางช่วง กม.2+750 ถึง กม.47+500 เป็นทางหลวงพิเศษทั่วไป ขนาด 6 ช่องจราจร

(2) แนวเส้นทางช่วง กม.47+500 ถึง กม.96+410 เป็นทางหลวงพิเศษทั่วไป ขนาด 4 ช่องจราจร



(1) รูปแบบทางหลวงพิเศษทั่วไป ขนาด 6 ช่องจราจร ในช่วง กม.2+750 ถึง กม.47+500 (บริเวณ กม.22+700)

(2) รูปแบบทางหลวงพิเศษทั่วไป ขนาด 4 ช่องจราจร ในช่วง กม.47+500 ถึง กม.96+410 (บริเวณ กม.51+800)

ภาพที่ 2.2-3 รูปแบบทางหลวงพิเศษทั่วไปที่ก่อสร้างจริง

1.2) รูปตัดทางหลวงพิเศษแบบทางยกระดับ : มีรูปแบบการก่อสร้างทางหลวงพิเศษแบบทางยกระดับตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริเวณจุดเริ่มต้นของแนวเส้นทางโครงการ ระหว่าง กม.1+475 ถึง กม.2+750 ดัง**ภาพที่ 2.2-4**



บริเวณ กม.2+400

ภาพที่ 2.2-4 รูปแบบทางหลวงพิเศษแบบทางยกระดับที่ก่อสร้างจริง

2) ทางแยกต่างระดับ

มีรูปแบบการก่อสร้างทางแยกต่างระดับตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวนทั้งสิ้น 8 แห่ง ดัง**ภาพที่ 2.2-5**



ทางแยกต่างระดับบางใหญ่
(จุดตัดทางหลวงหมายเลข 9 และทางหลวงหมายเลข 302)



ทางแยกต่างระดับนครชัยศรี
(จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3323)



ชุมทางต่างระดับนครชัยศรี
(จุดตัดทางหลวงพิเศษ สายนครปฐม-ชะอำ)



ทางแยกต่างระดับนครปฐมตะวันออก
(จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3036)



ทางแยกต่างระดับนครปฐมตะวันตก
(จุดตัดทางหลวงหมายเลข 321)



ทางแยกต่างระดับท่ามะกา
(จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3394)



ทางแยกต่างระดับท่าม่วง
(จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3081)



ทางแยกต่างระดับกาญจนบุรี
(จุดบรรจบทางหลวงหมายเลข 324)

ภาพที่ 2.2-5 รูปแบบทางแยกต่างระดับ ที่ก่อสร้างจริง

3) โครงสร้างสะพาน

3.1) โครงสร้างทางยกระดับ (Viaduct) : มีการก่อสร้างทางยกระดับโดยมีความยาวช่วงมาตรฐาน 45 และ 50 เมตร เป็นสะพานรูปแบบ Box Girder มีความหนา 2.30 เมตร มีระยะความกว้างของสะพานวัดจากขอบนอกของราวกันตกได้ 11.75, 12.20, 15.30 และ 15.80 เมตร เพื่อรองรับการจราจรขนาด 2 และ 3 ช่องการจราจร โครงสร้างส่วนล่างเป็นเสารูปตัว Y รองรับด้วยเสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ดัง**ภาพที่ 2.2-6**



ช่วง กม.88+300 ถึง กม.89+075 (ข้ามคลองประปา)

ภาพที่ 2.2-6 รูปแบบทางหลวงพิเศษแบบทางยกระดับ (Viaduct) ที่ก่อสร้างจริง

3.2) โครงสร้างสะพานข้ามทางหลวงพิเศษ (Minor Overpass Bridge) : มีพื้นเป็นแบบลาดยาง (Asphalt) มีระยะความกว้างของสะพานวัดจากขอบนอกของราวกันตกเท่ากับ 11.75 เมตร และมีความกว้างรวมไหล่ทางเท่ากับ 12 เมตร มีโครงสร้างด้านล่างเป็นเสารูปตัว Y รองรับด้วยเสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ดัง**ภาพที่ 2.2-7**



บริเวณ กม.24+128 (ทางหลวงหมายเลข 3233)

ภาพที่ 2.2-7 รูปแบบสะพานข้ามทางหลวงพิเศษ (Minor Overpass Bridge) ที่ก่อสร้างจริง

3.3) โครงสร้างสะพานข้ามทางหลวงแผ่นดิน (Overpass Bridge) : รูปแบบของโครงสร้างสะพานข้ามทางหลวงแผ่นดิน ตามแนวเส้นทางสายหลัก แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ตามลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้ (**ภาพที่ 2.2-8**)

(1) ช่วงบางใหญ่-บ้านโป่ง : เป็นสะพานที่มีระดับความสูงของสะพานโดยทั่วไป ประมาณ 8-10 เมตร ระยะความกว้างของสะพานวัดจากขอบนอกของราวกันตกเท่ากับ 15.80 เมตร รองรับการจราจรขนาด 3 ช่องจราจร โครงสร้างส่วนล่างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กเสาคู่ โดยแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

(1) Mainline bridge type II : ความกว้างสะพานช่วงละ 20 เมตร ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.60 เมตร

(2) Mainline bridge type III : ความกว้างสะพานช่วงละ 30 เมตร ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.80 เมตร

(2) ช่วงบ้านโป่ง-กาญจนบุรี : เป็นสะพานที่มีระยะความกว้างของสะพานวัดจากขอบนอกของราวกันตกเท่ากับ 12.20 เมตร รองรับการจราจรขนาด 2 ช่องจราจร โครงสร้างส่วนล่างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กเสาเดี่ยว โดยแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

(1) Mainline bridge type II : ความกว้างสะพานช่วงละ 20 เมตร ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.90 เมตร

(2) Mainline bridge type III : ความกว้างสะพานช่วงละ 30-40 เมตร ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.90 เมตร



(1) ช่วงบางใหญ่-บ้านโป่ง
บริเวณ กม.43+630 (ทางหลวงหมายเลข 321)



(2) ช่วงบ้านโป่ง-กาญจนบุรี
บริเวณ กม.78+160 (ทางหลวงหมายเลข 3081)

ภาพที่ 2.2-8 รูปแบบโครงสร้างสะพานข้ามทางหลวงแผ่นดิน (Overpass Bridge) ที่ก่อสร้างจริง

3.4) โครงสร้างสะพานช่วงสั้น (Minor Bridge) : ในการก่อสร้างสะพานช่วงสั้นโดยมีความกว้างของสะพานวัดจากขอบนอกของราวกันตกเท่ากับ 15.80 เมตร (รวมไหล่ทาง ด้านใน 1 เมตร และด้านนอก 3 เมตร) รองรับการจราจรขนาด 3 ช่องการจราจร กว้างช่องละ 3.60 เมตร ซึ่งตรงกับรูปแบบการก่อสร้างแบบ Main bridge type I ดัง**ภาพที่ 2.2-9**



บริเวณ กม.32+253 LT และ กม.32+273 RT

ภาพที่ 2.2-9 รูปแบบโครงสร้างสะพานช่วงสั้น (Minor Bridge) ที่ก่อสร้างจริง

3.5) ทางลอด (Underpass) : มีการก่อสร้างทางลอดแบบท่อลอดเหลี่ยม บนแนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี รวมทั้งสิ้น 14 แห่ง ดังนี้ (**ภาพที่ 2.2-10**)

(1) ท่อลอดเหลี่ยมขนาด 1-3.0X2.40 เมตร จำนวน 10 แห่ง
(2) ท่อลอดเหลี่ยมขนาด 2-3.00 X 2.40 เมตร จำนวน 4 จุด



(1) ท่อลอดเหลี่ยมขนาด 1-3.0X2.40 เมตร (บริเวณ กม.37+000)



(2) ท่อลอดเหลี่ยมขนาด 2-3.0X2.40 เมตร (บริเวณ กม.57+919)

ภาพที่ 2.2-10 รูปแบบทางลอด (Underpass) ที่ก่อสร้างจริง

3.6) ทางบริการ : ตลอดแนวเส้นทางโครงการได้จัดให้มีทางบริการ เป็นระยะๆ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 2.2-2** ปัจจุบันอยู่ระหว่างขึ้นทะเบียนสายทาง

ตารางที่ 2.2-2
ทางบริการของโครงการ

Service Road			ตำแหน่ง กม.ของ Service Road เมื่อเทียบกับ Main Road	
กม.	กม.	LT/RT	กม.	กม.
0+000	2+052	LT	1+340	3+347
0+000	0+628	RT	3+320	3+951
0+000	0+128	LT	3+978	4+100
0+000	0+135	LT	4+215	4+350
0+000	0+085	RT	4+275	4+360
0+000	0+062	LT	4+417	4+479
0+000	0+071	RT	4+400	4+471
0+000	0+490	LT	4+500	4+990
0+000	1+085	LT	5+050	6+135
0+000	1+550	LT	7+450	9+000
0+000	0+152	RT	8+090	8+242
0+000	0+670	LT	13+229	13+899
0+000	0+701	RT	13+250	13+951
0+000	0+609	LT	16+280	16+637
0+000	2+400	LT	17+925	20+200
0+000	2+921	LT/RT	25+400	24+750
0+000	2+316	LT	24+150	24+700
4+755	4+239	RT	4+750	4+250
0+000	0+278	RT	25+461	25+733
0+000	0+307	LT	25+411	25+703
0+000	0+742	RT	27+632	28+371
0+000	0+164	LT	28+371	28+338
0+000	2+145	LT/RT	27.615	29+159
0+000	0+600	RT	29+550	30+150
0+000	0+500	LT	29+575	30+075
1+276	1+286	RT	31+276	31+286
1+904	1+914	RT	31+904	31+914
1+185	1+205	LT	31+185	31+205
1+866	1+876	LT	31+866	31+876
0+041	0+061	RT	33+791	33+811
0+030	0+050	RT	33+780	33+800
0+328	0+338	LT	34+828	34+838
0+311	0+321	RT	34+811	34+821
1+743	2+162	RT	37+475	37+055
0+000	0+571	RT	38+350	37+775
0+000	0+219	LT	38+375	38+150

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)
ทางบริการของโครงการ

Service Road			ตำแหน่ง กม.ของ Service Road เมื่อเทียบกับ Main Road	
กม.	กม.	LT/RT	กม.	กม.
1+400	2+521	LT	35+900	37+025
1+400	3+000	RT	35+900	37+500
0+000	0+570	RT	41+150	41+750
0+000	0+419	RT	42+750	43+200
0+000	2+118	RT/LT	INTERCHANGE กม.45+400	
0+000	1+448	RT/LT		
0+000	0+858	RT		
0+000	1+644	RT	46+400	-
0+000	0+987	LT	48+000	-
0+000	0+817	RT/LT	51+500	51+950
0+000	0+230	RT	54+200	54+450
0+000	0+984	LT	57+611	58+596
0+000	1+149	RT	60+989	61+134.
0+000	2+299	LT	INTERCHANGE กม.64+700	
0+000	0+832	LT		
0+000	0+641	LT		
0+000	0+163	LT-RT	65+500	65+650
0+000	0+279	RT	65+600	65+830
0+000	0+095	RT	66+690	66+786
0+000	0+475	LT	66+835	67+310
0+000	0+464	RT	69+100	69+564
0+000	0+105	LT	69+525	69+630
0+000	0+509	RT	70+803	71+274
0+000	0+120	LT	71+038	71+158
0+000	0+186	LT	73+835	74+022
0+000	0+210	RT	74+429	74+639
0+000	0+145	LT	74+836	74+981
0+000	0+115	RT	74+872	74+988
0+300	0+500	LT	77+334	77+533
0+300	0+500	LT	77+728	78+028
0+025	0+600	LT	77+996	78+192
1+098	1+184	RT	87+000	87+086
0+243	0+723	LT	87+000	87+480
0+000	2+044	LT	94+775	96+410
0+000	1+767	RT	94+775	96+410
0+000	0+974	-	96+410	-
0+000	1+097	-	94+275	94+775

4) ระบบด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plaza) :

มีการก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทางออก ระบบทางหลวงพิเศษ รวม 8 แห่ง ใช้ระบบเก็บค่าผ่านทางระบบปิด Closed System จ่ายค่าผ่านทางตามระยะทางที่ด่านขาออก) แบ่งออกเป็น ระบบเก็บค่าผ่านทางแบบเงินสด (Manual Toll Collection : MTC) และระบบจัดการเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติแบบไม่มีไม้กั้น (M-Flow) โดยตลอดแนวเส้นทางโครงการมีด่านเก็บค่าผ่านทางและทางเข้า-ออก ระบบทางหลวงพิเศษ รวม 8 แห่ง ดังนี้ (**ภาพที่ 2.2-11**)

4.1) ทางแยกต่างระดับบางใหญ่ (เข้า-ออก ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9)
4.2) ทางแยกต่างระดับนครชัยศรี (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3323)
4.3) ชุมทางต่างระดับนครชัยศรี(ศิรษะทอง) (เข้า-ออก ทางหลวงพิเศษหมายเลข 8 นครปฐม-ชะอำ)
4.4) ทางแยกต่างระดับนครปฐม ฝั่งตะวันออก (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3036)
4.5) ทางแยกต่างระดับนครปฐม ฝั่งตะวันตก (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 321)
4.6) ทางแยกต่างระดับท่ามะกา (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3394)
4.7) ทางแยกต่างระดับท่าม่วง (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3081)
4.8) ทางแยกต่างระดับกาญจนบุรี (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 324)

ด่านเก็บค่าผ่านทาง	จำนวนช่องเก็บค่าผ่านทาง					
	ทางเข้า (Entry Lanes)			ทางออก (Exit Lanes)		
	MTC	ETC	รวม	MTC	M-Flow	รวม
1. ด่านฯ บางใหญ่	-	-	-	12	4	**16**
2. ด่านฯ นครชัยศรี	-	-	-	5	2	**7**
3. ด่านฯ ชุมทางนครชัยศรี (ศิรษะทอง)	-	-	-	2	2	**4**
4. ด่านฯ นครปฐม ฝั่งตะวันออก	-	-	-	3	2	**5**
5. ด่านฯ นครปฐม ฝั่งตะวันตก	-	-	-	3	2	**5**
6. ด่านฯ ท่าม่วง	-	-	-	3	2	**5**
7. ด่านฯ ท่ามะกา	-	-	-	3	2	**5**
8. ด่านฯ กาญจนบุรี	-	-	-	4	3	**7**
รวม	-	-	-	**35**	**19**	**54**



ด่านฯ บางใหญ่



ด่านฯ นครชัยศรี



ด่านฯ ชุมทางนครชัยศรี (ศีรษะทอง)



ด่านฯ นครปฐมตะวันออก



ด่านฯ นครปฐมตะวันตก



ด่านฯ ท่ามะกา



ด่านฯ ท่าม่วง



ด่านฯ กาญจนบุรี

ภาพที่ 2.2-11 ผังบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง ที่ก่อสร้างจริง

5) พื้นที่บริการทางหลวงพิเศษ :

ยังไม่มีการก่อสร้างพื้นที่บริการทางหลวง (Service Area) และที่พักริมทาง (Rest Area) แต่ได้มีการล้อมรั้วแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างพื้นที่บริการทางหลวงไว้แล้ว (**ภาพที่ 2.2-12**) ปัจจุบันอยู่ระหว่างจัดหาเอกชนร่วมลงทุน



(ก) พื้นที่บริการทางหลวง กม.19+500



(ข) พื้นที่บริการทางหลวง กม.47+500



(ค) ที่พักริมทาง กม.70+900

ภาพที่ 2.2-12 สภาพพื้นที่บริการทางหลวงพิเศษ ในปัจจุบัน

2.2.3 รูปแบบการพัฒนาโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของแนวเส้นทางสายหลักของโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี มีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รูปแบบในปัจจุบัน
1.รูปแบบทางหลวงโครงการ	
1.1 ทางหลวงพิเศษทั่วไป	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
1.2 ทางหลวงพิเศษแบบทางยกระดับ	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
2. ทางแยกต่างระดับ	
2.1 ทางแยกต่างระดับบางใหญ่ กม.1+200 (จุดตัดทางหลวงหมายเลข 9): เป็นแบบDirectional Ramp และมีด่านเก็บเงินบริเวณกม.2+750	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
2.2 ทางแยกต่างระดับนครชัยศรี กม.24+725 (จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3323): เป็นรูปแบบ Double Trumpet Type และมีด่านอยู่ตรงกลาง	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
2.3 ชุมทางต่างระดับนครชัยศรี กม.29+050 (จุดตัดทางหลวงพิเศษหมายเลข 8) : เป็นรูปแบบ Partial Cloverleaf โดยออกแบบช่องวงเลี้ยวขวาแบบ Loop Ramps 2 ด้าน Directional Ramp 2 ด้าน	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
2.4 ทางแยกต่างระดับนครปฐมฝั่งตะวันออก กม.37+625 (จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3036): เป็นรูปแบบ Double Trumpet Type และมีด่านอยู่ตรงกลาง	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
2.5 ทางแยกต่างระดับนครปฐมฝั่งตะวันตก กม.45+350 (จุดตัดทางหลวงหมายเลข 321): เป็นรูปแบบ Double Trumpet Type และมีด่านอยู่ตรงกลาง	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
2.6 ทางแยกต่างระดับท่ามะกา กม.64+700 (จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3394) : เป็นรูปแบบ Double Trumpet Type และมีด่านอยู่ตรงกลาง	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
2.7 ทางแยกต่างระดับท่าม่วง กม.77+100 (จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3081) : เป็นรูปแบบ Double Trumpet Type และมีด่านอยู่ตรงกลาง	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
2.8 ทางแยกต่างระดับกาญจนบุรี กม.96+410 (จุดตัดทางหลวงหมายเลข 324) : เป็นรูปแบบ Trumpet Type และมีด่านเก็บเงินบริเวณกม.95+000	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รูปแบบในปัจจุบัน
3. รูปแบบโครงสร้างสะพาน	
3.1 โครงสร้างทางยกระดับ (Viaduct)	
1) Interchange บางใหญ่ ที่ กม.0+700 ถึง กม.2+750	ปรับลดรูปแบบสะพานบนทางหลวงหมายเลข 9 ปรับสะพานยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 9 เป็นสะพานระดับ 3
2) ข้ามคลองประปามหาสวัสดิ์ ที่ กม.4+600 ถึง กม.5+475	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
3) ข้ามคลองประปา ที่ กม.88+300 ถึง กม. 89+075	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
3.2 โครงสร้างสะพานข้ามทางหลวงพิเศษ (Minor Overpass Bridge)	
1) กม.24+128 (ทางหลวงหมายเลข 3233)	ปรับแก้ความยาวเสาเข็มบริเวณเชิงลาด จากเดิมใช้เสาเข็มเจาะขนาด 0.50 เมตร เป็นเสาเข็มตอกขนาด 0.30 เมตร
2) กม.29+560 (ถนนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม)	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
3) กม.38+350 (ทางหลวงหมายเลข 3036 ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นทางหลวงหมายเลข 375)	ปรับแก้ไขความสูงช่องลอดสะพานข้ามจุดตัดทางข้ามทางหลวงหมายเลข 375 /ทางหลวงหมายเลข 3036 จากเดิมความสูง 5.00 เมตร เป็นความสูง 5.50 เมตร
4) กม.46+475 (ถนนลาดยาง)	ปรับแก้ไขช่วงความยาวสะพาน ข้ามทางหลวงชนบท นฐ.5059 และคลองชลประทาน จากความความยาวเดิม 30 เมตร เป็นความยาว 40 เมตร
5) กม.49+751 (ถนนลาดยาง)	ปรับแก้ไขช่วงความยาวสะพาน จากความความยาวเดิม 30 เมตร เป็นความยาว 40 เมตร
6) กม.60+369 (ทางหลวงหมายเลข 2005)	- ปรับแก้ไขความสูงช่องลอดสะพานจากความสูงเดิม 5.50 เมตร เป็นความสูง 6.00 เมตร - ปรับแก้ไขช่วงความยาวสะพานข้ามจุดตัดทางข้ามทางรถไฟ และคลองชลประทาน จากความความยาวเดิม 30 เมตร เป็นความยาว 40 เมตร
7) กม.64+125 (ถนนเลียบคลองชลประทาน)	ปรับตำแหน่งจุดกลับรถบริเวณหน้าโรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุศลกิจพิทยาคม ให้อยู่บริเวณด้านข้างโรงเรียน
8) กม.71+275 (ทางหลวงหมายเลข 3453)	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
9) กม.92+801 (ทางหลวงหมายเลข 3084)	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
3.3 โครงสร้างสะพานข้ามทางหลวง (Overpass Bridge)	
1) กม.9+331 (LT) และ กม.9+334 (RT)	ปรับแก้ไขความสูงช่องลอดสะพาน จากเดิม 1.50 เมตร เป็น 5.50 เมตร และปรับช่วงความยาวคานจาก 30 เมตร เป็น 40 เมตร
2) กม.12+560 (LT) และกม.12+570 (RT)	ปรับแก้ไขตำแหน่งเสาตอม่อ
3) กม.12+900 ถึง กม.13+000	ปรับแก้ไขระยะห่างระหว่างเสาตอม่อ และความกว้างของ joint ของเสา
4) กม.13+926.540 ถึง กม.13+930.911	ปรับแก้ไขความสูงช่องลอดสะพาน เป็น 3.00 เมตร
5) กม.36+000	ปรับแก้ไขความสูงช่องลอด จากความสูงเดิม 5.00 เมตร เป็นความสูง 5.50 เมตร
6) กม.38+973 LT และ กม.38+969 RT	ปรับตำแหน่งเสาตอม่อ และความสูงช่องลอด สะพานเท่ากับ 5.221 เมตร

รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รูปแบบในปัจจุบัน
3.3 โครงสร้างสะพานข้ามทางหลวง (Overpass Bridge) (ต่อ)	
7) กม.41+174 LT และ กม.41+171 RT	มีรายละเอียดการปรับแก้ไข ดังนี้ ● แก้ไขความกว้างเป็น 9.90 เมตร ● ปรับความกว้างของทางเท้าทั้งสองข้าง เป็นข้างละ 3.50 เมตร ● ปรับระดับความสูงของช่องลอดสะพานจาก 3.00 เมตร เป็นให้มีความสูงเท่ากับ 5.00 เมตร ● ปรับระยะห่างระหว่างเสาตอม่อสะพาน จาก 10 เมตร ทั้งหมดสามช่วงเป็น 20 เมตร หนึ่งช่วง
8) กม.41+696.984 และ กม.41+716.320	ยกเลิกแบบก่อสร้างเสาตอม่อสะพาน บริเวณกลางลำน้ำของคลอง 9 ขวา 5 ซ้าย และบนผิวจราจรของถนนคอนกรีตเลียบคลองชลประทาน ตำแหน่งตอม่อตับที่ P14 L และตอม่อตับที่ P15 R
9) กม.42+700.000 ถึง กม.42+750.000	ยกเลิกแบบก่อสร้างเสาตอม่อสะพานที่ตำแหน่ง P64, P65 และ P66 ด้าน LT และ RT จำนวน 3 ตอม่อ
10) กม.44+191.169 LT และ กม.44+194.997 RT	ปรับแก้ไขตำแหน่งเสาตอม่อสะพานบริเวณ, P48 L-P49 L และ P47 R-P48 R
11) กม.52+628 LT และ กม.52+632 RT	ปรับแก้ไขความสูงช่องลอดสะพานจากเดิม 5.0 เมตร เป็น 5.5 เมตร
12) กม.53+480 (LT) ถึง กม.53+485 (RT)	ปรับความยาวสะพานช่วงข้ามคลองชลประทาน จากเดิม 30 เมตร เป็น 40 เมตร
13) กม.54+391 LT และ กม.54+402 RT	ปรับแก้ตำแหน่งเสาตอม่อสะพานขยายช่วงสะพานจาก 30 เมตร เป็น 40 เมตร
14) กม.55+955 ถึง กม.55+961	ปรับแก้ไขความสูงช่องลอด จากความสูง 4.50 เมตรเป็นความสูง 5.50 เมตร และปรับช่วงความยาวคานจาก 30 เมตร เป็น 40 เมตร
15) กม.57+048 ถึง กม.57+059	ปรับแก้ไขความสูงช่องลอด จากความสูง 4.50 เมตรเป็นความสูง 5.50 เมตร และปรับช่วงความยาวคานจาก 30 เมตร เป็น 40 เมตร
16) กม.59+016 ถึง กม.59+019	ปรับแก้ไขระยะห่างระหว่างตอม่อเป็น 40.00 เมตร
17) กม.61+055 (LT) กม.61+021 (RT) กม.61+242 (LT) และ กม.61+261 (RT)	ปรับให้มีระยะห่างระหว่างเสาตอม่อสะพานจาก 30 เมตร เป็น 40 เมตร
18) กม.65+500 กม.66+200 กม.66+600	ปรับให้มีระยะห่างระหว่างเสาตอม่อสะพานจาก 30 เมตร เป็น 40 เมตร
19) กม.72+109	ปรับแก้ไขความสูงช่องลอดสะพานจากความสูง 4.50 เมตร เป็นความสูง 5.50 เมตร และปรับช่วงความยาวคานจาก 30 เมตร เป็น 35 เมตร
20) กม.78+150	ปรับแก้ไขความสูงช่องลอดสะพานจากความสูงเดิม 4.50 เมตร เป็นความสูง 5.50 เมตร
21) กม.82+526 LT และ กม.82+538 RT	ปรับแก้ไขความสูงช่องลอดสะพานจากความสูงเดิม 4.50 เมตร เป็นความสูง 5.50 เมตร
22) กม.84+842 LT และ กม.84+846 RT	ปรับแก้ไขความสูงช่องลอดสะพานจากเดิม 4.00 เมตร เป็น 5.50 เมตร และปรับแก้ไขระยะห่างระหว่างเสาตอม่อสะพาน จากเดิม 30 เมตร เป็น 40 เมตร
23) กม.88+300 ถึง กม.89+075	ปรับความสูงช่องลอดจาก 5.0 เมตร ให้มีความสูงช่องลอดสะพานเท่ากับ 5.50 เมตร
24) กม.93+612.500 และ กม.94+135.000	ปรับความสูงช่องลอดจาก 5.0 เมตร ให้มีความสูงช่องลอดสะพานเท่ากับ 5.50 เมตร

รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รูปแบบในปัจจุบัน
3.4 โครงสร้างสะพานช่วงสั้น (Minor Bridge)	
1) กม.29+725 ถึง กม.29+975 LT กม.29+730 ถึง กม.29+960 RT	ปรับแก้เพิ่มความยาวช่วงสะพาน
2) กม.32+253 LT และ กม.32+273 RT	ปรับรูปแบบสะพานให้มีความสูงช่องลอดจาก 0.90 เมตร เป็น 2.50 เมตร
3) กม.32+600	เพิ่มเติมตำแหน่งสะพาน 1 จุด
4) กม.39+721	เพิ่มเติมตำแหน่งสะพาน 1 จุด
5) กม.54+402	ปรับตำแหน่งในการก่อสร้างสะพานจาก กม.54+402 เป็น กม.54+352
6) กม.80+100	ปรับรูปแบบสะพานให้มีความสูงช่องลอดจากเดิม 0.90 เมตร เป็น 3.00 เมตร
7) กม.86+136 กม.82+925 กม.83+434 กม.85+631	ปรับปรุงจากท่อลอดเหลี่ยม (Underpass Box) ขนาด 2 ช่อง เป็นรูปแบบโครงสร้างสะพานช่วงสั้น (Minor Bridge) ความยาว 10 เมตร มีช่องลอด 3.0 เมตร
3.5 ทางลอด (Under pass)	
1) ท่อเหลี่ยมขนาด 1-3.0X2.40 เมตร จำนวน 16 จุด รายละเอียดดังนี้ (1) กม.6+661 (2) กม.33+076 (3) กม.39+782 (4) กม.40+100 (5) กม.50+352 (6) กม.67+320 (7) กม.73+966 (8) กม.78+871 (9) กม.79+488 (10) กม.86+590	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
2) ท่อเหลี่ยมขนาด 1-3.0X2.40 เมตร จำนวน 6 จุด รายละเอียดดังนี้ (11) กม.33+438.500 (12) กม.37+000 (13) กม.52+831 (14) กม.82+925 (15) กม.83+434 (16) กม.85+631	เปลี่ยนแปลงเป็นโครงสร้างสะพานช่วงสั้น (Minor Bridge) 1 ช่วง ความยาว 10 เมตร มีช่องลอดสูง 3.0 เมตร
3) ท่อเหลี่ยมขนาด 2-3.00X2.40 เมตร จำนวน 6 จุด รายละเอียดดังนี้ (1) กม.45+116 (2) กม.51+925 (3) กม.57+919 (4) กม.60+010	รูปแบบก่อสร้างจริงรูปแบบเดียวกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
4) ท่อเหลี่ยมขนาด 2-3.00X2.40 เมตร จำนวน 2 จุด รายละเอียดดังนี้ (5) กม.35+165.500 (6) กม.86+136	เปลี่ยนแปลงเป็นโครงสร้างสะพานช่วงสั้น (Minor Bridge) 1 ช่วง ความยาว 10 เมตร มีช่องลอดสูง 3.0 เมตร
3.6 รูปแบบโครงสร้างอื่นๆ	
1) กม.0+474.953	ยกเลิกสะพานของถนนบริการ กม.0+474.953 และถนนเลียบคลองประปา โดยทำถนนบริการแนวใหม่ เพื่อไปเชื่อมกับถนนเดิม
2) คลองยายเหมือน	เพิ่มช่องลอดบริเวณคลองยายเหมือน จากเดิม 1.2 เมตร และ 1.8 เมตร เป็น 2.5 เมตร
3) สะพานข้ามคลองบางไทร	แก้ไขสะพานข้ามคลองบางไทร กม.4+385 จากเดิมแบบ U-Girder เป็น Plank Girder
4) กม.5+037	ปรับปรุงระดับความสูงของถนนบริการ กม.5+037 จากเดิม 1.5 เมตร เป็น 2 เมตร
5) ตอน 9 ไม่ได้ออกแบบให้มีทางบริการ	เพิ่มเติมทางบริการที่เชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษหมายเลข 8 ระยะทาง 500 เมตร

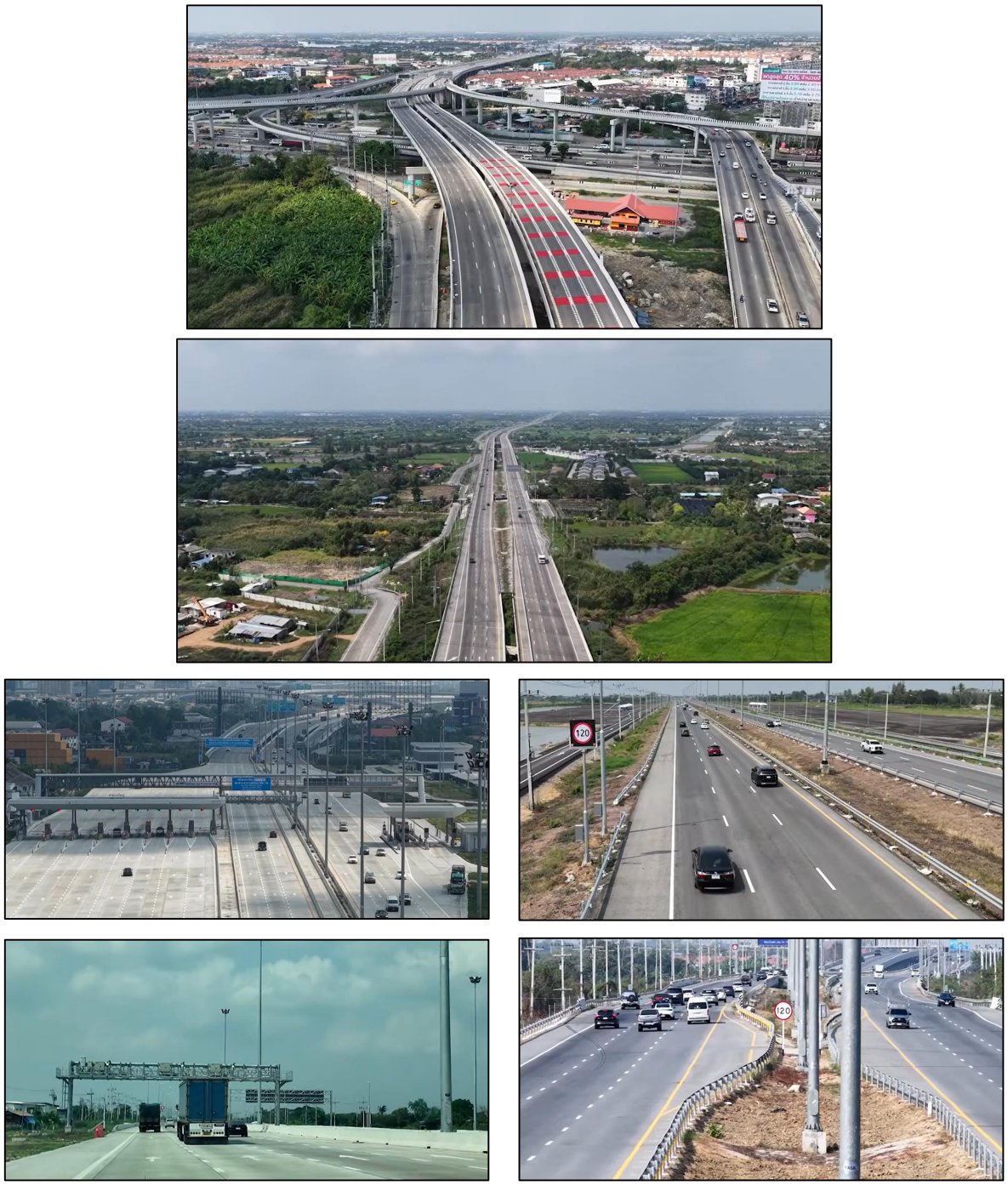
รูปแบบที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รูปแบบในปัจจุบัน
3.6 รูปแบบโครงสร้างอื่นๆ (ต่อ)	
6) ตอน 15 ไม่ได้ออกแบบทางบริการ บริเวณชุมชนหนองไม้แดง	เพิ่มเติมทางบริการบริเวณชุมชนหนองไม้แดง
7) ตอน 15 ออกแบบระบบระบายน้ำเป็นรางดิน	ปรับปรุงระบบระบายน้ำจากเดิมเป็นรูปแบบคันทางดินเป็น การวางท่อขนาด 1.20 เมตร มีทางเท้า ปูแผ่น Slab Block
8) กม.66+290 ถึง กม.67+395 : ไม่ได้ออกแบบระบบระบายน้ำ	เพิ่มแบบระบบระบายน้ำ บริเวณ กม. 66+290 ถึง กม.67+395 ระยะทางประมาณ 1 กม.
9) กม.70+000 : ไม่ได้ออกแบบให้มีสะพาน	เพิ่มเติมการก่อสร้างสะพาน บริเวณ กม.70+000 เป็นรูปแบบโครงสร้างแบบ Plank Girder ช่วงความยาว 10 เมตร
10) กม.75+601.019 LT และ กม.75+576.3989 RT	เพิ่มเติมโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะริมตลิ่ง คลองท่าสาร-บางปลา กม.75+601.019 LT และ กม.75+576.3989 RT
11) กม.75+650 ถึง กม.76+850 LT	เพิ่มเติมรางระบายน้ำ บริเวณ กม.75+650 ถึง กม.76+850 LT
12) กม.92+801.500	1) ปรับลดความกว้างของเขตทางจากเดิมข้างละ 25.00 เมตร เป็นข้างละ 20.00 เมตร 2) เพิ่มแบบก่อสร้างงานระบายน้ำบริเวณทางเท้า บนหลวงหมายเลข 3084
4.ระบบด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plaza)	
4.1 ทางแยกต่างระดับบางใหญ่ (เข้า-ออก ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9) ช่องขาเข้า จำนวน 9 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 18 ช่อง	ทางแยกต่างระดับบางใหญ่ (เข้า-ออก ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9) ช่องขาเข้า จำนวน 9 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 13 ช่อง
4.2 ทางแยกต่างระดับนครชัยศรี (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3323) ช่องขาเข้า จำนวน 5 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 8 ช่อง	ทางแยกต่างระดับนครชัยศรี (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3323) ช่องขาเข้า จำนวน 5 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 7 ช่อง
4.3 ชุมทางต่างระดับนครชัยศรี (เข้า-ออก ทางหลวงพิเศษหมายเลข 8 นครปฐม-ชะอำ) ช่องขาเข้า จำนวน 3 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 13 ช่อง	4.3 ชุมทางต่างระดับนครชัยศรี (เข้า-ออก ทางหลวงพิเศษหมายเลข 8 นครปฐม-ชะอำ) ช่องขาเข้า จำนวน 3 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 4 ช่อง
4.4 ทางแยกต่างระดับนครปฐม ฝั่งตะวันออก (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3036) ช่องขาเข้า จำนวน 4 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 7 ช่อง	4.4 ทางแยกต่างระดับนครปฐม ฝั่งตะวันออก (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3036) ช่องขาเข้า จำนวน 4 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 5 ช่อง
4.5 ทางแยกต่างระดับนครปฐม ฝั่งตะวันตก (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 321) ช่องขาเข้า จำนวน 5 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 7 ช่อง	4.5 ทางแยกต่างระดับนครปฐม ฝั่งตะวันตก (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 321) ช่องขาเข้า จำนวน 5 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 5 ช่อง
4.6 ทางแยกต่างระดับท่าม่วง (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3081) ช่องขาเข้า จำนวน 3 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 3 ช่อง	4.6 ทางแยกต่างระดับท่าม่วง (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3081) ช่องขาเข้า จำนวน 3 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 5 ช่อง
4.7 ทางแยกต่างระดับท่ามะกา (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3394) ช่องขาเข้า จำนวน 3 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 3 ช่อง	4.7 ทางแยกต่างระดับท่ามะกา (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 3394) ช่องขาเข้า จำนวน 3 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 5 ช่อง
4.8 ทางแยกต่างระดับกาญจนบุรี (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 324) ช่องขาเข้า จำนวน 5 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 7 ช่อง	4.8 ทางแยกต่างระดับกาญจนบุรี (เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 324) ช่องขาเข้า จำนวน 5 ช่อง และช่องขาออก จำนวน 7 ช่อง
5.พื้นที่บริการทางหลวงพิเศษ	
5.1) พื้นที่บริการทางหลวง (Service Area)	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้าง แต่ได้มีการล้อมรั้วแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างพื้นที่บริการทางหลวงไว้แล้ว
5.2) ที่พักริมทาง (Rest Area)	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้าง แต่ได้มีการล้อมรั้วแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างพื้นที่บริการทางหลวงไว้แล้ว

2.3 สถานะโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

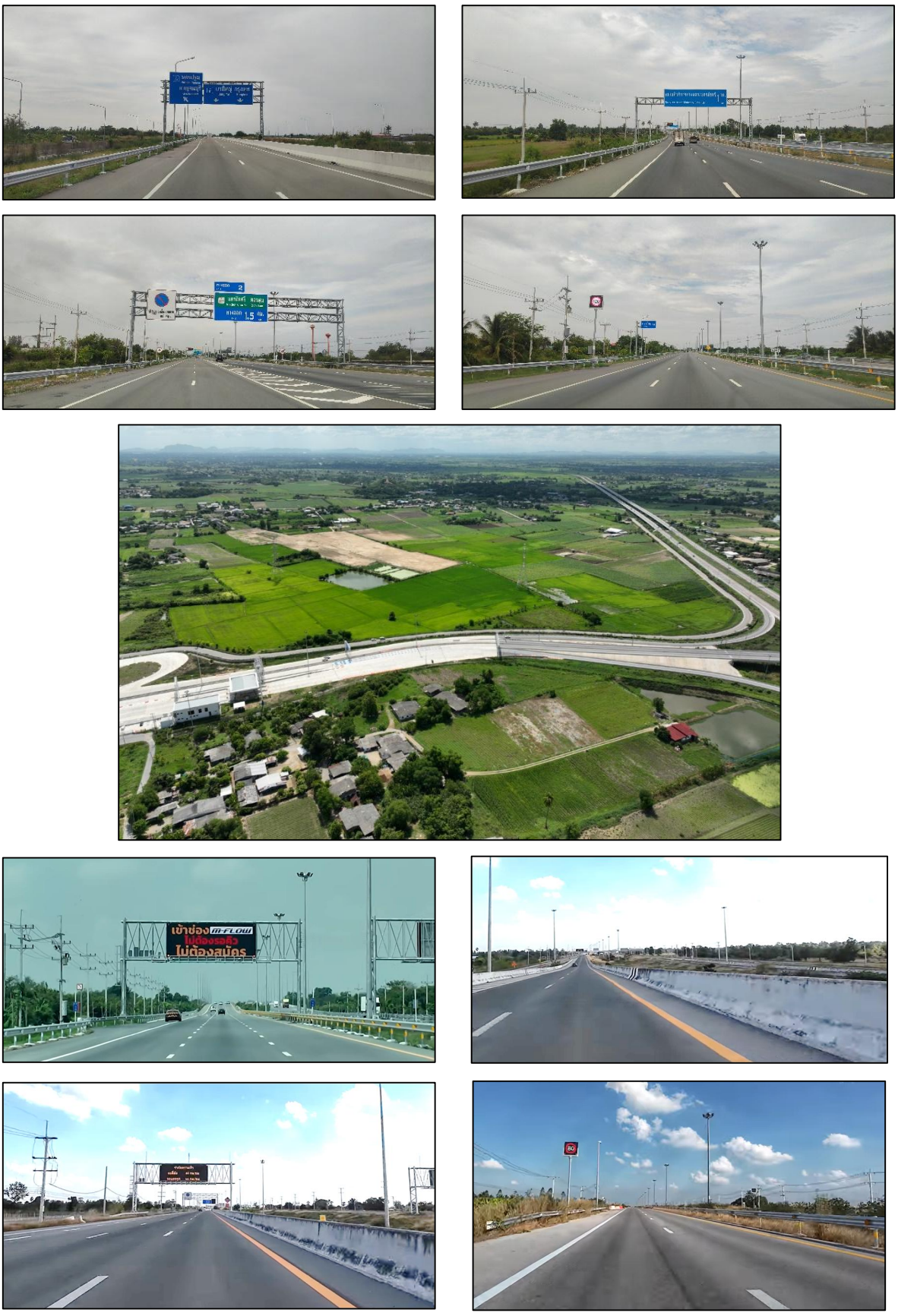
สถานะโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี โดยแบ่งสถานะของงานก่อสร้างออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ งานโยธา และงานระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) งานโยธา

1.1) แนวเส้นทางช่วงที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้บริการแล้ว จำนวน 25 ตอน ดัง**ภาพที่ 2.3-1**



ภาพที่ 2.3-1 สภาพปัจจุบันของทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี



ภาพที่ 2.3-1 สภาพปัจจุบันของทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)



ภาพที่ 2.3-1 สภาพปัจจุบันของทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)

2) งานระบบ

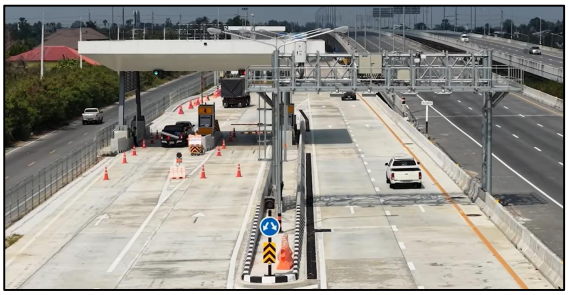
2.1) ด่านเก็บค่าผ่านทางได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จำนวน 8 แห่ง (**ภาพที่ 2.3-2**)



ด่านบางใหญ่



ด่านนครชัยศรี



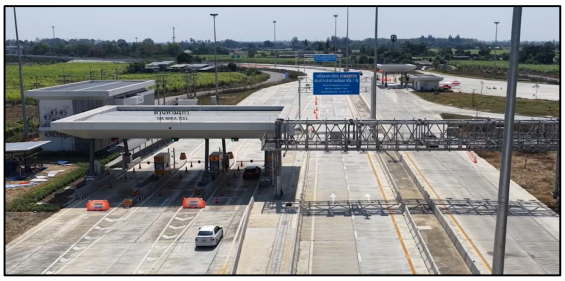
ด่านศีรษะทอง



ด่านนครปฐมฝั่งตะวันออก



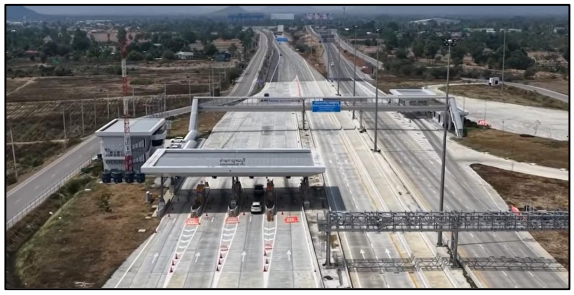
ด่านนครปฐมฝั่งตะวันตก



ด่านท่ามะกา



ด่านท่าม่วง



ด่านกาญจนบุรี

ภาพที่ 2.3-2 สภาพปัจจุบันของด่านเก็บค่าผ่านทาง

3) โครงการก่อสร้างสะพานเพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 บริเวณด่านบางใหญ่

จากการประชุมคณะอนุกรรมการจัดระบบการจราจรทางบกจังหวัดนนทบุรี ครั้งที่ 1/2565 เรื่องแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (M81) เมื่อวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2565 โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี (นายสุจินต์ ไชยชุมศักดิ์) เป็นประธาน และผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) เข้าร่วมการประชุมนั้น ได้มีประเด็นหารือแนวทางการแก้ไขปัญหาถนนทางหลวงชนบท นบ.1016 ซึ่งเป็นเส้นทางสัญจรของประชาชนข้างตลาดแสงจันทร์หรือถนนแก้วอินทร์ถูกตัดขาด เนื่องจากเป็นพื้นที่ก่อสร้างด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางบางใหญ่ โดยมติที่ประชุมให้ก่อสร้างสะพานกลับรถ ขนาด 2 ช่องจราจร ความกว้างช่องละ 3.50 เมตร เพื่อให้รถยนต์ขนาดใหญ่ใช้กลับรถได้บริเวณก่อนถึงสะพานข้ามคลองบางกระบือ (ต่อเชื่อมทางหลวงชนบท สาย นบ.1016)

รูปแบบการก่อสร้าง ประกอบด้วย

งานโครงสร้าง :

- งานก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงชนิด BOX GIRDER ช่วง Span 35.00-40.00 ม. ยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 ที่ กม.3+582 ระยะทางรวม 1,100 ม. เป็นความยาวสะพาน 530.00 ม. ขนาด 2 ช่องจราจร ทางรถกว้าง 10.00-14.15 ม. จำนวน 1 แห่ง แสดงดัง**รูปที่ 2.3-1** ถึง **รูปที่ 2.3-3**
- งานก่อสร้างโครงสร้างเชิงลาดสะพาน Bridge Approach Structure
- Bored Pile Dia. 0.60 m., 0.80 m. และ 1.50 m.
- Barrett Pile 0.80x2.50 m.

งานทาง :

- งานถนนคอนกรีต JRCP หนา 28 ซม.
- งาน Asphalt Concrete Binder Course 5 ซม. Thick
- งาน Asphalt Concrete Wearing Course 5 ซม. Thick
- งานรองพื้นทาง Soil Aggregate Subbase
- งาน Sand Cushion และงานทรายถมคันทาง (Sand Embankment)

งานอื่นๆ :

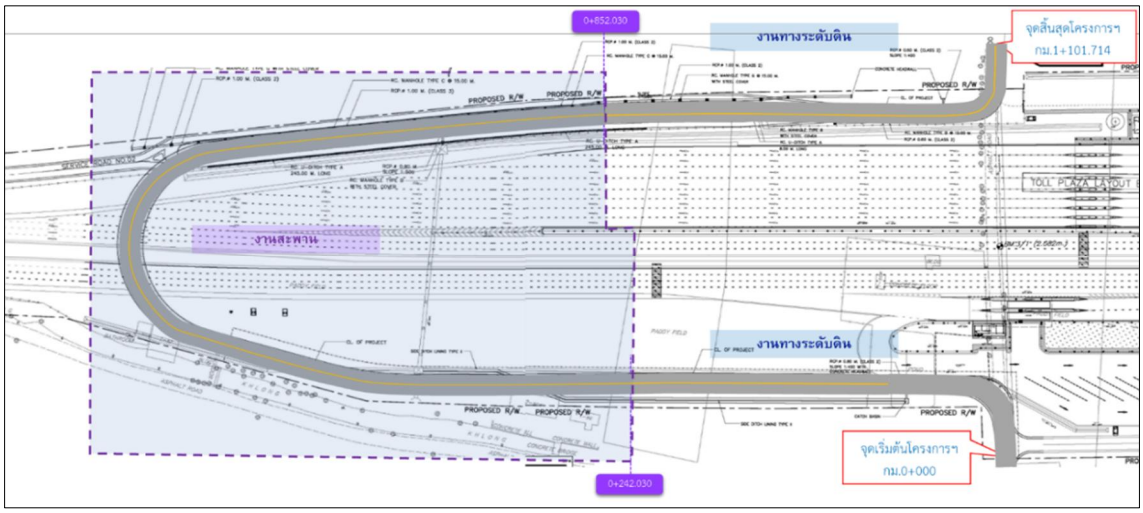
- งานระบบระบายน้ำพร้อมบ่อพัก
- งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานตีเส้นจราจร งานป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย



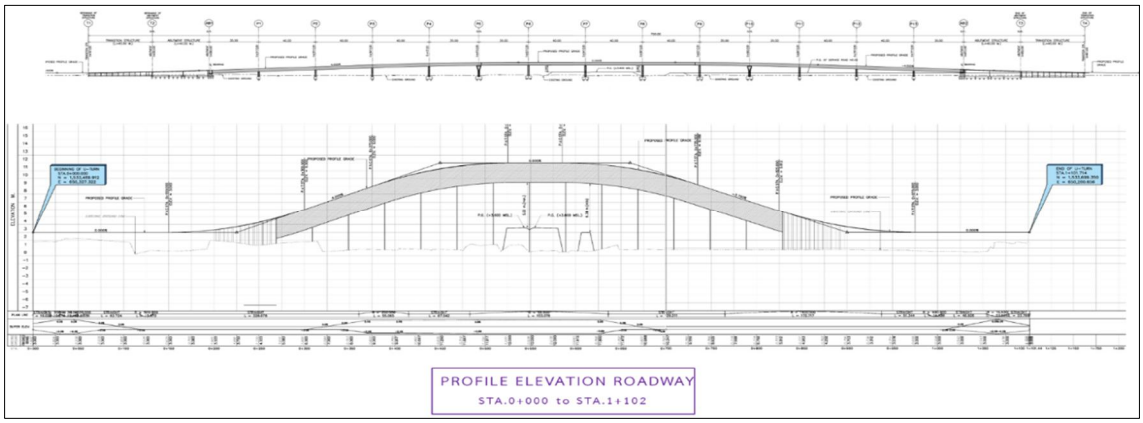
รูปที่ 2.3-1 ที่ตั้งโครงการ



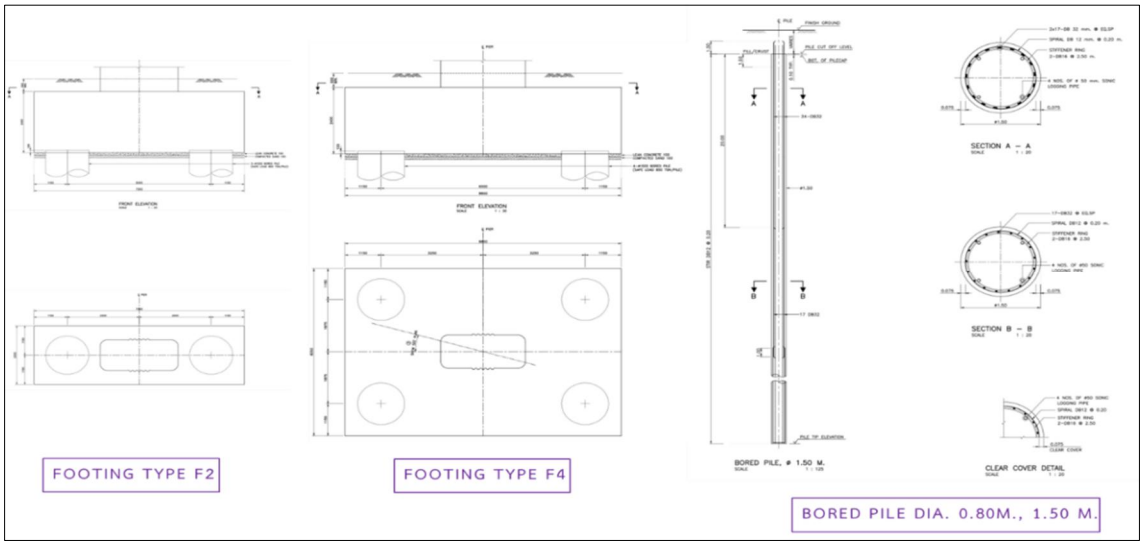
รูปที่ 2.3-2 ภาพจำลองงานก่อสร้างสะพาน



(ก) รูปแบบการก่อสร้าง PLAN

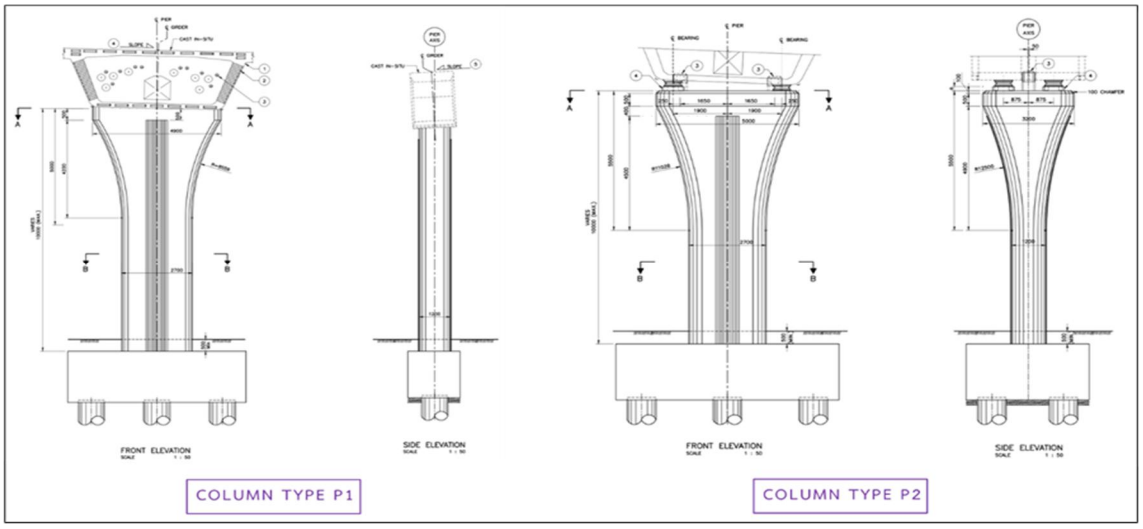


(ข) รูปแบบการก่อสร้าง PROFILE ELEVATION

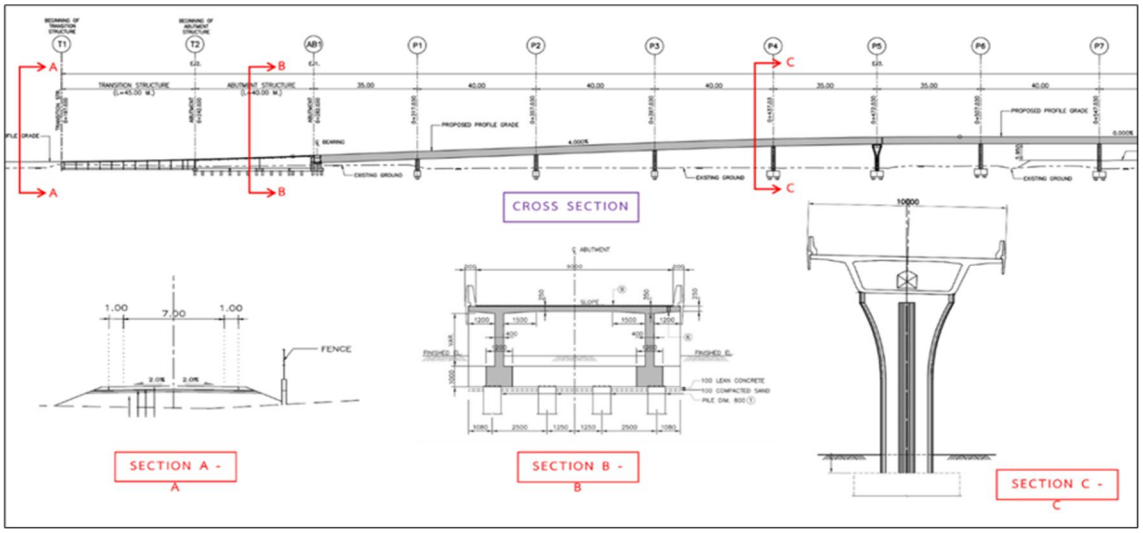


(ค) แบบการก่อสร้าง Detail Foundation

รูปที่ 2.3-3 รูปแบบการก่อสร้างสะพานกลับรถบริเวณด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางบางใหญ่



(ง) แบบการก่อสร้าง DETAIL COLUMN



(ง) แบบการก่อสร้าง CROSS SECTION

รูปที่ 2.3-3 รูปแบบการก่อสร้างสะพานกลับรถ บริเวณด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางบางใหญ่ (ต่อ)

ปัจจุบัน อยู่ระหว่างการก่อสร้างโดย บริษัท เอกชัยอุบล (2523) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ตามสัญญาก่อสร้าง เลขที่ สส.13/2569 ลงวันที่ 10 เมษายน พ.ศ.2569 โดยมีวันเริ่มต้นสัญญาก่อสร้าง ในวันที่ 11 เมษายน พ.ศ.2569 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2571 ระยะเวลารวม 720 วัน ภายใต้การควบคุมดูแลของสำนักก่อสร้างสะพาน โดยมี “**นายนพดล อัครธรรมวุฒิ**” เป็นผู้จัดการโครงการ และมี “**นายอัครเดช ศิริพันธุ์**” เป็นนายช่างควบคุมโครงการ และมีความก้าวหน้าของงานก่อสร้างในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 คิดเป็นร้อยละ 0.492 เร็วกว่าแผนงานที่วางไว้ร้อยละ 0.023 มีรายละเอียดความก้าวหน้า**ดังภาพที่ 2.3-3** และ **ภาพที่ 2.3-4**



ภาพที่ 2.3-3 ผังบริเวณงานก่อสร้างสะพานกลับรถเกือกม้าบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่



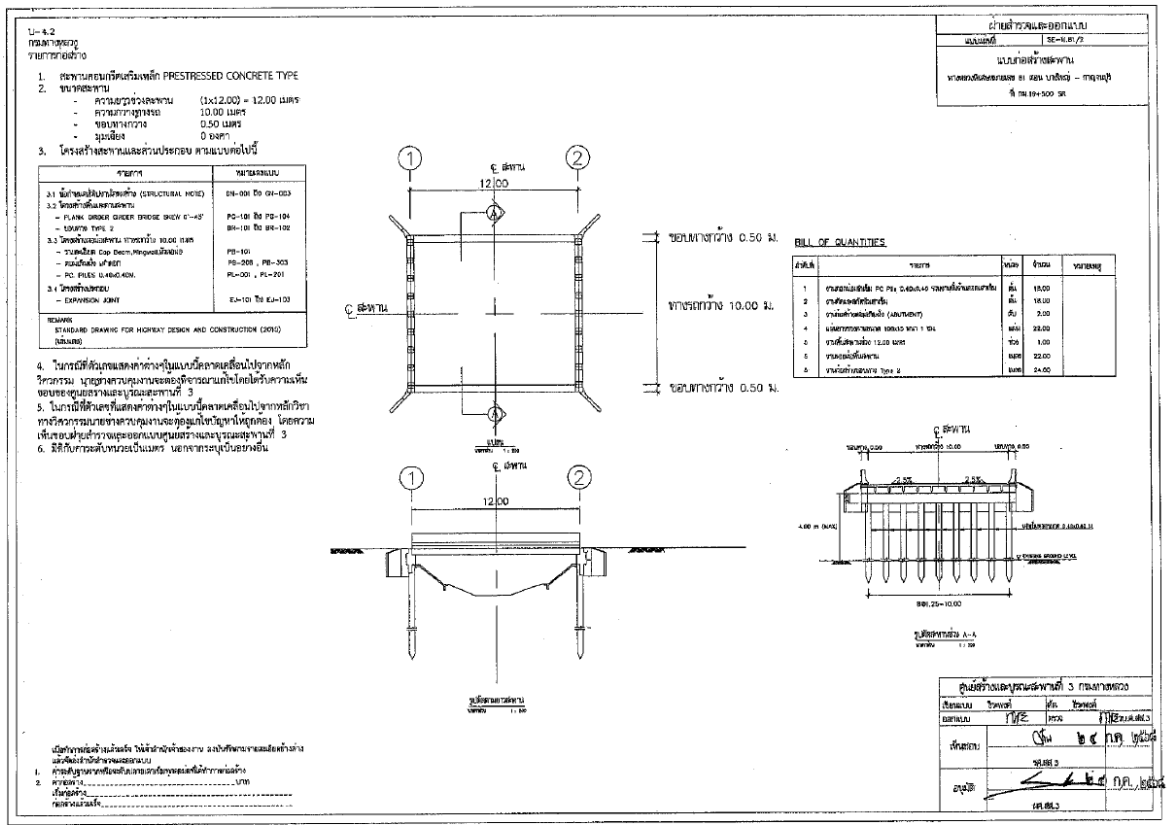
ภาพที่ 2.3-4 งานก่อสร้างอาคารสำนักงานโครงการฯ

4) โครงการงานก่อสร้างสะพานทางเข้า-ออกสถานที่บริการทางหลวงนครปฐมและสถานที่บริการทางหลวงนครชัยศรี บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 ตอน บางใหญ่-กาญจนบุรี ที่ กม.19+500 SR., กม.47+500 FL. และ กม.47+500 FR.

เป็นโครงการก่อสร้างสะพานข้ามคลอง เพื่อเชื่อมทางเข้า-ออกของสถานีบริการทางหลวงนครปฐม และสถานีบริการทางหลวงนครชัยศรี รวม 3 แห่ง ที่บริเวณ กม.19+500 SR, กม.47+500 FL และ กม.47+500 FR มีรายละเอียดดังนี้

4.1) รูปแบบการก่อสร้างสะพาน กม.19+500 SR

งานก่อสร้างสะพานข้ามคลองบางไกรซ้อน ที่ กม.19+500 SR มีความยาวสะพาน 12 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร เขตทางกว้าง 10.00 เมตร จำนวน 1 แห่ง (**รูปที่ 2.3-4** และ **ภาพที่ 2.3-5**) ดำเนินการก่อสร้าง โดยบริษัท ปอนด์ ผลิตภัณฑ์คอนกรีต จำกัด ภายใต้การควบคุมดูแลของ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 3 (ปทุมธานี) ปัจจุบันได้ดำเนินก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ.2569



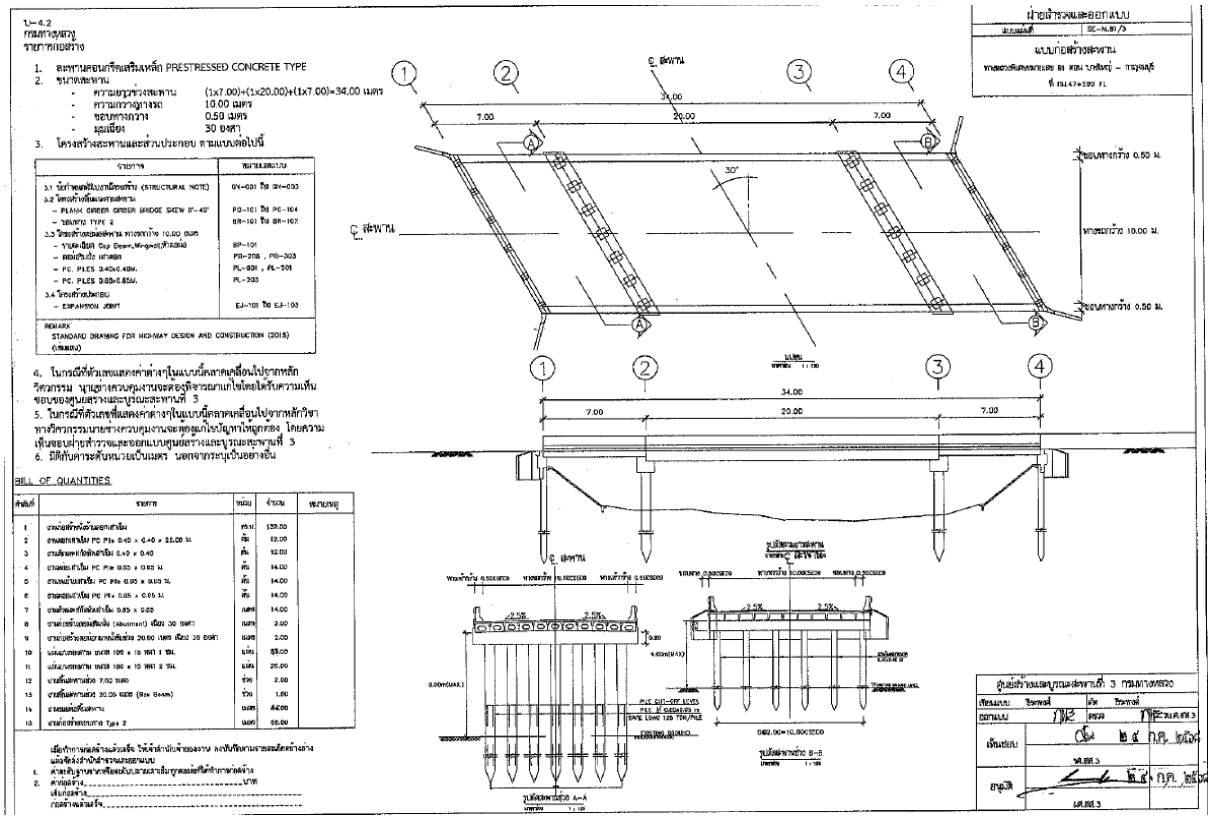
รูปที่ 2.3-4 รูปแบบสะพาน กม.19+500 SR



ภาพที่ 2.3-5 สะพาน กม.19+500 SR

4.2) รูปแบบการก่อสร้างสะพาน กม.47+500 FL และ กม.47+500 FR

งานก่อสร้างสะพานข้ามคลองชลประทาน ที่ กม.47+500 FL และ กม.47+500 FR รวม 2 แห่ง โดยแต่ละสะพานมีขนาด (1x 7.00)+(1×20.00)+(1 x7.00) = 34.00 เมตร เฉียง 30 องศา ทางรถกว้าง 10.00 เมตร ขอบทางกว้างข้างละ 0.50 เมตร จำนวน 1 แห่ง (**รูปที่ 2.3-5** และ **ภาพที่ 2.3-6**) ดำเนินการก่อสร้าง โดยบริษัท ปอนด์ ผลิตภัณฑ์คอนกรีต จำกัด ภายใต้การควบคุมดูแลของ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 3 (ปทุมธานี) โดยมีความก้าวหน้าของงานก่อสร้างในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 คิดเป็นร้อยละ 90 โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2569



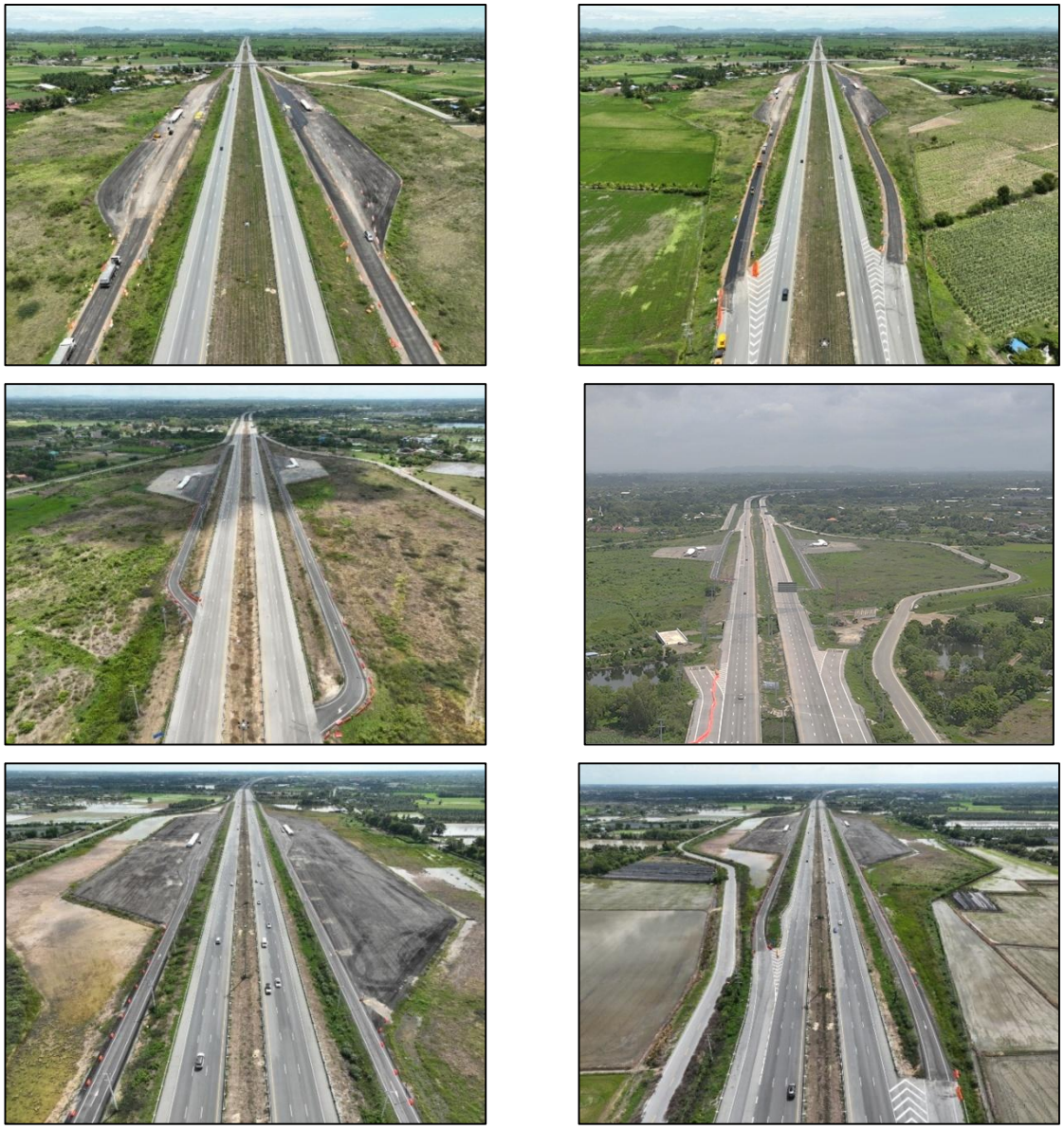
รูปที่ 2.3-5 รูปแบบสะพาน กม.47+500 FL, FR



ภาพที่ 2.3-6 สะพาน กม.47+500 FL, FR

5) พื้นที่ศูนย์บริการทางหลวงพิเศษ : ปัจจุบันพื้นที่สำหรับพัฒนาเป็นศูนย์บริการทางหลวงพิเศษทั้ง 3 แห่ง ซึ่งประกอบด้วย บริเวณ กม.19+500 กม.47+500 และ กม.70+900 ยังไม่มีการก่อสร้างเป็นพื้นที่บริการทางหลวง และที่พักริมทาง แต่ได้มีการเวนคืนที่ดินเพื่อรองรับการก่อสร้างไว้แล้ว โดยอยู่ระหว่างดำเนินการขอเชิญชวนเอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาและบริหารจัดการโครงการที่พักริมทางบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี สำหรับการคัดเลือกเอกชน (Request for Proposal : RFP) ตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน - 5 พฤษภาคม พ.ศ.2569 เวลา 09.00 - 15.00 น. ณ อาคาร 19 กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (ชั้น 2) ซึ่งคาดว่าจะเริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ.2570 และสามารถเปิดให้บริการได้ในปี พ.ศ.2572

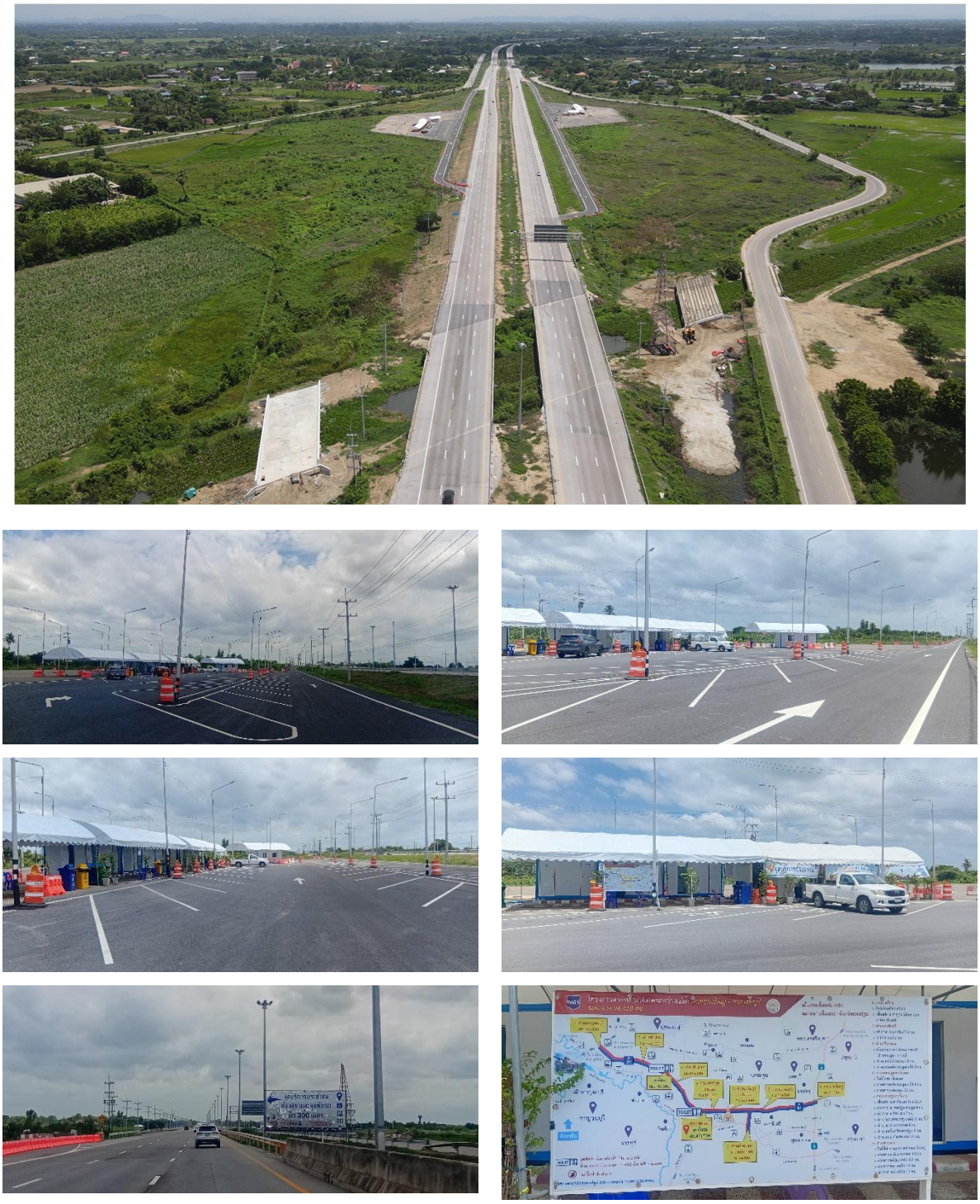
อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันกรมทางหลวง ได้เปิดให้บริการเป็นจุดพักรถชั่วคราว ซึ่งให้บริการห้องสุขา และจุดจอดพักรถ ที่บริเวณจุดพักรถชั่วคราวนครชัยศรี (กม.19+500) จุดพักรถชั่วคราว นครปฐม (กม.47+300) และจุดพักรถท่ามะกา (กม.70+900) ภายใต้การดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม และแขวงทางหลวงกาญจนบุรี ร่วมกับกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองดัง**ภาพที่ 2.3-7** ถึง **ภาพที่ 2.3-10**



ภาพที่ 2.3-7 พื้นที่สำหรับก่อสร้างศูนย์บริการทางหลวงพิเศษ



ภาพที่ 2.3-8 สภาพปัจจุบันของพื้นที่บริการทางหลวง กม.19+500



ภาพที่ 2.3-9 สภาพปัจจุบันของพื้นที่บริการทางหลวง กม.47+500



ภาพที่ 2.3-10 สภาพปัจจุบันของพื้นที่ที่พักริมทาง กม.70+900

บทที่ 3
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรมทางหลวงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เทสโก้ จำกัด และ บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้ดำเนินการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี และจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยรายงานดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศในการประชุมครั้งที่ 24/2559 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2559 และได้เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบ ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2559 โดยมีเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานฯ ซึ่งระบุให้กรมทางหลวงยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รวมทั้งให้มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นเพิ่มเติมอย่างเคร่งครัด

ปัจจุบันทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ได้เปิดดำเนินการตลอดแนวเส้นทางโครงการแล้ว โดยมีเอกชนร่วมลงทุนในการดำเนินงานและบำรุงรักษา (O&M) ได้แก่ *บริษัท บีจีเอสอาร์ 81 จำกัด (BGSR 81)* เป็นผู้รับสัมปทานจากกรมทางหลวง ในการบริหารและบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ ดังนั้น ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ***ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569*** ที่กรมทางหลวงได้ว่าจ้าง กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบในครั้งนี้ จึงประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการปฏิบัติการฯ ในระยะดำเนินการ ดังรายละเอียดวิธีการดังต่อไปนี้

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักเกณฑ์ในการติดตามตรวจสอบฯ ดัง**ตารางที่ 3-1**

ตารางที่ 3-1
เกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการ

เกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรการ	สัญลักษณ์	ความหมาย
1. ปฏิบัติ	●	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดในกรณีที่โครงการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ครบตามเงื่อนไข
2. ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	◘	- ได้ปฏิบัติตามมาตรการ แต่ไม่ครบตามทุกเงื่อนไข - มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้บางส่วน และมีบางส่วนที่ยังไม่ถึงเวลาที่จะต้องปฏิบัติ
3. ไม่ได้ปฏิบัติ	○	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการในกรณีที่โครงการไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
4. ไม่สามารถประเมินผลได้	⊗	- มาตรการที่กำหนดให้ปฏิบัติ แต่ในขณะที่ประเมินยังไม่ถึงเวลาที่โครงการจะต้องปฏิบัติ - มาตรการที่กำหนดไว้ไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติในปัจจุบัน
5. ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ	ϴ	- มาตรการที่กำหนดไว้ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ - มาตรการที่กำหนดไว้ไม่ใช่หน้าที่ของกรมทางหลวง

3.1 การปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

การตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 24/2559 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2559 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีมติเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี ของกรมทางหลวง โดยให้นำความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อไป มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.1-1**

ตารางที่ 3.1-1
การปฏิบัติตามมติของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ/คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

เงื่อนไขตามมติของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ/ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ของกรมทางหลวงซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและทางอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 24/2559 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2559 อย่างเคร่งครัด	●	กรมทางหลวงได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี	ไม่มี	รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 3.2-2**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ϴ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาสถานะโครงการ พบว่า กรมทางหลวงได้เปิดให้บริการตลอดแนวเส้นทาง (กม.0+000 ถึง กม.96+410) เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2568 และได้เริ่มจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2569 จึงเป็นการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ใน**ระยะดำเนินการ** นอกจากนี้ จากการตรวจสอบพบว่า มีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามคลองชลประทาน เพื่อเชื่อมทางเข้า-ออกสถานีบริการทางหลวงนครปฐม ที่บริเวณ กม.47+500 ซึ่งเริ่มกิจกรรมก่อสร้างตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2569 และคาดว่าจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2569 จึงเป็นการติดตามตรวจสอบใน**ระยะก่อสร้าง** ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างสะพานกลับรถ ที่บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ ซึ่งปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2569) ยังอยู่ระหว่างการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อก่อสร้าง จึงยังไม่สามารถตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอไว้ในรายงานฯ ฉบับนี้ สำหรับผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการฯ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2569 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 ที่เสนอไว้ในรายงานฯ ฉบับนี้ จึงประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการ ทั้งในระยะดำเนินการ และระยะก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ดังนั้น ผลการติดตามตรวจสอบ ที่เสนอไว้

1) ระยะดำเนินการ : ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท บีจีเอสอาร์ 81 จำกัด (BGSR 81) ที่ได้รับสัมปทานจากกรมทางหลวง ในการบริหารและบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ โดยมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ต้องปฏิบัติตามในระยะดำเนินการ มีทั้งสิ้น **15 ปัจจัย จำนวน 38 มาตรการ** ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ดัง**ตารางที่ 3.2-1** ส่วนรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.2-2**

ตารางที่ 3.2-1
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ลำดับ	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ครบถ้วน	ไม่ครบถ้วน	ไม่ปฏิบัติ	ประเมินไม่ได้	ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ	รวม
1	ทรัพยากรดิน	2	-	-	-	-	**2**
2	อากาศและบรรยากาศ	2	-	-	-	-	**2**
3	เสียง	3	-	-	1	-	**4**
4	ความสั่นสะเทือน	2	-	-	1	-	**3**
5	คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ	4	-	-	-	-	**4**
6	การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุ และความปลอดภัย	3	-	-	1	-	**4**
7	การควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำ	3	-	-	-	-	**3**
8	การเกษตรกรรม	1	-	-	1	-	**2**
9	การใช้ที่ดิน	2	-	-	-	-	**2**
10	เศรษฐกิจและสังคม	1	-	-	1	-	**2**
11	การสาธารณสุข	3	-	-	-	-	**3**
12	อาชีวอนามัย	1	-	-	-	-	**1**
13	การแบ่งแยก	1	-	-	-	-	**1**
14	สุขาภิบาล	3	-	-	-	-	**3**
15	สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	2	-	-	-	-	**2**
รวม		**33**	**-**	**-**	**5**	**-**	**38**

ตารางที่ 3.2-2
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรดิน	1. บำรุงรักษาพืชคลุมดินบริเวณลาดคันทางให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	●	บริษัท BGSR 81 จำกัด มีการบำรุงรักษาพืชคลุมดินบริเวณลาดคันทางอย่างสม่ำเสมอ จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า พืชคลุมดินต่างๆ อยู่ในสภาพดี	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (3-(1))**
	2. ปรับปรุงรักษาพืชคลุมดินตามไหล่ทาง และบริเวณทางระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	●	บริษัท BGSR 81 จำกัด มีการบำรุงรักษาพืชคลุมดินบริเวณไหล่ทาง และทางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า พืชคลุมดินต่างๆ อยู่ในสภาพดี	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (3-(2))**
2. อากาศและบรรยากาศ	1. จัดการจราจรให้มีความเร็วและความคล่องตัว เพื่อลดมลพิษที่ออกมาจากพาหนะ	●	ตลอดแนวเส้นทางโครงการมีการจำกัดความเร็วสูงสุดไม่เกิน 120 กม./ชม. และมีระบบ M-Flow ให้ผู้ใช้บริการสามารถขับผ่านได้โดยไม่ต้องหยุดรถชำระค่าผ่านทาง รวมทั้งมีระบบ ATID ตรวจจับเหตุผิดปกติตลอด 24 ชม. ซึ่งเป็นการเพิ่มความคล่องตัวให้ยานพาหนะที่มาใช้บริการ จากการตรวจสอบ พบว่า สภาพการจราจรมีความคล่องตัว รวมทั้งมีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (2-(1))**
	2. กรมทางหลวงต้องประสานกับตำรวจทางหลวงในการตรวจจับยานพาหนะที่ก่อให้เกิดมลพิษในระดับสูง (ควันดำ) และห้ามรถบรรทุกที่ไม่มีผ้าใบคลุมส่วนบรรทุก และมีโคลนติดล้อเข้ามาสัญจรบนถนนโครงการ	●	กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ได้ประสานงานให้ตำรวจทางหลวงตรวจตราดูแลความปลอดภัย ความเรียบร้อย และตรวจจับยานพาหนะที่ฝ่าฝืนกฎจราจรบนแนวเส้นทางโครงการฯ	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (2-(6))**
3. เสียง	1. ซ่อมแซมและบำรุงรักษาผิวหน้าของทางหลวงอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่พบว่าชำรุด ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	⊗	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 ไม่พบผิวทางชำรุดเสียหาย จึงยังไม่มีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาผิวทาง	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (1-(1))**
	2. ตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซมสภาพพื้นผิวจราจร โดยเฉพาะความขรุขระของพื้นผิว เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนนซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน	●	บริษัท BGSR 81 จำกัด มีการตรวจสอบสภาพผิวจราจรให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ผิวจราจรยังอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (1-(2))**
	3. บำรุงรักษากำแพงกันเสียงให้อยู่ในสภาพดีเสมอ หากมีการชำรุดหรือเสียหาย ต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	●	บริษัท BGSR 81 จำกัด มีการตรวจสอบกำแพงกันเสียงถาวรอย่างสม่ำเสมอ จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า กำแพงกันเสียงถาวรยังอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (5-(1))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ❍ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. เสียง (ต่อ)	4. สำหรับพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดเสียงดังเกินมาตรฐานในปีต่อๆ ไป ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง ซึ่งหากพบว่า มีค่าเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ให้พิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติมต่อไป	●	รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง พื้นที่อ่อนไหวที่คาดว่าจะมีค่าระดับเสียงเกินมาตรฐานกำหนด ล่วงหน้า 1 ปี จากปีที่คาดการณ์ โดยในปีแรกของการเปิดใช้บริการ กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านบางไกรซ้อน ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่มี	ผลการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดัง **ข้อ 4.2.3**
4. ความสั่นสะเทือน	1. ควบคุมความเร็วและน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะที่เข้ามาใช้เส้นทางของโครงการ	●	มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์แต่ละประเภท และมีด่านชั่งน้ำหนักรถบรรทุกบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางทั้ง 8 แห่ง	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (2-(2), (3))**
	2. ควบคุมยานพาหนะให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด	●	มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์แต่ละประเภท ป้ายบังคับห้ามขับขี่ และห้ามจอดรถบนไหล่ทาง รวมทั้งมีตำรวจทางหลวงตรวจตราดูแลความปลอดภัย ความเรียบร้อย และตรวจจับยานพาหนะที่ฝ่าฝืนกฎจราจรบนแนวเส้นทางโครงการฯ	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (2-(2))**
	3. ซ่อมแซมและปรับปรุงผิวหน้าถนนให้ราบเรียบอยู่เสมอโดยเฉพาะบริเวณคอสะพาน รอยต่อบนผิวถนน หรือความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน	⊗	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า บริเวณคอสะพาน และรอยต่อบนผิวถนน อยู่ในสภาพดี จึงยังไม่มีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาผิวจราจร	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (1-(3))**
5. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบระบายน้ำของโครงการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ	●	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า อาคารระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ และรางระบายน้ำต่างๆ สามารถรองรับ และระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งไม่พบการชำรุดเสียหาย	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (4-(3))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	2. จัดห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ บริเวณที่พักริมทางและสถานีบริการทางหลวงและด่านเก็บเงินของโครงการ	●	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้จัดให้มีจุดพักรถชั่วคราว 6 แห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง รวมทั้งจัดให้มีด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง 8 แห่ง ซึ่งได้จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ มีรายละเอียดดังนี้ - จุดพักรถชั่วคราว กม.19+500 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีห้องสุขาชั่วคราว ฝั่งละ 12 ห้อง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม - จุดพักรถชั่วคราว กม.47+300 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีห้องสุขาชั่วคราว ฝั่งละ 12 ห้อง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม - จุดพักรถชั่วคราว กม.70+900 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีห้องสุขาชั่วคราว ฝั่งละ 12 ห้อง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงกาญจนบุรี - ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง 8 แห่ง บริหารดูแลโดยบริษัท BGSR 81 จำกัด ซึ่งได้จัดให้มีห้องสุขาไว้ในอาคารสำนักงานด่านเก็บค่าผ่านทางแต่ละแห่ง	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (6-(1), (2))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ❍ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	3. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของสถานีบริการทางหลวง (Service Area) และที่พักริมทาง (Rest Area) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ	●	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้จัดให้มีจุดพักรถชั่วคราว 6 แห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง ซึ่งได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขาชั่วคราว และดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูล 3 เดือน/ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล มีรายละเอียดรูปแบบระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ - จุดพักรถชั่วคราว กม.19+500 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2,000 ลิตร ฝั่งละ 2 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม - จุดพักรถชั่วคราว กม.47+300 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2,000 ลิตร ฝั่งละ 2 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม - จุดพักรถชั่วคราว กม.70+900 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 2,500 ลิตร ฝั่งละ 2 บ่อ ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงกาญจนบุรี	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (6-(3), (4))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	4. ควบคุมและตรวจสอบการเก็บรวบรวมขยะบริเวณสถานีบริการทางหลวงและประสานกับบริษัทคู่สัญญาสัมปทานกับกรมทางหลวงให้มารับขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	●	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้จัดให้มีจุดพักรถชั่วคราว 6 แห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง ซึ่งได้จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท โดยมีเจ้าหน้าที่รวบรวมและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล มีรายละเอียดดังนี้ - จุดพักรถชั่วคราว กม.19+500 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ฝั่งละ 11 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม ซึ่งรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันไปไว้ในพื้นที่ของแขวงฯ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป - จุดพักรถชั่วคราว กม.47+300 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ฝั่งละ 11 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม ซึ่งรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันไปไว้ในพื้นที่ของแขวงฯ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป - จุดพักรถชั่วคราว กม.70+900 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ฝั่งละ 4 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงกาญจนบุรี ซึ่งรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันให้ อบต.ดอนชะเอม นำไปกำจัดต่อไป	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (6-(7), (8))**
6. การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย	1. จัดทำและติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรที่เหมาะสมตามแนวเส้นทางโครงการรวมถึงทางขึ้น-ลงต่างๆ เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ	●	มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ได้แก่ ป้ายเตือนระวังรถ ป้ายเตือนทางโค้ง และป้ายจำกัดความเร็ว บริเวณทางขึ้น-ลง/ทางเข้า-ออก ของแนวเส้นทางโครงการ	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (2-(5))**
	2. กรมทางหลวงต้องประสานตำรวจทางหลวงในการควบคุมให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ	●	กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ได้ประสานงานให้ตำรวจทางหลวงตรวจตราดูแลความปลอดภัย ความเรียบร้อย และตรวจจับยานพาหนะที่ฝ่าฝืนกฎจราจรบนแนวเส้นทางโครงการฯ	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (2-(6))**
	3. ตรวจสอบการติดตั้งป้ายบอกทาง ป้ายสัญญาณ และสัญลักษณ์ต่างๆ ให้มีความเพียงพอและอยู่ในสภาพดี มีความชัดเจนอยู่เสมอ	●	มีการติดตั้งป้ายบอกทาง ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายสัญลักษณ์จราจร และจอประชาสัมพันธ์ LED ตลอดแนวเส้นทางโครงการ และจากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ป้ายจราจรต่างๆ อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (2-(5), (6))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย (ต่อ)	4. หากมีการซ่อมแซมผิวทาง ไหล่ทาง และลาดคันทาง ผู้รับเหมาต้องมีการติดตั้งป้ายเตือนล่วงหน้าประมาณ 200 เมตร เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้รถที่มีความเร็วสูง	⊗	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 ไม่พบผิวทางและไหล่ทางชำรุดเสียหาย จึงยังไม่มีการปรับปรุงซ่อมแซมผิวทางและไหล่ทาง	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (1-(4))**
7. การควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำ	1. ตรวจสอบดูแลอาคารระบายน้ำของโครงการให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที	●	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า โครงสร้างของอาคารระบายน้ำต่างๆ ยังอยู่ในสภาพดี สามารถระบายน้ำได้ดี และไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (4-(2))**
	2. ตรวจสอบการกัดเซาะตลิ่งบริเวณใกล้กับแนวเส้นทางโครงการ หากพบว่าโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะตลิ่งเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม	●	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 ไม่พบการกัดเซาะตลิ่งบริเวณใกล้กับแนวเส้นทางโครงการ จึงยังไม่มีการปรับปรุงซ่อมแซมโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะตลิ่ง	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (4-(4))**
	3. ตรวจสอบการกีดขวางทางน้ำอยู่เสมอ หากพบว่ามีการทับถมของตะกอน วัชพืช และเศษขยะให้ดำเนินการขุดลอกหรือกำจัดออกทันที	●	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 ไม่พบการทับถมของตะกอน วัชพืช และเศษขยะ จึงยังไม่มีการขุดลอกหรือกำจัดตะกอนออกจากทางระบายน้ำ	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (4-(1))**
8. การเกษตรกรรม	1. ตรวจสอบและซ่อมแซมบำรุงทางลอด-ทางข้าม ทางบริการให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้ประโยชน์ในการเข้าถึงพื้นที่เกษตรได้ตลอดเวลา	●	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ทางลอด ทางข้าม และทางบริการอยู่ในสภาพดี ซึ่งประชาชนในพื้นที่สามารถสัญจรเข้า-ออก พื้นที่เกษตรกรรมได้ตลอดเวลา	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (1-(6))**
	2. โครงการได้กำหนดให้มีสถานีบริการทางหลวง 2 แห่ง และที่พักริมทาง 1 แห่ง โดยให้ผู้สนใจลงทุนในการค้าขายและให้บริการนำสินค้าเกษตรเข้ามาขายได้ เกษตรกรในบริเวณพื้นที่โครงการสามารถเข้ามาลงทุนในพื้นที่ดังกล่าวในการจัดจำหน่ายผลผลิต โดยอาจรวมกันเป็นกลุ่มเกษตรกรเข้ามาดำเนินการแล้วแต่ตามความเหมาะสม	⊗	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างสถานีบริการทางหลวง 2 แห่ง และที่พักริมทาง 1 แห่ง	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ϴ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. การใช้ที่ดิน	1. ควบคุมให้การขยายตัวของชุมชนเมืองและย่านธุรกิจการค้าเป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผน โดยใช้กฎหมายผังเมือง โดยการประสานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย	●	กรมทางหลวงได้ประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย เพื่อบังคับใช้กฎหมายควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณประชิดกับแนวเส้นทางโครงการตาม “พระราชบัญญัติ การผังเมือง พ.ศ.2562”	ไม่มี	-
	2. กรมทางหลวงประสานแจ้งแผนการพัฒนาโครงการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบ เพื่อจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการพัฒนาอย่างไร้ทิศทาง	●	กรมทางหลวงมีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น และการประชุมกลุ่มย่อยในขณะการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ.2551-พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2559 โดยมีการเข้าพบหน่วยงานระดับจังหวัด และหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อชี้แจงรายละเอียดแผนการพัฒนาโครงการ	ไม่มี	-
10. เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้ความสำคัญสำหรับการจ้างแรงงานในโครงการแก่ราษฎรที่ได้รับผลกระทบในลำดับแรก	●	บริษัท BGSR 81 จำกัด ได้มีการประชาสัมพันธ์รับสมัครงาน ผ่านเพจ Facebook BGSR 81 เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (7)**
	2. ให้กรมทางหลวงพิจารณาเปิดโอกาสให้ผู้ได้รับผลกระทบเข้ามาจำหน่ายสินค้าโอทอป บริเวณพื้นที่บริการทางหลวง (Service Area) กม.ที่ 19+500, กม.ที่ 47+300 และ กม.ที่ 71+000	⊗	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างสถานีบริการทางหลวง 2 แห่ง และที่พักริมทาง 1 แห่ง	ไม่มี	-
11. การสาธารณสุข	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ และเสียงอย่างเคร่งครัด	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ และเสียง ครบถ้วน รายละเอียดแสดงดังข้อ **2.อากาศและบรรยากาศ** และ **3. ระดับเสียง**	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
11. การสาธารณสุข (ต่อ)	2. กำกับดูแลการจัดการพื้นที่บริการทางหลวงพิเศษทั้ง 3 แห่ง ให้มีน้ำใช้ที่สะอาด ปริมาณเพียงพอ มีการจัดการห้องสุขาและน้ำเสียอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งจะเป็นการป้องกันทางด้านสาธารณสุขได้เป็นอย่างดี	●	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้จัดให้มีจุดพักรถชั่วคราว 6 แห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง ซึ่งได้จัดให้มีน้ำอุปโภค ห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และระบบบำบัดน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้ - จุดพักรถชั่วคราว กม.19+500 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ใช้น้ำประปาจาก อบต.ดอนแฝก และมีถังสำรองน้ำฝั่งละ 10,000 ลิตร มีห้องสุขาชั่วคราวฝั่งละ 12 ห้อง และมีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2,000 ลิตร ฝั่งละ 2 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม - จุดพักรถชั่วคราว กม.47+300 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ใช้น้ำประปาจาก อบต.โพรงมะเดื่อ และมีถังสำรองน้ำฝั่งละ 10,000 ลิตร มีห้องสุขาชั่วคราวฝั่งละ 12 ห้อง และมีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2,000 ลิตร ฝั่งละ 2 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม - จุดพักรถชั่วคราว กม.70+900 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ใช้น้ำประปาจาก อบต.ดอนชะเอม และมีถังสำรองน้ำฝั่งละ 10,000 ลิตร มีห้องสุขาชั่วคราว ฝั่งละ 12 ห้อง และมีบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 2,500 ลิตร ฝั่งละ 2 บ่อ ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงกาญจนบุรี	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (6-(5), (6))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ❍ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
11. การสาธารณสุข (ต่อ)	3. จัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่บริการทางหลวงพิเศษทั้ง 3 แห่ง อย่างเหมาะสม เพื่อมิให้เกิดการหมักหมมเน่าเสียหรือทิ้งขยะไม่เป็นที่ ดังนี้ - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดประจำพื้นที่บริการทางหลวงพิเศษทั้ง 3 แห่ง เพื่อดูแลการรวบรวมขยะและการทำความสะอาดโดยทั่วไป - จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิด แยกประเภทเป็นขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะมีพิษ วางไว้ในบริเวณต่างๆ เช่น ลานจอดรถ ทางเดินเท้า ภายในอาคาร โดยจัดให้มีปริมาณเพียงพอที่จะรองรับขยะในแต่ละวัน หรือจัดให้มีคนงานคอยดูแลถ่ายเทออกเมื่อเต็มโดยเฉพาะในช่วงเทศกาลหรือวันหยุด ที่มีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก	●	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้จัดให้มีจุดพักรถชั่วคราว 6 แห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง ซึ่งได้จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท โดยมีเจ้าหน้าที่รวบรวมและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล มีรายละเอียดดังนี้ - จุดพักรถชั่วคราว กม.19+500 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ฝั่งละ 11 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม ซึ่งรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันไปไว้ในพื้นที่ของแขวงฯ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป - จุดพักรถชั่วคราว กม.47+300 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ฝั่งละ 11 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม ซึ่งรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันไปไว้ในพื้นที่ของแขวงฯ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป - จุดพักรถชั่วคราว กม.70+900 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ฝั่งละ 4 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงกาญจนบุรี ซึ่งรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันให้ อบต.ดอนชะเอม นำไปกำจัดต่อไป	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (6-(7), (8))**
12. อาชีวอนามัย	1. จัดเตรียมเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานบริเวณด่านเก็บเงิน ได้แก่ ผ้าปิดจมูก อย่างเพียงพอ	●	บริษัท BGSR 81 จำกัด มีการจัดเตรียมหน้ากากอนามัยให้พนักงานบริเวณด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เพื่อให้สวมใส่ขณะปฏิบัติงาน	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (6-(9))**
13. การแบ่งแยก	1. ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงแนวเส้นทางโครงการและทางลอดให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างสะดวกและปลอดภัย เพื่อมิให้การเดินทางไป-มา หาสู่ของชุมชนสองฝั่งสามารถดำเนินการไปตามปกติ	●	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า แนวเส้นทางโครงการและทางลอดในบริเวณต่างๆ อยู่ในสภาพดี รวมทั้งไม่พบปัญหาการเดินทางไป-มา หาสู่ของชุมชนสองฝั่ง	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (1-(5))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
14. สุขาภิบาล	1. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของสถานีบริการทางหลวง (Service Area) และที่พักริมทาง (Rest Area) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ	●	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้จัดให้มีจุดพักรถชั่วคราว 6 แห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง ซึ่งได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขาชั่วคราว และดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูล 3 เดือน/ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล มีรายละเอียดรูปแบบระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ - จุดพักรถชั่วคราว กม.19+500 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2,000 ลิตร ฝั่งละ 2 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม - จุดพักรถชั่วคราว กม.47+300 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2,000 ลิตร ฝั่งละ 2 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม - จุดพักรถชั่วคราว กม.70+900 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 2,500 ลิตร ฝั่งละ 2 บ่อ ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงกาญจนบุรี	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (6-(3), (4))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
14. สุขาภิบาล (ต่อ)	2. จัดห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ บริเวณสถานีบริการทางหลวงและด่านเก็บเงินของโครงการ	●	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้จัดให้มีจุดพักรถชั่วคราว 6 แห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง รวมทั้งจัดให้มีด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง 8 แห่ง ซึ่งได้จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ มีรายละเอียดดังนี้ - จุดพักรถชั่วคราว กม.19+500 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ซึ่งได้จัดให้มีห้องสุขาชั่วคราว ฝั่งละ 12 ห้อง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม - จุดพักรถชั่วคราว กม.47+300 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ซึ่งได้จัดให้มีห้องสุขาชั่วคราว ฝั่งละ 12 ห้อง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม - จุดพักรถชั่วคราว กม.70+900 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ซึ่งได้จัดให้มีห้องสุขาชั่วคราว ฝั่งละ 12 ห้อง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงกาญจนบุรี - ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง 8 แห่ง บริหารดูแลโดยบริษัท BGSR 81 จำกัด ซึ่งได้จัดให้มีห้องสุขาไว้ในอาคารสำนักงานด่านเก็บค่าผ่านทางแต่ละแห่ง	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (6-(1), (2))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
14. สุขาภิบาล (ต่อ)	3. ควบคุมและตรวจสอบการเก็บรวบรวมขยะบริเวณสถานีบริการทางหลวงและประสานกับบริษัทคู่สัญญาสัมปทานกับกรมทางหลวงให้มารับขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	●	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้จัดให้มีจุดพักรถชั่วคราว 6 แห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง ซึ่งได้จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท โดยมีเจ้าหน้าที่รวบรวมและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล มีรายละเอียดดังนี้ - จุดพักรถชั่วคราว กม.19+500 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ฝั่งละ 11 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม ซึ่งรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันไปไว้ในพื้นที่ของแขวงฯ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป - จุดพักรถชั่วคราว กม.47+300 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ฝั่งละ 11 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม ซึ่งรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันไปไว้ในพื้นที่ของแขวงฯ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป - จุดพักรถชั่วคราว กม.70+900 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ฝั่งละ 4 ถัง ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงกาญจนบุรี ซึ่งรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันให้ อบต.ดอนชะเอม นำไปกำจัดต่อไป	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (6-(7), (8))**
15. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	1. ดูแลสภาพและบำรุงรักษาต้นไม้ ตลอดแนวทางหลวงฯ อย่างต่อเนื่อง	●	บริษัท BGSR 81 จำกัด มีการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นราชพฤกษ์ และต้นทองอุไร ตลอดแนวเส้นทางโครงการอย่างสม่ำเสมอ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นราชพฤกษ์ และต้นทองอุไร มีการเจริญเติบโตดี	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (3-(3))**
	2. มีการจัด ปรับสภาพภูมิทัศน์ตามจำนวนดังต่อไปนี้ คือ ทางแยกต่างระดับ 8 แห่ง Toll plaza 8 แห่ง และจุดพักรถ (Service Area) จำนวน 3 แห่ง	●	บริษัท BGSR 81 จำกัด มีการปรับสภาพภูมิทัศน์บริเวณทางแยกต่างระดับ 8 แห่ง และด่านเก็บค่าผ่านทาง 8 แห่ง โดยเป็นการปลูกไม้ยืนต้น ส่วนจุดพักรถ (Service Area) จำนวน 3 แห่ง ยังไม่มีการก่อสร้าง	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-1 (3-(4), (5))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ❍ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2) ระยะก่อสร้าง : ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการก่อสร้างสะพานข้ามคลองชลประทาน เพื่อเชื่อมทางเข้า-ออกสถานีบริการทางหลวงนครปฐม (กม.47+500) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 3 (ปทุมธานี) โดยมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าว ทั้งสิ้น **16 ปัจจัย รวม 99 มาตรการ** สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ดัง**ตารางที่ 3.2-3** ส่วนรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.2-4**

ตารางที่ 3.2-3
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ลำดับ	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ครบถ้วน	ไม่ครบถ้วน	ไม่ปฏิบัติ	ประเมินไม่ได้	รวม
1	ทรัพยากรดิน	-	-	-	1	**1**
2	อากาศและบรรยากาศ	6	-	-	1	**7**
3	ระดับเสียง	7	-	-	-	**7**
4	ความสั่นสะเทือน	4	-	-	1	**5**
5	คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ	9	-	1	3	**13**
6	การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย	20	-	-	1	**21**
7	การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	3	-	-	3	**6**
8	การเกษตรกรรม	3	-	-	1	**4**
9	การใช้ที่ดิน	5	-	-	1	**6**
10	เศรษฐกิจและสังคม	4	-	-	1	**5**
11	การสาธารณสุข	4	-	-	-	**4**
12	อาชีวอนามัย	13	-	-	1	**14**
13	การแบ่งแยก	1	-	-	-	**1**
14	สุขาภิบาล	3	-	-	-	**3**
15	ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	-	-	-	1	**1**
16	สุนทรีภาพ/ทัศนียภาพ	1	-	-	-	**1**
รวม		**83**	**0**	**1**	**15**	**99**

ตารางที่ 3.2-4
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรดิน	1. หลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินพร้อมกันทั้งหมด แต่ควรทยอยเปิดเป็นช่วงๆ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน	⊗	ดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดินแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
2. อากาศและบรรยากาศ	1. ทำความสะอาดล้อของยานพาหนะทุกชนิดก่อนที่จะออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	●	มีการล้างทำความสะอาดล้อของยานพาหนะก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-
	2. ใช้ผ้าใบปิดคลุมวัสดุก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายได้ให้มิดชิดขณะขนส่งด้วยรถบรรทุก	●	มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกรถขนส่งดินและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ทั้งที่ขนส่งมาจากแหล่งวัสดุภายนอกและภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ไม่มี	-
	3. ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยภายหลังจากที่เสร็จสิ้นการก่อสร้างแล้ว	⊗	ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างการก่อสร้างซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-
	4. กำหนดเส้นทางในพื้นที่ก่อสร้างสำหรับยานพาหนะให้ชัดเจน และบำรุงรักษาเส้นทางให้อยู่ในสภาพดี	●	มีการกำหนดขอบเขตเส้นทางภายในพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน และมีการบำรุงรักษาเส้นทางที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งถนนสาธารณะที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี จากการตรวจสอบพบว่า เส้นทางขนส่งที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนสาธารณะที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (1)**
	5. ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักร 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อควบคุมการแพร่กระจายของฝุ่นละออง	●	มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างและยานพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตเพื่อให้เครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	-
	6. จัดสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อและตัวรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินที่ติดกับล้อรถตกหล่นบริเวณถนน ส่วนพื้นที่ก่อสร้างทางแยกต่างระดับใช้พื้นที่เกาะกลางถนนเดิม จะไม่มีพื้นที่เพียงพอที่จะดำเนินการก่อสร้างสถานที่ล้างล้อได้ ต้องจัดพนักงานให้มาทำความสะอาด เพื่อกำจัดเศษดิน/โคลนที่ติดตามล้อยานพาหนะก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	●	มีการจัดพื้นที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อและตัวรถไว้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งฉีดล้างพื้นผิวถนนที่ใช้เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)	7. ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างรับทราบ ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ประชาชนได้ทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนเริ่มงาน	●	มีการประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ทราบตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง	ไม่มี	-
3. เสียง	1. ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	●	มีการประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ทราบตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง	ไม่มี	-
	2. กำหนดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังสูงในช่วงเวลากลางวัน 08.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน 08.00-17.00 น. เท่านั้น	ไม่มี	-
	3. เลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงต่ำ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรที่เกิดเสียงต่ำในกิจกรรมก่อสร้าง เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบัน อยู่ระหว่างเทคอนกรีตพื้นสะพาน ซึ่งเป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**
	4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	●	มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างและยานพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตเพื่อให้เครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	-
	5. จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการไม่ให้เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ซึ่งไม่เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งมีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◘ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. เสียง (ต่อ)	6. ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังได้ต้องมีคำเตือนประกาศให้สาธารณชนทราบก่อนการเริ่มงาน	●	ปัจจุบันอยู่ระหว่างเทคอนกรีตพื้นสะพาน ซึ่งเป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างให้ชุมชนทราบ ตั้งแต่ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**
	7. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังหลายๆ เครื่องพร้อมกันบนพื้นที่เดียวกัน และหลีกเลี่ยงการติดตั้งเครื่องจักรใกล้บ้านเรือนประชาชน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการกำชับให้พนักงานที่ขับเครื่องจักร ไม่ให้ใช้เครื่องจักรให้เกิดเสียงดังพร้อมกัน และหลีกเลี่ยงบริเวณชุมชน รวมทั้งมีการแจ้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงทราบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องจักรใกล้บ้านเรือนประชาชน	ไม่มี	-
4. ความสั่นสะเทือน	1. ควบคุมยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ให้ขับขี่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-
	2. จำกัดความเร็วและน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะของโครงการ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. รวมทั้งมีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด	ไม่มี	-
	3. บำรุงรักษาและซ่อมแซมผิวหน้าถนนอย่างสม่ำเสมอ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการตรวจสอบและดูแลผิวจราจรที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่เสมอ จากการตรวจสอบไม่พบเส้นทางการขนส่งวัสดุชำรุดเสียหาย	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (1)**
	4. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การก่อสร้างฐานราก ต้องดำเนินการในเวลากลางวัน 08.00-17.00 น. เท่านั้น	⊗	ปัจจุบันอยู่ระหว่างเทคอนกรีตพื้นสะพาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**
	5. ดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบขับเคลื่อนเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีโรงซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง และยานพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิต	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำผิวดิน / นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. การก่อสร้างสะพานในช่วงใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติทั้ง 22 แห่ง ควรดำเนินการช่วงฤดูแล้ง หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงฤดูฝน ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยด่วน	●	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ ก่อนถึงช่วงฤดูฝน	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**
	2. ไม่ควรเปิดพื้นที่ที่อยู่ริมน้ำทั้งหมดพร้อมกัน แต่ควรทยอยเปิดเฉพาะที่จะดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น	⊗	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**
	3. สำนักงานก่อสร้างโครงการหรือที่พักคนงาน ควรอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร	○	บ้านพักคนงานก่อสร้าง ตั้งอยู่ประชิดกับคลองชลประทาน	มีการระบายน้ำทิ้งจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง ลงสู่รางระบายน้ำธรรมชาติด้านข้างพื้นที่ บ้านพักคนงานก่อสร้าง และมีการควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้างลงสู่คลองชลประทานโดยตรง	-
	4. กองดินและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเก็บกองให้ห่างจากริมลำน้ำไม่น้อยกว่า 100 เมตร	●	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ รวมทั้งไม่พบการกองดิน และวัสดุก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำในระยะ 100 เมตร	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**
	5. ซ่อมแซมบูรณะตลิ่งให้มีสภาพดังเดิมหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จทันที	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จากการตรวจสอบพบว่า ได้ดำเนินการซ่อมแซมบูรณะตลิ่ง ให้อยู่ในสภาพดีแล้วเสร็จ	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (3)**
	6. จัดห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอในที่พักคนงานพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่รวมวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ในอัตราส่วนคนงาน 15 คนต่อ 1 ห้อง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานก่อสร้าง ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเพียงพอ ในสัดส่วน 15 คน/ห้อง	ไม่มี	-
	7. สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างในลำน้ำ เช่น วางเสา/ตอม่อของสะพานในลำน้ำ ให้ดำเนินการจัดสร้าง Sheet Pile ล้อมรอบเสา/ตอม่อ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของดินตะกอน/เศษวัสดุก่อสร้างแพร่กระจายไปในลำน้ำ	⊗	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ❍ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำผิวดิน / นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	8. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก บริเวณริมตลิ่งที่หน้าดินถูกทำลายหรือได้รับการรบกวนจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อควบคุมการชะล้างพังทลายในบริเวณริมลำน้ำ	●	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ รวมทั้งได้มีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณริมตลิ่งในบริเวณสะพานข้ามลำน้ำที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (3)**
	9. ออกแบบโครงสร้างตอม่อให้มีรูปเรียวแบนวางตัวขนานไปกับลำน้ำ	●	มีการออกแบบโครงสร้างตอม่อสะพานข้ามคลองชลประทาน ให้อยู่บนตลิ่งซึ่งขนานไปกับลำน้ำ	ไม่มี	-
	10. ห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะและล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักร ลงในลำน้ำ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้กำหนดให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะในถังรองรับขยะ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณต่างๆ และกำชับไม่ให้คนงานล้างหรือทำความสะอาดอุปกรณ์/เครื่องมือ/เครื่องจักรในแหล่งน้ำธรรมชาติ	ไม่มี	-
	11. สร้างบ่อดักตะกอนชั่วคราวบริเวณที่ก่อสร้างใกล้กับลำน้ำ เช่น ทางลาดสะพาน เพื่อให้เกิดการตะกอน มิให้มีเศษวัสดุก่อสร้าง/ดินตะกอนลงสู่ลำน้ำ หากพบว่ามีตะกอนเต็มบ่อให้ตักตะกอนในบ่อออก เมื่อเสร็จการก่อสร้างในช่วงนั้นๆ ให้ดำเนินการกลบบ่อให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมทันที	⊗	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องมีบ่อดักตะกอนตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**
	12. ในบริเวณที่พักคนงานแต่ละแห่งต้องจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด เกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 32 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับห้องส้วม น้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง ห้องครัว พร้อมจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาด ไม่น้อยกว่า 32 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักน้ำทิ้งได้ 1 วัน ก่อนระบายสู่แหล่งน้ำใกล้เคียงต่อไป	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม น้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง ห้องครัวของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	13. จัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้วในโรงซ่อมบำรุง พร้อมทั้งวัสดุดูดซับหรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมันและสารเคมี เช่น ถาดเก็บและรองน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจัดภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้ว ไว้ในโรงซ่อมบำรุง เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง /อุบัติเหตุและความปลอดภัย	1. วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีการขนส่งชิ้นส่วนวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ในช่วงเวลากลางคืน ส่วนวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ได้กำหนดให้มีการขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน	ไม่มี	-
	2. แจ้งให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบเกี่ยวกับแผนการก่อสร้าง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาจราจรที่หนาแน่น โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงรายละเอียดการก่อสร้างบริเวณแนวเส้นทางโครงการ ชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ รูปแบบการก่อสร้าง เป็นต้น รวมทั้งเผยแพร่แผนการดำเนินการก่อสร้างและเส้นทางเลี่ยงอื่นๆ ที่เหมาะสมให้แก่ประชาชนที่อาศัยใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	●	มีการประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ทราบตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง	ไม่มี	-
	3. ประสานงานกับตำรวจทางหลวงเพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้ใช้ทางในระยะการก่อสร้างโครงการ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ ในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในแนวเส้นทางที่เป็นจุดตัดกับพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร คอยดูแลการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-
	4. หลีกเลี่ยงการขนส่งและเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงที่การจราจรหนาแน่น	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีการขนส่งชิ้นส่วนวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ในช่วงเวลากลางคืน ส่วนวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ได้กำหนดให้มีการขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน	ไม่มี	-
	5. ใช้ผ้าใบคลุมขณะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการร่วงหล่นของวัสดุ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการปิดคลุมกระบะบรรทุกรถขนส่งดินและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ทั้งที่ขนส่งมาจากแหล่งวัสดุภายนอกและภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ไม่มี	-
	6. จัดเตรียมพื้นที่จอดรถและจัดเก็บเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดพื้นที่จอดรถและเครื่องจักรไว้อย่างเป็นระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างแต่ละตอน จากการตรวจสอบไม่พบว่ามีการจอดรถและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ กีดขวางทางสัญจรของชุมชน	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (1)**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง / อุบัติเหตุและความปลอดภัย (ต่อ)	7. ควบคุมและอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับขี่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวัง จากการตรวจสอบไม่พบอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ไม่มี	-
	8. จัดให้มีป้ายและสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งกลางวันและกลางคืนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง 100 เมตร	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างมากกว่า 100 เมตร ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน	ไม่มี	-
	9. จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอและสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งติดตั้งไฟส่องสว่างที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน	ไม่มี	-
	10. กวดขันกฎจราจรและใช้มาตรการเด็ดขาดกับผู้ขับขี่ยานพาหนะของโครงการ เมื่อทำผิดกฎจราจรในขณะดำเนินการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับขี่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวัง จากการตรวจสอบไม่พบอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ไม่มี	-
	11. ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทั่วไปให้ทราบล่วงหน้าก่อนถึงเขตการก่อสร้าง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง ล่วงหน้าก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน	ไม่มี	-
	12. ปรับพื้นที่ คันทาง ตรวจตรากองวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างไม่ให้รุกล้ำบริเวณพื้นที่ผิวจราจร เพื่อการสัญจรไปมาอย่างสะดวกสบาย	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดพื้นที่วางกองวัสดุก่อสร้างไว้ในบริเวณบ้านพักคนงาน และพื้นที่ก่อสร้างโครงการ รวมทั้งมีการตรวจสอบดูแลไม่ให้มีการกองวัสดุก่อสร้างรุกล้ำพื้นผิวจราจรภายนอก จากการตรวจสอบไม่พบกองวัสดุก่อสร้างรุกล้ำบริเวณพื้นที่ผิวจราจรภายนอกโครงการ	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง / อุบัติเหตุและความปลอดภัย (ต่อ)	13. ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อร่วมกันจัดทำแผนการจัดการจราจรโดยเฉพาะบริเวณที่ตัดผ่านถนนโครงข่ายเดิม รวมทั้งรูปแบบการก่อสร้างทางเบี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย เพื่อลดผลกระทบต่อการรบกวนการสัญจรของผู้ใช้ทาง	●	มีการประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อร่วมกันจัดทำแผนการจัดการจราจร และประชาสัมพันธ์การจัดจราจร ผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ ป้ายประชาสัมพันธ์ในแนวเส้นทางโครงการ สื่อ Social media ต่างๆ	ไม่มี	-
	14. ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่ หรือจำนวนมากๆ ต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในเขตนั้นๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยในการขนส่ง เช่น จัดให้มีรถนำและปิดท้ายขบวนในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ	●	มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ในช่วงเวลากลางคืน รวมทั้งมีการประสานงานกับตำรวจทางหลวงในการอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการขนส่ง ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	15. ห้ามจอดรถบรรทุกหรือกองวัสดุก่อสร้างบริเวณริมถนนโดยเฉพาะช่วงที่ตัดผ่านถนนท้องถิ่น เพื่อไม่ให้กีดขวางเส้นทางสัญจรของประชาชน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการกำชับไม่ให้พนักงานขับรถบรรทุกจอดรถริมถนนที่ตัดผ่านถนนท้องถิ่น รวมถึงไม่วางกองวัสดุก่อสร้าง บริเวณริมถนน จากการตรวจสอบไม่พบการจอดรถบรรทุก และการวางกองวัสดุก่อสร้างบริเวณริมถนนที่ตัดผ่านถนนท้องถิ่น	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (1)**
	16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นจุดตัดกับทางหลวงเดิม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ ในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในแนวเส้นทางที่เป็นจุดตัดกับพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร คอยดูแลการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-
	17. ในกรณีที่เส้นทางชำรุดเสียหายเนื่องจากการใช้งาน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุและไม่ทำให้ผู้ใช้เส้นทางได้รับความเดือดร้อน	⊗	จากการตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2569 ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569) ไม่พบเส้นทางที่ใช้สำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้างชำรุดเสียหาย	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (1)**
	18. กรมทางหลวงกำกับผู้รับเหมาจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานโครงการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบและความเดือดร้อนจากโครงการ	●	กรมทางหลวงได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำไว้ที่ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 3 (ปทุมธานี) เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง /อุบัติเหตุและความปลอดภัย (ต่อ)	19. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องติดป้ายบอกชื่อโครงการ ชื่อผู้รับเหมา พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้	●	มีการติดสติ๊กเกอร์ชื่อบริษัทผู้รับจ้าง บริเวณกระจกหน้ารถ ประตู และกระบะท้ายรถบรรทุกและเครื่องจักรของโครงการ	ไม่มี	-
	20. กรมทางหลวงจะต้องจัดจ้างบุคคลที่ 3 ในการติดตามตรวจสอบตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานเพื่อกำกับดูแลในช่วงการก่อสร้าง ประกอบด้วยการจัดการจราจร ด้านความปลอดภัยในการขนส่งวัสดุ ด้านการระบายน้ำ ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนให้ครอบคลุมทุกสัญญาก่อสร้าง	●	กรมทางหลวงได้มอบหมายให้กลุ่มที่ปรึกษาซึ่งประกอบด้วย บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท ซีดี้ แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ตามสัญญาเลขที่ สบ.40/2569 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น รวม 720 วัน	ไม่มี	-
	21. กรมทางหลวงต้องเพิ่มเติมอุปกรณ์ความปลอดภัยในระยะก่อสร้างให้ครบถ้วน โดยเฉพาะช่วงที่เสาโครงสร้างทางยกระดับอยู่ใกล้กับทางจราจร	●	มีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น ป้ายเตือนให้ระวังพื้นที่ก่อสร้าง ป้ายเตือนก่อนถึงบริเวณที่มีการเบี่ยงการจราจร การติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น เป็นต้น	ไม่มี	-
7. การควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำ	1. ออกแบบโครงสร้างเส้นทาง และโครงสร้างในช่วงที่ตัดผ่านลำน้ำให้ได้มาตรฐานตามหลักวิศวกรรม และมีโครงสร้างขนาดใหญ่เพียงพอต่อการรองรับการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่กีดขวางการไหลของน้ำ	●	มีการออกแบบโครงสร้างในช่วงที่ตัดผ่านลำน้ำ ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ⊙ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. การควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำ (ต่อ)	2. บริเวณที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง ต้องออกแบบโครงสร้างระบบระบายน้ำให้มีขนาดใหญ่เพียงพอ หรือมีค่าความปลอดภัย (Safety of Factor) มากกว่าปกติ (1.50-4.50 เท่า) โดยอาคารระบายน้ำของเส้นทางโครงการต้องมีจำนวนทั้งสิ้น 94 แห่ง แยกตามประเภทของอาคาร ได้แก่ สะพาน 22 แห่ง ท่อลอดเหลี่ยม 10 แห่ง และท่อลอดกลม 62 แห่ง	●	มีการออกแบบโครงสร้างระบบระบายน้ำ ตามที่มาตรการกำหนด และจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง	ไม่มี	-
	3. การก่อสร้างฐานรากและตอม่อสะพานข้ามลำน้ำต่างๆ และสะพานบก รวมถึงกิจกรรมก่อสร้างประเภทการปรับพื้นที่ การขุด หรือการเจาะใกล้ลำน้ำ ควรดำเนินการในช่วงฤดูแล้งที่มีปริมาณน้ำในแหล่งน้ำน้อย และเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างที่จะกีดขวางน้ำฝนที่ไหลหลากผ่านพื้นที่ก่อสร้างอันจะเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดน้ำท่วมได้ในช่วงฤดูฝน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างฐานรากสะพานข้ามลำน้ำ รวมทั้งการปรับพื้นที่ การขุด การเจาะใกล้ลำน้ำ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**
	4. การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ต้องป้องกันไม่ให้มีเศษวัสดุร่วงหล่นโดยอาจติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำหรือวิธีอื่นๆ ที่เหมาะสม	⊗	ในระยะที่ผ่านมา ได้มีการติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำในขณะดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างที่อยู่เหนือลำน้ำ ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างคานพื้นสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**
	5. หากมีการทับถมของตะกอนหรือเศษวัสดุก่อสร้างในลำน้ำ ให้ทำการขุดลอกและนำออกทันที	⊗	ได้ดำเนินการก่อสร้างคานพื้นสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	6. ทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว สำหรับในกรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) และดูแลต่อเนื่องให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ	⊗	ดำเนินการก่อสร้างฐานรากสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำ	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. การเกษตรกรรม	1. จำกัดการใช้พื้นที่ก่อสร้าง บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนสายหลักและบริเวณสถานีบริการทางหลวง โดยต้องทำงานอยู่ในขอบเขตแนวเขตทางที่กำหนดไว้ รวมถึงควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่จะไปรบกวนพื้นที่เกษตรให้น้อยที่สุด เพื่อลดการสูญเสียพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเกษตร	●	มีการควบคุมให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะภายในพื้นที่เขตทางเท่านั้น รวมทั้งมีการควบคุมดูแลไม่ให้มีกิจกรรมการก่อสร้างบุกรุก หรือทำความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม หรือเกิดผลกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของประชาชนที่อยู่นอกพื้นที่เขตทาง จากการตรวจสอบไม่พบการบุกรุกพื้นที่ภายนอกเขตทาง	ไม่มี	-
	2. การใช้พื้นที่เกษตรชั่วคราวเป็นที่พักคนงาน เก็บกองวัสดุ สำนักงานควบคุมงาน หรือถนนชั่วคราว ควรใช้พื้นที่หลังจากมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว และควรเลือกพื้นที่เกษตรกรรมที่มีอายุสั้น และหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องมีการฟื้นฟูให้กลับมาใช้ประโยชน์ในการเกษตรต่อไปได้	⊗	จากการตรวจสอบไม่พบ การใช้พื้นที่เกษตรกรรมเป็นที่พักคนงาน เก็บกองวัสดุ สำนักงานควบคุมงาน หรือถนนชั่วคราว รวมทั้งไม่พบความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ	ไม่มี	-
	3. การปฏิบัติงานต้องใช้ระยะเวลาสั้นที่สุด และไม่เกินตามแผนการก่อสร้างที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำเกษตรของประชาชนน้อยที่สุด	●	มีการปฏิบัติงานตามแผนการก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ และดำเนินการก่อสร้างตามพื้นที่ที่ได้รับมอบจากการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน รวมทั้งไม่พบความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ	ไม่มี	-
	4. ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ให้บุกรุกหรือทำความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมหรือกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของประชาชนในท้องถิ่น	●	กรมทางหลวงมีการกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ให้บุกรุกและสร้างความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม รวมทั้งไม่พบปัญหาขอร้องเรียนด้านผลกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของประชาชนในท้องถิ่น	ไม่มี	-
9. การใช้ที่ดิน	1. จำกัดความกว้างของเขตทางเท่าที่จำเป็น เพื่อลดการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย ให้น้อยที่สุด	●	มีการจำกัดความกว้างของเขตทาง โดยคำนึงถึงหลักความปลอดภัยและถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ซึ่งการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ได้ดำเนินการก่อสร้างเฉพาะภายในพื้นที่ที่ได้รับมอบจากการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◘ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. การใช้ที่ดิน (ต่อ)	2. ใช้พื้นที่ในเขตทาง สำหรับเป็นที่กองเก็บรวบรวมวัสดุก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว ทั้งนี้ เพื่อลดการรบกวนพื้นที่การใช้ที่ดินด้านต่างๆ บริเวณติดกับเขตทางให้น้อยที่สุด	●	มีการกองวัสดุก่อสร้างไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานโครงการแต่ละตอน โดยให้มีการวางกองวัสดุก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น จากการตรวจสอบไม่พบการกองวัสดุก่อสร้างไว้ภายนอกพื้นที่เขตทาง	ไม่มี	-
	3. กิจกรรมการก่อสร้างต้องใช้ระยะเวลาสั้นที่สุด และไม่เกินแผนการก่อสร้างที่กำหนดไว้ เพื่อลดการรบกวนต่อรูปแบบการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียง	●	มีการปฏิบัติงานตามแผนการก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ และดำเนินการก่อสร้างตามพื้นที่ที่ได้รับมอบจากการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน รวมทั้งไม่พบการรบกวนบริเวณที่ดินโดยรอบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ	ไม่มี	-
	4. ต้องควบคุมคนงานที่ก่อสร้างโครงการฯ ไม่ให้จับหรือทำอันตรายแก่ สัตว์ป่า ตลอดจนรัง ตัวอ่อน และไข่ทั้งที่พบบนบกและในน้ำที่พบในแนวเขตทางโครงการ และมีการกำหนดบทลงโทษที่เข้มงวด	●	มีการออกข้อบังคับ และติดตั้งป้ายเตือนห้ามมิให้คนงานก่อสร้างจับหรือทำอันตรายแก่ สัตว์ป่า ตลอดจนรัง ตัวอ่อน และไข่ทั้งที่พบบนบกและในน้ำที่พบในแนวเขตทางโครงการ จากการตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่พบคนงานก่อสร้างฝ่าฝืนข้อบังคับตามที่กำหนด	ไม่มี	-
	5. ต้องควบคุมและเฝ้าระวังบุคคลภายนอกไม่ให้เข้ามาดักจับหรือทำอันตรายแก่สัตว์ป่า ตลอดจนรัง ตัวอ่อน และไข่ ทั้งที่พบบนบกและในน้ำ รวมถึงให้มีการติดตั้งป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ป่าและบทลงโทษทางกฎหมายในกรณีที่ฝ่าฝืนในพื้นที่เขตทางตลอดแนวโครงการ โดยเฉพาะในแนวเขตทางที่ผ่านหรืออยู่ใกล้แหล่งน้ำ หรือบริเวณแปลงนาหรือที่ลุ่มที่มีสัตว์ป่าจำพวกนกหากินชุกชุม	●	มีการติดตั้งป้ายเตือนและเฝ้าระวังบุคคลภายนอกมิให้เข้ามาจับหรือทำอันตรายแก่ สัตว์ป่า ตลอดจนรัง ตัวอ่อน และไข่ทั้งที่พบบนบกและในน้ำที่พบในแนวเขตทางโครงการ จากการตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่พบคนงานก่อสร้างฝ่าฝืนข้อบังคับตามที่กำหนด	ไม่มี	-
	6. ต้องมีการช่วยเหลือสัตว์ป่าหากพบว่าเคลื่อนที่ออกจากพื้นที่โครงการได้ช้า ได้แก่ กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน เช่น เต่า (กรณีที่พบเห็น) โดยนำไปยังพื้นที่ป่าไม้หรือแหล่งที่อยู่อาศัยที่มีสภาพดีกว่าในพื้นที่โครงการ ซึ่งกล่าวได้ว่ามีอยู่ทั่วไปในพื้นที่โครงการ และทั้งนี้ในการดำเนินการดังกล่าวจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช มาดำเนินการช่วยเหลือสัตว์ดังกล่าว	⊗	จากการตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ไม่พบสัตว์ชนิดใดได้รับบาดเจ็บ ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ หรืออยู่ในสภาพอ่อนแรง ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
10. เศรษฐกิจและสังคม	1. ทำการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลโครงการให้แก่ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รูปแบบการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง โดยจัดทำเอกสาร หรือเข้าพบผู้นำชุมชน ประชาชน เพื่อชี้แจงข้อมูลให้ประชาชนในพื้นที่ทราบล่วงหน้าก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง	●	มีการประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ทราบตั้งแต่ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง	ไม่มี	-
	2. ให้ความสำคัญต่อการจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก	●	คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ เป็นแรงงานต่างถิ่นที่ทำงานประจำกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการติดป้ายรับสมัครงานไว้ด้านหน้าสำนักงานควบคุมโครงการ เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน	ไม่มี	-
	3. เอกชนผู้รับเหมาในการก่อสร้างโครงการจะต้องเข้มงวดกวดขันมิให้คนงานหรือเจ้าหน้าที่ของโครงการก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในท้องถิ่น	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้มีการออกกฎระเบียบ มิให้คนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในท้องถิ่น	ไม่มี	-
	4. การเข้าปฏิบัติงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการจะต้องแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้า โดยผ่านทางผู้นำชุมชน หรือชี้แจงกับประชาชนโดยตรง	●	มีการประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ทราบตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง	ไม่มี	-
	5. หากเกิดกรณีมีปัญหาที่ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ตามปกติเนื่องจากโครงการ กรมทางหลวงจะต้องพิจารณาให้ความช่วยเหลือหรือประสานงานในด้านต่างๆ ตามความเหมาะสม	⊗	กิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ไม่พบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการได้รับผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ไม่มี	-
11. การสาธารณสุข	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเสียงอย่างเคร่งครัด	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ และเสียง ครบถ้วน	ไม่มี	-
	2. ที่พักคนงานต้องมีสภาพความเป็นอยู่ที่ถูกสุขอนามัยและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้แก่คนงาน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการจัดการสภาพแวดล้อมภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ มีความเรียบร้อย	ไม่มี	-
	3. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่สำนักงานชั่วคราว และที่พักคนงานอย่างเพียงพอ ในอัตราส่วน 15 คน ต่อ 1 ห้อง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานก่อสร้าง ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเพียงพอ ในสัดส่วน 15 คน/ห้อง	ไม่มี	-
	4. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดให้คนงานอย่างเพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดซื้อน้ำดื่มให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอในอัตรา ไม่น้อยกว่า 2 ลิตร/คน-วัน	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◉ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
12. อาชีวอนามัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่อุดหู ถุงมือ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก และรองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้เพียงพอแก่คนงาน และควบคุมให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายบุคคลอย่างเคร่งครัด	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้าหุ้มส้น ที่อุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอื่นๆ ให้แก่คนงานที่ต้องปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสมของกิจกรรมการก่อสร้าง	ไม่มี	-
	2. จัดให้มีพนักงานผู้ตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง	●	ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (จป.) ประจำพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-
	3. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่สำนักงานโครงการ	●	ได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำไว้ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการ เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่คนงานก่อสร้าง	ไม่มี	-
	4. ประสานงานกับโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รัตนาธิเบศร์ โรงพยาบาลศูนย์นครปฐม โรงพยาบาลบ้านโป่ง และโรงพยาบาลมะการักษ์ล่วงหน้า เพื่อรับผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินจากโครงการ	●	มีการประสานงานกับโรงพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและโรงพยาบาลตามที่มาตรการกำหนด รวมทั้งมีการติดป้ายเบอร์ติดต่อฉุกเฉินไว้บริเวณสำนักงานควบคุมโครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้าง	ไม่มี	-
	5. ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	●	มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง และยานพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิต รวมทั้งมีการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง	ไม่มี	-
	6. ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ให้ขับขี่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-
	7. จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง	●	มีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
12. อาชีวอนามัย (ต่อ)	8. ฝึกอบรม และให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ถูกต้องแก่คนงานก่อนการปฏิบัติงาน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้มีการอบรมให้คนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีใช้ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งได้ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆตามคำแนะนำของผู้ผลิต	ไม่มี	-
	9. จัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	●	มีการปฏิบัติตามแผนงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (จป.) ประจำพื้นที่ก่อสร้างควบคุมดูแลงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-
	10. การทำงานในพื้นที่ก่อสร้างทุกบริเวณจะต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยสุขภาพ และความปลอดภัยในการทำงาน	●	มีการวางแผนการก่อสร้าง และดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยในการก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564	ไม่มี	-
	11. ต้องมีรั้วกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกบริเวณ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง	●	มีการใช้ Concrete Barrier กำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งติดป้ายเตือนเขตก่อสร้างห้ามเข้า เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-
	12. จัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินสำหรับการดำเนินงานที่เหมาะสม	●	มีการปฏิบัติตามแผนงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง และแผนฉุกเฉิน โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (จป.) ประจำพื้นที่ก่อสร้างควบคุมดูแลงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งมีการติดป้ายเบอร์ติดต่อฉุกเฉินไว้บริเวณสำนักงานควบคุมโครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้าง	ไม่มี	-
	13. ตรวจสุขภาพคนงานประจำปี	●	มีการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้าง ตามสิทธิประกันสังคมของคนงานก่อสร้าง เป็นประจำทุกปี	ไม่มี	-
	14. ในกรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดเสียงดัง 90 เดซิเบล (เอ) ห้ามให้คนงานทำงานเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และระยะเวลาทำงานต้องลดลงครึ่งหนึ่ง ในทุกๆ 5 เดซิเบล ที่เพิ่มขึ้น	⊗	จากการตรวจสอบในปัจจุบัน ไม่พบกิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 90 เดซิเบล (เอ) จึงไม่เป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◘ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ)
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
13. การแบ่งแยก	1. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบกำหนดการก่อสร้าง และระยะสิ้นสุดการก่อสร้างให้ทราบล่วงหน้า เพื่อการวางแผนการเดินทางและการใช้ถนนของประชาชน ซึ่งจะเป็นการลดผลกระทบต่อการเดินทางประจำวันและการเข้าถึงพื้นที่	●	มีการประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ทราบตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง	ไม่มี	-
14. สุขาภิบาล	1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่สำนักงานชั่วคราว และที่พักคนงานอย่างเพียงพอ ในอัตราส่วนคนงาน 15 คน ต่อ 1 ห้อง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานก่อสร้าง ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเพียงพอ ในอัตส่วน 15 คน/ห้อง	ไม่มี	-
	2. ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย และวัสดุก่อสร้างเหลือใช้ลงในลำน้ำสาธารณะหรือท่อระบายน้ำสาธารณะใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้กำหนดให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะในบริเวณที่มีการจัดเตรียมไว้ให้ และกำชับไม่ให้คนงานห้ามทิ้งขยะมูลฝอย และวัสดุก่อสร้างเหลือใช้ในแหล่งน้ำธรรมชาติ และจากการตรวจสอบไม่พบขยะมูลฝอย และวัสดุก่อสร้างในลำน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-
	3. บริเวณที่พักคนงานแต่ละแห่งต้องจัดให้มีถังบำบัดเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 32 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับห้องส้วม น้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง ห้องครัว พร้อมจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 32 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักน้ำทิ้งได้ 1 วัน ก่อนระบายสู่แหล่งน้ำใกล้เคียงต่อไป	●	ผู้รับเหมาก่อสร้าง ได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม น้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง ห้องครัวของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
15. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	1. หากพบว่ากิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดความเสียหายต่อโบราณสถานหรือหากขุดพบหลักฐานทางโบราณคดีในระหว่างก่อสร้าง ให้หยุดกิจกรรมการก่อสร้างไว้ชั่วคราว และประสานสำนักศิลปากรเข้ามาตรวจสอบ	⊗	กิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อแหล่งโบราณสถาน และไม่พบหลักฐานทางทางโบราณคดีในพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-
16. สุนทรียภาพ / ทัศนียภาพ	3. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่วางสิ่งของหรือวัสดุก่อสร้างขวางเส้นทางจราจร	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างกำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างจากการตรวจสอบไม่พบวัสดุก่อสร้างขวางเส้นทางจราจร	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (1)**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ❍ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

3.3 การปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ พบว่า มีแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการต้องนำไปปฏิบัติทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการโครงการ ซึ่งมีผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ดังนี้

1) ระยะดำเนินการ

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ที่โครงการต้องปฏิบัติทั้งสิ้น 2 แผน ได้แก่ ***แผนการจัดการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณสถานีบริการทางหลวง และที่พักริมทาง*** และ***แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเสียงในระยะดำเนินการ***

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดไว้พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามแผนฯ ครบถ้วน โดยมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3-1**

ตารางที่ 3.3-1
การปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. แผนการจัดการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณสถานีบริการทางหลวง และที่พักริมทาง 1.1 การจัดการระบบน้ำใช้และการบำบัดน้ำเสีย กรมทางหลวงต้องจัดให้มีระบบน้ำใช้และการบำบัดน้ำเสียรวม และมีการดูแลบริเวณสถานีบริการทางหลวง และที่พักริมทาง ดังนี้ 1) จัดให้มีห้องน้ำ - ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังเกรอะ - ถังกรองไร้อากาศ และระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องน้ำ - ห้องส้วม และส่วนอื่นๆ ที่ผ่านการบำบัดแล้วต้องมีคุณภาพน้ำทิ้งขั้นต่ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออก 2) ดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา 3) มีแผนงานการตรวจสอบระบบท่อและการทำงานของอุปกรณ์เป็นระยะๆ 4) จัดให้มีบ่อพักน้ำ เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากทุกแหล่งกำเนิดในสถานีบริการทางหลวง และที่พักริมทาง รวมทั้งน้ำฝนมาพักยังบ่อพักน้ำ เพื่อให้สามารถตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ และยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในสถานีบริการทางหลวง ที่พักริมทาง และในเขตทางได้ ซึ่งเป็นการลดปริมาณการใช้น้ำ และลดปริมาณน้ำทิ้งในกรณีที่ต้องมีการระบายออกพื้นที่ภายนอก	●	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้จัดให้มีจุดพักรถชั่วคราว 6 แห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง ซึ่งได้จัดให้มีน้ำอุปโภค ห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และระบบบำบัดน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้ - จุดพักรถชั่วคราว กม.19+500 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม ได้ใช้น้ำประปาจาก อบต.ดอนแฝก โดยจัดให้มีถังสำรองน้ำฝั่งละ 10,000 ลิตร มีห้องสุขาชั่วคราว ฝั่งละ 12 ห้อง และมีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2,000 ลิตร ฝั่งละ 2 ถัง - จุดพักรถชั่วคราว กม.47+300 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม ได้ใช้น้ำประปาจาก อบต.โพรงมะเดื่อ โดยจัดให้มีถังสำรองน้ำฝั่งละ 10,000 ลิตร มีห้องสุขาชั่วคราว ฝั่งละ 12 ห้อง และมีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2,000 ลิตร ฝั่งละ 2 ถัง - จุดพักรถชั่วคราว กม.70+900 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงกาญจนบุรี ได้ใช้น้ำประปาจาก อบต.ดอนชะเอม โดยจัดให้มีถังสำรองน้ำฝั่งละ 10,000 ลิตร มีห้องสุขาชั่วคราว ฝั่งละ 12 ห้อง และมีบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 2,500 ลิตร ฝั่งละ 2 บ่อ	-	**ภาพที่ 3.2-1 (6-(5), (6))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)
การปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. แผนการจัดการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณสถานีบริการทางหลวง และที่พักริมทาง (ต่อ)				
1.2 การจัดการมูลฝอย กรมทางหลวงต้องจัดให้มีที่รองรับมูลฝอยในสถานีบริการทางหลวง และที่พักริมทาง อย่างเหมาะสมเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้มีมูลฝอยตกค้างจนก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น โดยขาดการจัดการที่ดี ทั้งนี้ ควรมีการจัดการมูลฝอย ดังนี้ 1) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิด แยกประเภทเป็นขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย วางไว้ในบริเวณต่างๆ เช่น ลานจอดรถ ทางเดินเท่าภายในอาคาร โดยจัดให้มีปริมาณเพียงพอที่จะรองรับมูลฝอยในแต่ละวัน และจัดให้มีคนงานคอยดูแลถ่ายเทออกเมื่อมูลฝอยเต็ม โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลหรือวันหยุดที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก 2) รณรงค์และชักชวนให้มีการทิ้งมูลฝอยให้ถูกต้องตามประเภท เนื่องจากมูลฝอยจากสถานีบริการทางหลวง และที่พักริมทางส่วนใหญ่เป็นขยะแห้งจำพวกกระดาษ กระป๋อง ขวด เป็นต้น และสามารถนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า สามารถลดปริมาณมูลฝอยได้ก่อนนำไปกำจัด เพื่อเป็นรักษาและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดประจำสถานีบริการทางหลวง และที่พักริมทางเพื่อดูแลการรวบรวมมูลฝอยและการทำความสะอาดโดยทั่วไป 4) จัดให้มีที่พักมูลฝอยอยู่ภายใต้หลังคา มีผนังล้อม เพื่อป้องกันน้ำฝนชะมูลฝอยออกสู่ภายนอก โดยที่พักมูลฝอยดังกล่าวต้องสามารถจัดวางถังรองรับมูลฝอยหรือถุงดำที่รวบรวม ซึ่งมัดปากถุงเรียบร้อยแล้วได้อย่างเพียงพอ เพื่อรอการเก็บขนของหน่วยงานในท้องถิ่น 5) ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล เป็นต้น ให้มีการเก็บขนมูลฝอยนำไปกำจัดทุก 1 – 2 วัน เพื่อให้มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่ให้น้อยที่สุดโดยเฉพาะมูลฝอยเปียก	●	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้จัดให้มีจุดพักรถชั่วคราว 6 แห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง ซึ่งได้จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท โดยมีเจ้าหน้าที่รวบรวมและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล มีรายละเอียดดังนี้ - จุดพักรถชั่วคราว กม.19+500 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ฝั่งละ 11 ถัง และรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันไปไว้ในพื้นที่ของแขวงฯ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป - จุดพักรถชั่วคราว กม.47+300 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร ฝั่งละ 11 ถัง ปัจจุบัน และรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันไปไว้ในพื้นที่ของแขวงฯ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป - จุดพักรถชั่วคราว กม.70+900 ทั้ง 2 ฝั่งทาง (ขาเข้า และขาออก กทม.) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงกาญจนบุรี และรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันให้ อบต.ดอนชะเอม นำไปกำจัดต่อไป	-	**ภาพที่ 3.2-1 (6-(7), (8))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ❍ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)
การปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. แผนการจัดการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณสถานีบริการทางหลวง และที่พักริมทาง (ต่อ) 1.3 การจัดการเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัย 1) กำหนดให้รถยนต์ที่เข้าจอดในสถานีบริการทางหลวง และที่พักริมทางต้องดับเครื่องยนต์ในขณะจอดพักรถ โดยติดตั้งป้ายเตือนไว้เป็นระยะๆ ภายในพื้นที่จอดรถ 2) จัดทำป้ายเตือน ป้ายห้าม อุปกรณ์ป้องกัน (เช่น แนวรั้ว ทางเท้า การติดตั้งลูกระนาด) และข้อแนะนำต่างๆ ในสถานีบริการทางหลวง และที่พักริมทาง เพื่อให้ผู้ใช้รถและคนที่เดินอยู่บนถนนมีความปลอดภัย	⊗	ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้จัดให้มีจุดพักรถชั่วคราว 6 แห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง ได้แก่ กม.19+500 (ทั้ง 2 ฝั่งทาง) และกม.47+300 (ทั้ง 2 ฝั่งทาง) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงนครปฐม และ กม.70+900 (ทั้ง 2 ฝั่งทาง) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงกาญจนบุรี โดยจุดพักรถชั่วคราวแต่ละแห่งได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ฝั่งละประมาณ 30-40 คัน	-	**ภาพที่ 3.2-1 (2-(7), (8))**
2. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเสียงในระยะดำเนินการ 1) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชนิดซีเมนต์เสริมใยแก้ว (GRC) มีความสามารถในการลดระดับเสียง หรือค่ากั้นเสียง อยู่ในช่วง 20 – 40 dB (โครงการศึกษามลภาวะเสียงและกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9, สำนักสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน กรมทางหลวง, 2557) โดยกำหนดให้มีความสูง 2 เมตร	●	บริษัท BGSR 81 จำกัด มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรชนิดซีเมนต์เสริมใยแก้ว (GRC) โดยมีความสูง 2 เมตร บริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่คาดการณ์ว่าจะได้รับผลกระทบด้านเสียงเกินค่ามาตรฐาน ตามที่กำหนดไว้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับบริเวณหมู่บ้านธนกาญจน์ ไม่สามารถสามารถติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรได้ เนื่องจากผู้พักอาศัย ไม่ยินยอมให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร ซึ่งในระยะที่ผ่านมาได้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรเพิ่มเติมตามที่มีการขอร้องช่วงระหว่าง กม.40+800 ถึง กม.41+300 ครอบคลุมหมู่บ้านทุ่งนาสร้าง สำนักงานเทศบาลเมืองนครปฐม และหมู่บ้านเด็กเฉลิมพระเกียรติ	หมู่บ้านธนกาญจน์อยู่ริมทางหลวงหมายเลข 302 (รัตนาธิเบศร์) ซึ่งมีการขยายเต็มพื้นที่เขตทางแล้ว และมีพื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร รวมทั้งจากการสอบถามความยินยอมในการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรดังกล่าว พบว่า ผู้พักอาศัยไม่ยินยอมให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรเนื่องจากกีดขวางทางเข้า-ออก และบดบังทัศนวิสัยในการเข้า-ออกหมู่บ้าน	**ภาพที่ 3.2-1 (5-(1), (2))**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ Θ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2) ระยะก่อสร้าง

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าว ทั้งสิ้น 5 แผน ได้แก่

2.1) แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการกีดขวางการไหลของน้ำ
2.2) แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำบริเวณบ้านพักคนงาน
2.3) แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง
2.4) แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการแบ่งแยก
2.5) แผนปฏิบัติด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดไว้พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามแผนฯ ครบถ้วน โดยมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3-2**

ตารางที่ 3.3-2
แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการกีดขวางการไหลของน้ำ				
1. ดำเนินการก่อสร้างอาคารระบายน้ำเพื่อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยพิจารณาจากสภาพภูมิประเทศและปริมาณน้ำที่ต้องระบาย ซึ่งในกรณีที่แนวเส้นทางโครงการตัดขวางพื้นที่รับน้ำและทางน้ำธรรมชาติได้กำหนดให้มีอาคารระบายน้ำ ประกอบด้วย ท่อลอดเหลี่ยม (Box Culvert) จำนวน 10 แห่ง ท่อกลม จำนวน 62 แห่ง และสะพานข้ามคลอง จำนวน 22 แห่ง	●	มีการออกแบบโครงสร้างระบบระบายน้ำ ตามที่แผนปฏิบัติการกำหนด และจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง	ไม่มี	-
2. การดำเนินการก่อสร้างฐานรากและตอม่อสะพานข้ามลำน้ำ จำนวน 22 แห่ง รวมถึงกิจกรรมก่อสร้างประเภทการปรับพื้นที่ การขุดเปิดหน้าดิน หรือการขุดเจาะเสาตอม่อสะพานใกล้ลำน้ำ ต้องดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างตะกอนดินและพังทลายของดิน หากหลีกเลี่ยงไม่ให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างข้างต้นในช่วงที่ไม่มีฝนตก ทั้งนี้ หากมีฝนตกหนักต้องหยุดกิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลต่อการชะล้างของตะกอนดินทันที พร้อมทั้งวางกองดินและเศษวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากลำน้ำ และทางระบายน้ำไม่น้อยกว่า 100 เมตร	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างฐานราก ตอม่อสะพานข้ามลำน้ำ รวมทั้งการปรับพื้นที่ การขุด การเจาะใกล้ลำน้ำ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**
3. การดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำจำนวน 22 แห่ง ซึ่งเป็นลำน้ำที่มีน้ำไหลตลอดปี ให้ติดตั้งตาข่ายใต้สะพาน และรั้วดักตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1 เมตร บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งของแหล่งน้ำแต่ละแห่งที่แนวเส้นทางตัดผ่าน โดยให้ด้านยาวของแนวรั้วดักตะกอนครอบคลุมพื้นที่ หน้างาน และยาวออกไปอีกด้านละ 5 เมตร จากจุดตัดลำน้ำ เพื่อให้สามารถกรองตะกอนที่ชะล้างจากหน้างานลงสู่แหล่งน้ำ สำหรับวัสดุที่ใช้ทำรั้วดักตะกอนให้พิจารณาเลือกใช้ตาข่ายพลาสติกที่มีความละเอียดสามารถ กรองตะกอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสะดวกในการติดตั้งและดูแลรักษา ส่วนเสารั้วด้วยไม้หรือเหล็กที่มีความแข็งแรง การติดตั้งเสารั้วจะต้องฝังลงในดินอย่างน้อย 6 นิ้ว และเสาแต่ละต้นห่างกันไม่เกิน 3 เมตร ทั้งนี้เพื่อความคงทนแข็งแรงของรั้ว	⊗	ในระยะที่ผ่านมา ได้มีการติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำในขณะดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างที่อยู่เหนือลำน้ำ ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**
4. กิจกรรมการก่อสร้างในลำน้ำ เช่น วางเสา/ตอม่อของสะพานในลำน้ำ ให้ดำเนินการจัดสร้าง Sheet Pile ล้อมรอบเสา/ตอม่อ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของดินตะกอน/เศษวัสดุก่อสร้างแพร่กระจายไปในลำน้ำ โดยแหล่งน้ำที่มีตอม่อลงในลำน้ำทั้งหมด 14 แห่ง ได้แก่ คลองบางคูลัด (กม.6+388) คลองตาเมือง (กม.8+080) คลองยายเหมือน (กม.8+710) คลองบางอีลือ (กม.9+392) คลองไผ่ขาด (กม.11+136) คลองตาแดง (กม.11+768) คลองนราภิรมย์ (กม.12+962) คลอง รพช. (กม.13+924) คลองเจ๊ก (กม.16+878) ทางน้ำไม่มีชื่อ (กม.17+100) แม่น้ำนครชัยศรี (กม.21+734) ทางน้ำไม่มีชื่อ (กม.51+326) ห้วยหนองกร่าง (กม.57+358) และห้วยปลากด (กม.75+528)	⊗	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)
แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการกีดขวางการไหลของน้ำ (ต่อ)				
5. ดำเนินการสร้างบ่อดักตะกอนชั่วคราวบริเวณที่ก่อสร้างใกล้กับลำน้ำ เช่น ทางลาดสะพาน เพื่อให้เกิดการตกตะกอน มิให้มีเศษวัสดุก่อสร้าง/ดินตะกอนลงสู่ลำน้ำหากพบว่ามีตะกอนเต็มบ่อให้ตักตะกอนในบ่อ เมื่อเสร็จการก่อสร้างในช่วงนั้นๆ ให้ดำเนินการกลบบ่อตกตะกอนชั่วคราวให้เรียบร้อยตามสภาพเดินทันที	⊗	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (2)**
2. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำบริเวณบ้านพักคนงาน				
<u>บริเวณบ้านพักคนงาน</u> 1. จัดให้มีบ้านพักคนงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย โดยมีการป้องกันผลกระทบจากการมีบ้านพักคนงานต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ดังนี้ 1.1 การจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย ผู้รับเหมาต้องดำเนินการดังนี้ - การสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานไว้บริเวณบ้านพักคนงาน (ไม่น้อยกว่า 15 คน/ห้อง) พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังเกรอะกรองไร้อากาศ เพื่อรวบรวมและบำบัดน้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ น้ำจากห้องส้วม น้ำจากการซักล้าง น้ำจากห้องครัว และน้ำทิ้งจากบ่อดักไขมัน มาบำบัดโดยมีระยะเวลาในการเก็บกัก (Detention Time) อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 24 ชั่วโมง บำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก - ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างสม่ำเสมอ และทำการสูบตะกอนจากระบบบำบัดเป็นประจำทุก 3 เดือน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ในสัดส่วน 15 คน/ห้อง และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม น้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง ห้องครัวของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง รวมทั้งทำการสูบตะกอนจากระบบบำบัดเป็นประจำ ตามที่แผนปฏิบัติการกำหนด	ไม่มี	-
1.2 ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บเครื่องจักร โรงซ่อมบำรุง บริเวณที่เก็บถังน้ำมันเชื้อเพลิง โรงผสมแอสฟัสท์ รวมทั้งพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างให้อยู่ห่างจากลำน้ำอย่างน้อย 100 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างของน้ำมันและเศษวัสดุต่างๆ ลงสู่ลำน้ำ	○	พื้นที่สำหรับเก็บเครื่องจักร โรงซ่อมบำรุง บริเวณที่เก็บถังน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ได้จัดไว้ที่บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ตั้งอยู่ประชิดกับคลองชลประทาน	มีการระบายน้ำทิ้งจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง ลงสู่รางระบายน้ำธรรมชาติด้านข้างพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง และมีการควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้างลงสู่คลองชลประทานโดยตรง	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ❍ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)
แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำบริเวณบ้านพักคนงาน (ต่อ)				
<u>บริเวณบ้านพักคนงาน</u> (ต่อ) 1.3 เทพื้นคอนกรีตในบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน บริเวณบ้านพักคนงานซึ่งได้กำหนดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บวัสดุที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน ตลอดจนสารอันตรายอื่นๆ เช่น ลานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล ลานล้างรถ บริเวณจัดเก็บถังน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเครื่อง น้ำมันของเสีย และถังเก็บแอสฟัลติกคอนกรีต โดยเป็นพื้นคอนกรีตที่ยกขอบ โดยรอบเพื่อกั้นไม่ให้สิ่งที่รั่วไหลกระจายลงพื้นที่รอบข้าง และต่อเชื่อมระหว่างพื้นคอนกรีตและบ่อดักไขมันและตักคราบน้ำมันออกจากบ่ออย่างน้อยเดือนละ 3 ครั้ง และนำไปเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร เมื่อมีปริมาณมากพอจะติดต่อหน่วยงานที่รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเก็บขนไปกำจัดต่อไป	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการเทพื้นคอนกรีตบริเวณถังสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง และโรงซ่อมบำรุง ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้ว ไว้ในโรงซ่อมบำรุง และนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล	ไม่มี	-
1.4 ติดตามตรวจสอบสภาพบ่อดักไขมันและตักคราบไขมันอย่างสม่ำเสมอ และนำไปเก็บในถังน้ำมันของเสียเพื่อรอนำไปส่งกำจัดยังสถานที่จำกัดที่ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการตรวจเช็คบริเวณไขมันในบ่อดักไขมันและตักคราบไขมันเป็นประจำเพื่อป้องกันไม่ให้รั่วไหลออกสู่ภายนอก และนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล	ไม่มี	-
1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้วในโรงซ่อมบำรุงเพื่อรวบรวมและนำไปกำจัดให้เหมาะสม	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจัดภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้ว ไว้ในโรงซ่อมบำรุง เพื่อนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล	ไม่มี	-
1.6 ห้ามทิ้งน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ หรือทางระบายน้ำโดยตรงและห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ในแหล่งน้ำธรรมชาติ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจัดภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้ว ไว้ในโรงซ่อมบำรุง เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล	ไม่มี	-
1.7 ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล และพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง และยานพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิต รวมทั้งมีการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง	ไม่มี	-
<u>พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ</u> 1. จัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้วในโรงซ่อมบำรุง พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมันและสารเคมี เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมัน (Drip Tray) ในพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจัดภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้ว ไว้ในโรงซ่อมบำรุง เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)
แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง				
1. ดำเนินการติดตั้งป้ายสัญญาณที่ได้มาตรฐาน เพื่อเตือนล่วงหน้าให้ผู้ขับขี่ทราบก่อนถึงบริเวณก่อสร้าง พร้อมทั้งมีไฟกระพริบสีเหลืองพร้อมขาตั้งอยู่ด้านหลังป้ายเตือน ซึ่งคนขับสามารถมองเห็นได้ในระยะทางไม่น้อยกว่า 100 เมตร เพื่อแสดงให้เห็นพื้นที่ก่อสร้างหรือสะพานอย่างเด่นชัดทั้งในเวลากลางคืนและตลอดแนวด้านข้างงานก่อสร้าง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างมากกว่า 100 เมตร ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน	ไม่มี	-
2. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เรียบร้อยในเขตพื้นที่ก่อสร้างมิให้กีดขวางทางจราจรแก่ผู้ใช้ทาง	●	จากการตรวจสอบไม่พบเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างกีดขวางเส้นทางสัญจร และทางเข้าออกพื้นที่ชุมชน รวมทั้งไม่พบปัญหาด้านการจราจร	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (1)**
3. ควบคุมให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดและขับขี่ยานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตัวผู้ขับขี่และร่วมทางตลอดจนประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงแนวโครงการ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับขี่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวัง จากการตรวจสอบไม่พบอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ไม่มี	-
4. ในกรณีที่เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างชำรุดเสียหาย เนื่องจากกิจกรรมของโครงการ ต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุและไม่ทำให้ประชาชนผู้ใช้ทางได้รับความเดือดร้อน	⊗	จากการตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2569 ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569) ไม่พบเส้นทางที่ใช้สำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้างชำรุดเสียหาย	ไม่มี	**ภาพที่ 3.2-2 (1)**
5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นจุดตัดกับทางหลวงเดิม ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ ในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในแนวเส้นทางที่เป็นจุดตัดกับพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร คอยดูแลการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-
6. จัดทำแผนการจัดการจราจร บริเวณที่ตัดผ่านถนนโครงข่ายเดิมโดยการจัดการจราจรส่วนใหญ่ใช้วิธีปิดช่องทางจราจร 1 ช่องทาง แล้วจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราว โดยติดตั้งกรวยกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือน “งานก่อสร้างข้างหน้า” และป้ายเตือน “ทางเบี่ยงขวา หรือซ้าย” ในระยะ 100 เมตรทั้งก่อนและหลัง จะถึงพื้นที่ก่อสร้างแนวถนนโครงการ รวมทั้งจัดเจ้าหน้าที่จราจรและพนักงานโบกธงปฏิบัติงานประจำตลอดเวลา ช่วงกลางคืนจัดให้มีไฟแสงสว่าง และไฟเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างมากกว่า 100 เมตร ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร คอยดูแลการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)
แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการแบ่งแยก				
1. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบกำหนดการก่อสร้าง และระยะสิ้นสุดการก่อสร้างให้ทราบล่วงหน้า เพื่อการวางแผนการเดินทางและการใช้ถนนของประชาชน ซึ่งจะเป็นการลดผลกระทบต่อการเดินทางประจำวันและการเข้าถึงพื้นที่	●	มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่แผนปฏิบัติการกำหนด ไว้ที่บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้ใช้ทางทราบ	ไม่มี	-
5. แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน				
1. จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานโครงการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ และดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็วในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบและเดือนร้อนจากโครงการ	●	ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำไว้ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการ และจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ไม่มี	-
2. เผยแพร่โครงการผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ (แผ่นปลิวหรือแผ่นพับ) เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่และประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูลข่าวสารอย่างกว้างขวาง ประกอบด้วย ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รูปแบบการก่อสร้าง และระยะเวลาการก่อสร้าง	●	มีการประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ทราบตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง	ไม่มี	-
3. ประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารโครงการ แจ้งระยะเวลาและขั้นตอนในการก่อสร้างเฉพาะในแต่ละพื้นที่ผ่านหอกระจายข่าว/เสียงตามสายของหมู่บ้าน	●	มีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อแจ้งประชาชนในการปกครองทราบถึงรายละเอียดโครงการ โดยใช้เสียงตามสายของหมู่บ้าน	ไม่มี	-

*** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :** ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◘ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้



(1) กม.1+000



(2) กม.6+300



(3) กม.30+800



(4) กม.36+300



(5) ทางลอด กม.47+900



(6) ทางบริการ (M81 กม.2+500)

1. สภาพแนวเส้นทางโครงการ

ภาพที่ 3.2-1 หลักฐานประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ในระยะดำเนินการ



(1) ระบบ M-Flow



(2) ด่านชั่งน้ำหนัก



(3) ป้ายจำกัดความเร็ว



(4) ป้ายบอกทาง



(5) ป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายเตือนแนวทางโค้ง



(6) ตำรวจทางหลวง



(7) พื้นที่จอดรถยนต์ กม.47+300



(8) พื้นที่จอดรถยนต์ กม.70+900

2. การควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎจราจร และการจัดจราจร

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ) หลักฐานประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ในระยะดำเนินการ



(1) กม.37+400



(2) กม.76+600





(3) ต้นราชพฤกษ์ และต้นทองอุไร



(4) ด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่



(5) ต่างระดับท่าม่วง

3. การจัดภูมิทัศน์

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ) หลักฐานประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ในระยะดำเนินการ



(1) คลองตาเมือง กม.8+090



(2) ท่อลอดกลม กม.47+700



(3) รางระบายน้ำบริเวณ
ด่านเก็บค่าผ่านทางนครปฐมฝั่งตะวันออก



(4) คลองท่าสาร-บางปลา กม.75+550

4. สภาพการระบายน้ำ



(1) บริเวณหมู่บ้านชิชากร กม.2+500



(2) บริเวณวัดทุ่งน้อยสามัคคี กม.36+250

5. กำแพงกันเสียง

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ) หลักฐานประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ในระยะดำเนินการ



(1) ห้องสุขาชั่วคราว



(2) ห้องสุขาชั่วคราว



(3) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

จุดพักรถ กม.19+500



(4) บ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ

จุดพักรถ กม.70+900



(5) ถังสำรองน้ำ



(6) ถังสำรองน้ำ

6. การจัดการสุขาภิบาล และอาชีวอนามัย

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ) หลักฐานประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ในระยะดำเนินการ



(7) ถังขยะมูลฝอย กม.19+500



(8) ถังขยะมูลฝอย กม.70+900



(9) พนักงานเก็บค่าผ่านทาง

6. การจัดการสุขาภิบาล และอาชีวอนามัย (ต่อ)





การประชาสัมพันธ์รับสมัครงาน

7. การประชาสัมพันธ์

ภาพที่ 3.2-1 (ต่อ) หลักฐานประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ในระยะดำเนินการ



(1) เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ถนน อบจ. นฐ.0021



(2) พื้นผิวสะพาน



(3) ริมตลิ่งคลองชลประทาน

ภาพที่ 3.2-2 หลักฐานประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ในระยะก่อสร้าง

บทที่ 4
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี มีจุดเริ่มต้นที่ กม.0+000 บริเวณทางแยกต่างระดับบางใหญ่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี และสิ้นสุดที่ กม.96.410 บริเวณจุดบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 324 (ถนนอู่ทอง, กาญจนบุรี-จรเข้สามพัน) อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ระยะทางรวม 96.410 กิโลเมตร ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้วางแผนงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่ระบุไว้ใน***รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี*** ฉบับผ่านความเห็นชอบในปี พ.ศ.2559 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดัง**ตารางที่ 4.1-1**

ตารางที่ 4.1-1
การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	- อุณหภูมิ - ความลึกของน้ำ - ความเร็วกระแสน้ำ - ความโปร่งแสง - ความขุ่น[1/] - ความนำไฟฟ้า - ความเป็นกรด-ด่าง - ออกซิเจนละลาย - ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งทั้งหมด - ไขมันและน้ำมัน - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	1) คลองชลประทาน (กม.47+900)	2 ครั้ง/ปี ฤดูฝน และฤดูแล้ง	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.1**) ครั้งที่ 1 วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2569 (ฤดูฝน)	-	-
2. อากาศและบรรยากาศ	- TSP (24 hr) - PM_{10} (24 hr) - CO (1 hr) - NO_2 (1 hr) - NMHC - ความเร็ว และทิศทางลม	1) หมู่บ้านร่มไม้ (กม.2+000) 2) หมู่บ้านชิชากร (กม.3+900) 3) วัดบ้านทุ่งน้อย (กม.36+200) 4) หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม (กม.37+400)[2/] 5) โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา (กม.48+000)[2/] 6) โรงเรียนวัดสำนักคร้อ (กม.82+500)	2 ครั้ง/ปี ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีสถานีและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.2**) ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)	-	-

หมายเหตุ : [1/] เสนอแนะเพิ่มเติมจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา [2/] เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว
[3/] เสนอแนะเพิ่มเติมจากขอบเขตงาน (Terms of Reference) เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขประกอบความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)
การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
3. ระดับเสียง	- L_{eq} (24 hr) - L_{dn} - L_{90} - L_{max}	1) หมู่บ้านธนกาญจน์[1/] 2) หมู่บ้านร่มไม้ (กม.2+000) 3) หมู่บ้านชิชากร (กม.3+900) 4) หมู่ 1 บ้านบางไกรซ้อน (กม.21+600)[3/] 5) วัดบ้านทุ่งน้อย (กม.36+200) 5) หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม (กม.37+400)[2/] 7) โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา (กม.48+000)[2/] 8) โรงเรียนวัดสำนักคร้อ (กม.82+500)	2 ครั้ง/ปี ฤดูฝน และฤดูแล้ง	ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีสถานีและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.3**) ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569	-	-
4. ความสั่นสะเทือน	- ความสั่นสะเทือน (mm/sec) - ความถี่ (Hz)	1) หมู่บ้านร่มไม้ (กม.2+000) 2) หมู่บ้านชิชากร (กม.3+900) 3) วัดบ้านทุ่งน้อย (กม.36+200) 4) หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม (กม.37+400)[2/] 5) โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา (กม.48+000)[2/] 6) โรงเรียนวัดสำนักคร้อ (กม.82+500)	2 ครั้ง/ปี	ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยมีสถานีและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.4**) ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569	-	-

หมายเหตุ : [1/] เสนอแนะเพิ่มเติมจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา [2/] เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว
[3/] เสนอแนะเพิ่มเติมจากขอบเขตงาน (Terms of Reference) เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขประกอบความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)
การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ความหลากหลายทางชีวภาพ	1) คลองชลประทาน (กม.47+900)	2 ครั้ง/ปี ฤดูฝน และฤดูแล้ง	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์สภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.5**) ครั้งที่ 1 วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2569 (ฤดูฝน)	-	-
6. การคมนาคมขนส่ง	- สภาพการชำรุดเสียหายตลอดแนวเส้นทางโครงการ อุปกรณ์ป้ายจราจร และระบบไฟส่องสว่าง รวมถึงปริมาณจราจร - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ บนแนวเส้นทางโครงการ	ตลอดแนวเส้นทางโครงการ	2 ครั้ง/ปี	ดำเนินการสำรวจปริมาณการจราจร สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สภาพการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์งานทาง (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.6**) ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569	-	-
7. การควบคุมน้ำท่วม และระบายน้ำ	- ประสิทธิภาพการระบายน้ำในพื้นที่ - ความสามารถในการรองรับของแหล่งน้ำ - ปัญหาการเกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ - การสะสมของดินตะกอนและวัชพืชในทางระบายน้ำ อาคารระบายน้ำ สะพาน ท่อลอด	อาคารระบายน้ำ ทางระบายน้ำ ท่อลอด สะพาน ทางลอดและทางเชื่อม	ฤดูแล้ง 2 ครั้ง/ปี ฤดูฝน 1 ครั้ง/เดือน	ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพการระบายน้ำ ความสามารถในการรองรับของแหล่งน้ำ ปัญหาการเกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ ตรวจสอบสภาพการสะสมของตะกอนและวัชพืชในรางระบายน้ำ โครงสร้างอาคารระบายน้ำ สะพานข้ามลำน้ำ (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.7**) ครั้งที่ 1 วันที่ 23-24 เมษายน พ.ศ.2569 (ฤดูแล้ง) ครั้งที่ 2 วันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2569 (ฤดูฝน) ครั้งที่ 3 วันที่ 23-24 มิถุนายน พ.ศ.2569 (ฤดูฝน)	-	-

หมายเหตุ : [1/] เสนอแนะเพิ่มเติมจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา [2/] เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว
[3/] เสนอแนะเพิ่มเติมจากขอบเขตงาน (Terms of Reference) เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขประกอบความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)
การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
8. เศรษฐกิจสังคม	- การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้น - ความคิดเห็นและทัศนคติต่อโครงการ	กลุ่มผู้อาศัยในระยะ 500 เมตรจากแนวเส้นทางโครงการ ประกอบด้วย - ผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม - ผู้ที่ได้รับผลกระทบทางอ้อม	1 ครั้ง/ปี	ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน (รายละเอียดแสดงดัง **ข้อ 4.2.8**)	-	-

หมายเหตุ : [1/] เสนอแนะเพิ่มเติมจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา [2/] เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว
[3/] เสนอแนะเพิ่มเติมจากขอบเขตงาน (Terms of Reference) เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขประกอบความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่านให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

2) วิธีการศึกษา

2.1) ทบทวนผลการศึกษาด้านคุณภาพน้ำผิวดิน : จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผล และเปรียบเทียบผลการตรวจสอบ

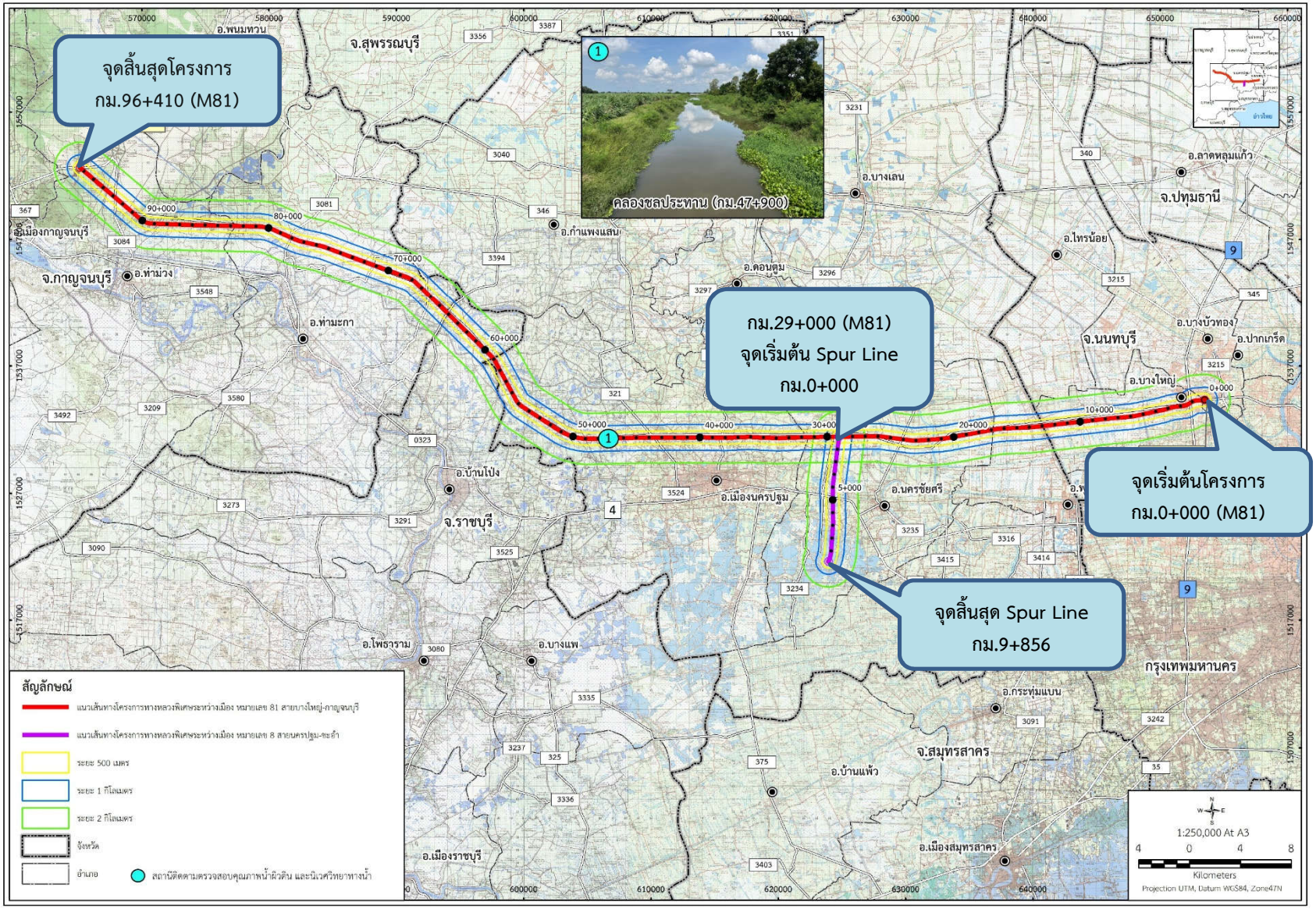
2.2) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญๆ ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัด จะดำเนินการตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ คลองชลประทาน (กม.47+900) ดัง**รูปที่ 4.2.1-1**

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน โดยจะดำเนินการ**ตรวจวัดคุณภาพน้ำปีละ 2 ครั้ง (ทุกๆ 6 เดือน) ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง เป็นเวลา 2 ปี รวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง** ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแล้ว 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2569 (ฤดูฝน) ดัง**ภาพที่ 4.2.1-1**



ครั้งที่ 1 วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2569 (ฤดูฝน)

ภาพที่ 4.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900)



รูปที่ 4.2.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ

2.4) ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน : การเก็บตัวอย่างจะดำเนินการเก็บที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดกึ่งกลางความกว้างของลำน้ำ ซึ่งเป็นไปตามวิธีที่กำหนดไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีเก็บรักษาและวิเคราะห์ตัวอย่างจะดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 24th Edition, 2023) ดังจำแนกได้ดังนี้

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

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมจากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

2.5) การประเมินผลการศึกษา

2.5.1) นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมิใช่น้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

2.5.2) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ จัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.4) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ.2538 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองชลประทาน คลองวังตะกู คลองสัมปะทวน และแม่น้ำนครชัยศรี พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน เช่น อุณหภูมิ มีค่าระหว่าง 28-29 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.7-8.5 ค่าความนำไฟฟ้าของน้ำในคลองชลประทาน มีค่ามากกว่าน้ำในคลองวังตะกู คลองสัมปะทวน และแม่น้ำนครชัยศรี ตามลำดับ มีค่าระหว่าง 160-680 ไมโครซีเมนต์/ซม. ปริมาณออกซิเจนละลาย มีค่าระหว่าง 0.2-5.0 มก./ล. ความสกปรกในรูป BOD มีค่าระหว่าง 1.2-3.8 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด มีค่าระหว่าง 19.0-64.67 มก./ล. ความโปร่งแสง มีค่าระหว่าง 0.2-0.8 เมตร และน้ำมันและไขมัน มีค่าระหว่าง 0.6-1.2 มก./ล.

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

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

สำหรับการคาดการณ์ผลกระทบในระยะดำเนินการ พบว่า ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการ จะเกิดจากปริมาณจราจรที่มาใช้เส้นทางโครงการ เมื่อมีฝนตกจะทำให้เกิดการชะล้างผิวถนน ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนของมวลสารต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่าน แต่มวลสารต่างๆ ที่เกิดขึ้นมีความเข้มข้นต่ำ เนื่องจากถูกเจือจางจากน้ำฝนในปริมาณมากในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้น้ำชะล้างผิวจราจรบางส่วนจะซึมลงดินหรือคูระบายน้ำ จึงไม่เกิดการปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่าน ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากบริเวณที่พักริมทางและด่านเก็บค่าผ่าน

ทางทั้ง 8 แห่ง เป็นน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม อ่างล้างมือ น้ำยาล้างพื้น ซึ่งหากมีการชะล้างลงสู่แหล่งน้ำอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

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

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

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 (ฤดูฝน), พฤศจิกายน พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง), มิถุนายน พ.ศ.2565 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2565 (ฤดูแล้ง) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันทั้ง 2 ฤดูกาล ซึ่งส่วนใหญ่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ยกเว้นคุณภาพน้ำในห้วยกระบอก ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำเป็นไปตามสภาพฤดูกาล ไม่ได้เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ

3.2.4) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (พฤษภาคม พ.ศ.2568) โดยบริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อสร้าง จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันทั้ง 2 ฤดูกาล ซึ่งส่วนใหญ่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และ 5 ยกเว้นคุณภาพน้ำคลองชลประทานบ้านกร่างทอง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำเป็นไปตามสภาพฤดูกาล ไม่ได้เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงเปิดทดลองใช้แนวเส้นทางโครงการ จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2567 (ฤดูแล้ง) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ยกเว้นคุณภาพน้ำคลองชลประทานบ้านกร่างทอง ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำเป็นไปตามสภาพฤดูกาล ไม่ได้เป็นผลกระทบจากการเปิดทดลองใช้แนวเส้นทางโครงการ รายละเอียดดัง (**ตารางที่ 4.2.1-1**)

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900) เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน พบว่า มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 30.1 องศาเซลเซียส น้ำมีลักษณะเหลืองใส ตะกอนเหลือง ระดับน้ำลึก 1.0 เมตร ความโปร่งแสงพบมากกว่า 1.0 เมตร ความขุ่นพบเท่ากับ 2.0 เอ็นทียู ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.37 โดยพบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 0.14 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ เพราะแหล่งน้ำมีสภาพเป็นแหล่งนิ่ง และผิวน้ำปกคลุมด้วยผักตบชวาอย่างหนาแน่น **(ภาพที่ 4.2.1-2)** ส่วนค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 538 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ความสกปรกในรูป BOD มีค่าต่ำ คือ 1.65 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอยกับปริมาณของแข็งละลายน้ำน้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และ 327 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 2.30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ส่วนค่าฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 330 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบ 500 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำเช่นกัน โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร มีรายละเอียด ดังนี้ (**ตารางที่ 4.2.1-1** และ**รูปที่ 4.2.1-2** สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน**ภาคผนวก ง-1**)




ภาพที่ 4.2.1-2 ผักตบชวาภายในคลองชลประทาน (กม.47+900)

3.4) การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900) ในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2569) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2538 และมกราคม พ.ศ.2569) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2567 และพฤศจิกายน พ.ศ.2567) เพื่อประเมินผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นจากการเปิดใช้เส้นทาง และเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตามระดับความเหมาะสมของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สามารถอธิบายแยกในแต่ละช่วงฤดูกาลได้ดังนี้ (**ตารางที่ 4.2.1-1**)

ฤดูฝน : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในการศึกษาครั้งนี้ (มิถุนายน พ.ศ.2569) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2538) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2567) พบว่า คุณภาพน้ำในการศึกษาครั้งนี้ มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2567) ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ซึ่งด้อยกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2538) ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ตารางที่ 4.2.1-1
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ต.ค.38/1	ม.ค.59/2	มิ.ย.67/3	พ.ย.67/3	มิ.ย.69
		1	2	3	4	5					
อุณหภูมิน้ำ	°C	ธ	ธ′	ธ′	ธ′	-	29.0	24.5	30.8	29.4	2.6
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	**	**	4.40	8.64	2.0
ความลึก	m	-	-	-	-	-	**	**	0.5	0.9	1.0
ความโปร่งแสง	m	-	-	-	-	-	0.2	0.1	>0.5	0.5	>1.0
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ซม.	-	-	-	-	-	160	188	842	952	538
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	8.5	8.4	6.97	7.14	7.37
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	-	5.0	9.6	0.25	1.07	0.14
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	ไม่เกินกว่า 1.5	ไม่เกินกว่า 2.0	ไม่เกินกว่า 4.0	-	1.2	1.1	2.17	2.16	1.65
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	65.0	19.0	<5.0	9	<5.0
ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	96	401	590	327
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	0.6	**	0.80	1.90	2.30
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	ไม่เกินกว่า 5,000	ไม่เกินกว่า 20,000	-	-	**	330	490	1,600	500
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	ไม่เกินกว่า 1,000	ไม่เกินกว่า 4,000	-	-	**	330	490	240	330
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							**3**	**2**	**5**	**5**	**5**

ที่มา : /1 งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง ,พ.ศ.2541

/2 รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560

/3 รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, พฤษภาคม พ.ศ.2568

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ,3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

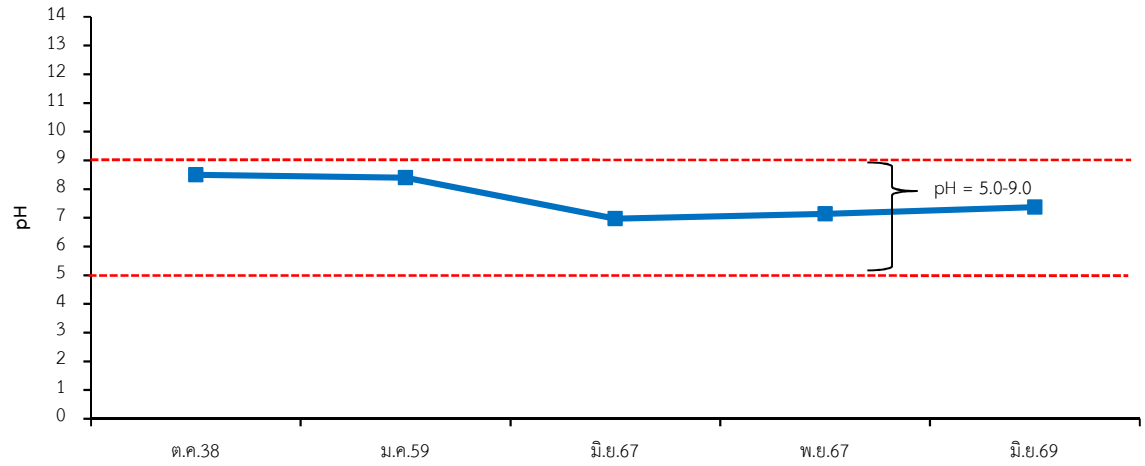
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ2) การอุตสาหกรรม

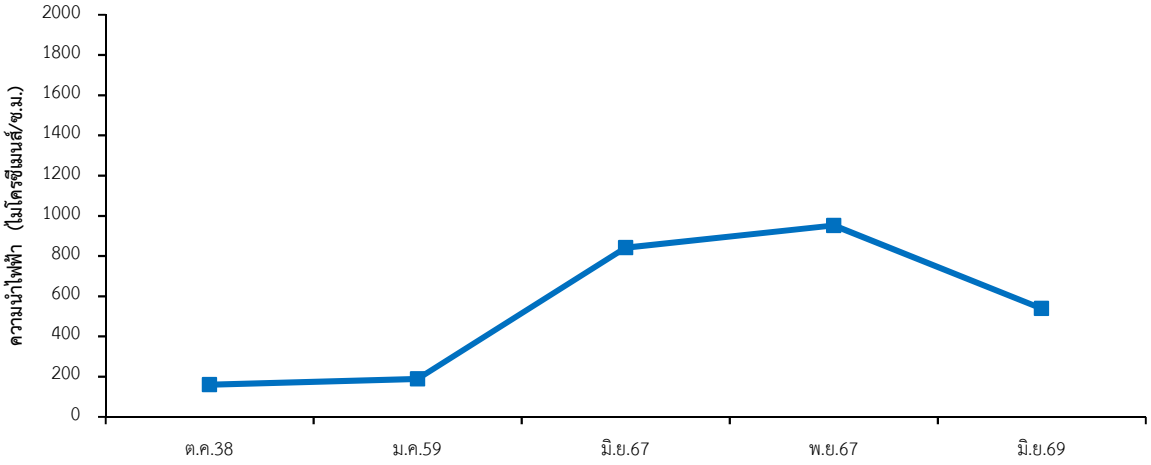
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ′ = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส - ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

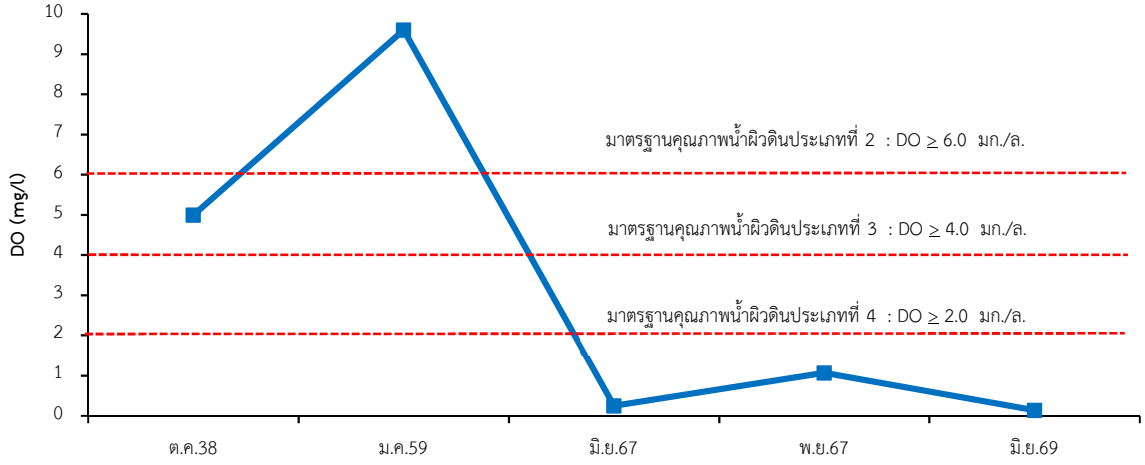
ก. pH



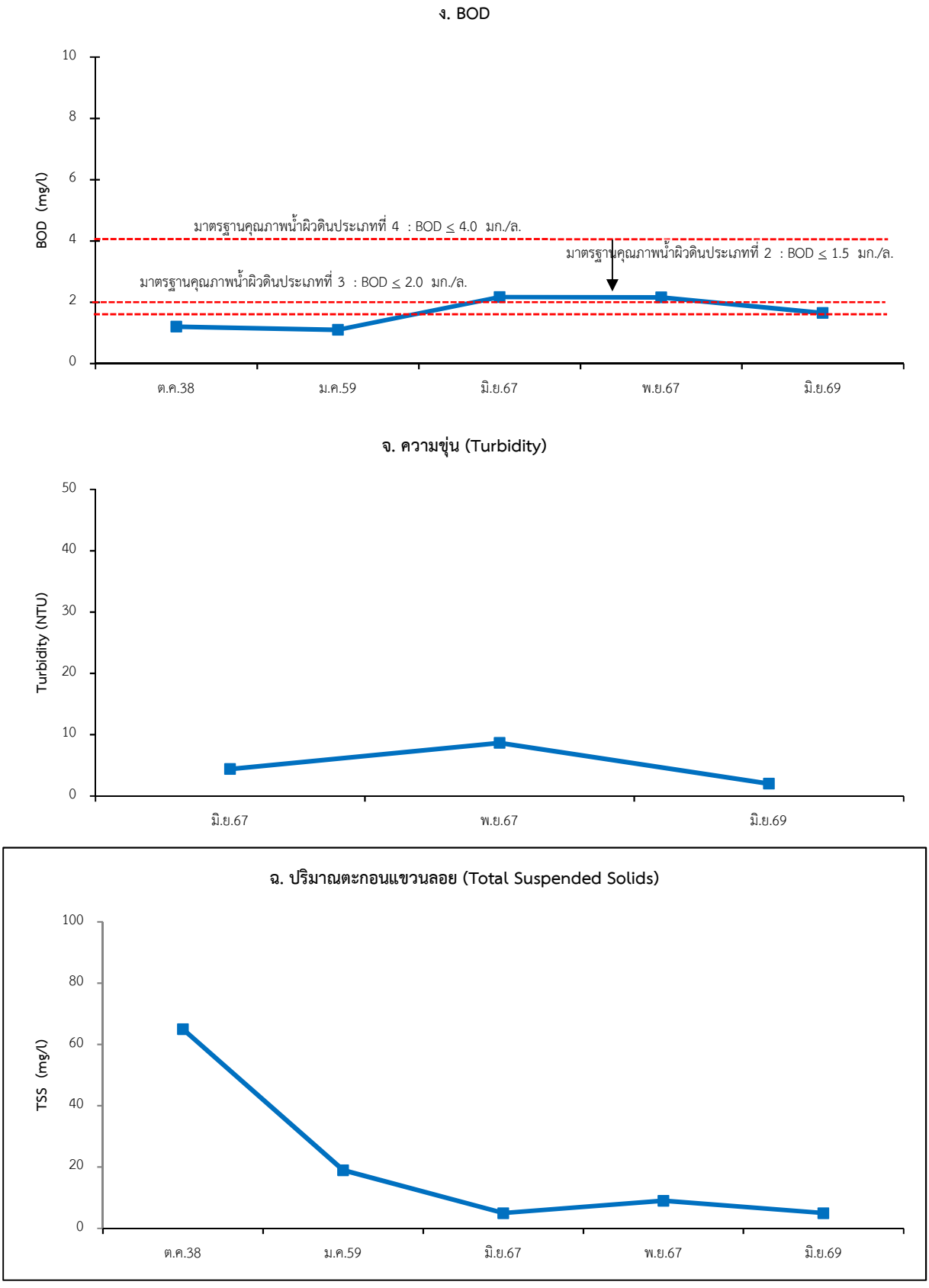
ข. ค่าความนำไฟฟ้า



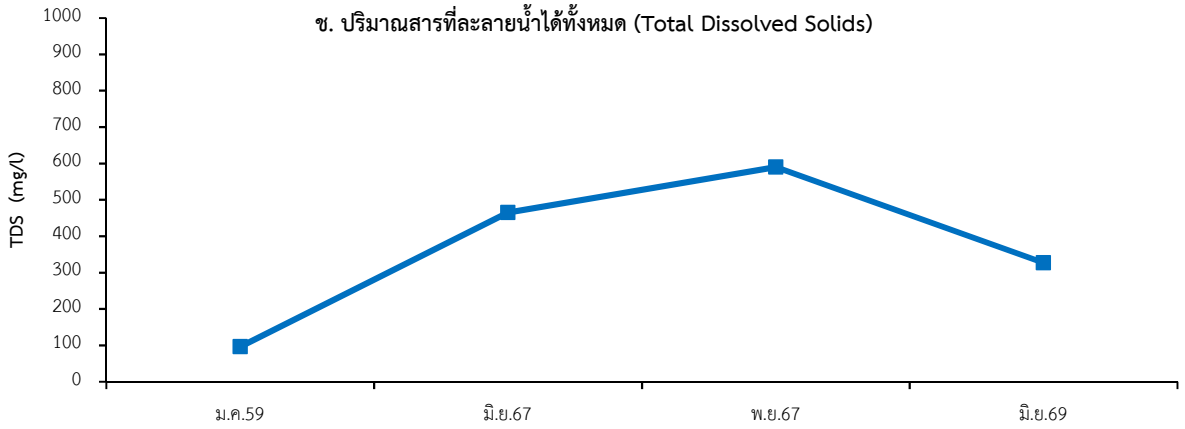
ค. ปริมาณออกซิเจนละลาย

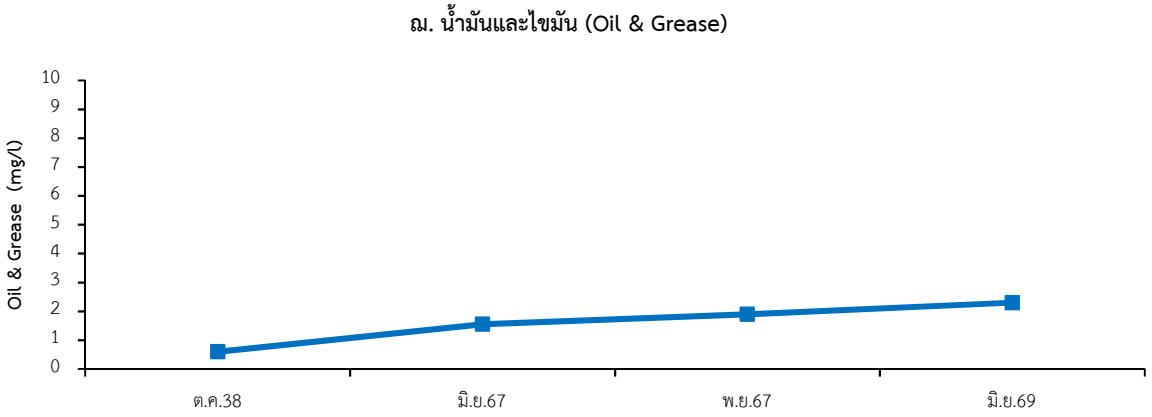


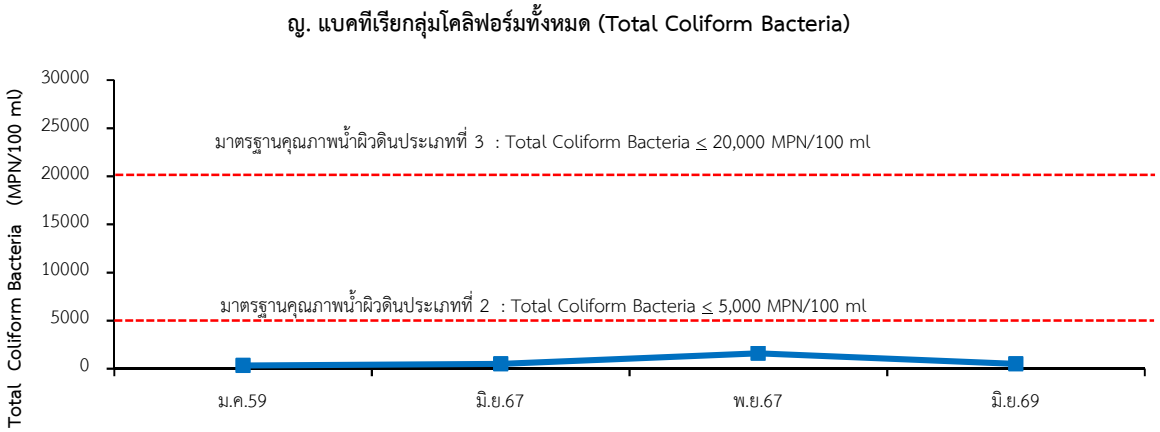
รูปที่ 4.2.1-2 เปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900)

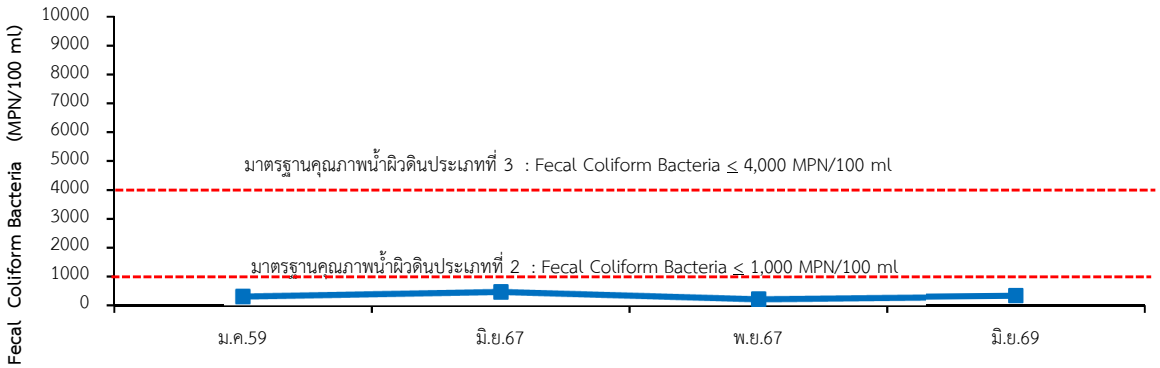


รูปที่ 4.2.1-2 เปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900) (ต่อ)









รูปที่ 4.2.1-2 เปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900) (ต่อ)

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การคมนาคมบนถนนโครงการ : การคาดการณ์ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน เนื่องจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ พบว่า ในการเปิดใช้เส้นทาง อาจมีการปนเปื้อนของมลสารต่างๆ ซึ่งจะชะล้างไหลลงสู่แหล่งน้ำที่ตัดผ่านแนวเส้นทางโครงการ แต่การปนเปื้อนของมลสารจะมีความเข้มข้นต่ำ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900) ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าน้ำมันและไขมันเท่ากับ 2.30 มก./ล. ซึ่งมีค่าต่ำ จึง**สอดคล้อง**กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

น้ำเสียจากที่พักริมทางและด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง : การคาดการณ์ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน ซึ่งเป็นผลมาจากการระบายน้ำเสียจากที่พักริมทาง และด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง พบว่า น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณที่พักริมทาง และด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง หากมีการชะล้างลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในคลองชลประทาน (กม.47+900) พบว่า ไม่ได้อยู่ใกล้เคียงกับด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง แต่อยู่ใกล้เคียงกับที่พักริมทางเมืองนครปฐม (กม.47+500) ซึ่งปัจจุบันแขวงทางหลวงนครปฐมได้จัดให้มีจุดพักรถชั่วคราว ให้บริการแก่ผู้ใช้เส้นทาง เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองชลประทาย (กม.47+900) ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 1.65 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 330 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบ 500 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ รวมทั้งมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จึงกล่าวได้ว่า น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในจุดพักรถชั่วคราวนครปฐม กม.47+500 ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในชลประทาน (กม.47+900)

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900) ใน***ช่วงฤดูฝน*** ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร เพราะแหล่งน้ำมีสภาพเป็นแหล่งนิ่ง และผิวน้ำปกคลุมด้วยผักตบชวาอย่างหนาแน่น **(ภาพที่ 4.2.1-2)** จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ และเสียที่เกิดขึ้นภายในจุดพักรถชั่วคราวนครปฐม กม.47+500 ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน

4.2.2 อากาศและบรรยากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางตัดผ่านโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

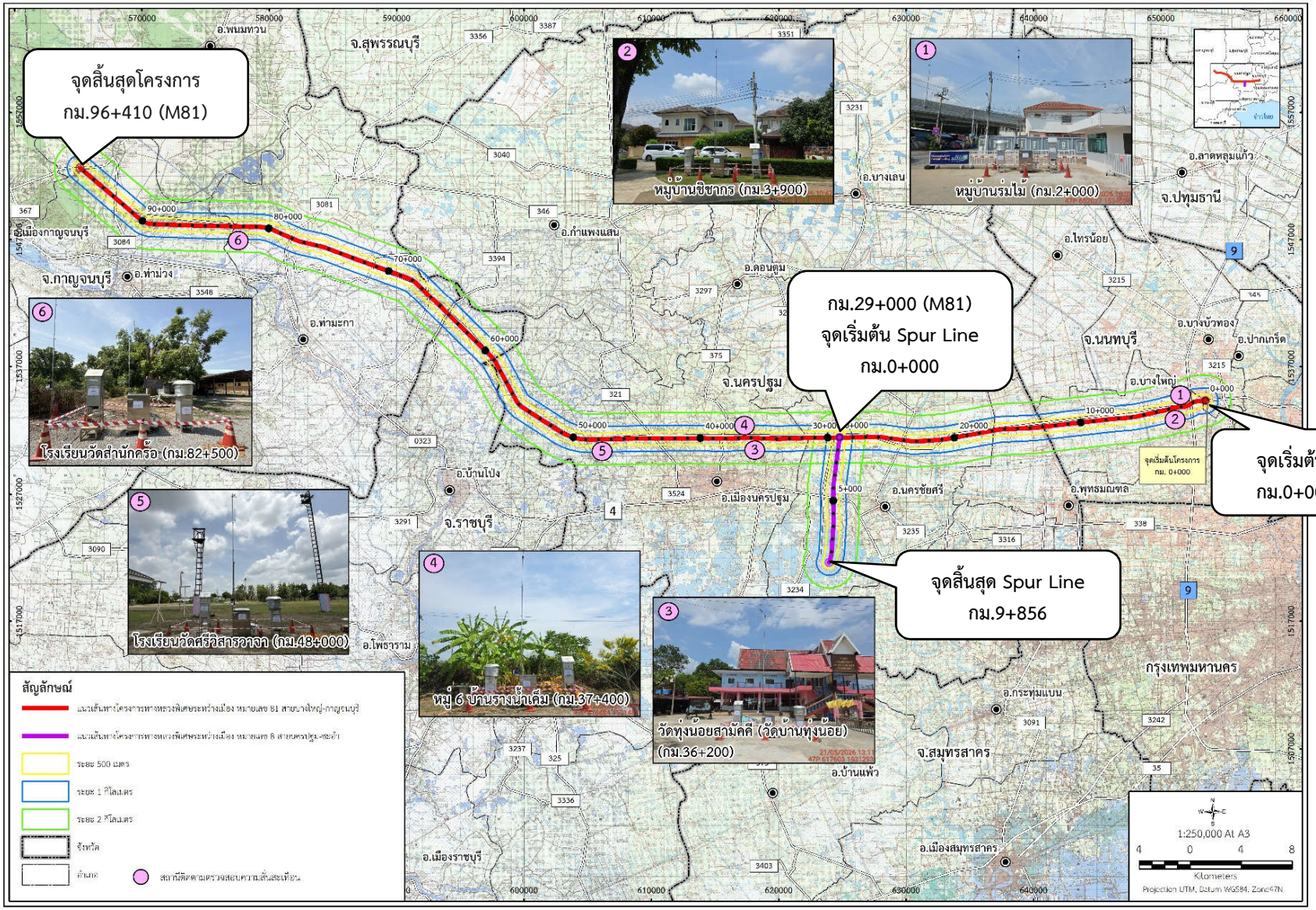
2.1) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ : ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจะดำเนินการตามที่ได้กำหนดไว้ใน***รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี*** ฉบับผ่านความเห็นชอบในปี พ.ศ.2559 จำนวน 6 สถานี ดังนี้ (**รูปที่ 4.2.2-1** ถึง **รูปที่ 4.2.2-7**)

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	ตำแหน่งกิโลเมตร	ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง (เมตร)*
หมู่บ้านร่มไม้	กม.2+000	35
หมู่บ้านชิชากร	กม.3+900	35
วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย)	กม.36+200	35
หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม[1/]	กม.37+400	35
โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา[1/]	กม.48+000	270
โรงเรียนวัดสำนักคร้อ	กม.82+500	280

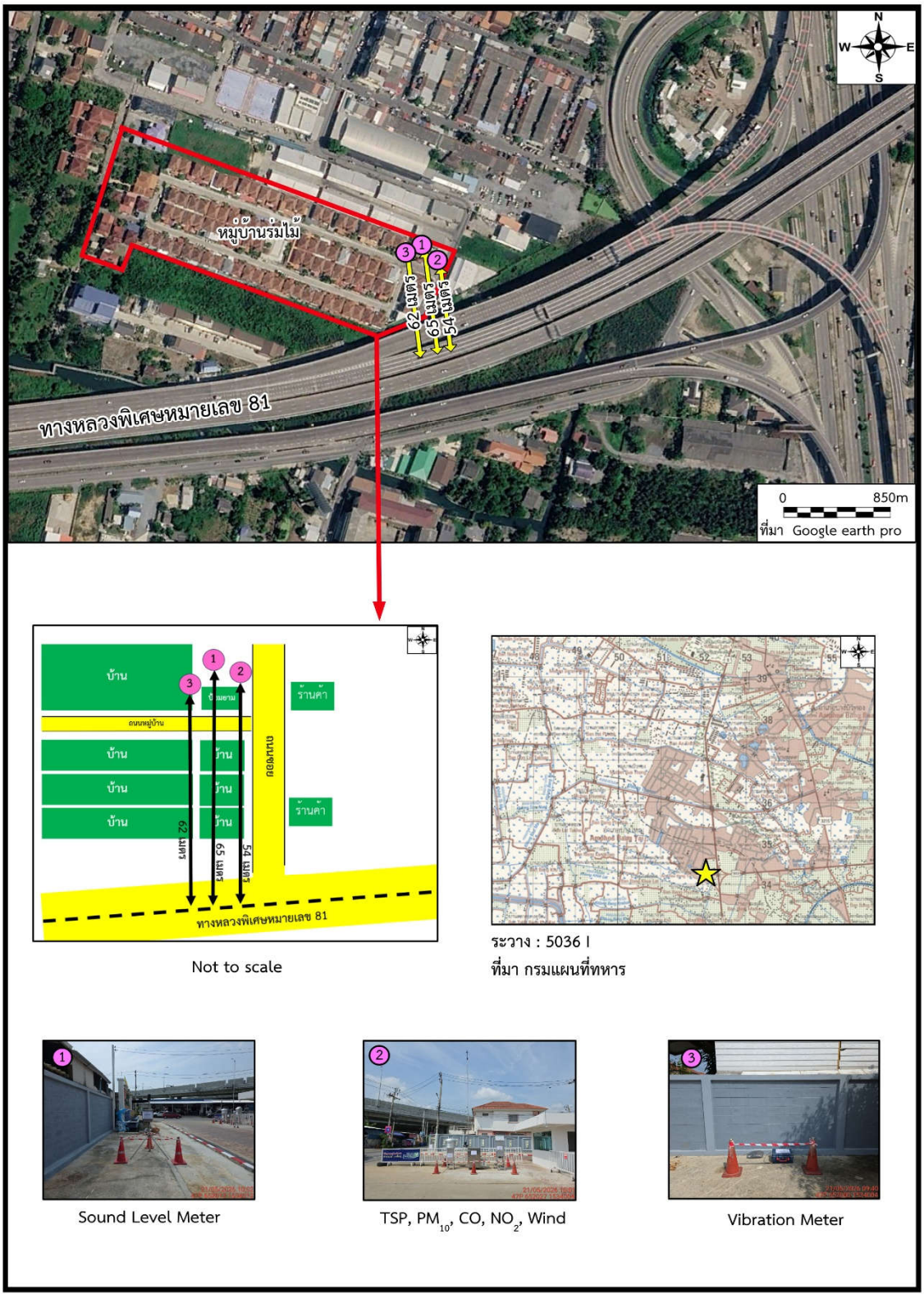
หมายเหตุ : [1/] เดิมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนที่บริเวณหมู่บ้านจันทรกานต์ และวัดศรีวิสารวาจา แต่เนื่องจากการดำเนินการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่สามารถติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ที่บริเวณหมู่บ้านจันทรกานต์ และวัดศรีวิสารวาจาได้ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็นชุมชนหมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามของแนวเส้นทางโครงการ และมีระยะห่างจากเขตทางเท่ากับหมู่บ้านจันทรกานต์ (60 เมตร) และเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดจากบริเวณวัดศรีวิสารวาจา ซึ่งมีระยะห่างจากเขตทาง 300 เมตร เป็นโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกัน และมีระยะห่างจากเขตทาง 330 เมตร โดยได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว

* อ้างอิงระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการถึงสถานีตรวจวัด ตามรายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560

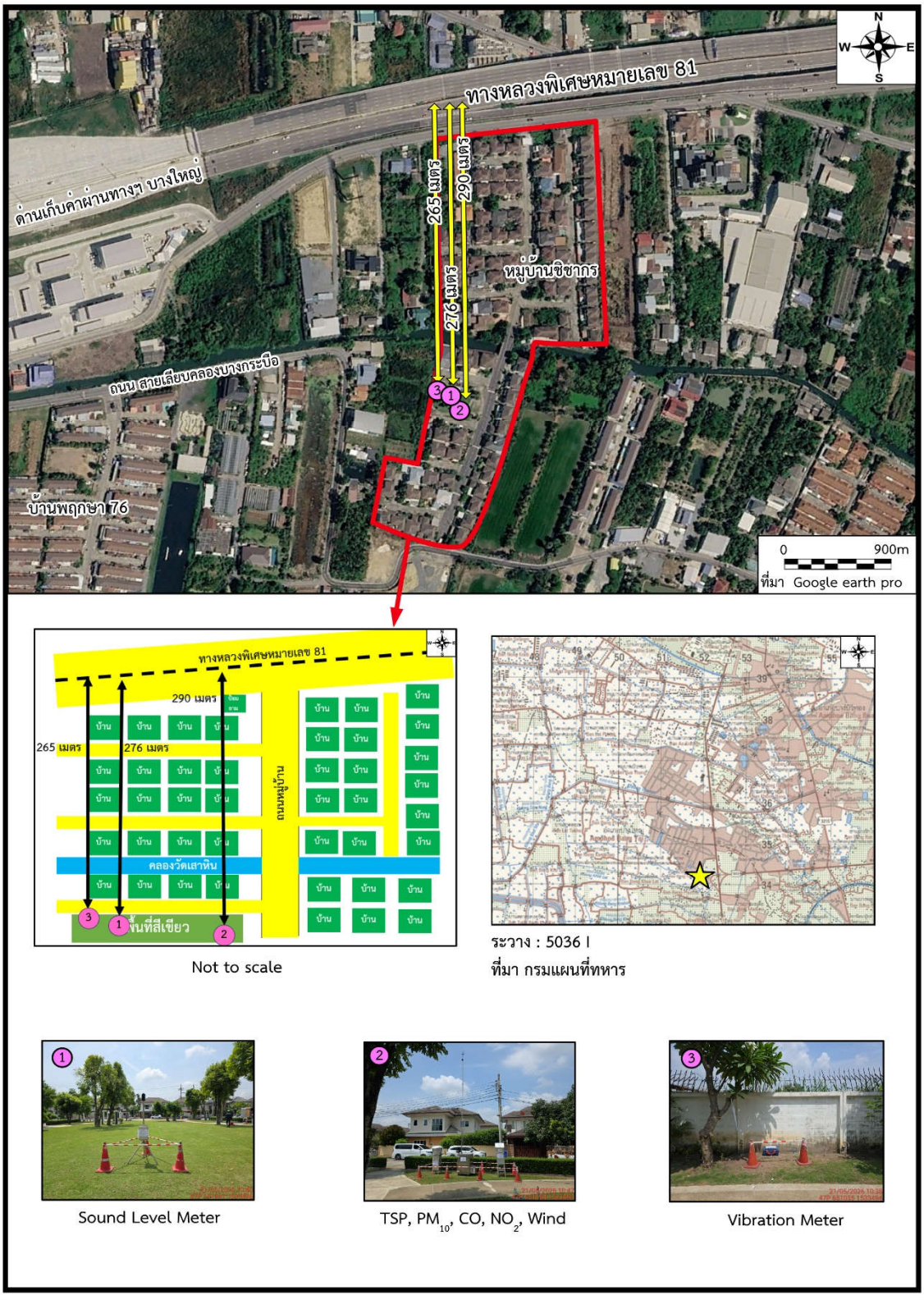
2.2) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องกัน และครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน หรือทุกๆ **6 เดือน/ครั้ง ในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ** รวมจำนวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ **4 ครั้ง** พร้อมกับการตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (หรือจะพิจารณาเพิ่มเติมความถี่ในการตรวจวัดมากขึ้นในบริเวณที่มีการร้องเรียนจากชุมชนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศแล้ว 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ดัง**ภาพที่ 4.2.2-1**



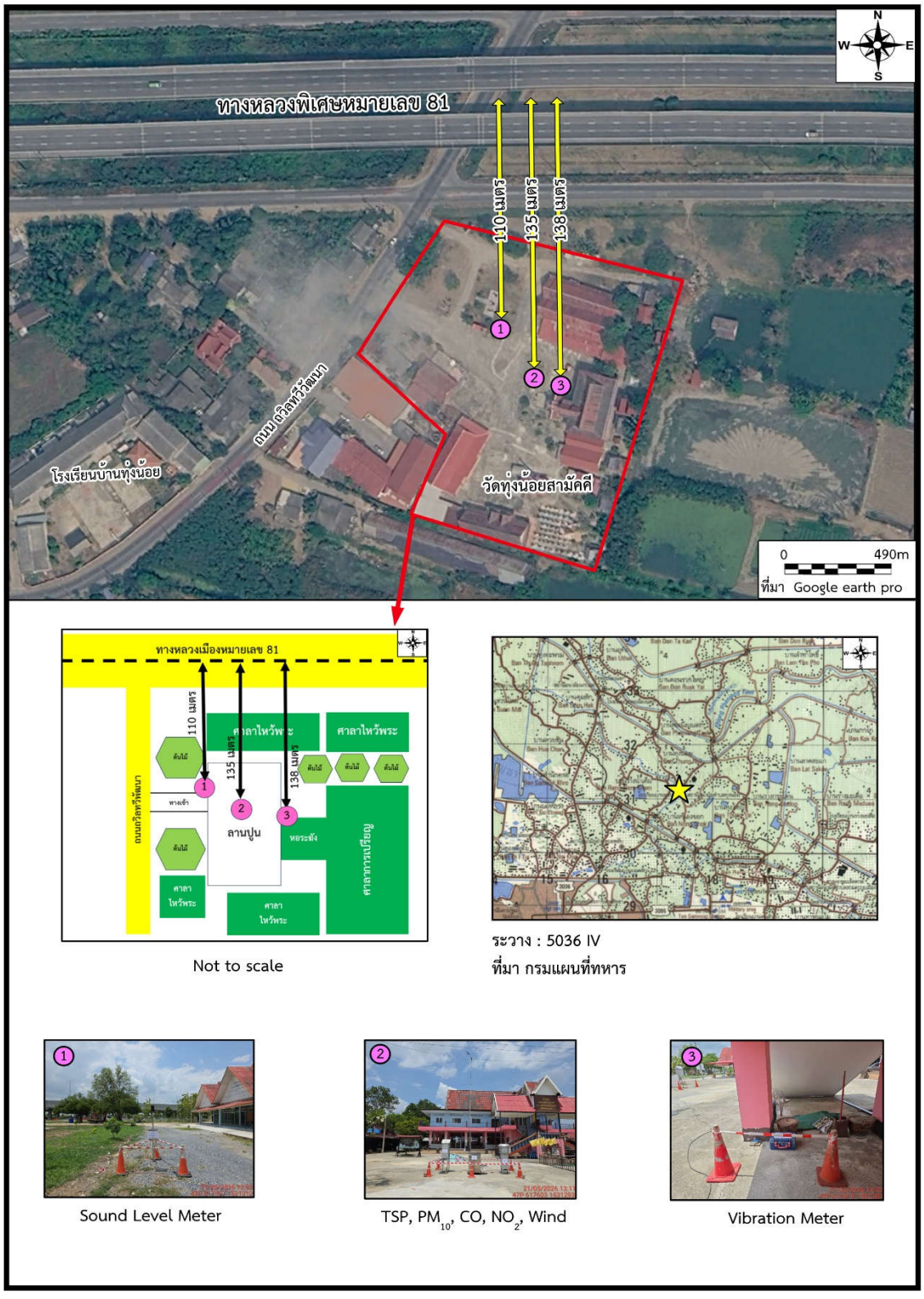
รูปที่ 4.2.2-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ



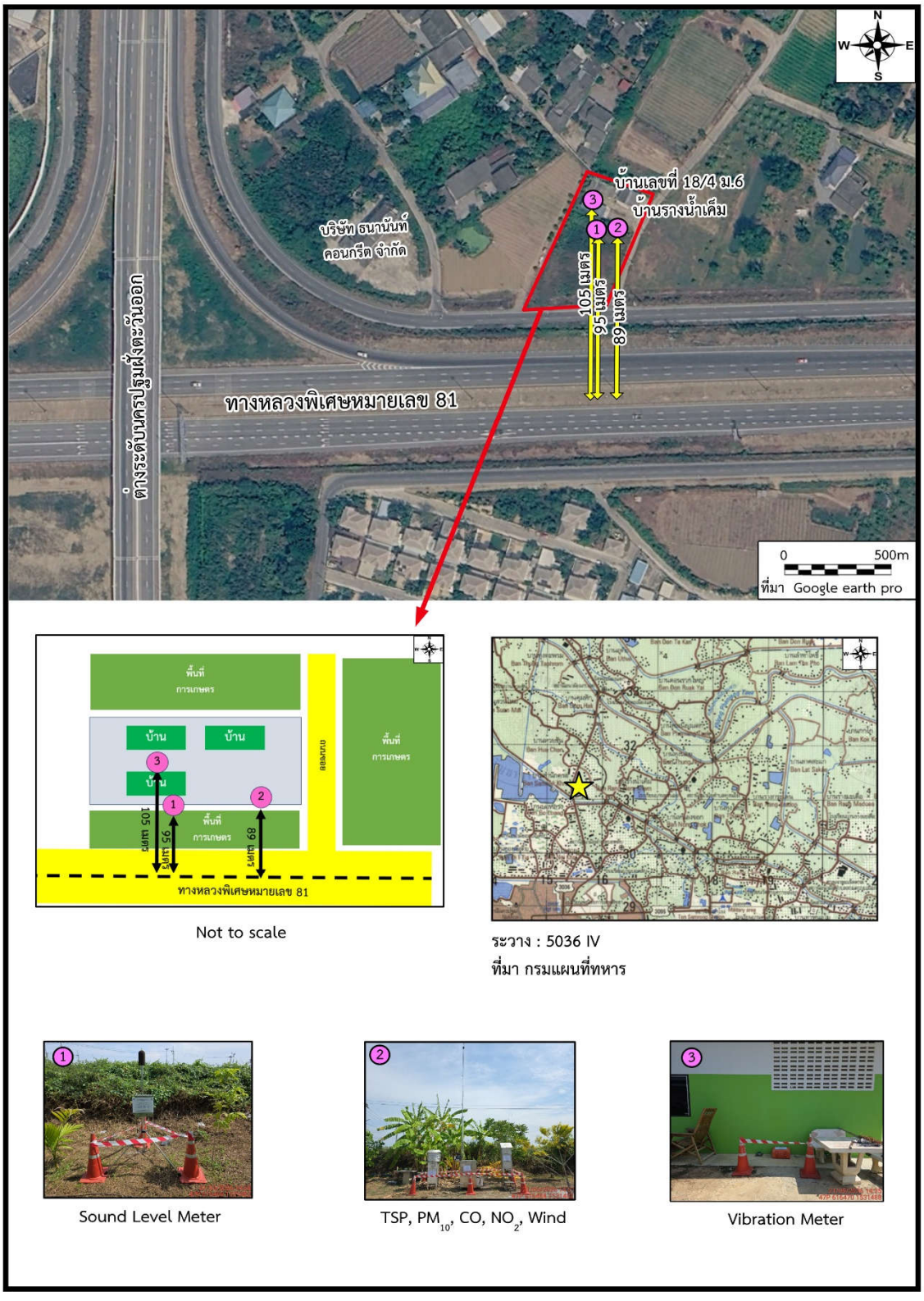
รูปที่ 4.2.2-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านร่มไม้



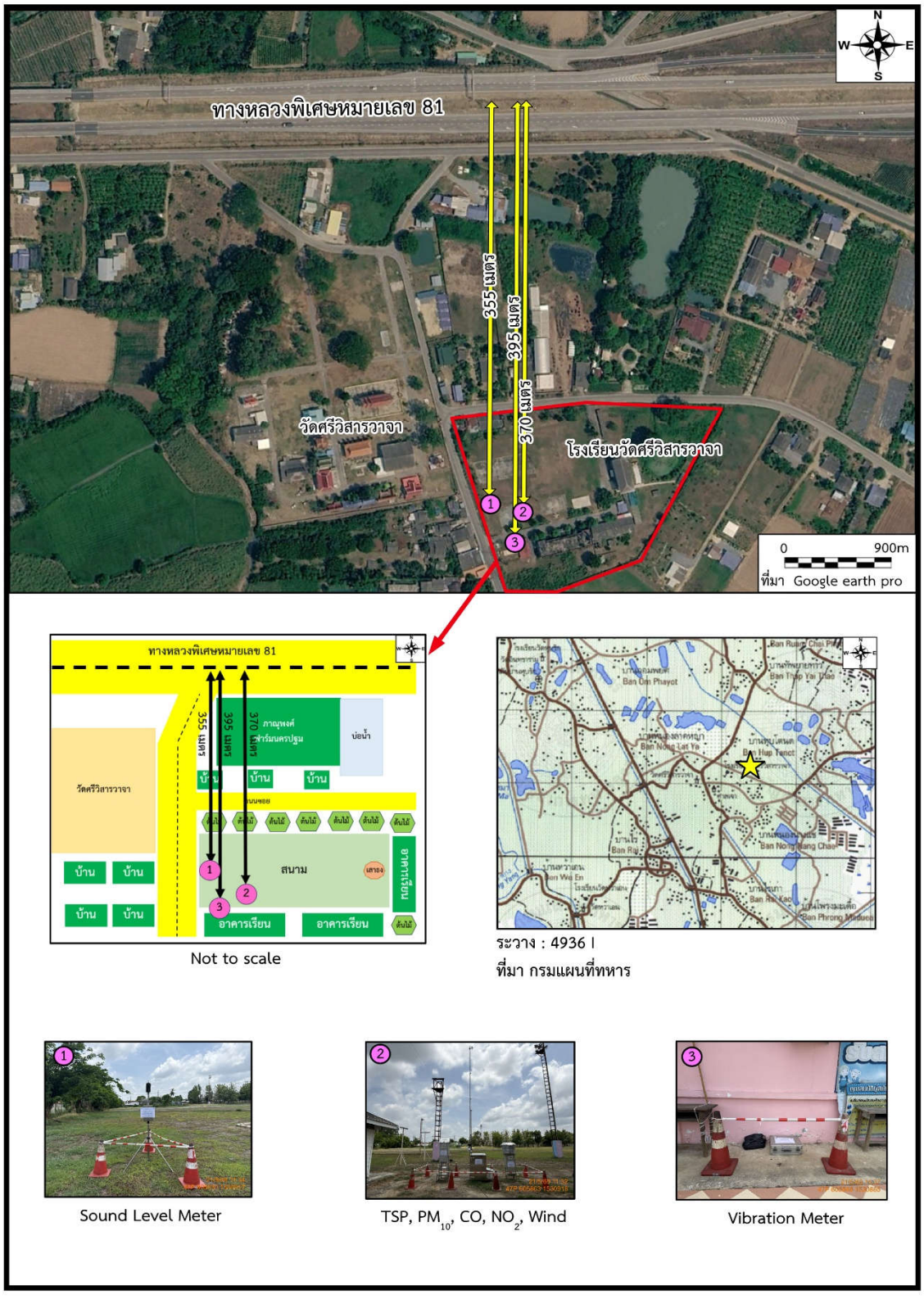
รูปที่ 4.2.2-3 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านชิชากร



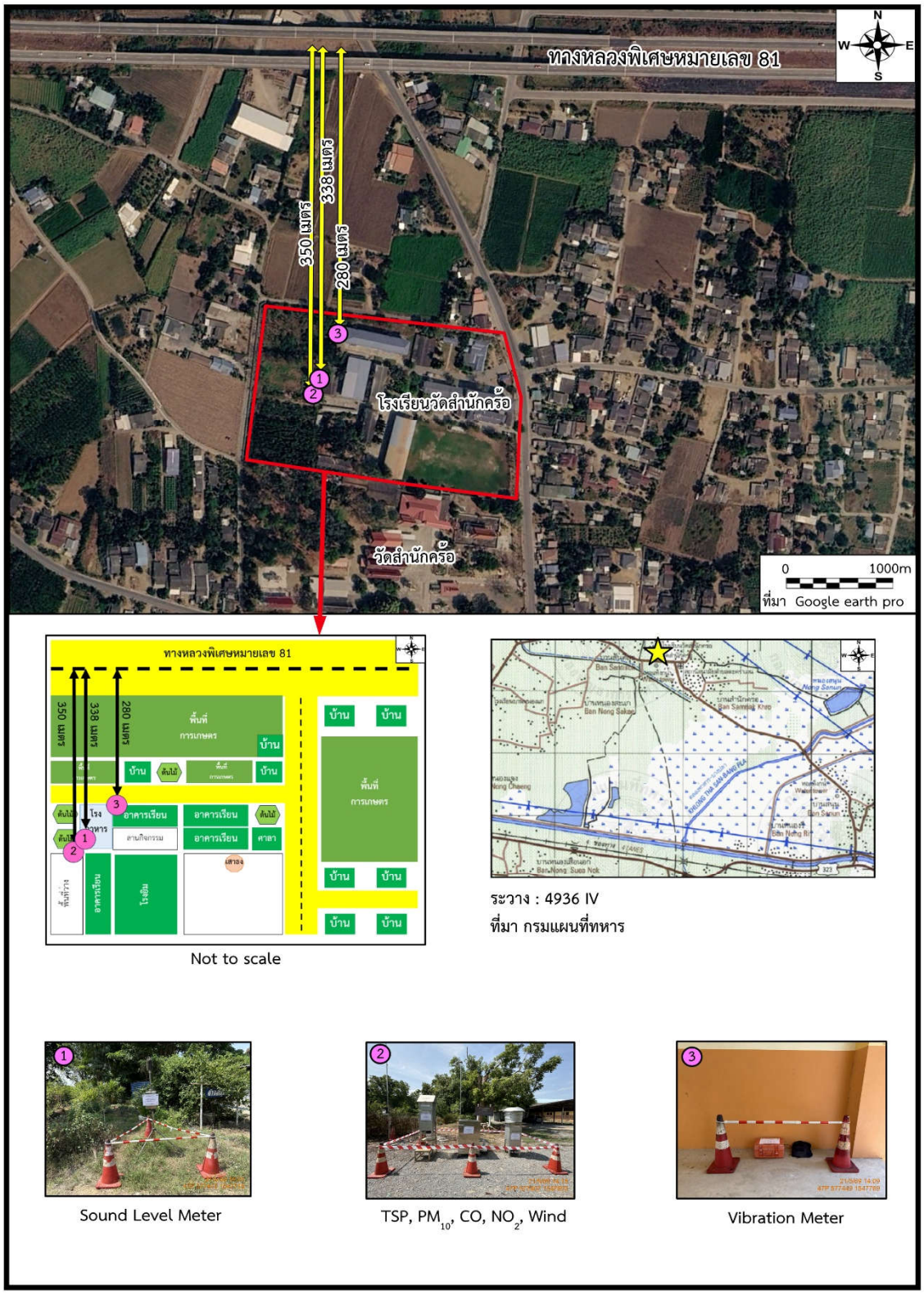
รูปที่ 4.2.2-4 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณวัดทุ่งน้อยสามัคคี



รูปที่ 4.2.2-5 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม



รูปที่ 4.2.2-6 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา



รูปที่ 4.2.2-7 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนวัดสำนักคร้อ



หมู่บ้านร่มไม้ กม.2+000



หมู่บ้านชิชากร กม.3+900



วัดทุ่งน้อยสามัคคี กม.36+200



หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม กม.37+400



โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา กม.48+000



โรงเรียนวัดสำนักคร้อ กม.82+500

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)

ภาพที่ 4.2.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

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

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. TSP (24 ชม.)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric	US.EPA.
2. PM_{10} (24 ชม.)	High-Volume PM_{10} Size Selective Inlet	Gravimetric	US.EPA.
3. NMHC	Sampling Bag	Flame lonization Detector (FID)	US.EPA.
4. CO (1 ชม.)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.
5. NO_2 (1 ชม.)	NO_2-Analyzer	Chemiluminescence	US.EPA
6. ทิศทางและความเร็วลม	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Speed & Wind Direction Sensor	ISO

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) และเพิ่มเติมจนถึงปีปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลมอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่นๆที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ คือ สถานีตรวจวัดอากาศกรุงเทพมหานคร สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดนครปฐม สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดราชบุรี และสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดกาญจนบุรี

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2569 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.2) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.4.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ. 2541 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 8-17 มกราคม พ.ศ. 2539 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านดอนสะท้าน โรงเรียนวัดพุทธธรรมรังสี โรงเรียนบ้านนาสร้าง และโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.10-0.30 mg/m^3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 1.95 ppm และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.009-0.065 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลบังคับใช้อยู่ในขณะนั้น ส่วนค่าความเข้มข้นของปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าระหว่าง 1.87-1.98 ppm

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ. 2546 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท สินธุมอนเซลล์ คอนซัลแตนท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แนเนจเมนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 4-10 เมษายน พ.ศ. 2544 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดเขาสะพายแร้ง วัดสำนักคร้อ และโรงเรียนบ้านห้วยตลุง พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.06-0.17 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 0.03-0.04 mg/m^3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.89-1.02 ppm และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0092-0.0176 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลบังคับใช้อยู่ในขณะนั้น ส่วนค่าความเข้มข้นของปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าระหว่าง 2.02-2.07 ppm

3.1.3) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560 โดยบริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 22-27 มกราคม พ.ศ. 2559 จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ วัดบ้านทุ่งน้อย และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.029-0.085 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 0.014-0.059 mg/m^3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.50-1.10 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0174-0.0224 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลบังคับใช้อยู่ในขณะนั้น ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) มีค่าระหว่าง 0.10-2.48 ppm และความเข้มข้นของปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าระหว่าง 2.40-2.63 ppm

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะดำเนินการ พบว่า มลพิษที่ระบายออกจากยานพาหนะ และปริมาณจราจรที่สัญจรบนแนวเส้นทางโครงการฯ ซึ่งอาจส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศต่อผู้รับที่อ่อนไหวโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะยาว ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการจึงอยู่ในระดับสูง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CALINE-4 เพื่อประเมินค่าความเข้มข้นของมลสารต่างๆ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานจะมีค่าปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) สูงสุดระหว่าง 0.068-0.080 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 1.50-1.21 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0940-0.1537 ppm ซึ่งมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลบังคับใช้อยู่ในขณะนั้น

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) พ.ศ.2561 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวนในระยะก่อสร้าง 4 ครั้ง ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2560 (ฤดูแล้ง), กันยายน พ.ศ.2560 (ฤดูฝน), เมษายน พ.ศ.2561 (ฤดูแล้ง) และกรกฎาคม พ.ศ.2561 (ฤดูฝน) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรกานต์ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.022-0.199 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 0.010-0.105 mg/m^3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.26-3.41 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0001-0.0553 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลบังคับใช้อยู่ในขณะนั้น ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) มีค่าระหว่าง 0.077-1.41 ppm อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2562 (ฤดูฝน), ธันวาคม พ.ศ.2562 (ฤดูแล้ง), มิถุนายน พ.ศ.2563 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2563 (ฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรกานต์ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.023-0.278 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 0.012-0.089 mg/m^3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.49-2.95 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0004-0.0759 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลบังคับใช้อยู่ในขณะนั้น ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) มีค่าระหว่าง 0.12-2.24 ppm อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 (ฤดูฝน), ธันวาคม พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง), กรกฎาคม พ.ศ.2565 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2565 (ฤดูแล้ง) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรกานต์ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.021-0.291 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 0.010-0.101 mg/m^3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.73-3.69 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0022-0.0409 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลบังคับใช้อยู่ในขณะนั้น ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) มีค่าระหว่าง 0.22-2.21 ppm อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ

3.2.4) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (พฤษภาคม พ.ศ.2568) โดยบริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้), ตุลาคม พ.ศ.2566 (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ), พฤษภาคม พ.ศ.2567 (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้) และตุลาคม พ.ศ. 2567 (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม (แทนหมู่บ้านจันทรกานต์) โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP)

ระหว่าง 0.019-0.195 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 0.013-0.076 mg/m^3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.58-1.47 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0098-0.0293 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลบังคับใช้อยู่ในขณะนั้น ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) มีค่าระหว่าง 0.740-1.220 ppm อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในช่วงเปิดทดลองใช้แนวเส้นทางโครงการในวันหยุดสุดสัปดาห์ ระหว่างวันที่ 24-26 พฤษภาคม พ.ศ.2567 (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้) และระหว่างวันที่ 11-13 ตุลาคม พ.ศ.2567 (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.017-0.079 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าระหว่าง 0.013-0.046 mg/m^3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.54-0.61 ppm ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0089-0.0104 ppm ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลบังคับใช้อยู่ในขณะนั้น ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) มีค่าระหว่าง 0.68-0.80 ppm การเปิดทดลองใช้แนวเส้นทางโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนตลอดแนวเส้นทางโครงการช่วงที่เปิดทดลองใช้

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

3.3.1) การรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยา

ผลการรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537 - พ.ศ.2566) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร จังหวัดนครปฐม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี ของกรมอุตุนิยมวิทยา (**ตารางที่ 4.2.2-1** ถึง**ตารางที่ 4.2.2-4**) สรุปได้ดังนี้

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร :

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.27 เฮกโตปาสคาล โดยมีค่าความกดอากาศสูงที่สุดเท่ากับ 1,024.27 เฮกโตปาสคาล ในเดือนมีนาคม และค่าความกดอากาศต่ำที่สุดเท่ากับ 998.46 เฮกโตปาสคาล ในเดือนมิถุนายน

อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปี อยู่ระหว่าง 27.4-30.8 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 29.0 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิสูงที่สุด คือ เดือนพฤษภาคม มีอุณหภูมิ 41.0 องศาเซลเซียส และเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุด คือ เดือนธันวาคม มีอุณหภูมิ 13.2 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปีอยู่ในช่วงร้อยละ 64-80 ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปี เท่ากับร้อยละ 72.9 โดยเดือนที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีความชื้นร้อยละ 92 สำหรับเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด คือ เดือนมกราคม และเดือนธันวาคม มีความชื้นร้อยละ 49

ปริมาณฝน : ปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,751.9 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 21.6 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 351.1 มิลลิเมตร

ลมและความเร็วลม : ช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากฝ่ายใต้ ความเร็วเฉลี่ย 1.5-2.5 น็อต เดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็วเฉลี่ย 2.0-2.1 น็อต เดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตก ความเร็วเฉลี่ย 1.7 น็อต เดือนตุลาคม ได้รับอิทธิพลจากลม

ตะวันออก ความเร็วเฉลี่ย 1.3 น็อต และเดือนพฤศจิกายนกับเดือนธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วเฉลี่ย 1.4-1.5 น็อต

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดนครปฐม :

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

อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปี อยู่ระหว่าง 25.0-30.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 28.0 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิสูงที่สุด คือ เดือนเมษายน มีอุณหภูมิ 41.4 องศาเซลเซียส และเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุด คือ เดือนมกราคม มีอุณหภูมิ 10.0 องศาเซลเซียส

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

ปริมาณฝน : ปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,057.3 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 19.3 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 228.1 มิลลิเมตร

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

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดราชบุรี :

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.41 เฮกโตปาสคาล โดยมีค่าความกดอากาศสูงที่สุดเท่ากับ 1,031.65 เฮกโตปาสคาล ในเดือนตุลาคม และค่าความกดอากาศต่ำที่สุดเท่ากับ 994.19 เฮกโตปาสคาล ในเดือนกันยายน

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

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปีอยู่ในช่วงร้อยละ 72-86 ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปี เท่ากับร้อยละ 78.0 โดยเดือนที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด คือ กันยายนกับเดือนตุลาคม ซึ่งมีความชื้นร้อยละ 96 สำหรับเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด คือ เดือนมกราคม และเดือนกุมภาพันธ์ มีความชื้นร้อยละ 48

ปริมาณฝน : ปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,143.4 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนตุลาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 17.6 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 234.7 มิลลิเมตร

ลมและความเร็วลม : ช่วงเดือนกุมภาพันธ์กับเดือนพฤษภาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็วเฉลี่ย 2.2-2.7 น็อต เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตก ความเร็วเฉลี่ย 2.0-2.3 น็อต และเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงเหนือ ความเร็วเฉลี่ย 2.3-3.4 น็อต

ตารางที่ 4.2.2-1 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1994-2023

Station	BANGKOK METROPOLIS
Index Station	48455
Latitude	13° 43' 35.0" N
Longitude	100° 33' 36.0" E

Elevation of station above MSL	3.01 Meters
Height of barometer above MSL	4.27 Meters
Height of Thermometer above ground	1.25 Meters
Height of wind vane above ground	10.00 Meters
Height of rainguage	0.87 Meters

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	30	1012.20	1011.40	1010.00	1008.80	1007.30	1006.80	1006.70	1007.00	1008.10	1009.80	1010.90	1012.30	1009.27
	Mean Daily Range	30	4.60	4.70	4.80	4.80	4.30	3.70	3.70	3.90	4.50	4.60	4.40	4.60	4.38
	Ext.Max.	30	1022.88	1021.33	1024.27	1016.68	1015.36	1014.11	1013.27	1013.16	1018.61	1018.59	1018.68	1022.38	1024.27
	Ext.Min.	30	1005.01	1004.16	1001.66	999.82	1000.03	998.46	999.38	999.73	1000.04	1001.18	1003.32	1002.58	998.46
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	32.8	33.7	34.8	35.8	35.2	34.2	33.5	33.4	33.2	33.1	33.3	32.4	33.8
	Ext.Max.	30	37.6	38.8	40.1	40.0	41.0	38.8	38.4	38.3	37.4	37.9	38.8	36.8	41.0
	Mean Min.	30	23.5	25.0	26.5	27.3	27.0	26.5	26.2	26.0	25.5	25.3	25.0	23.4	25.6
	Ext.Min.	30	14.0	13.9	17.6	22.0	22.3	21.1	22.4	22.3	21.5	18.3	19.2	13.2	13.2
	Mean	30	27.5	28.6	29.8	30.8	30.4	29.7	29.2	29.1	28.6	28.5	28.5	27.4	29.0
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	20.4	22.3	24.0	24.8	25.0	24.7	24.3	24.3	24.5	24.0	22.0	19.7	23.3
Relative Humidity(%)	Mean	30	67	71	73	72	74	75	76	76	80	78	69	64	72.9
	Mean Max.	30	83	86	87	86	88	89	89	89	92	91	83	79	86.7
	Mean Min.	30	49	52	54	54	58	60	61	61	63	61	53	49	56.3
	Ext.Min.	30	26	21	21	26	34	38	39	37	40	33	21	28	21.0
Visibility(Km.)	Mean	30	8.6	8.8	9.2	9.7	9.9	10.0	10.0	10.0	9.6	9.1	9.5	9.3	9.5
	07.00LST	30	7.6	7.8	8.8	9.5	9.8	10.0	9.9	10.0	9.5	8.9	9.2	8.8	9.2
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	5.0	5.0	5.6	5.8	6.9	7.5	8.0	8.1	8.1	7.3	5.7	4.9	6.5
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	S	S	S	S	S	SW	SW	SW	W	E	NE	NE	-
	Mean	30	1.5	2.2	2.5	2.3	2.1	2.1	2.1	2.0	1.7	1.3	1.5	1.4	1.9
	Max.	30	20.0	25.0	34.0	32.0	35.0	38.0	35.0	31.0	33.0	30.0	26.0	18.0	38.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	114.7	118.2	147.7	150.5	141.7	127.8	121.7	121.3	104.5	103.0	106.9	113.2	1471.2
Rainfall(mm)	Total	30	27.0	32.1	51.2	97.4	214.7	202.0	199.2	223.6	351.1	287.5	51.9	14.2	1751.9
	Num. of Days	30	2.8	3.0	4.2	6.9	14.9	16.6	18.1	19.4	21.6	17.1	5.6	1.8	132.0
	Daily Max.	30	62.3	80.6	79.6	216.8	185.9	174.3	132.5	130.7	128.1	188.3	72.6	37.0	216.8
Sunshine Duration(hr.)	Mean	30	217.7	216.3	232.5	226.4	195.5	159.5	138.4	132.5	130.3	158.1	192.0	217.6	2216.8
Phenomena(Days)	Fog	30	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
	Haze	30	19.5	15.8	13.9	9.0	4.2	1.8	2.0	1.2	1.9	6.4	9.0	14.0	98.7
	Hail	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ThunderStorm	30	0.2	0.4	1.9	4.3	7.9	7.8	6.1	5.9	9.8	8.4	2.0	0.2	54.9
	Squall	30	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2567

ตารางที่ 4.2.2-2 สถิติภูมิอากาศในคาบ 17 ปี (พ.ศ.2549-2566) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดนครปฐม

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 2006-2023

Station	NAKHONPATHOM
Index Station	48451
Latitude	14° 0' 42.0" N
Longitude	99° 58' 12.0" E

Elevation of station above MSL	7.46 Meters
Height of barometer above MSL	9.65 Meters
Height of Thermometer above ground	1.20 Meters
Height of wind vane above ground	10.80 Meters
Height of rainguage	0.80 Meters

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	18	1012.60	1011.50	1010.00	1008.70	1007.30	1006.70	1006.70	1006.80	1007.90	1009.80	1011.10	1012.50	1009.30
	Mean Daily Range	18	4.90	5.10	5.30	5.30	4.80	4.10	3.90	4.10	4.70	4.80	4.50	4.80	4.69
	Ext.Max.	18	1023.84	1022.16	1019.85	1017.40	1016.36	1014.90	1013.67	1013.26	1015.77	1017.74	1019.56	1023.39	1023.84
	Ext.Min.	17	1004.83	1003.17	1001.37	1000.64	1000.04	998.12	999.48	999.37	999.50	996.75	1003.14	994.48	994.48
Temperature(Celsius)	Mean Max.	18	31.2	33.5	35.4	36.4	35.8	34.7	34.0	33.8	33.4	32.3	31.6	30.4	33.5
	Ext.Max.	18	36.3	38.0	39.7	41.4	41.1	38.5	38.7	37.7	37.2	36.2	35.9	35.2	41.4
	Mean Min.	18	19.5	21.5	24.0	25.0	25.2	24.9	24.6	24.4	24.4	23.9	22.4	20.0	23.3
	Ext.Min.	18	10.0	11.0	16.6	19.5	21.3	21.5	20.0	0.0	19.5	20.5	13.3	11.1	0.0
	Mean	18	25.1	27.3	29.2	30.2	29.9	29.1	28.6	28.5	28.2	27.6	26.7	25.0	28.0
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	18	19.9	21.8	23.5	24.4	24.9	24.7	24.4	24.4	24.7	24.5	22.5	20.0	23.3
Relative Humidity(%)	Mean	18	75	75	74	74	77	79	79	80	83	84	80	76	78.0
	Mean Max.	18	95	95	95	93	93	94	94	94	96	97	96	94	94.6
	Mean Min.	18	51	49	49	50	55	59	60	61	63	65	58	53	56.0
	Ext.Min.	18	20	22	20	22	33	40	38	41	45	36	31	27	20.0
Visibility(Km.)	Mean	18	8.4	8.5	9.1	9.7	9.7	9.9	9.8	9.7	9.5	9.1	9.3	9.1	9.3
	07.00LST	17	5.2	5.6	7.6	9.0	9.5	9.9	9.6	9.5	9.3	8.3	8.0	6.9	8.2
Cloud Amount(1-10)	Mean	18	2.1	1.8	2.4	3.6	5.7	7.0	7.6	7.9	7.7	6.1	3.8	2.5	4.9
Wind (Knots)	Prev.Wind	18	N	SE	SE	S	W	W	W	W	W	N	N	N	-
	Mean	18	1.4	1.5	1.9	1.9	1.7	1.6	1.8	1.9	1.5	1.3	1.6	1.7	1.7
	Max.	18	24.0	31.0	39.0	34.0	35.0	30.0	32.0	31.0	32.0	28.0	27.0	29.0	39.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	18	115.3	121.0	157.4	162.3	156.3	139.4	139.8	135.0	126.0	116.6	108.5	116.1	1593.7
Rainfall(mm)	Total	30	4.6	10.7	36.1	48.2	123.4	121.1	96.2	119.9	228.1	212.4	46.8	9.8	1057.3
	Num. of Days	30	1.5	1.4	3.2	4.7	12.9	14.6	16.1	17.0	19.3	14.9	5.6	1.6	112.8
	Daily Max.	30	18.6	44.4	118.2	91.2	146.4	117.3	69.9	92.0	124.3	114.4	66.9	56.6	146.4
Sunshine Duration(hr.)	Mean	18	238.3	234.9	247.5	252.7	219.5	173.7	141.8	145.4	163.8	184.8	203.0	226.9	2432.3
Phenomena(Days)	Fog	18	10.8	7.4	2.7	0.4	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	0.6	1.8	4.6	28.8
	Haze	18	12.2	12.7	12.1	6.7	2.1	0.4	0.4	0.1	0.2	1.4	3.7	6.9	58.9
	Hail	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
	ThunderStorm	18	0.1	0.2	1.1	2.5	6.2	5.0	3.0	3.1	5.9	5.3	1.8	0.2	34.4
	Squall	18	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.5

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2567

ตารางที่ 4.2.2-3 สถิติภูมิอากาศในคาบ 17 ปี (พ.ศ.2549-2566) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดราชบุรี

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 2006-2023

Station	RATCHA BURI	Elevation of station above MSL	5.00 Meters
Index Station	48464	Height of barometer above MSL	0.00 Meters
Latitude	13° 29' 21.5" N	Height of Thermometer above ground	1.50 Meters
Longitude	99° 47' 32.6" E	Height of wind vane above ground	10.00 Meters
		Height of rainguage	0.80 Meters

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	18	1012.40	1011.30	1010.20	1009.00	1007.60	1007.00	1007.00	1007.20	1008.10	1009.80	1011.00	1012.30	1009.41
	Mean Daily Range	18	3.90	4.00	4.20	4.10	3.80	3.10	3.00	3.20	3.90	3.80	3.60	3.80	3.70
	Ext.Max.	18	1022.75	1020.92	1019.30	1016.81	1015.80	1013.60	1013.12	1013.78	1018.01	1031.65	1017.99	1022.48	1031.65
	Ext.Min.	17	1003.77	1003.00	1002.03	1001.18	1001.50	995.99	1000.69	1000.31	994.19	1001.84	1003.80	1003.55	994.19
Temperature(Celsius)	Mean Max.	18	31.8	33.8	35.3	36.3	35.3	34.0	33.3	33.2	32.9	31.8	31.4	30.8	33.3
	Ext.Max.	18	36.5	38.2	40.0	41.5	40.7	37.4	37.1	37.3	36.6	36.5	36.0	35.5	41.5
	Mean Min.	18	20.5	22.0	23.9	25.2	25.7	25.4	25.0	25.0	24.9	24.6	23.4	21.2	23.9
	Ext.Min.	18	12.0	14.4	17.5	20.4	23.0	23.4	23.5	23.0	22.5	21.3	15.5	13.1	12.0
	Mean	18	25.5	27.2	28.8	29.7	29.3	28.6	28.1	28.1	27.8	27.2	26.6	25.3	27.7
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	18	19.5	21.3	23.1	24.1	24.8	24.5	24.1	24.1	24.4	24.4	22.7	19.9	23.1
Relative Humidity(%)	Mean	18	72	73	74	74	79	80	81	81	83	86	81	74	78.0
	Mean Max.	18	90	93	93	92	94	95	95	95	96	96	94	90	93.6
	Mean Min.	18	48	48	49	50	57	60	61	61	64	68	62	52	56.7
	Ext.Min.	18	17	18	10	28	33	40	17	45	48	45	40	29	10.0
Visibility(Km.)	Mean	18	7.0	7.1	7.7	9.1	10.3	10.9	10.7	10.7	10.4	8.5	8.0	7.8	9.0
	07.00LST	17	5.3	4.4	5.4	7.8	9.6	10.4	10.3	10.3	10.1	7.5	7.3	7.0	8.0
Cloud Amount(1-10)	Mean	18	2.6	2.1	2.6	4.2	6.7	7.7	8.3	8.4	8.2	7.2	4.9	3.5	5.5
Wind (Knots)	Prev.Wind	18	NW	SE	SE	SE	SE	W	W	W	W	NW	NW	NW	-
	Mean	18	2.6	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	2.1	2.3	2.3	2.3	3.0	3.4	2.5
	Max.	18	37.0	28.0	27.0	46.0	35.0	45.0	43.0	40.0	40.0	41.0	38.0	32.0	46.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	18	126.4	132.0	160.7	174.3	161.0	137.3	131.4	133.9	127.7	109.0	104.7	241.7	1740.1
Rainfall(mm)	Total	30	5.1	8.5	30.4	43.9	148.1	131.3	130.5	117.2	220.8	234.7	63.0	9.9	1143.4
	Num. of Days	30	1.5	1.5	3.4	5.0	15.0	15.8	18.1	17.8	19.7	17.6	6.4	1.9	123.7
	Daily Max.	30	34.3	39.5	93.9	94.7	98.2	86.6	83.1	62.3	117.5	141.3	304.9	27.0	304.9
Sunshine Duration(hr.)	Mean	18	234.1	229.7	236.1	235.3	196.3	147.6	124.9	125.9	139.4	152.3	183.7	224.4	2229.7
Phenomena(Days)	Fog	18	0.4	0.5	0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	1.8
	Haze	18	23.3	22.5	21.9	9.7	0.7	0.3	0.0	0.1	0.3	3.2	8.9	18.4	109.3
	Hail	18	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
	ThunderStorm	18	0.3	0.7	1.9	4.7	10.5	7.4	6.0	5.4	7.0	8.7	2.2	0.1	54.9
	Squall	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2567

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดกาญจนบุรี :

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.23 เฮกโตปาสคาล โดยมีค่าความกดอากาศสูงที่สุดเท่ากับ 1,025.82 เฮกโตปาสคาล ในเดือนมีนาคม และค่าความกดอากาศต่ำที่สุดเท่ากับ 997.92 เฮกโตปาสคาล ในเดือนมิถุนายน

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

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปีอยู่ในช่วงร้อยละ 63-79 ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปี เท่ากับร้อยละ 69.9 โดยเดือนที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนตุลาคม ซึ่งมีความชื้นร้อยละ 92 สำหรับเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด คือ เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมีนาคม มีความชื้นร้อยละ 39

ปริมาณฝน : ปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,088.3 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 18.6 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 222.6 มิลลิเมตร

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

ตารางที่ 4.2.2-4 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดกาญจนบุรี

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1994-2023

Station	KANCHANA BURI
Index Station	48450
Latitude	14° 1' 21.0" N
Longitude	99° 32' 9.0" E

Elevation of station above MSL	27.53 Meters
Height of barometer above MSL	28.78 Meters
Height of Thermometer above ground	1.25 Meters
Height of wind vane above ground	15.00 Meters
Height of rainguage	0.92 Meters

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	30	1012.30	1011.20	1009.60	1008.40	1007.10	1006.60	1006.60	1006.90	1008.00	1010.00	1011.30	1012.80	1009.23
	Mean Daily Range	30	5.10	5.50	5.60	5.50	4.70	3.90	3.70	4.00	4.60	4.80	4.70	4.90	4.75
	Ext.Max.	30	1024.18	1022.53	1025.82	1018.00	1016.80	1014.41	1013.13	1013.03	1015.80	1018.17	1019.44	1023.67	1025.82
	Ext.Min.	30	1004.10	1002.17	1000.16	999.62	999.60	997.92	1000.11	999.28	999.30	1001.01	1002.84	1002.31	997.92
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	33.0	35.2	36.8	37.8	36.1	34.8	33.9	33.8	33.6	32.5	32.1	31.7	34.3
	Ext.Max.	30	38.4	40.8	42.3	43.5	42.7	40.6	39.5	38.3	39.8	36.6	37.0	36.3	43.5
	Mean Min.	30	20.3	22.1	24.1	25.4	25.4	25.1	24.8	24.7	24.4	23.7	22.4	20.3	23.6
	Ext.Min.	30	10.6	12.3	15.5	17.9	20.5	21.5	21.1	20.5	21.5	17.0	15.0	9.3	9.3
	Mean	30	26.3	28.2	29.9	31.0	30.1	29.4	28.8	28.7	28.3	27.8	27.1	25.8	28.5
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	18.3	19.7	21.3	22.7	23.7	23.5	23.3	23.3	23.6	23.5	21.4	18.4	21.9
Relative Humidity(%)	Mean	30	64	63	63	64	70	72	73	74	77	79	73	66	69.9
	Mean Max.	30	84	83	83	82	86	86	87	87	90	92	89	84	86.1
	Mean Min.	30	41	39	39	41	51	54	56	56	58	61	53	45	49.4
	Ext.Min.	30	15	11	10	18	22	28	27	37	35	31	31	22	10.0
Visibility(Km.)	Mean	30	6.3	6.3	6.8	8.5	9.9	10.5	10.3	10.4	10.0	8.3	7.5	7.2	8.5
	07.00LST	30	5.8	5.6	6.2	8.1	9.6	10.4	10.2	10.3	9.9	7.9	7.1	6.8	8.2
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	2.6	2.4	2.9	3.6	5.7	6.8	7.4	7.7	7.4	6.2	4.1	2.9	5.0
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	NE	SE	SE	SE,S	W	SW	W	W	W	NE	NE	NE	-
	Mean	30	1.0	1.2	1.4	1.5	1.3	1.3	1.3	1.4	1.2	0.9	1.2	1.2	1.2
	Max.	30	20.0	28.0	28.0	35.0	35.0	35.0	35.0	32.0	32.0	29.0	40.0	25.0	40.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	142.1	152.0	193.0	204.5	181.6	157.9	149.4	143.3	136.6	122.3	123.4	137.9	1844.0
Rainfall(mm)	Total	30	8.3	28.2	43.4	68.0	142.1	101.2	107.0	101.6	222.6	212.1	48.0	5.8	1088.3
	Num. of Days	30	1.4	2.0	3.7	6.0	13.3	13.6	16.2	16.7	18.6	14.4	5.2	1.4	112.5
	Daily Max.	30	32.0	124.7	100.5	89.8	93.9	69.3	70.6	108.7	119.0	132.4	84.1	25.7	132.4
Sunshine Duration(hr.)	Mean	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
Phenomena(Days)	Fog	30	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3
	Haze	30	29.9	27.1	28.1	20.1	5.4	1.0	1.1	1.0	1.6	11.2	21.8	27.2	175.5
	Hail	30	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2
	ThunderStorm	30	0.0	0.4	1.3	3.1	4.8	2.7	1.9	1.9	3.8	4.3	1.2	0.0	25.4
	Squall	30	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2567

3.3.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้ (**ตารางที่ 4.2.2-5** และ**รูปที่ 4.2.2-8** ถึง **รูปที่ 4.2.2-9** สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ใน**ภาคผนวก ง-2**)

หมู่บ้านร่มไม้ กม.2+000 : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.062-0.087 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.076 mg/m^3 ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.021-0.032 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.025 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.86-0.90 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0189-0.0207 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ระหว่าง 0.85-0.93 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2569

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.86 m/s โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมเบา คิดเป็นลมสงบร้อยละ 9.17 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (ใต้ลม) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางของโครงการไม่ส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

หมู่บ้านชิชากร กม.3+900 : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.038-0.057 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.047 mg/m^3 ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.009-0.019 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.013 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.73-0.85 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0161-0.0211 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) 0.83-0.89 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.38 m/s โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมเบา คิดเป็นลมสงบร้อยละ 5.0 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) ประกอบกับมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางของโครงการไม่ส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

วัดทุ่งน้อยสามัคคี กม.36+200 : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.041-0.064 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.049 mg/m^3 ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.012-0.028 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.016 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.68-0.80 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0129-0.0151 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ระหว่าง 0.79-0.83 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2569

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.34 m/s โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมเบา คิดเป็นลมสงบร้อยละ 5.83 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) ประกอบกับมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางของโครงการไม่ส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม กม.37+400 : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.019-0.029 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.023 mg/m^3 ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.011-0.016 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.013 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.66-0.78 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0130-0.0139 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ระหว่าง 0.81-0.87 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.75 m/s โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมอ่อน คิดเป็นลมสงบร้อยละ 2.50 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (ใต้ลม) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางของโครงการไม่ส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา กม.48+000 : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.032-0.054 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.041 mg/m^3 ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.012-0.018 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.015 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.60-0.67 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0120-0.0150 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ระหว่าง 0.70-0.76 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.99 m/s โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมเบา คิดเป็นลมสงบร้อยละ 7.50 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) ประกอบกับมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางของโครงการไม่ส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ กม.82+500 : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.032-0.048 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.039 mg/m^3 ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.016-0.027 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.020 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.57-0.62 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0107-0.0132 ppm และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) ระหว่าง 0.68-0.75 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันตก มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.54 m/s โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมเบา คิดเป็นลมสงบร้อยละ 42.50 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) ประกอบกับมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางของโครงการไม่ส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

ตารางที่ 4.2.2-5
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		TSP (mg/m^3)	PM_{10} (mg/m^3)	CO (ppm.)	NO_2 (ppm.)	NMHC (ppm.)	
1. หมู่บ้านร่มไม้ (EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	0.044-0.059	0.032-0.059	0.90-1.10	0.0194.0.0224	0.140-0.250	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	0.062-0.087	0.021-0.032	0.86-0.90	0.0189-0.0207	0.85-0.93	
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA พ.ศ.2568		-	***0.064***	***1.13***	***0.0600***	-	
2. หมู่บ้านชิชากร (EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	*	*	*	*	*	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	0.038-0.057	0.009-0.019	0.73-0.85	0.0161-0.0211	0.083-0.089	
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA พ.ศ.2568		-	***0.064***	***1.13***	***0.0649***	-	
มาตรฐาน[2]		**≤0.20**	**≤0.10**	**≤30.0**	**≤0.12**	-	

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

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

หมายเหตุ : [2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง.วันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2569)

- ไม่ได้กำหนด * ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 4.2.2-5
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		TSP (mg/m^3)	PM_{10} (mg/m^3)	CO (ppm.)	NO_2 (ppm.)	NMHC (ppm.)	
3. วัดบ้านทุ่งน้อย (EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	0.029-0.050	0.014-0.038	0.54-0.67	0.0174-0.0195	0.140-0.290	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	0.041-0.064	0.012-0.028	0.68-0.80	0.0129-0.0151	0.79-0.83	
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA พ.ศ.2568		-	*0.065*	*1.14*	*0.0775*	-	
4. หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม (EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	*	*	*	*	*	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	0.019-0.029	0.011-0.016	0.66-0.78	0.0130-0.0139	0.81-0.87	
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA พ.ศ.2568		-	*0.065*	*1.13*	*0.0695*	-	
มาตรฐาน[2]		≤0.20	≤0.10	≤30.0	≤0.12	-	

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

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

หมายเหตุ : [2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง.วันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2569)

- ไม่ได้กำหนด * ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 4.2.2-5
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		TSP (mg/m^3)	PM_{10} (mg/m^3)	CO (ppm.)	NO_2 (ppm.)	NMHC (ppm.)	
5. โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา (EIA)	มกราคม พ.ศ.2539[A]	0.250-0.360	*	0.16-0.24	0.0090-0.0650	*	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	มกราคม พ.ศ.2559[1]	*	*	*	*	*	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	0.032-0.054	0.012-0.018	0.60-0.67	0.0120-0.0150	0.70-0.76	
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA พ.ศ.2568		-	*0.063*	*1.12*	*0.0572*	-	
6. โรงเรียนวัดสำนักคร้อ (EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	0.060-0.085	0.035-0.051	0.50-0.64	0.0184-0.0224	0.100-0.290	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	0.032-0.048	0.016-0.027	0.57-0.62	0.0107-0.0132	0.68-0.75	
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA พ.ศ.2568		-	*0.062*	*1.12*	*0.0492*	-	
มาตรฐาน[2]		**≤0.20**	**≤0.10**	**≤30.0**	**≤0.12**	-	

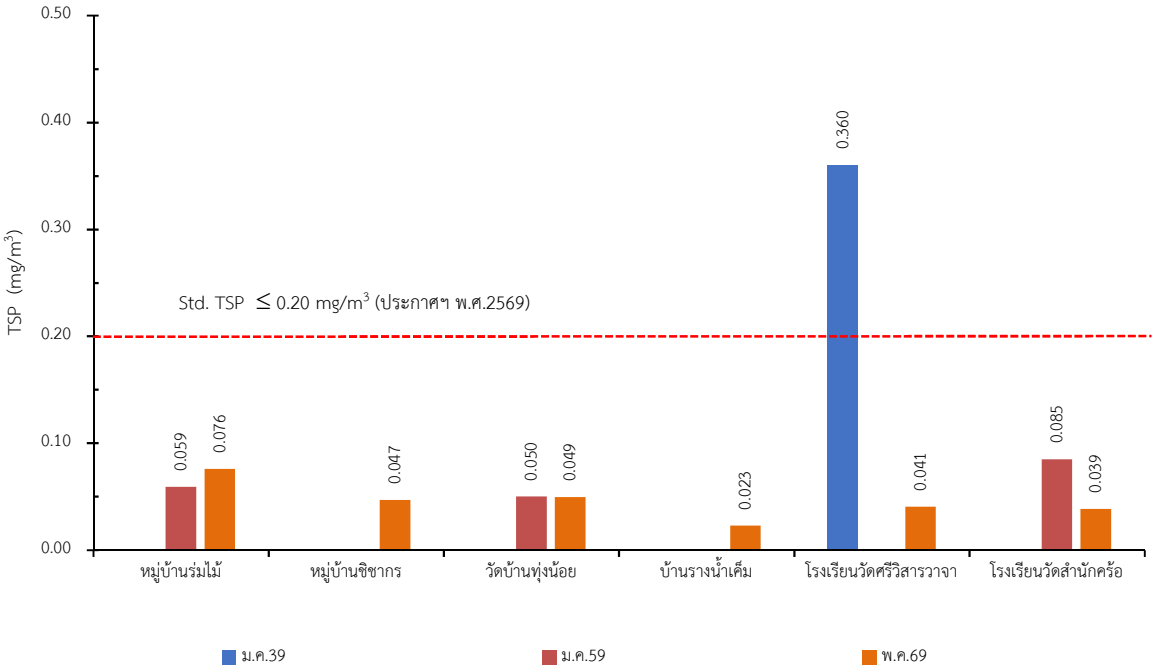
ที่มา : [A] งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานขั้นสุดท้าย) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง, พ.ศ. 2541

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

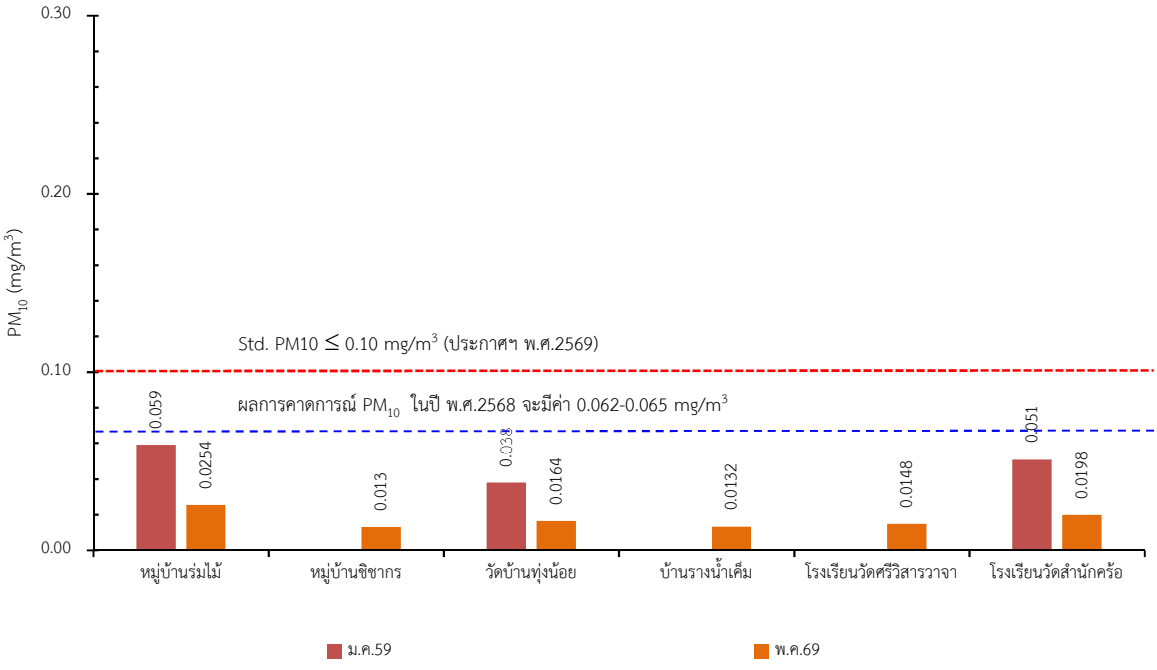
หมายเหตุ : [2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง.วันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2569)

- ไม่ได้กำหนด * ไม่ได้ตรวจวัด

ก. ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)

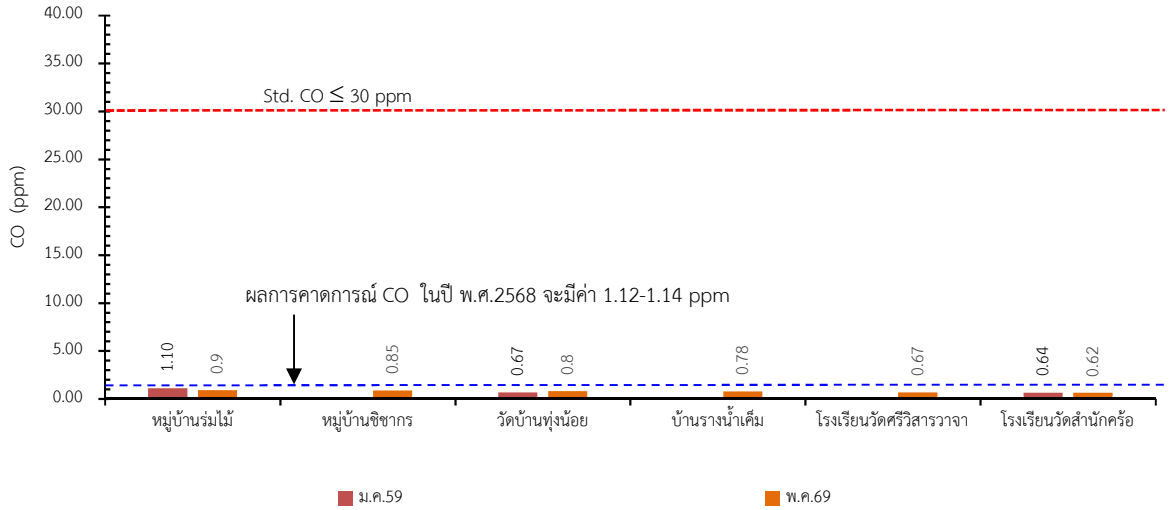


ข. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10})

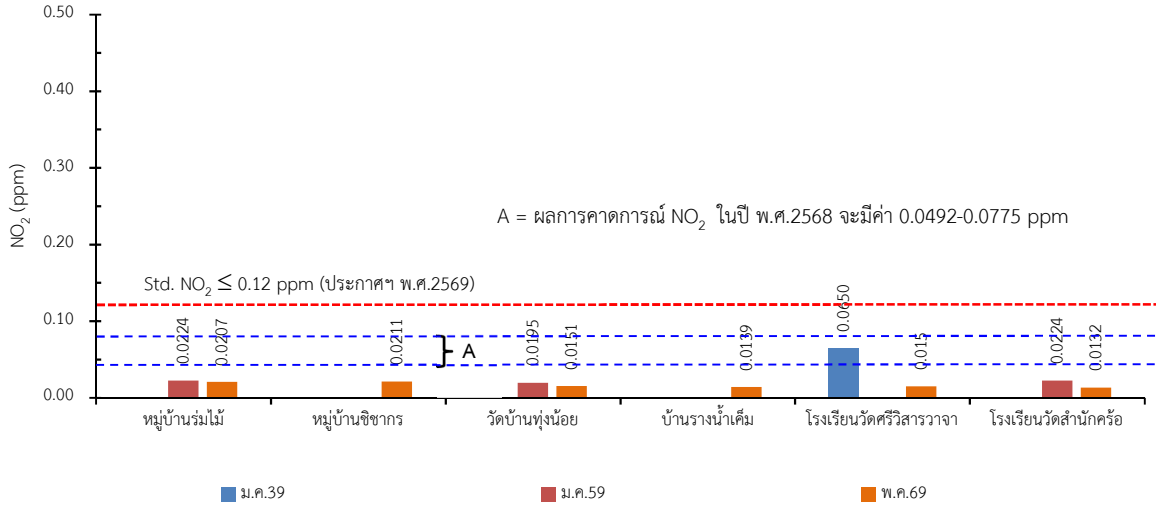


รูปที่ 4.2.2-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

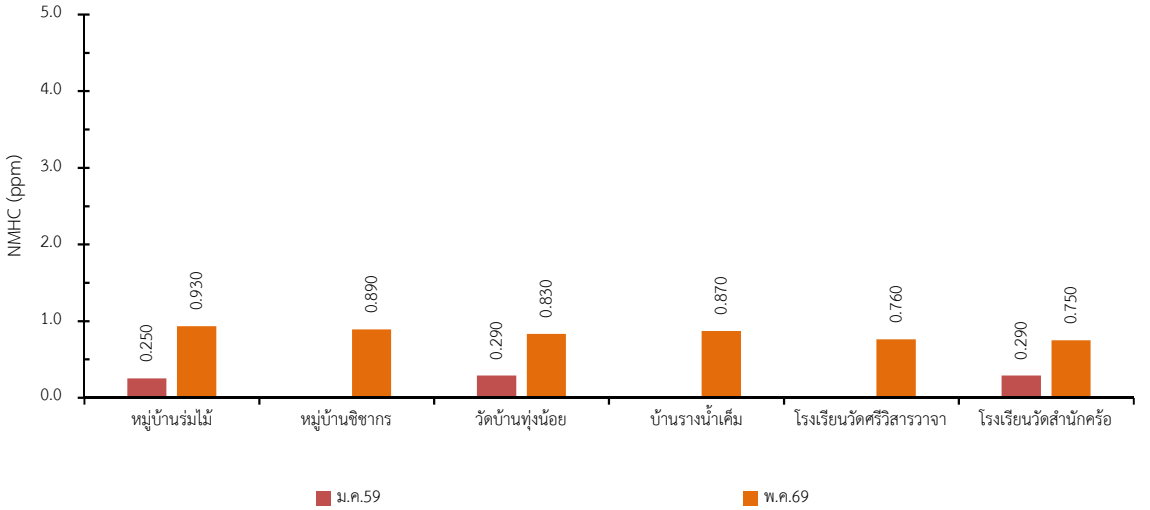
ค. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



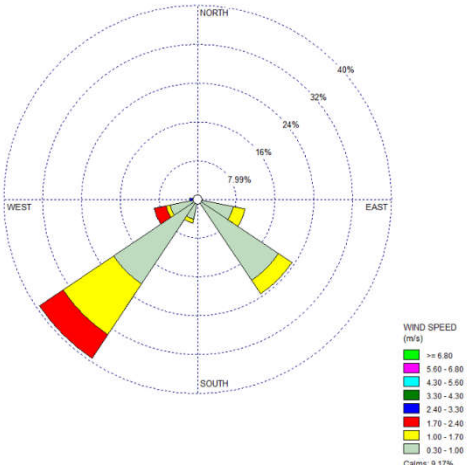
ง. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)



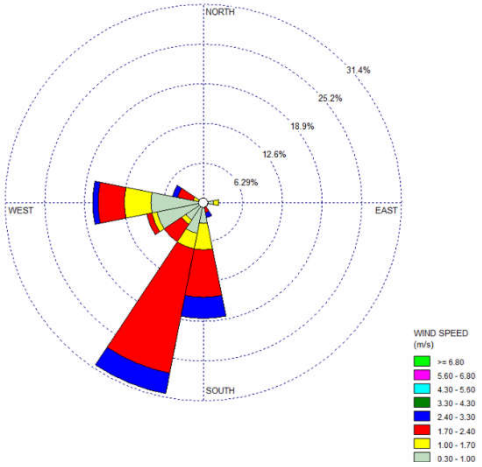
จ. ก๊าซนันมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC)



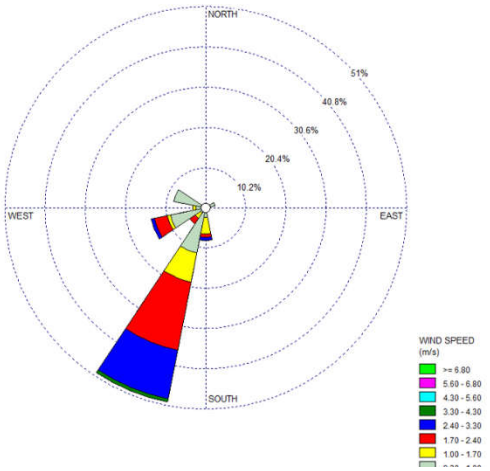
รูปที่ 4.2.2-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)



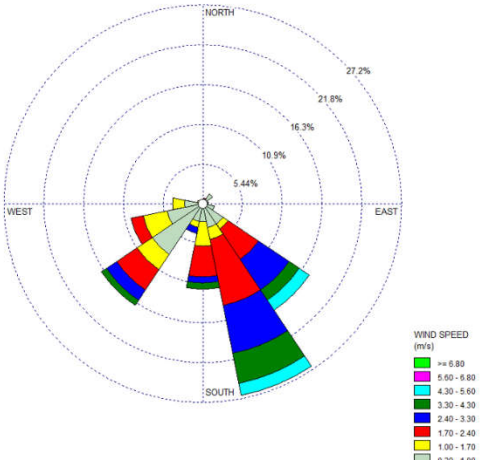
หมู่บ้านร่มไม้



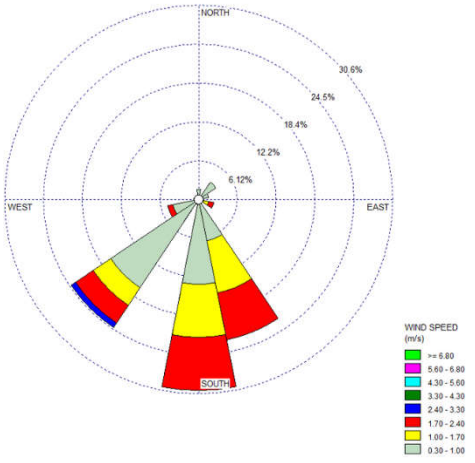
หมู่บ้านชิชากร



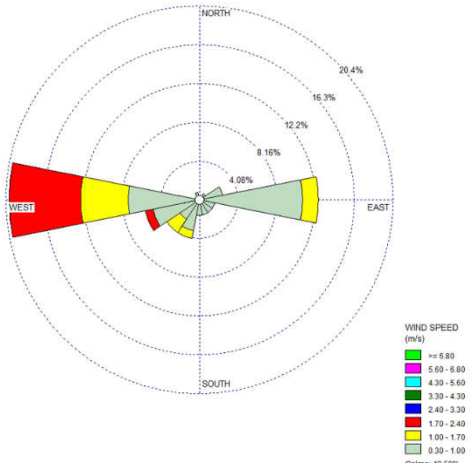
วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย)



หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม



โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา



โรงเรียนวัดสำนักคร้อ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569

รูปที่ 4.2.2-9 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

3.4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

เนื่องจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการครั้งแรก ดังนั้น จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-ตุลาคม พ.ศ.2567) สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2539 และมกราคม พ.ศ.2559) สามารถอธิบายแยกรายสถานีในแต่ละช่วงลมมรสุมได้ดังนี้

ช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ : เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมกราคม พ.ศ.2539 และมกราคม พ.ศ.2559 ซึ่งเป็นการตรวจวัดในช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 เป็นการติดตามตรวจสอบครั้งแรกในช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ของการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาได้

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบจากการเปิดใช้เส้นทางโครงการฯ ในระยะดำเนินการ พบว่าผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ จะมาจากมลพิษที่ระบายออกจากยานพาหนะ และปริมาณจราจรที่สัญจรบนแนวเส้นทางโครงการฯ ซึ่งอาจส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศต่อผู้รับที่อ่อนไหวโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะยาว ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการจึงอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีรายละเอียดการคาดการณ์ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการแสดงดัง**ตารางที่ 4.2.2-5** โดยสามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

หมู่บ้านร่มไม้ กม.2+000 : มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลแยกรายดัชนีตรวจวัด ดังนี้

PM_{10} : ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระหว่าง 0.021-0.032 mg/m^3 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้เท่ากับ 0.064 mg/m^3 จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดระหว่าง 0.86-0.90 ppm ซึ่งกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้เท่ากับ 1.13 ppm จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO_2 : ผลการตรวจวัดความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระหว่าง 0.0189-0.0207 ppm ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้ เท่ากับ 0.0600 ppm จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

หมู่บ้านชิชากร กม.3+900 : มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลแยกรายดัชนีตรวจวัด ดังนี้

PM_{10} : ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระหว่าง 0.009-0.019 mg/m^3 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้เท่ากับ 0.064 mg/m^3 จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดระหว่าง 0.73-0.85 ppm ซึ่งกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้เท่ากับ 1.13 ppm จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO_2 : ผลการตรวจวัดความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระหว่าง 0.0161-0.0211 ppm ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้ เท่ากับ 0.0649 ppm จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

วัดทุ่งน้อยสามัคคี กม.36+200 : มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลแยกรายดัชนีตรวจวัดดังนี้

PM_{10} : ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระหว่าง 0.012-0.028 mg/m^3 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้เท่ากับ 0.065 mg/m^3 จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดระหว่าง 0.68-0.80 ppm ซึ่งกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้เท่ากับ 1.14 ppm จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO_2 : ผลการตรวจวัดความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระหว่าง 0.0129-0.0151 ppm ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้ เท่ากับ 0.0775 ppm จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม กม.37+400 : มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลแยกรายดัชนีตรวจวัดดังนี้

PM_{10} : ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระหว่าง 0.011-0.016 mg/m^3 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้เท่ากับ 0.065 mg/m^3 จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดระหว่าง 0.66-0.78 ppm ซึ่งกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้เท่ากับ 1.13 ppm จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO_2 : ผลการตรวจวัดความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระหว่าง 0.0130-0.0139 ppm ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้ เท่ากับ 0.0695 ppm จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา กม.48+000 : มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลแยกรายดัชนีตรวจวัด ดังนี้

PM_{10} : ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระหว่าง 0.012-0.018 mg/m^3 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้เท่ากับ 0.063 mg/m^3 จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดระหว่าง 0.60-0.67 ppm ซึ่งกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้เท่ากับ 1.12 ppm จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO_2 : ผลการตรวจวัดความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระหว่าง 0.0120-0.0144 ppm ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้ เท่ากับ 0.0572 ppm จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ กม.82+500 : มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลแยกรายดัชนีตรวจวัดดังนี้

PM_{10} : ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระหว่าง 0.016-0.027 mg/m^3 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้เท่ากับ 0.062 mg/m^3 จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดระหว่าง 0.57-0.62 ppm ซึ่งกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้เท่ากับ 1.12 ppm จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO_2 : ผลการตรวจวัดความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระหว่าง 0.0107-0.0132 ppm ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้ เท่ากับ 0.0492 ppm จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีตรวจวัด และมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม พบว่า ในเดือนกรกฎาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2567 ส่วนใหญ่มีตำแหน่งสถานีตั้งอยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนตลอดแนวเส้นทางโครงการ

4.2.3 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงตามแนวเส้นทางตัดผ่านโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อคาดการณ์ระดับเสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯในอนาคต

1.3) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.4) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีตรวจวัดระดับเสียง :

2.1.1) สถานีติดตามตรวจสอบที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยมีตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัดระดับเสียง ตามที่ได้กำหนดไว้ใน***รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี*** ฉบับผ่านความเห็นชอบในปี พ.ศ.2559 และตามที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากขอบเขตงาน (Terms of Reference) เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขประกอบความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวม 8 สถานี (**รูปที่ 4.2.2-2** ถึง **รูปที่ 4.2.2-7, รูปที่ 4.2.3-1** ถึง **รูปที่ 4.2.3-3**)

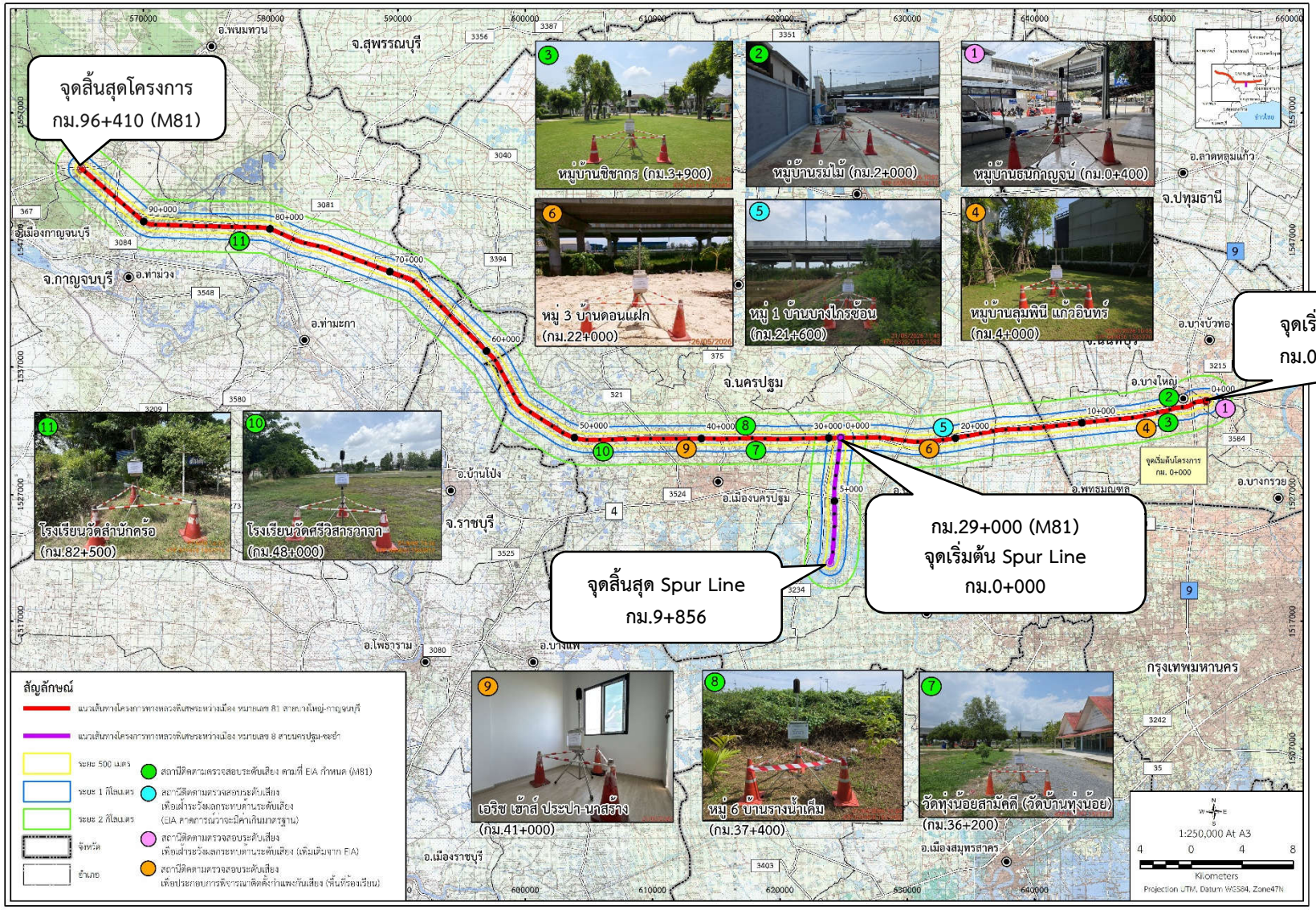
สถานีตรวจวัดระดับเสียง	ตำแหน่งกิโลเมตร	ระยะห่างจากเขตทาง (เมตร)*
หมู่บ้านธนกาญจน์[1/]	กม.0+400	35
หมู่บ้านร่มไม้	กม.2+000	35
หมู่บ้านชิชากร	กม.3+900	35
หมู่ 1 บ้านบางไกรซ้อน[2/]	กม.21+600	50
วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย)	กม.36+200	35
หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม[3/]	กม.37+400	35
โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา[3/]	กม.48+000	270
โรงเรียนวัดสำนักคร้อ	กม.82+500	280

หมายเหตุ : [1/] เสนอแนะเพิ่มเติมจากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านระดับเสียง เนื่องจากไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรตามที่มาตรการกำหนด

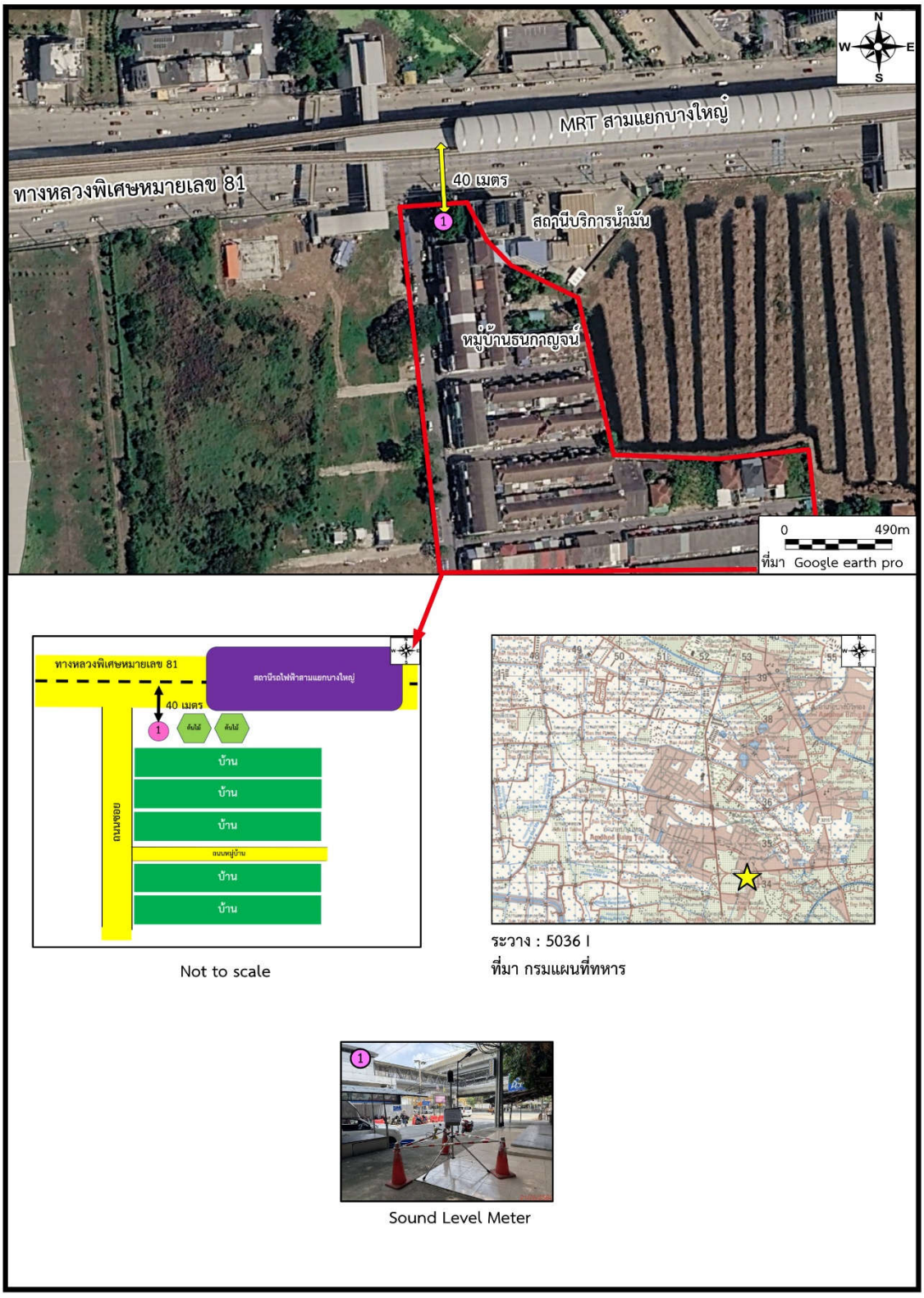
[2/] เสนอแนะเพิ่มเติมจากขอบเขตงาน (Terms of Reference) เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขประกอบความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

[3/] เดิมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนที่บริเวณหมู่บ้านจันทรกานต์ และวัดศรีวิสารวาจา แต่เนื่องจากการดำเนินการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่สามารถติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ที่บริเวณหมู่บ้านจันทรกานต์ และวัดศรีวิสารวาจาได้ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็นชุมชนหมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามของแนวเส้นทางโครงการ และมีระยะห่างจากเขตทางเท่ากับหมู่บ้านจันทรกานต์ (60 เมตร) และเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดจากบริเวณวัดศรีวิสารวาจา ซึ่งมีระยะห่างจากเขตทาง 300 เมตร เป็นโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกัน และมีระยะห่างจากเขตทาง 330 เมตร โดยได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว

* อ้างอิงระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการถึงสถานีตรวจวัด ตามรายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560



รูปที่ 4.2.3-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง



รูปที่ 4.2.3-2 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณหมู่บ้านธนกาญจน์



รูปที่ 4.2.3-3 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณบ้านบางไกรซ้อน

2.1.2) สถานีติดตามตรวจสอบในบริเวณที่มีข้อร้องเรียนผลกระทบด้านเสียง : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่ที่มีการร้องเรียนด้านเสียงรบกวนจากการเปิดใช้เส้นทางโครงการ และขอให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากการเปิดใช้เส้นทางโครงการ จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (**รูปที่ 4.2.3-1** และ**รูปที่ 4.2.3-4** ถึง **รูปที่ 4.2.3-6**)

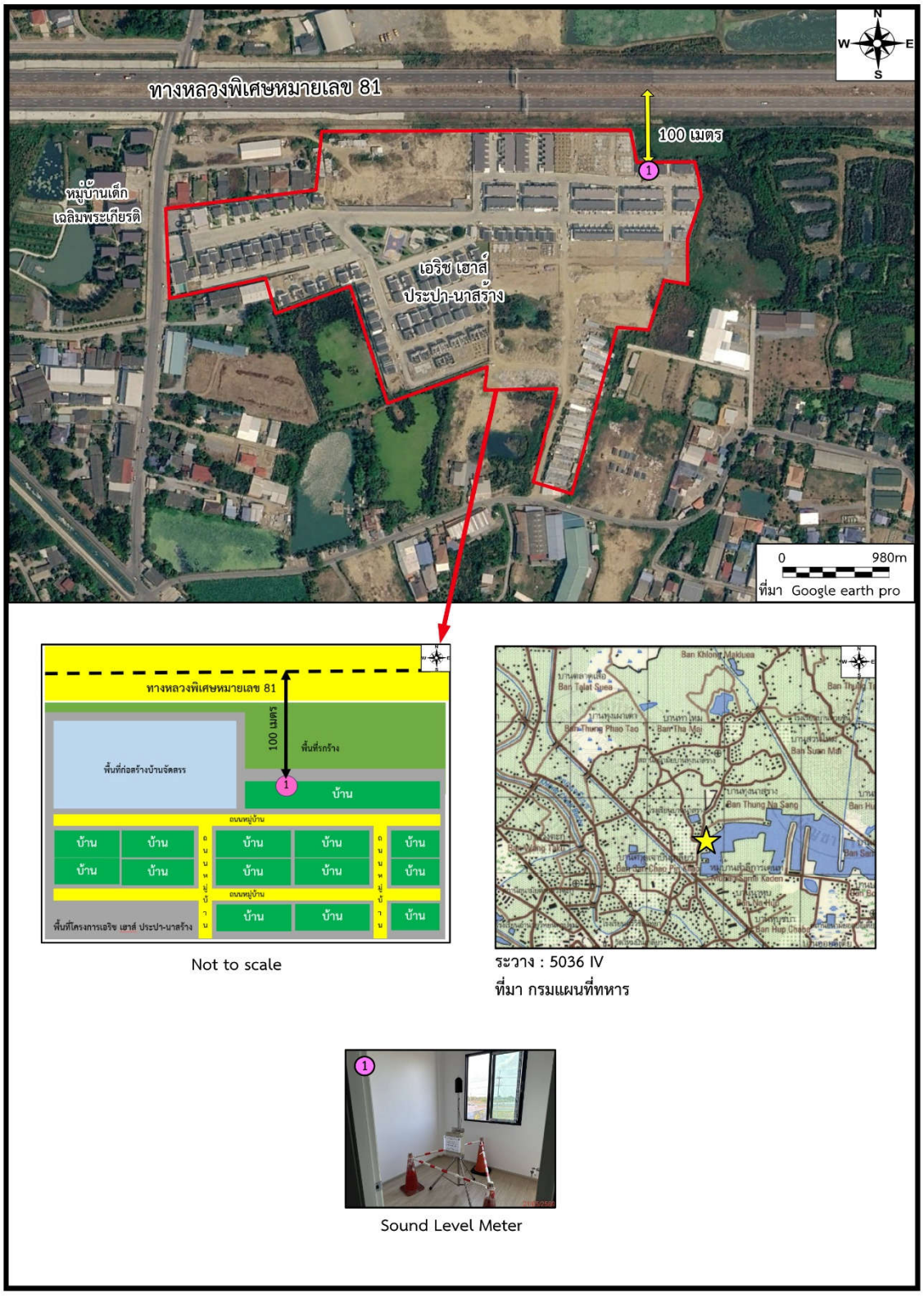
(1) หมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์ (กม.4+000) : ซึ่งตั้งอยู่ใกล้เคียงกับด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี เป็นบริเวณที่มีการร้องเรียนระดับเสียงรบกวนเนื่องจากการเปิดใช้เส้นทางโครงการ และขอให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรเพิ่มเติม ผ่านระบบร้องเรียน ร้องทุกข์ ของกรมทางหลวง ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 7 วัน ตามข้อเรียกร้องของผู้ร้องเรียน โดยดำเนินการ ระหว่างวันที่ 13-19 มีนาคม พ.ศ.2569

(2) โครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา – นาสร้าง (กม.40+800) : เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัย ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ในพื้นที่ตำบลนครปฐม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม และได้มีหนังสือร้องขอให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติมให้ครอบคลุมบริเวณโครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา-นาสร้าง จึงได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 พร้อมกับการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ

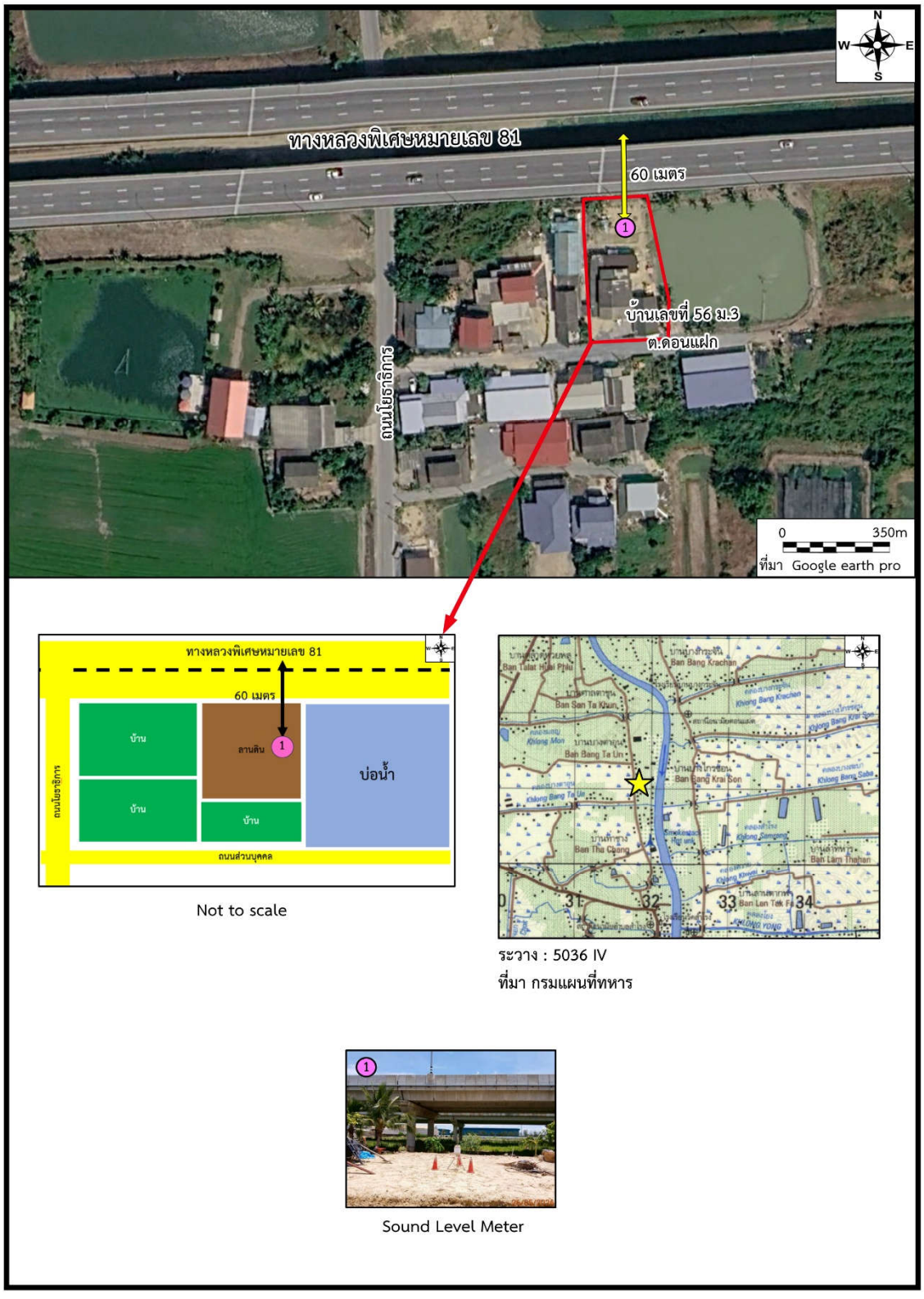
(3) หมู่ 3 ต.ดอนแฝก (กม.22+000) : ประชาชนหมู่ 3 ตำบลดอนแฝก อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ได้มีข้อร้องเรียนผลกระทบด้านเสียง จากการเปิดใช้เส้นทางโครงการ และขอให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงผ่านทางระบบรับเรื่องร้องเรียนของแขวงทางหลวงนครปฐม ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างวันที่ 27-31 พฤษภาคม พ.ศ.2569



รูปที่ 4.2.3-4 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณหมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์



รูปที่ 4.2.3-5 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณโครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา-นาสร้าง



รูปที่ 4.2.3-6 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณหมู่ 3 ต.ดอนแฝก

2.2) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน หรือ**ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง 4 ครั้ง** พร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (หรือจะพิจารณาเพิ่มเติมความถี่ในการตรวจวัดมากขึ้นในบริเวณที่มีการร้องเรียนจากชุมชนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงแล้ว 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 ดัง**ภาพที่ 4.2.3-1**



หมู่บ้านธนกาญจน์



หมู่บ้านร่มไม้



หมู่บ้านชิชากร



บ้านบางไกรซ้อน



วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย)



หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม



โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา



โรงเรียนวัดสำนักคร้อ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569

ภาพที่ 4.2.3-1 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณที่มีการร้องขอให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร บริเวณหมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์, โครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา - นาสร้าง และชุมชนบ้านดอนแฝก เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร มีรายละเอียดดัง**ภาพที่ 4.2.3-2**



หมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์

ระหว่างวันที่ 13-19 มีนาคม พ.ศ.2569



เอริช เฮ้าส์ ประปา - นาสร้าง

ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569



หมู่ 3 ต.ดอนแฝก

ระหว่างวันที่ 27-31 พฤษภาคม พ.ศ.2569

ภาพที่ 4.2.3-2 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ที่มีการร้องเรียน

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

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. L_{eq} (24 ชม.)	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO
2. L_{max}	Sound Level		
3. L_{dn}	Sound Level		
4. L_{90}	Sound Level		

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

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

2.4.2) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.4.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 8-13 มกราคม พ.ศ.2539 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านดอนสะท้าน (โรงเรียนลาดตะค้าน) โรงเรียนวัดพุทธธรรมรังสี โรงเรียนบ้านนาสร้าง (โรงเรียนบ้านทุ่มนกไห้) และโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.4-63.3 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ.2546 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท สินธุมอนเซลล์ คอนซัลแตนท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แนเนจเมนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 4-10 เมษายน พ.ศ.2544 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดเขาสะพายแร้ง วัดสำนักคร้อ และโรงเรียนบ้านห้วยตลุง พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 56.5-63.6 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 58.7-66.4 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 44.5-48.5 dB(A)

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

ผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะดำเนินการด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ ในช่วงปี พ.ศ.2563-2593 จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สัมพันธ์กับปริมาณจราจรที่สูงขึ้น โดยจะทำให้มีค่าระดับเสียงสูงขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่จะมีค่าระดับเสียงไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น โครงการจึง

ได้ออกแบบให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชนิดซีเมนต์เสริมใยแก้ว (GRC) มีความสูง 2 เมตร ในบริเวณต่างๆ และเมื่อติดตั้งกำแพงกันเสียงแล้ว ระดับเสียงจะลดลง จนมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดัง**ตารางที่ 4.2.3-1**

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) พ.ศ.2561 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2560 (ฤดูแล้ง), กันยายน พ.ศ.2560, เมษายน พ.ศ.2561 และกรกฎาคม พ.ศ.2561 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรกานต์ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 45.9-71.5 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 48.4-105.2 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น สถานีวัดบ้านทุ่งน้อยมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) เนื่องจากวัดมีการจัดมหรสพ “ลิเก” ในเดือนกันยายน 2560 ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 50.1-76.2 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 34.7-71.2 dB(A)

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2562 (ฤดูฝน), ธันวาคม พ.ศ.2562, มิถุนายน พ.ศ.2563 และพฤศจิกายน พ.ศ.2563 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรกานต์ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 39.1-69.9 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 45.2-108.8 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 34.5-74.1 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 28.9-60.9 dB(A)

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564, ธันวาคม พ.ศ.2564, กรกฎาคม พ.ศ.2565 และพฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านจันทรกานต์ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 47.7-61.1 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 47.9-100.2 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 52.0-65.1 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 33.7-61.4 dB(A)

3.2.4) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (พฤษภาคม พ.ศ.2568) โดยบริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566, ตุลาคม พ.ศ. 2566, พฤษภาคม พ.ศ.2567, และตุลาคม พ.ศ.2567 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 53.6-88.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 77.01-111.5 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น สถานีวัดบ้านทุ่งน้อยมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) เนื่องจากวัดมีการจัดงานประเพณีตักบาตรเทโว ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 48.5-95.1 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 41.9-87.1 dB(A)

ตารางที่ 4.2.3-1
ผลการคาดการณ์ระดับเสียง ในระยะดำเนินการ

พื้นที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากเขตทาง (เมตร)	ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (dB (A))														ความยาวกำแพงกันเสียง (เมตร)*
		กรณีไม่มีติดตั้งกำแพงกันเสียง							ระดับเสียงหลังจากติดตั้งกำแพงกันเสียง							
		พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2568	พ.ศ. 2573	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2568	พ.ศ. 2573	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	
พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม																
1. รพ.สต.เสาธงหิน	210	61.1	62.2	63.0	63.7	64.3	64.8	65.3	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ร.ร.แก้วอินทร์สุธาอุทิศ	35	71.5	72.6	73.4	74.0	74.6	75.1	75.6	62.8	63.0	63.1	63.3	63.4	63.5	63.6	350
3. รพ.ตุลาการเฉลิมพระเกียรติ	240	61.1	62.2	63.0	63.7	64.3	64.8	65.3	-	-	-	-	-	-	-	-
4. วัดบ้านทุ่งน้อย	35	72.3	73.2	74.0	74.7	75.3	75.8	76.3	57.8	58.3	58.8	59.2	59.6	59.9	60.3	380
5. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทุ่งน้อย**	110	67.5	68.5	69.3	70.0	70.5	71.1	71.5	56.1	56.3	56.6	56.8	57.0	57.3	57.4	-
6. รพ.สต.ทุ่งน้อย**	140	67.5	68.5	69.3	70.0	70.5	71.1	71.5	56.1	56.3	56.6	56.8	57.0	57.3	57.4	-
7. ร.ร.บ้านทุ่งน้อย**	120	67.5	68.5	69.3	70.0	70.5	71.1	71.5	56.1	56.3	56.6	56.8	57.0	57.3	57.4	-
8. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาสร้าง	200	61.2	62.2	63.0	63.6	64.2	64.7	65.2	-	-	-	-	-	-	-	-
9. ร.ร.บ้านนาสร้าง	230	61.2	62.2	63.0	63.6	64.2	64.7	65.2	-	-	-	-	-	-	-	-
10. ศาลเจ้าแป๊ะกง	150	62.4	63.3	64.1	64.8	65.4	65.9	66.4	-	-	-	-	-	-	-	-
11. ร.ร.บ้านทุ่งหัวพรหม	260	56.4	57.4	58.2	58.9	59.4	60.0	60.4	-	-	-	-	-	-	-	-
12. ร.ร.วัดศรีวิสารวาจา	270	56.4	57.4	58.2	58.9	59.4	60.0	60.4	-	-	-	-	-	-	-	-
13. วัดศรีวิสารวาจา	80	65.6	66.6	67.4	68.1	68.7	69.2	69.7	-	-	-	-	-	-	-	-
14. ร.ร.วัดเขาสะพายแร้ง	120	64.6	65.5	66.3	67.0	67.6	68.1	68.6	-	-	-	-	-	-	-	-
15. วัดเขาสะพายแร้ง	230	59.2	60.2	61.0	61.7	62.3	62.8	63.3	-	-	-	-	-	-	-	-
16. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านสำนักคร้อ	280	57.0	58.0	58.8	59.5	60.1	60.6	61.1	-	-	-	-	-	-	-	-
17. ร.ร.วัดสำนักคร้อ	280	57.0	58.0	58.8	59.5	60.1	60.6	61.1	-	-	-	-	-	-	-	-
17. วัดสำนักคร้อ	420	50.7	51.7	52.5	53.2	53.7	54.3	54.7	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน		**70.0*** **														

ตารางที่ 4.2.3-1 (ต่อ)
ผลการคาดการณ์ระดับเสียง ในระยะดำเนินการ

พื้นที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากเขตทาง (เมตร)	ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (dB (A))														ความยาวกำแพงกันเสียง (เมตร)*
		กรณีไม่มีติดตั้งกำแพงกันเสียง							ระดับเสียงหลังจากติดตั้งกำแพงกันเสียง							
		พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2568	พ.ศ. 2573	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2568	พ.ศ. 2573	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	
หมู่บ้านที่ไม่ใช่พื้นที่เกษตรกรรม																
1. หมู่บ้านรุ่งเรือง 5**	100	66.7	67.8	68.6	69.3	69.8	70.4	70.8	62.8	62.9	62.9	63.0	63.0	63.1	63.1	-
2. หมู่บ้านธนกาญจน์	35	71.5	72.6	73.4	74.0	74.6	75.1	75.6	63.2	63.3	63.5	63.6	63.7	63.8	63.9	380
3. หมู่บ้านกฤษฎานคร 10**	90	67.2	68.3	69.1	69.8	70.3	70.9	71.3	62.8	62.9	62.9	63.0	63.0	63.1	63.1	-
4. หมู่บ้านนนท์ณิชา	230	61.1	62.2	63.0	63.7	64.3	64.8	65.3	-	-	-	-	-	-	-	-
5. หมู่บ้านอินดี้บางใหญ่	230	61.1	62.2	63.0	63.7	64.3	64.8	65.3	-	-	-	-	-	-	-	-
6. หมู่บ้านร่มไม้บางใหญ่	35	71.5	72.6	73.4	74.0	74.6	75.1	75.6	63.2	63.3	63.5	63.6	63.7	63.8	63.9	380
7. หมู่บ้านชิชากร	35	71.5	72.6	73.4	74.0	74.6	75.1	75.6	63.2	63.3	63.5	63.6	63.7	63.8	63.9	400
8. หมู่บ้านมณฑล 4**	100	66.7	67.8	68.6	69.3	69.8	70.4	70.8	62.8	62.9	62.9	63.0	63.0	63.1	63.1	-
9. หมู่บ้านพฤกษา 76**	100	66.7	67.8	68.6	69.3	69.8	70.4	70.8	62.8	62.9	62.9	63.0	63.0	63.1	63.1	-
10. หมู่บ้านเอกสยาม	250	58.1	59.2	60.0	60.7	61.3	61.8	62.2	-	-	-	-	-	-	-	-
11. บ้านบางไกรซ้อน**	50	69.7	70.8	71.8	72.3	72.8	73.4	73.8	63.0	63.1	63.2	63.3	63.4	63.5	63.5	-
12. บ้านบางตาอุ่น	200	61.1	62.2	63.0	63.7	64.3	64.8	65.3	-	-	-	-	-	-	-	-
13. บ้านรางมะเดื่อ**	100	67.5	68.5	69.3	70.0	70.5	71.1	71.5	56.1	56.3	56.6	56.8	57.0	57.3	57.4	-
14. บ้านท่างน้อย**	100	67.5	68.5	69.3	70.0	70.5	71.1	71.5	56.1	56.3	56.6	56.8	57.0	57.3	57.4	-
15. หมู่บ้านจันทรกานต์	35	72.3	73.2	74.0	74.7	75.3	75.8	76.3	57.8	58.3	58.8	59.2	59.6	59.9	60.3	430
16. บ้านสำนักคร้อ**	100	67.5	68.5	69.3	70.0	70.5	71.1	71.5	56.1	56.3	56.6	56.8	57.0	57.3	57.4	-
17. บ้านท่างนาสร้าง**	80	67.6	68.6	69.4	70.1	70.7	71.2	71.6	56.1	56.4	56.6	56.9	57.1	57.3	57.5	-
18. บ้านท่าขี้เหล็ก**	80	67.6	68.6	69.4	70.1	70.7	71.2	71.6	56.1	56.4	56.6	56.9	57.1	57.3	57.5	-
19. บ้านท่าขี้เหล็ก**	80	67.6	68.6	69.4	70.1	70.7	71.2	71.6	56.1	56.4	56.6	56.9	57.1	57.3	57.5	-
20. บ้านบางกระพี้**	80	67.6	68.6	69.4	70.1	70.7	71.2	71.6	56.1	56.4	56.6	56.9	57.1	57.3	57.5	-
มาตรฐาน		**70.0*** **														

ตารางที่ 4.2.3-1 (ต่อ)
ผลการคาดการณ์ระดับเสียง ในระยะดำเนินการ

พื้นที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากเขตทาง (เมตร)	ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (dB (A))														ความยาวกำแพงกันเสียง (เมตร)*
		กรณีไม่มีติดตั้งกำแพงกันเสียง							ระดับเสียงหลังจากติดตั้งกำแพงกันเสียง							
		พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2568	พ.ศ. 2573	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2568	พ.ศ. 2573	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	
หมู่บ้านที่ไม่ใช่พื้นที่เกษตรกรรม (ต่อ)																
21. บ้านดอนประดู่**	50	67.6	68.5	69.3	70.0	70.6	71.1	71.6	56.1	56.4	56.6	56.9	57.1	57.3	57.5	-
22. บ้านทุ่งคร้อ**	100	64.6	65.6	66.4	67.0	67.6	68.1	68.6	-	-	-	-	-	-	-	-
23. บ้านหนองลาดหญ้า	100	64.6	65.6	66.4	67.0	67.6	68.1	68.6	-	-	-	-	-	-	-	-
24. บ้านหนองกะโดน	50	67.6	68.5	69.3	70.0	70.6	71.1	71.6	56.1	56.3	56.6	56.8	57.1	57.3	57.5	-
25. บ้านห้วยกระบอก	150	62.4	63.3	64.1	64.8	65.4	65.9	66.4	-	-	-	-	-	-	-	-
26. บ้านทุ่งขี้วัว**	60	66.8	67.8	68.6	69.3	69.9	70.4	70.8	55.9	56.1	56.4	56.6	56.8	57.0	57.1	-
27. บ้านสันติสุข**	60	67.4	68.4	69.2	69.9	70.5	71.0	71.5	54.8	55.2	55.5	55.8	56.1	56.3	56.6	-
28. บ้านป่าดิบ	100	65.2	66.2	67.0	67.7	68.3	68.8	69.3	-	-	-	-	-	-	-	-
29. บ้านกร่างทอง**	60	67.4	68.4	69.2	69.9	70.5	71.0	71.5	54.8	55.2	55.5	55.8	56.1	56.3	56.6	-
30. บ้านทุ่งทอง**	50	68.2	69.2	70.0	70.7	71.3	71.8	72.2	55.1	55.5	55.8	56.2	56.5	56.8	57.0	-
31. บ้านห้วยตลุง	100	65.2	66.2	67.0	67.7	68.3	68.8	69.3	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน		**70.0*** **														

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

หมายเหตุ : * ความยาวของกำแพงกันเสียง = 8 เท่าของระยะจากกำแพงกันเสียงถึงผู้รับ + ความยาวของพื้นที่ไหวที่ติดกับถนน

** กรมทางหลวงต้องติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะดำเนินการล่วงหน้า 1 ปี บริเวณที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงเกินค่ามาตรฐานจากการคาดการณ์ และหากพบว่ามีค่าเกินมาตรฐานจะต้องดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงต่อไป

*** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในช่วงเปิดทดลองใช้แนวเส้นทางโครงการในวันหยุดสุดสัปดาห์ ระหว่างวันที่ 24-26 พฤษภาคม พ.ศ.2567 และระหว่างวันที่ 11-13 ตุลาคม พ.ศ.2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดศรีวิสาราวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 53.6-66.8 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 80.0-95.8 dB(A) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ การเปิดทดลองใช้แนวเส้นทางโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านระดับเสียงในบริเวณชุมชนตลอดแนวเส้นทางโครงการช่วงที่เปิดทดลองใช้

3.3) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

3.3.1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีตรวจวัดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 มีรายละเอียด ดังนี้ (**ตารางที่ 4.2.3-2** และ **รูปที่ 4.2.3-7** สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ใน**ภาคผนวก ง-3**)

หมู่บ้านธนกาญจน์ กม.0+400 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 70.7-71.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 71.6 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 76.1-77.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 77.6 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 94.6-99.5 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 69.1-71.6 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

หมู่บ้านร่มไม้ กม.2+000 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 61.0-63.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 63.8 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 64.9-70.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 70.5 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 90.1-96.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 62.8-63.5 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

หมู่บ้านชิชากร กม.3+900 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 48.1-51.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 51.6 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 53.1-60.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 60.1 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 75.0-80.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 46.5-56.2 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

หมู่ 1 บ้านบางไกรซ้อน กม.21+600 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 56.4-61.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 61.4 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.5-69.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 69.1 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 81.8-105.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 56.4-65.0 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วัดทุ่งน้อยสามัคคี กม.36+200 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 57.5-63.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 63.3 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.4-69.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 69.0 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 81.7-104.7 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 54.2-60.5 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม กม.37+400 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 55.3-55.7 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 55.7 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 59.6-60.7 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 60.7 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 78.0-82.1 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 54.6-56.1 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา กม.48+000 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 47.5-49.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 49.1 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 53.4-55.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 55.2 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 77.8-85.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 43.4-51.5 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ กม.82+500 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 49.2-52.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 52.2 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 56.1-60.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 60.1 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 81.0-83.7 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 50.1-60.0 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.2.3-2
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))				การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{max}	L_{90}	
1. หมู่บ้านธนกาญจน์ (EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	*	*	*	*	พฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	70.7-71.6	76.1-77.6	94.6-99.5	69.1-71.6	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2568						
กรณีไม่ติดตั้งกำแพงกันเสียง		**72.6**	-	-	-	
กรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง		**63.3**	-	-	-	
2. หมู่บ้านร่มไม้ (EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	47.9-53.1	51.3-59.5	76.6-94.5	36.4-47.2	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	61.0-63.8	64.9-70.5	90.1-96.2	62.8-63.5	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2568						
กรณีไม่ติดตั้งกำแพงกันเสียง		**72.6**	-	-	-	
กรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง		**63.3**	-	-	-	
มาตรฐาน[2]		**≤70.0**	-	**≤115.0**	-	

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

หมายเหตุ : [2] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 4.2.3-2
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))				การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{max}	L_{90}	
3. หมู่บ้านชิชากร						ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
(EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	51.5-54.8	80.8-88.9	54.9-57.7	38.8-48.4	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	48.1-51.6	53.1-60.1	75.0-80.2	46.5-56.2	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2568						
กรณีไม่ติดตั้งกำแพงกันเสียง		**72.6**	**-**	**-**	**-**	
กรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง		**63.3**	**-**	**-**	**-**	
4. บ้านบางไกรซ้อน						ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
(EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	*	*	*	*	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	56.4-61.4	62.5-69.1	81.8-105.4	56.4-65.0	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2568						
กรณีไม่ติดตั้งกำแพงกันเสียง		**70.8**	**-**	**-**	**-**	
กรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง		**63.1**	**-**	**-**	**-**	
มาตรฐาน[2]		**≤70.0**	**-**	**≤115.0**	**-**	

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

หมายเหตุ : [2] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 4.2.3-2
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))				การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{max}	L_{90}	
5. วัดทุ่งน้อยสามัคคี						ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
(EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	51.5-54.8	80.8-88.9	54.9-57.7	38.8-48.4	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	57.5-63.3	62.4-69.0	81.7-104.7	54.2-60.5	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2568						
กรณีไม่ติดตั้งกำแพงกันเสียง		**73.2**	**-**	**-**	**-**	
กรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง		**58.3**	**-**	**-**	**-**	
6. บ้านรางน้ำเค็ม						ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
(EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	*	*	*	*	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	55.3-55.7	59.6-60.7	78.0-82.1	54.6-56.1	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2568						
กรณีไม่ติดตั้งกำแพงกันเสียง		**73.2**	**-**	**-**	**-**	
กรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง		**58.3**	**-**	**-**	**-**	
มาตรฐาน[2]		**≤70.0**	**-**	**≤115.0**	**-**	

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

หมายเหตุ : [2] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด

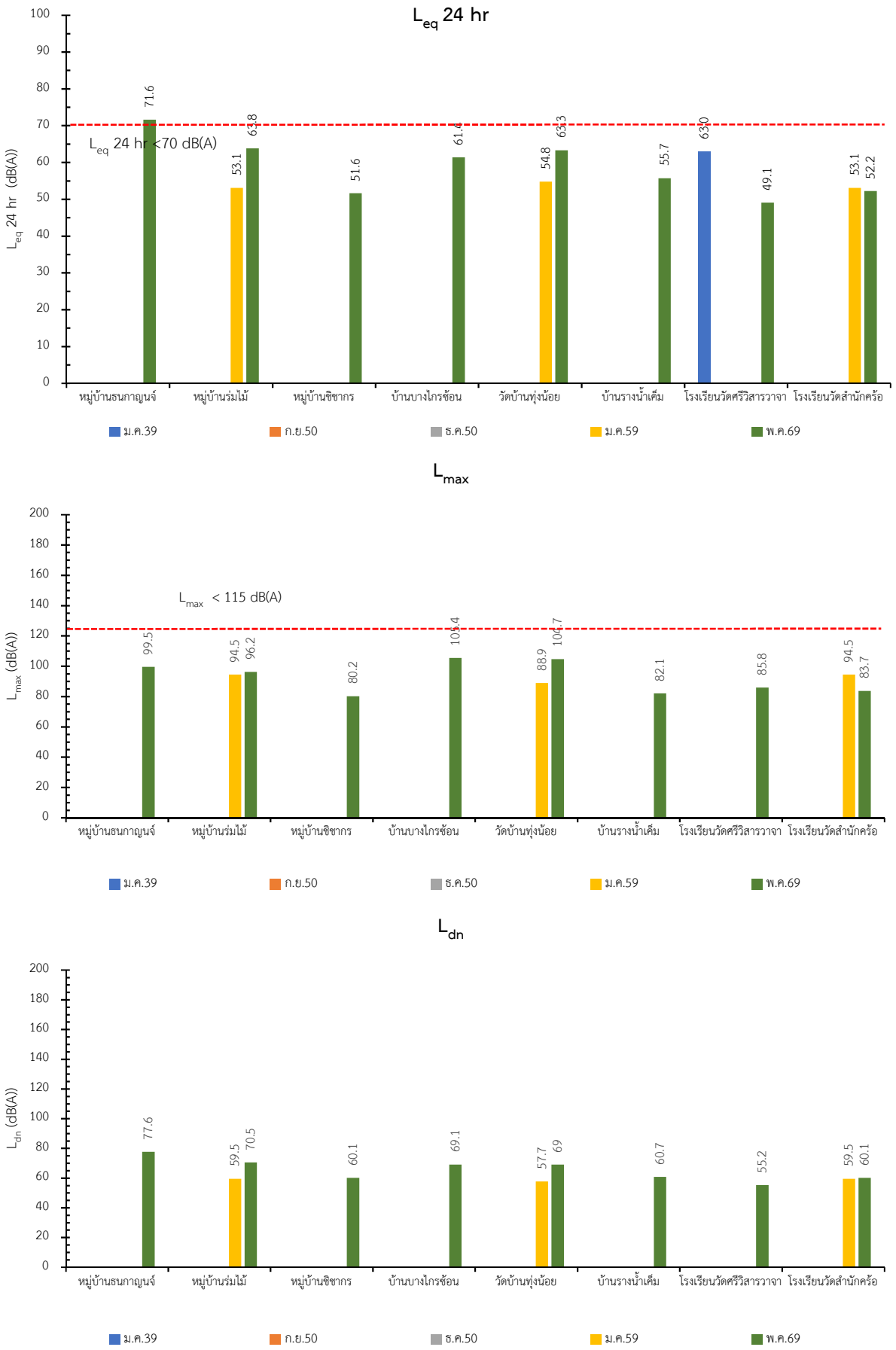
ตารางที่ 4.2.3-2
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))				การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{max}	L_{90}	
7. โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา						ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
(EIA)	มกราคม พ.ศ.2539[A]	60.6-63.0	*	*	*	
	มกราคม พ.ศ.2559[1]	*	*	*	*	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	47.5-49.1	53.4-55.2	77.8-85.8	43.4-51.5	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2568						
กรณีไม่ติดตั้งกำแพงกันเสียง		**57.4**	**-**	**-**	**-**	
8. โรงเรียนวัดสำนักครัว						ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
(EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	47.9-53.1	76.6-94.5	51.3-59.5	36.4-47.2	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	49.2-52.2	56.1-60.1	81.0-83.7	50.1-60.0	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2568						
กรณีไม่ติดตั้งกำแพงกันเสียง		**58.0**	**-**	**-**	**-**	
มาตรฐาน[2]		**≤70.0**	**-**	**≤115.0**	**-**	

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

หมายเหตุ : [2] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 4.2.3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

3.3.2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ที่มีข้อร้องเรียน

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณที่มีข้อร้องเรียนผลกระทบด้านเสียง จากการเปิดใช้เส้นทางโครงการปัจจุบัน จำนวน 3 สถานีตรวจวัด มีรายละเอียดดังนี้ (**ตารางที่ 4.2.3-3**)

(1) หมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์ **:** เนื่องจากมีผู้พักอาศัยในหมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์ ตั้งอยู่ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี ซึ่งตั้งอยู่บริเวณ กม.4+000 ของทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี เกี่ยวกับการได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการเปิดใช้เส้นทางโครงการ ผ่านระบบร้องเรียน ร้องทุกข์ของกรมทางหลวง รวมทั้งขอให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร บริเวณแนวเส้นทางโครงการช่วงที่ผ่านหมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์ ซึ่งมีลำดับการดำเนินการ ดังนี้

(1.1) กรมทางหลวง ได้รับการร้องขอให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนแนวทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี กม.4+000 บริเวณ*หมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์* ผ่านระบบร้องเรียน ร้องทุกข์ของกรมทางหลวง เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2568

(1.2) สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง ได้รับหนังสือจากกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง ในการขอความอนุเคราะห์พิจารณาให้ความเห็นต่อการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2569

(1.3) สำนักสำรวจและออกแบบ ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท ซิตี้ แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ นี้ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569

(1.4) สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง ได้ดำเนินการหารือร่วมกับกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา เกี่ยวกับการพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรตามข้อร้องเรียนดังกล่าว เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2569 ซึ่งกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาเสนอแนะให้ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ*หมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์* เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร

จากการตรวจสอบพบว่า หมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์ ตั้งอยู่ประมาณ กม.4+000 ของทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ด้านซ้ายทาง ซึ่งใกล้เคียงกับด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่

(1.5) บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณ*หมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์* เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ตามข้อร้องขอของผู้ร้องเรียน โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-19 มีนาคม พ.ศ.2569 พบว่ามีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 53.9-58.5 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 60.3-63.4 dB(A) ส่วนระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 84.3-90.9 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 49.1-61.0 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

(1.6) กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาได้นำเสนอผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณหมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์ ต่อสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง เพื่อประกอบการพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรตามข้อร้องขอ เมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ.2569

ตารางที่ 4.2.3-3
ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่มีข้อร้องเรียน

สถานีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)					
	วันที่ตรวจวัด	L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{max}	L_{90}	การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
หมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์ ต.บางแม่นาง อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี	มีนาคม พ.ศ.2569	53.9-58.5	60.3-63.4	84.3-90.9	49.1-61.0	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
โครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา-นาสร้าง ต.นครปฐม อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม	พฤษภาคม พ.ศ.2569	52.1-54.6	56.0-59.7	72.5-81.2	44.7-49.7	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
หมู่ 3 ต.ดอนแฝก อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม	พฤษภาคม พ.ศ.2569	54.3-69.8	58.7-79.6	76.4-92.6	51.8-77.0	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
มาตรฐาน*		**≤70.0**	**-**	**≤115.0**	**-**	

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดค่า * = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

(2) โครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา-นาสร้าง : บริษัท เอริช แลนด์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ประกอบการโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย *"เอริช เฮ้าส์ ประปา-นาสร้าง"* ซึ่งตั้งอยู่บริเวณ กม.40+800 ของทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 ด้านซ้ายทาง ในพื้นที่ ตำบลนครปฐม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ได้มีข้อร้องเรียนผลกระทบด้านเสียง จากการเปิดใช้เส้นทางโครงการ และได้ร้องขอให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงให้มีความครอบคลุมตลอดขอบเขตพื้นที่โครงการเอริช เฮ้าส์ ประปา-นาสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

(2.1) บริษัท เอริช แลนด์ จำกัด ได้มีหนังสือเรื่อง ขอติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติม ให้ครอบคลุมบริเวณโครงการหมู่บ้านจัดสรร เพื่อการอยู่อาศัย (ภายใต้ชื่อ โครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา - นาสร้าง) เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2568

(2.2) กรมทางหลวง ได้รับหนังสือเรื่อง ขอติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติม ให้ครอบคลุมบริเวณโครงการหมู่บ้านจัดสรร เพื่อการอยู่อาศัย (ภายใต้ชื่อ โครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา - นาสร้าง) เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2568

(2.3) กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง ได้มีหนังสือขอความอนุเคราะห์พิจารณาการติดตั้งกำแพงกันเสียง ต่อสำนักสำรวจและออกแบบ เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2568

(2.4) สำนักสำรวจและออกแบบ ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท ซิตี้ แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ นี้ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569

(2.5) บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณ*โครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา – นาสร้าง* ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 52.1-54.6 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 56.0-59.7 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 72.5-81.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระหว่าง 44.7-49.7 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พบว่า มีค่าระหว่าง 1.3-21.9 dB(A) ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าการรบกวนไว้ไม่เกิน 10 dB(A) (**ตารางที่ 4.2.3-4**)

ตารางที่ 4.2.3-4
ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณโครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา - นาสร้าง

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียง ขณะมีการรบกวน (L_{eq})	ค่าระดับเสียงรบกวน
วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ.2569	16:00-17:00 น.	54.2	19.1
	17:00-18:00 น.	52.6	16.0
	18:00-19:00 น.	53.2	17.2
	19:00-20:00 น.	52.2	14.6
	20:00-21:00 น.	52.6	15.7
	21:00-22:00 น.	52.1	14.2
	22:00-23:00 น.	51.2	15.5
มาตรฐาน*			**10.0**

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.2.3-4 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณโครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา - นาสร้าง

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (L_{eq})	ค่าระดับเสียงรบกวน
วันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2569	06:00-07:00 น.	50.8	6.0
	07:00-08:00 น.	52.6	15.9
	08:00-09:00 น.	53.7	18.3
	09:00-10:00 น.	54.0	18.8
	10:00-11:00 น.	55.5	21.3
	11:00-12:00 น.	53.2	17.3
	12:00-13:00 น.	53.6	18.1
	13:00-14:00 น.	53.8	18.5
	14:00-15:00 น.	54.2	19.2
	15:00-16:00 น.	54.8	20.1
	22:00-23:00 น.	58.2	21.9
วันเสาร์ที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2569	07:00-08:00 น.	56.0	11.0
	08:00-09:00 น.	57.2	14.7
	09:00-10:00 น.	57.7	15.8
	10:00-11:00 น.	57.0	14.2
	11:00-12:00 น.	56.0	11.1
	12:00-13:00 น.	55.4	7.6
	13:00-14:00 น.	55.0	3.4
	16:00-17:00 น.	54.1	16.8
	17:00-18:00 น.	53.0	14.3
	18:00-19:00 น.	53.5	15.5
	19:00-20:00 น.	52.7	13.1
	20:00-21:00 น.	52.7	13.1
	21:00-22:00 น.	52.2	11.3
วันอาทิตย์ที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2569	06:00-07:00 น.	52.2	11.2
	07:00-08:00 น.	53.2	14.8
	08:00-09:00 น.	53.8	16.2
	09:00-10:00 น.	54.2	17.1
	10:00-11:00 น.	54.0	16.7
	11:00-12:00 น.	53.5	15.6
	12:00-13:00 น.	52.9	13.9
	13:00-14:00 น.	53.3	15.1
	14:00-15:00 น.	52.7	13.1
	15:00-16:00 น.	53.4	15.2
มาตรฐาน*			**10.0**

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.2.3-4
ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณโครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา – นาสร้าง (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (L_{eq})	ค่าระดับเสียงรบกวน
วันจันทร์ที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2569	10:00-11:00 น.	55.8	12.9
	11:00-12:00 น.	59.7	20.4
	12:00-13:00 น.	54.5	5.5
	16:00-17:00 น.	57.4	16.9
	17:00-18:00 น.	60.3	21.0
	18:00-19:00 น.	55.3	12.9
	19:00-20:00 น.	53.7	6.6
วันอังคารที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.2569	07:00-08:00 น.	54.4	10.3
	08:00-09:00 น.	53.7	7.2
	09:00-10:00 น.	53.3	3.2
	10:00-11:00 น.	53.5	5.3
	11:00-12:00 น.	53.7	7.1
	14:00-15:00 น.	53.2	1.3
	15:00-16:00 น.	53.6	6.0
มาตรฐาน*			**10.0**

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(2.6) กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาได้นำเสนอผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา-นาสร้าง ต่อสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง เพื่อประกอบการพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร ตามข้อร้องขอ เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ.2569

(3) ***หมู่ 3 ต.ดอนแฝก อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม*** **:** แขวงทางหลวงนครปฐม ได้รับการร้องเรียนจากองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแฝก เกี่ยวกับการที่ร้องทุกข์จากประชาชน หมู่ 3 ตำบลดอนแฝก อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม ซึ่งได้รับความเดือดร้อนจากมลภาวะทางเสียงจากรถยนต์ที่สัญจรไป-มา บนโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ซึ่งได้มีการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

(3.1) แขวงทางหลวงนครปฐม ได้รับการร้องเรียนจากองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแฝก เกี่ยวกับคำร้องทุกข์ จากประชาชน หมู่ 3 ตำบลดอนแฝก พร้อมรายชื่อผู้ได้รับความเดือดร้อนจากมลภาวะทางเสียงจากรถยนต์ที่สัญจรไป-มา บนโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

(3.2) กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง ได้รับหนังสือแจ้งจากแขวงทางหลวงนครปฐม เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2569

(3.3) สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง ได้รับหนังสือขอความอนุเคราะห์พิจารณาให้ความเห็นและแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อข้อร้องทุกข์ผลกระทบจากมลภาวะทางเสียง ของประชาชน หมู่ 3 ต.ดอนแฝก อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม จากกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ.2569

(3.4) บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณ*หมู่ 3 ต.ดอนแฝก* ระหว่างวันที่ 27-31 พฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.3-69.8 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 58.7-79.6 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 76.4-92.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 51.8-77.0 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

(3.5) กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาได้นำเสนอผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชนหมู่ 3 ต.ดอนแฝก โครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา-นาสร้าง ต่อสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง เพื่อประกอบการพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรตามข้อร้องขอ เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ.2569

3.4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

เนื่องจากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการครั้งแรก ดังนั้น จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-ตุลาคม พ.ศ.2567) สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2539 และมกราคม พ.ศ.2559) สามารถอธิบายแยกตามสถานีตรวจวัด ได้ดังนี้

หมู่บ้านธนกาญจน์ : เนื่องจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ได้ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณหมู่บ้านธนกาญจน์ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในครั้งนี้ (พฤษภาคม พ.ศ.2569) เป็นการติดตามตรวจสอบครั้งแรกของการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาได้

หมู่บ้านร่มไม้ : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) สูงกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หมู่บ้านชิชากร : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าสูงกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บ้านบางไกรซ้อน : เนื่องจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ได้ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านบางไกรซ้อน รวมทั้งการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในครั้งนี้ (พฤษภาคม พ.ศ.2569) เป็นการติดตามตรวจสอบครั้งแรกของการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาได้

วัดทุ่งน้อยสามัคคี : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) สูงกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่มีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บ้านรางน้ำเค็ม : เนื่องจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ได้ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านรางน้ำเค็ม รวมทั้งการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในครั้งนี้ (พฤษภาคม พ.ศ.2569) เป็นการติดตามตรวจสอบครั้งแรกของการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาได้

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ใกล้เคียงกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนระดับเสียง

สูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) สูงกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่มีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ พบว่า จะเกิดจากระดับเสียงของยานพาหนะ และปริมาณจราจรที่สัญจรบนแนวเส้นทางโครงการฯ เมื่อมีปริมาณจราจรมากขึ้น ระดับเสียงจะยิ่งสูงขึ้น จนอาจรบกวนการดำรงชีวิตประจำวัน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับสูง สำหรับการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงในระยะดำเนินการโครงการ มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.2.3-2** ซึ่งสามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในระยะดำเนินการ (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

(1) บริเวณสถานีตรวจวัดที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หมู่บ้านธนกาญจน์ : ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงในระยะดำเนินการ พบว่า ในกรณีที่ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร บริเวณหมู่บ้านธนกาญจน์ จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในปี พ.ศ.2568 เท่ากับ 72.6 dB(A) เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 70.7-71.6 dB(A) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่มีค่าเป็นไม่ไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A) ซึ่งเป็นไปตามที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ อย่างไรก็ตาม จากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ซึ่งได้มีการสอบถามความยินยอมในการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร บริเวณหมู่บ้านธนกาญจน์ พบว่า ไม่ได้รับความยินยอมให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงในบริเวณดังกล่าว ซึ่งกรมทางหลวง ควรหารือมาตรการลดผลกระทบด้านระดับเสียงกับชุมชนในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งต้องเฝ้าระวังระดับเสียงอย่างต่อเนื่องต่อไป

หมู่บ้านร่มไม้ : ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงในระยะดำเนินการ พบว่า ในกรณีที่ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร บริเวณหมู่บ้านร่มไม้ จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในปี พ.ศ. 2568 เท่ากับ 72.6 dB(A) ส่วนในกรณีที่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรแล้ว จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในปี พ.ศ.2568 ลดลงเหลือ 63.3 dB(A) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณาจากแนวเส้นทางโครงการช่วงที่ผ่านบริเวณหมู่บ้านร่มไม้ พบว่า ได้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรแล้วเสร็จ ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 61.0-63.8 dB(A) ซึ่งใกล้เคียงกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีที่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรแล้ว และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A)

หมู่บ้านชิชากร : ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงในระยะดำเนินการ พบว่า ในกรณีที่ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร บริเวณหมู่บ้านชิชากร จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในปี พ.ศ. 2568 เท่ากับ 72.6 dB(A) ส่วนในกรณีที่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรแล้ว จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในปี พ.ศ.2568 ลดลงเหลือ 63.3 dB(A) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณาจากแนวเส้นทางโครงการช่วงที่ผ่านบริเวณหมู่บ้านชิชากร พบว่า ได้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรแล้วเสร็จ ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 48.1-51.6 dB(A) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีที่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรแล้ว และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A)

บ้านบางไกรซ้อน : ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงในระยะดำเนินการ พบว่า ในกรณีที่ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร บริเวณบ้านบางไกรซ้อน จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในปี พ.ศ.2568 เท่ากับ 70.8 dB(A) เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 56.4-61.4 dB(A) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A) อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงยังคงต้องเฝ้าระวังระดับเสียงบริเวณบ้านบางไกรซ้อน อย่างต่อเนื่องต่อไป

วัดทุ่งน้อยสามัคคี : ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงในระยะดำเนินการ พบว่า ในกรณีที่ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร บริเวณวัดทุ่งน้อยสามัคคี จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในปี พ.ศ.2568 เท่ากับ 73.2 dB(A) ส่วนในกรณีที่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรแล้ว จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในปี พ.ศ.2568 ลดลงเหลือ 58.3 dB(A) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณาจากแนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ผ่านบริเวณวัดทุ่งน้อยสามัคคี พบว่า ได้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรแล้วเสร็จ ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 57.5-63.3 dB(A) ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A)

บ้านรางน้ำเค็ม : ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงในระยะดำเนินการ พบว่า ในกรณีที่ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร บริเวณบ้านรางน้ำเค็ม จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในปี พ.ศ.2568 เท่ากับ 73.2 dB(A) ส่วนในกรณีที่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรแล้ว จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในปี พ.ศ.2568 ลดลงเหลือ 58.3 dB(A) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณาจากแนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ผ่านบริเวณบ้านรางน้ำเค็ม พบว่า ยังไม่ได้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 55.3-55.7 dB(A) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A)

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา : ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงในระยะดำเนินการ พบว่า ในกรณีที่ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร บริเวณโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในปี พ.ศ.2568 เท่ากับ 57.4 dB(A) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 47.5-49.1 dB(A) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A)

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงในระยะดำเนินการ พบว่า ในกรณีที่ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร บริเวณโรงเรียนวัดสำนักคร้อ จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในปี พ.ศ.2568 เท่ากับ 58.0 dB(A) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 49.2-52.2 dB(A) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A)

4) สรุปผลการศึกษา

1) สถานีตรวจวัดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า บริเวณ*หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดทุ่งน้อยสามัคคี บ้านรางน้ำเค็ม โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักครัว* มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีค่าใกล้เคียงกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ส่วนผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณ*บ้านบางไกรซ้อน* ซึ่งได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า จะมีค่าระดับเสียงไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานในปี พ.ศ.2568 และกำหนดให้เป็นจุดเฝ้าระวังเพื่อประกอบการพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า ยังมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งกรมทางหลวงควรเฝ้าระวังระดับเสียงบริเวณบ้านบางไกรซ้อนอย่างต่อเนื่องต่อไป

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณหมู่บ้านธนกาญจน์ ซึ่งเป็นบริเวณที่มาตรการฯ กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร แต่จากการสอบถามความยินยอมให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรในระยะที่ผ่านมา พบว่า ผู้พักอาศัยบริเวณหมู่บ้านธนกาญจน์ ไม่ยินยอมให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร ในบริเวณดังกล่าว แต่จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระดับเสียงไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น กรมทางหลวงควรนำผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน ไปหารือกับหมู่บ้านธนกาญจน์อีกครั้ง เพื่อหารือมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงร่วมกันต่อไป

2) พื้นที่ที่มีข้อร้องเรียน

ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่มีข้อร้องเรียนผลกระทบด้านเสียง และขอให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติม จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ หมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์ โครงการเอริช เฮ้าส์ ประปา-นาสร้าง และบริเวณชุมชนหมู่ 3 ต.ดอนแฝก อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณหมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์ และ บริเวณหมู่ 3 ต.ดอนแฝก อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโครงการเอริช เฮ้าส์ ประปา-นาสร้าง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่มีค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 21.9 dB(A) ในวันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2569 ในช่วงระหว่างเวลา 22:00-23:00 น. ซึ่งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าการรบกวนไว้ไม่เกิน 10 dB(A)

ซึ่งสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง ได้พิจารณาให้ความเห็นว่า ควรมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรในบริเวณที่มีข้อร้องเรียนดังกล่าว และให้กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง นำข้อคิดเห็นไปประกอบการหารือในการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร กับชุมชนที่มีข้อร้องเรียนต่อไป

4.2.4 ความสั่นสะเทือน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางตัดผ่านโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.4) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

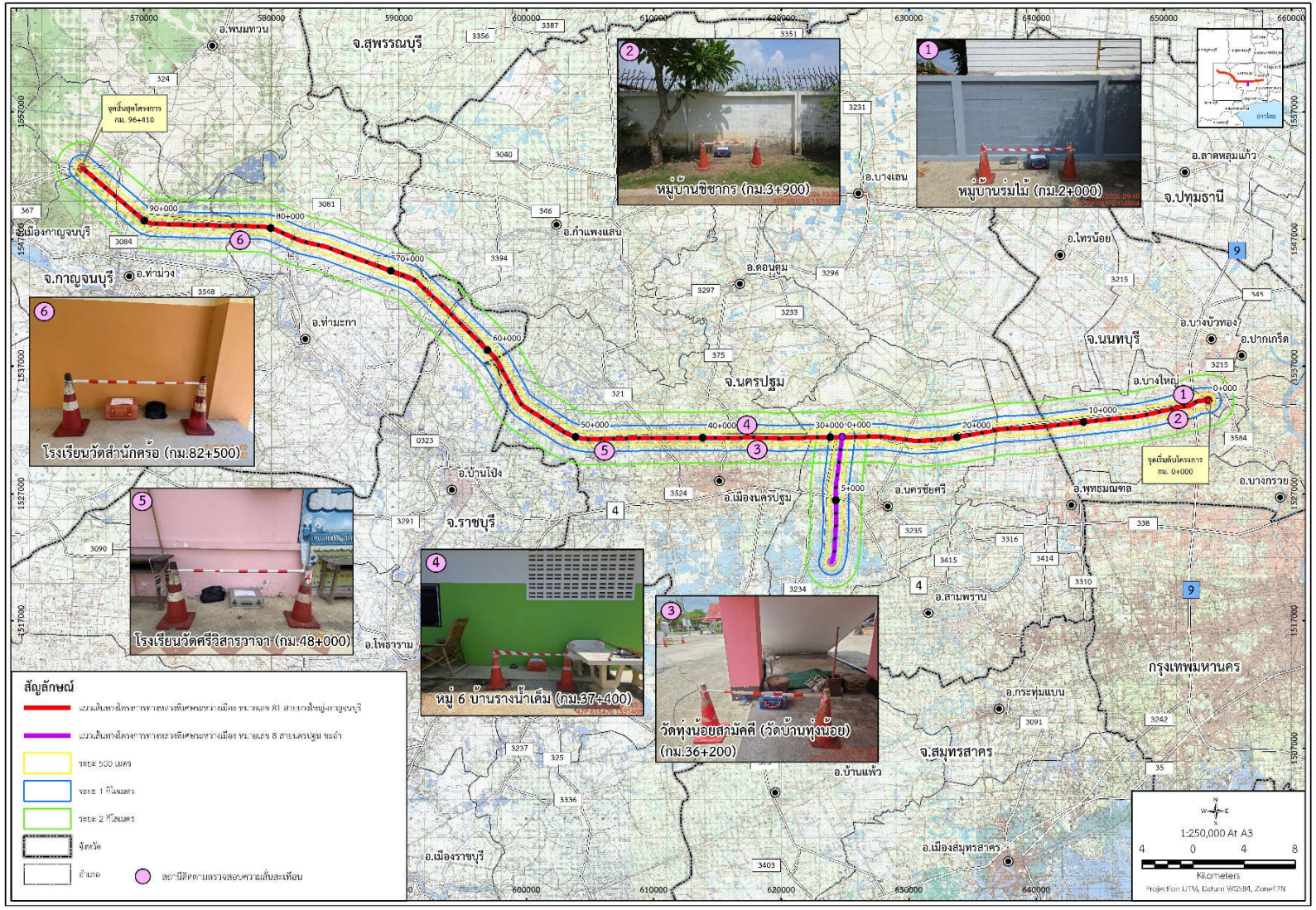
2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน : ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจะดำเนินการตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 สถานี ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้ (**รูปที่ 4.2.4-1** และ **รูปที่ 4.2.2-2** ถึง **รูปที่ 4.2.2-7**)

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน	ตำแหน่งกิโลเมตร	ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง (เมตร)*
หมู่บ้านร่มไม้	กม.2+000	35
หมู่บ้านชิชากร	กม.3+900	35
วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย)	กม.36+200	35
หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม[1/]	กม.37+400	35
โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา[1/]	กม.48+000	270
โรงเรียนวัดสำนักคร้อ	กม.82+500	280

หมายเหตุ : [1/] เดิมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนที่บริเวณหมู่บ้านจันทรกานต์ และวัดศรีวิสารวาจา แต่เนื่องจากการดำเนินการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่สามารถติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ที่บริเวณหมู่บ้านจันทรกานต์ และวัดศรีวิสารวาจาได้ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็นชุมชนหมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามของแนวเส้นทางโครงการ และมีระยะห่างจากเขตทางเท่ากับหมู่บ้านจันทรกานต์ (60 เมตร) และเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดจากบริเวณวัดศรีวิสารวาจา ซึ่งมีระยะห่างจากเขตทาง 300 เมตร เป็นโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกัน และมีระยะห่างจากเขตทาง 330 เมตร โดยได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว

* อ้างอิงระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการถึงสถานีตรวจวัด ตามรายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560



รูปที่ 4.2.4-1 สถานีติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

2.2) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน หรือ**ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง รวมจำนวนการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 4 ครั้ง** พร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง (หรือจะพิจารณาเพิ่มเติมความถี่และระยะเวลาในการตรวจวัดมากขึ้นในบริเวณที่มีการร้องเรียนจากชุมชนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแล้ว 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 ดัง**ภาพที่ 4.2.4-1**



หมู่บ้านร่มไม้ กม.2+000



หมู่บ้านชิชากร กม.3+900



วัดทุ่งน้อยสามัคคี กม.36+200



หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม กม.37+400



โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา กม.48+000



โรงเรียนวัดสำนักคร้อ กม.82+500

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569

ภาพที่ 4.2.4-1 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

2.3) 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)

2.4) การประเมินผลการศึกษา :

2.4.1) การประเมินผลระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้และอาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 และมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์และต่อโครงสร้างอาคารของ Whiffin and Leonard แสดงดัง**ตารางที่ 4.2.4-1** และ**ตารางที่ 4.2.4-2**

ตารางที่ 4.2.4-1
มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

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

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่อง มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีหน่วยเป็น เฮิรตซ์

* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

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

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ตารางที่ 4.2.4-2
เกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin and Leonard เรื่อง ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือน ที่มีต่อมนุษย์และอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
0-0.15 มม/วินาที (0-0.006 นิ้ว/วินาที)	ไม่สามารถรับความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
0.15-0.30 มม./วินาที (0.006-0.012 นิ้ว/วินาที)	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
2.0 มม./วินาที (0.079 นิ้ว/วินาที)	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลายหรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5 มม./วินาที (0.098 นิ้ว/วินาที)	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะสร้างความรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5 มม./วินาที (0.197 นิ้ว/วินาที)	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อาศัยอยู่ในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และได้รับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่จะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนัง และเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และ ใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย
10-15 มม./วินาที (0.394-0.591 นิ้ว/วินาที)	คนจะรู้สึกไม่พอใจ ถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้างเล็กน้อย

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

2.4.2) จะสรุปผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และจัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสม หรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.4.3) จะเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ. 2541 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบความสั่นสะเทือนระหว่างวันที่ 10-14 มกราคม พ.ศ. 2539 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนลาดตะค้าน โรงเรียนวัดพุทธธรรมรังสี โรงเรียนบ้านนาสร้าง และโรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ ความเร็วและความถี่ พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุด มีค่าระหว่าง 1.133-2.401 (mm/s) ส่วนค่าความถี่สูงสุด มีค่าระหว่าง 5-65 (Hz) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ. 2546 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท สินธุมอนเซลล์ คอนซัลแตนท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แนเนจเมนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบความสั่นสะเทือนระหว่างวันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ. 2544 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดเขาสะพายแร้ง โรงเรียนวัดสำนักคร้อ และโรงเรียนบ้านห้วยตลุง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ ความเร็วและความถี่ พบว่า ความเร็วของอนุภาคค่าสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.381-0.825 (mm/s) ส่วนค่าความถี่สูงสุด มีค่าระหว่าง 19.0-73.1 (Hz) ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

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

ผลการคาดการณ์ความสั่นสะเทือนในระยะดำเนินการ พบว่า ความสั่นสะเทือนจะเกิดจากน้ำหนักยานพาหนะ ความเร็วในการเดินทาง ความราบเรียบของผิวจราจร จะเกิดผลกระทบค่อนข้างสั้น เนื่องจากยานพาหนะที่แล่นผ่านแต่ละพื้นที่ใช้เวลาไม่นาน ซึ่งพื้นที่อ่อนไหวของโครงการจะได้รับความสั่นสะเทือน มีค่าความเร็วของอนุภาคค่าสูงสุดระหว่าง 0.0013-0.0427 (mm/s) ซึ่งไม่สามารถรับความรู้สึกได้ และไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารทุกประเภท ดังนั้น จึงคาดว่าจะได้รับผลกระทบในระดับต่ำ

สำหรับโบราณสถานที่อยู่ใกล้กับแนวเส้นทางโครงการมากที่สุด ได้แก่ วัดบ้านทุ่งน้อย มีระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 35 เมตร ส่วนโบราณสถานอื่นๆ ที่มีระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการตั้งแต่ 470-1,950 เมตร ซึ่งการคมนาคมบนถนนโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อแหล่งโบราณสถานในรัศมี 2 กิโลเมตรแต่อย่างใด

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

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

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

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

3.2.4) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (พฤษภาคม พ.ศ.2568) โดยบริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566, ตุลาคม พ.ศ.2566, พฤษภาคม พ.ศ.2567, และตุลาคม พ.ศ.2567 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.083-1.781 (mm/s) ส่วนค่าความถี่พบระหว่าง ไม่สามารถตรวจวัดค่าความถี่ได้ ถึง มีความถี่มากกว่า 100 Hz ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในช่วงเปิดทดลองใช้แนวเส้นทางโครงการในวันหยุดสุดสัปดาห์ ระหว่างวันที่ 24-26 พฤษภาคม พ.ศ.2567 และระหว่างวันที่ 11-13 ตุลาคม พ.ศ.2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ พบว่า ความเร็วของอนุภาคสูงสุด มีค่าระหว่าง น้อยกว่า 0.140-0.386 (mm/s) ส่วนค่าความถี่พบระหว่าง ไม่สามารถตรวจวัดค่าความถี่ได้ ถึง มีความถี่มากกว่า 100 Hz ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด การเปิดใช้ทดลองใช้เส้นทางโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง

3.3) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้ (**ตารางที่ 4.2.4-3** และ **รูปที่ 4.2.4-2** สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ใน**ภาคผนวก ง-4)**

หมู่บ้านร่มไม้ กม.2+000 : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 เวลา 15.01 น. มีค่าเท่ากับ 0.867 mm/s และมีความถี่ มากกว่า 100 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

หมู่บ้านชิชากร กม.3+900 : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2569 เวลา 07.12 น. มีค่าเท่ากับ 0.717 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 34.1 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

วัดทุ่งน้อยสามัคคี กม.36+200 : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ.2569 เวลา 13.52 น. มีค่าเท่ากับ 0.386 mm/s และมีความถี่ มากกว่า 100 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม กม.37+400 : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2569 เวลา 04.25 น. มีค่าเท่ากับ 0.725 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 1.3 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา กม.48+000 : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 เวลา 10.30 น. มีค่าเท่ากับ 0.315 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 64.0 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ กม.82+500 : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2569 เวลา 11.22 น. มีค่าเท่ากับ 0.481 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 73.1 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

ตารางที่ 4.2.4-3
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์)		
1. หมู่บ้านร่มไม้ (EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	0.889	>100	20.0/[2]	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	0.867	>100	20.0/[2]	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA		***0.0427***			
2. หมู่บ้านชิชากร (EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	*	*	*	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	0.717	34.1	11.0/[2]	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA		***0.0427***			
3. วัดบ้านทุ่งน้อย (EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	0.476	>100	20.0/[3]	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	0.386	>100	10.0/[3]	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA		***0.0427***			

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

[2] มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด สถานพยาบาล)

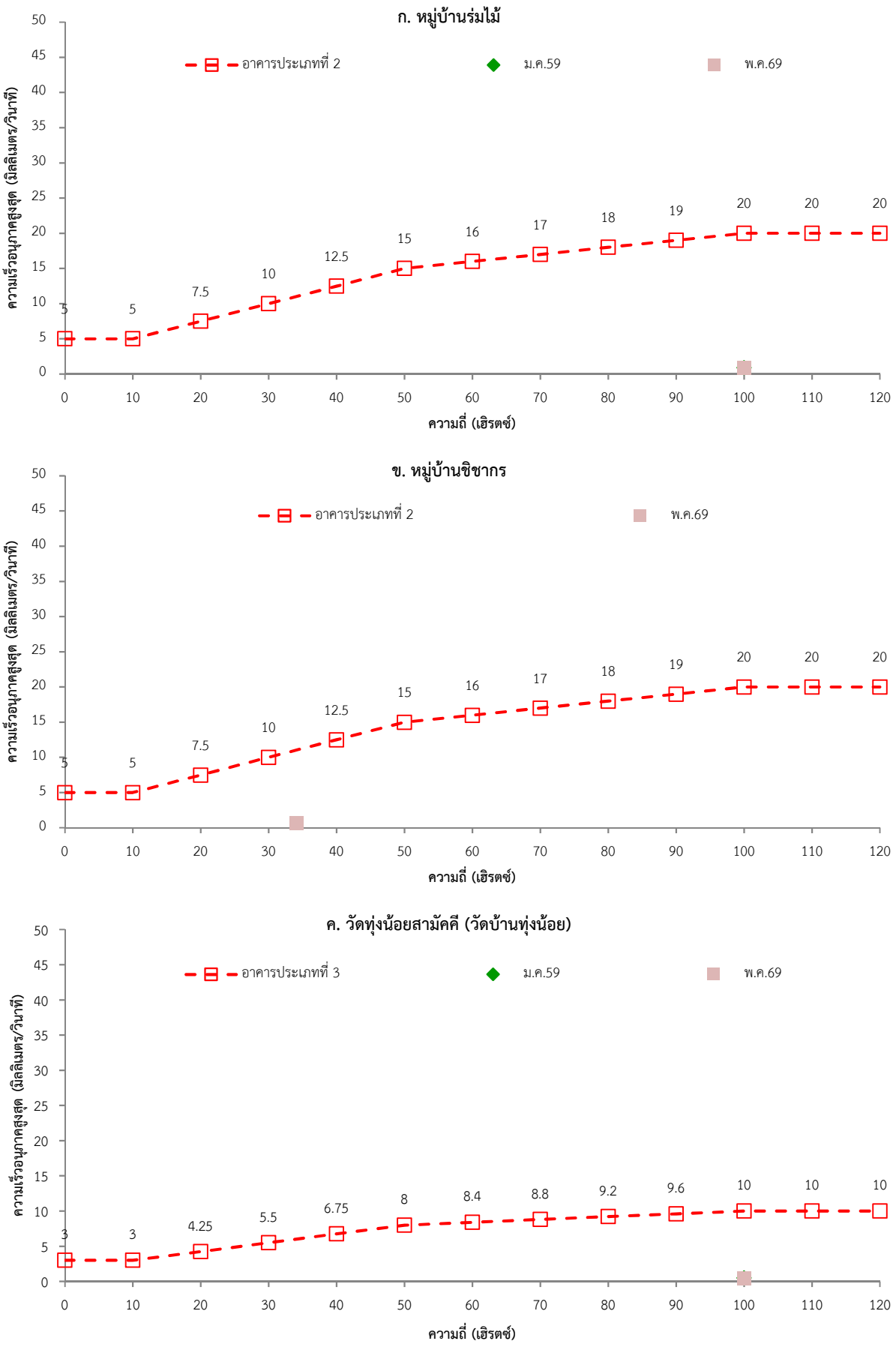
[3] มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 3 (โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม)

หมายเหตุ : * ไม่ได้ตรวจวัด

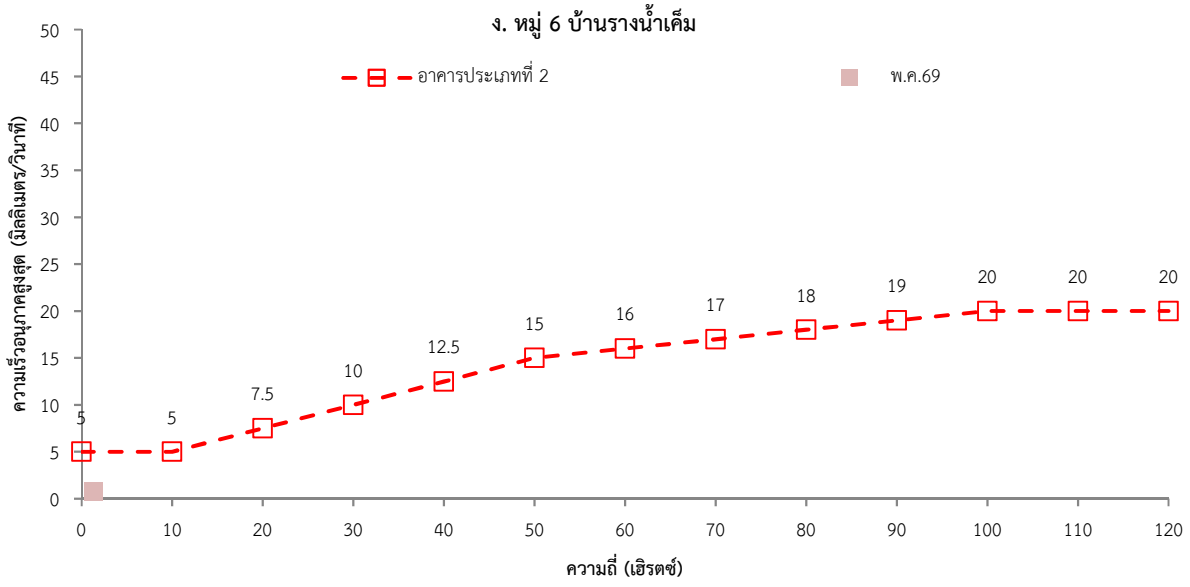
ตารางที่ 4.2.4-3
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

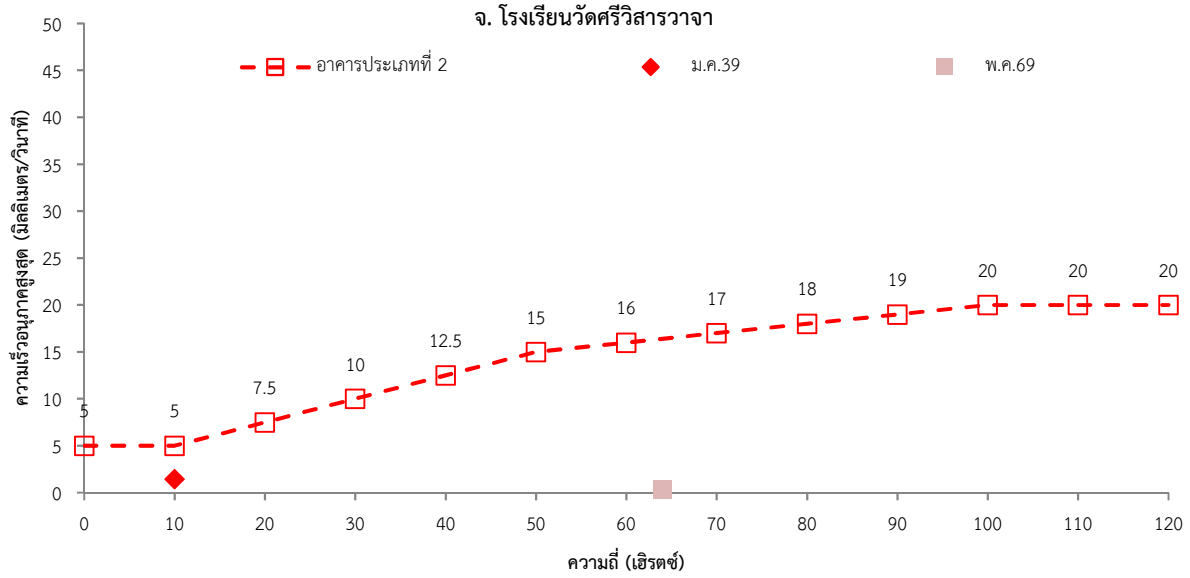
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน (mm/s)[2]	การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์)		
4. หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม (EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	*	*	*	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	0.725	1.3	5.0	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA		***0.0427***			
5. โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา (EIA)	มกราคม พ.ศ.2539[A] มกราคม พ.ศ.2559[1]	1.446 *	10.0 *	5.0 *	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	0.315	64.0	16.4	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA		***0.0024***			
6. โรงเรียนวัดสำนักคร้อ (EIA)	มกราคม พ.ศ.2559[1]	0.714	>100	20.0	
ระยะดำเนินการ (ปัจจุบัน)	พฤษภาคม พ.ศ.2569	0.481	73.1	17.3	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA		***0.0023***			

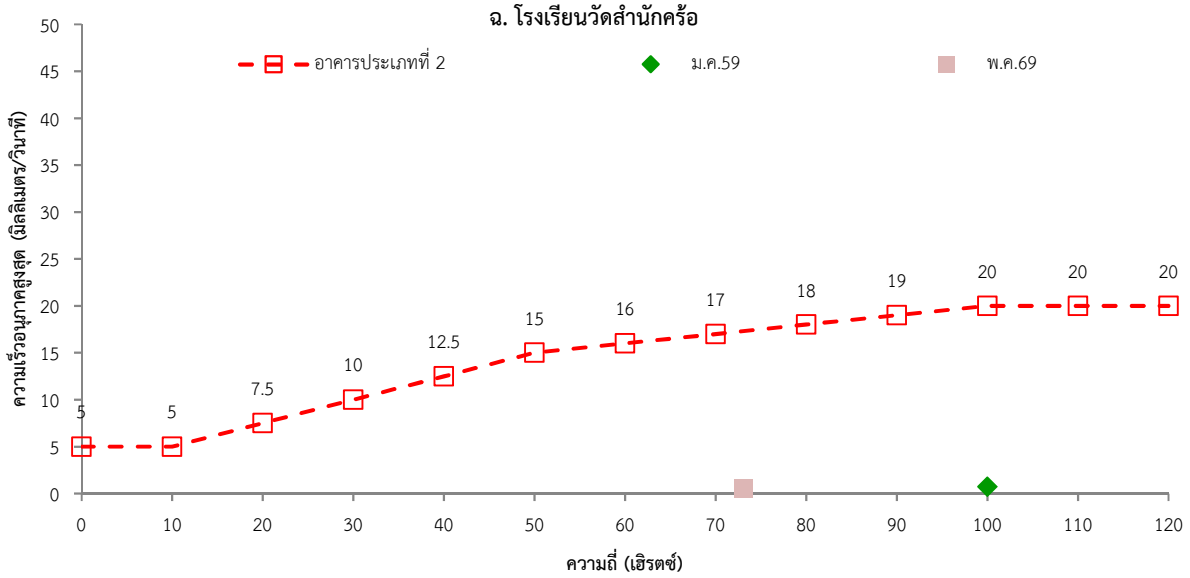
ที่มา : [1] รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ. 2560
[2] มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด สถานพยาบาล)
หมายเหตุ : * ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 4.2.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน







รูปที่ 4.2.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ต่อ)

3.4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

เนื่องจากการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการครั้งแรก ดังนั้น จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2560-ตุลาคม พ.ศ.2567) สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2539 และมกราคม พ.ศ.2559) สามารถอธิบายแยกตามสถานีตรวจวัด ได้ดังนี้

หมู่บ้านร่มไม้ : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าใกล้เคียงกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

หมู่บ้านชิชากร : เนื่องจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ได้ตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณหมู่บ้านชิชากร รวมทั้งการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในครั้งนี้ (พฤษภาคม พ.ศ.2569) เป็นการติดตามตรวจสอบครั้งแรกของการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาได้

วัดทุ่งน้อยสามัคคี : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม : เนื่องจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ได้ตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณหมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม รวมทั้งการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในครั้งนี้ (พฤษภาคม พ.ศ. 2569) เป็นการติดตามตรวจสอบครั้งแรกของการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการฯ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาได้

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคาดการณ์ความสั่นสะเทือนอาจเกิดจากน้ำหนักยานพาหนะ ความเร็วของยานพาหนะ ความเรียบของผิวจราจร ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับการคาดการณ์ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะดำเนินการโครงการ มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.2.4-3** ซึ่งสามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในระยะดำเนินการ (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

หมู่บ้านร่มไม้ : ผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในระยะดำเนินการ จะมีค่าความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการใช้แนวเส้นทางโครงการฯ เท่ากับ 0.0427 mm/s เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนสูงสุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดเท่ากับ 0.867 mm/s ซึ่งมีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง

หมู่บ้านชิชากร : ผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในระยะดำเนินการ จะมีค่าความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการใช้แนวเส้นทางโครงการฯ เท่ากับ 0.0427 mm/s เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนสูงสุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดเท่ากับ 0.717 mm/s ซึ่งมีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง

วัดทุ่งน้อยสามัคคี : ผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในระยะดำเนินการ จะมีค่าความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการใช้แนวเส้นทางโครงการฯ เท่ากับ 0.0427 mm/s เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนสูงสุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดเท่ากับ 0.386 mm/s ซึ่งมีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่อ่อนไหวในบริเวณใกล้เคียง

หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม : ผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในระยะดำเนินการ จะมีค่าความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการใช้แนวเส้นทางโครงการฯ เท่ากับ 0.0427 mm/s เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนสูงสุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดเท่ากับ 0.725 mm/s ซึ่งมีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง

โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา : ผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในระยะดำเนินการ จะมีค่าความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการใช้แนวเส้นทางโครงการฯ เท่ากับ 0.0024 mm/s เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนสูงสุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดเท่ากับ 0.315 mm/s ซึ่งมีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง

โรงเรียนวัดสำนักคร้อ : ผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในระยะดำเนินการ จะมีค่าความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการใช้แนวเส้นทางโครงการฯ เท่ากับ 0.0023 mm/s เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนสูงสุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดเท่ากับ 0.481 mm/s ซึ่งมีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า บริเวณ*หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ* มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

ส่วนบริเวณ*วัดทุ่งน้อยสามัคคี* มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

4.2.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยเน้นในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำเนื่องจากการพัฒนาโครงการฯ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา หากพบว่ามีผลกระทบเกิดขึ้น

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

2) วิธีการศึกษา

2.1) ทบทวนผลการศึกษาด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ : จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผล และเปรียบเทียบผลการตรวจสอบ

2.2) สถานีเก็บตัวอย่าง : ดำเนินการตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญๆ ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยตำแหน่งและจำนวนสถานีเก็บตัวอย่างฯ จะดำเนินการตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ คลองชลประทาน (กม.47+900) ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ดัง**รูปที่ 4.2.1-1**

2.3) ระยะเวลาเก็บตัวอย่าง : ดำเนินการเก็บตัวอย่าง/ตรวจสอบ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน โดยจะดำเนินการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ **ปีละ 2 ครั้ง (ทุกๆ 6 เดือน) ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง เป็นเวลา 2 ปี รวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง** พร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แล้ว 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2569 (ฤดูฝน) (**ภาพที่ 4.2.5-1**)



ครั้งที่ 1 วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2569 (ฤดูฝน)

ภาพที่ 4.2.5-1 การตรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900)

2.4) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำที่จะดำเนินการ มีดังนี้

2.4.1) แพลงก์ตอนพืช และ แพลงก์ตอนสัตว์ : เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนด้วยวิธีตักกรองในช่วงเวลากลางวัน โดยใช้บีกเกอร์พลาสติกขนาด 5 ลิตร ตักน้ำ 10 ครั้ง ให้ได้ปริมาตรรวม 50 ลิตร ในบริเวณเดิม (บริเวณที่เก็บตัวอย่างเป็นแหล่งน้ำไหล ตักบริเวณเดิมจึงเป็นน้ำใหม่ที่ไหลเข้ามาแทนที่บริเวณน้ำเดิมที่ตักไป) ที่ระดับความลึกประมาณ 0-50 เซนติเมตรจากผิวน้ำ กรองน้ำผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดช่องตาข่าย 20 ไมครอน (ปลายกรวยจะมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้) นำตัวอย่างน้ำที่กรองแพลงก์ตอนได้เก็บในขวด และรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 5 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับขั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย บพิธ (2546), บพิธ และนันทพร (2539), ลัดดา (2541), ลัดดา (2542), อภิรดี (2547), ยุวดี (2548), อิสราภรณ์ (2547), Brusca, R.C. and G.J. Brusca. (2003), Cox (1996), Kozloff (1990), John *et al*. (2002), Lee *et a*l. (2000), Ruppert *et al*. (2004), Wehr, J. D. and R. G. Sheath. (2003), Yamagishi (1992) และตรวจนับจำนวนของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้วิธี Natural Unit Count ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (Compound Microscope) และคำนวณหาปริมาณความหนาแน่นตามมาตรฐาน ซึ่งกำหนดโดย APHA/ AWWA/WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023) และคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index ดัง**สมการที่ 1**

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

โดยที่ H=ดัชนีความหลากหลาย
S=จำนวนชนิด
Pi=สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดที่ i/จำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง

2.4.2) สัตว์หน้าดิน : เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้ Ekman Grab ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 15x15 เซนติเมตร ทำการเก็บดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำ จำนวน 3 ซ้ำ หรือใช้สวิงผ้าสี่เหลี่ยมขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร ซึ่งมีความกว้าง 35 เซนติเมตร ทำการลากเก็บผิวดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำขึ้นมา รวมพื้นที่ 1 ตารางเมตร นำตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บได้มาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 1 และ 0.5 มิลลิเมตร เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงลงในขวดเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 10 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับขั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย กรมควบคุมมลพิษ (2548), ณรรฐพล (2536), Helen (1963), Zhadin and Gerd (1963), Pennak (1964), Usinger (1968), Schmitt (1971), Brandt (1974), Chuensri (1974), Higgins and Hjalmar (1988) และ Barnes and Mann (1989) และตรวจนับจำนวนของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการโดยใช้วิธีการ Counting Techniques ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereoscopic microscope) และคำนวณหาความหนาแน่นตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ซึ่งกำหนดโดยAPHA/AWWA/WEF และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index **(สมการที่ 1)**

2.4.3) ความหลากหลายทางชีวภาพ : พิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิตทางน้ำและนำค่าที่ได้มาเทียบกับดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) ที่กำหนดไว้ดังนี้

H < 1.0 = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายต่ำ)
H = 1.0-3.0 = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ (มีความหลากหลายปานกลาง)
H > 3.0 = สิ่งแวดล้อมเหมาะสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายสูง)

2.5) การประเมินผลการศึกษา

2.5.1) นำผลการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

2.5.2) สรุปผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาว่ามีผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาทางน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.4) อาจมีการปรับแผนการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ.2538 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองชลประทาน คลองวังตะกู คลองสัมปะทวน และแม่น้ำนครชัยศรี พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีปริมาณระหว่าง 55,000-132,970 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ ยูกลีนอยด์ (Euglenoids) แพลงก์ตอนสัตว์ มีปริมาณระหว่าง 22,000-78,400 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากสุด คือ โปรโตซัว (Protozoa) ส่วนสัตว์หน้าดินมีปริมาณระหว่าง 220-508 ตัว/ตารางเมตร

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ.2546 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท สินธุมอนเซลล์ คอนซัลแตนท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แนเนจเมนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ.2544 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จุดตัดคลองหนองกร่าง จุดตัดคลองท่าสาร และจุดตัดคลองชลประทาน พบว่า แพลงก์ตอนพืช มีปริมาณระหว่าง 7,707,750-279,072,800 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Blue green algae) แพลงก์ตอนสัตว์ มีปริมาณระหว่าง 182,750-7,102,400 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากสุด คือ โรติเฟอร์ (Rotifer) ส่วนสัตว์หน้าดินในคลองหนองกร่างและคลองท่าสารมีปริมาณเท่ากันคือ 22 ตัว/ตารางเมตร ส่วนคลองชลประทานไม่พบสัตว์หน้าดิน

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

ของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ กุ้งฝอย โดยคลองชลประทาน และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง ไม่พบสัตว์หน้าดิน

ผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะดำเนินการ พบว่า จะมีแหล่งกำเนิดน้ำเสียจากจุดบริการทางหลวงและสถานีที่พักริมทาง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม อ่างล้างมือ น้ำยาล้างพื้น ประกอบกับน้ำที่ชะล้างผิวจราจร ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพน้ำและระบบนิเวศในน้ำ อย่างไรก็ตาม ปริมาณน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณน้อย จะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำในระยะสั้น และไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนชนิด จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) พ.ศ.2561 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2560 (ฤดูแล้ง), กันยายน พ.ศ.2560 (ฤดูฝน), เมษายน พ.ศ.2561 (ฤดูแล้ง) และกรกฎาคม พ.ศ.2561 (ฤดูฝน) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบแพลงก์ตอนพืช มีปริมาณระหว่าง 382,000-31,510,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 13-37 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) แพลงก์ตอนสัตว์ มีปริมาณระหว่าง 161-5,204,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 4-12 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดของทุกสถานี คือ ตัวอ่อนกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีปริมาณระหว่าง 0-686 ตัว/ตารางเมตร จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินพบระหว่าง 0-9 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หอยเจดีย์ลายเสือ ส่วนปลาที่พบมากที่สุดคือ ปลากระดี่หม้อ และพรรณไม้น้ำ ชนิดเด่น ได้แก่ ไมยราบยักษ์

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2562 (ฤดูฝน), พฤศจิกายน พ.ศ.2562 (ฤดูแล้ง), มิถุนายน พ.ศ.2563 (ฤดูฝน) และตุลาคม พ.ศ.2563 (ฤดูแล้ง) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบ แพลงก์ตอนพืช มีปริมาณระหว่าง 1,113,432-58,694,182 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 14-36 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) แพลงก์ตอนสัตว์ มีปริมาณระหว่าง 14,392-11,845,353 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 7-16 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดของทุกสถานี คือ ตัวอ่อนกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีปริมาณระหว่าง 7-560 ตัว/ตารางเมตร จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินพบระหว่าง 1-6 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ ไส้เดือนน้ำจืด ในครอบครัว Tubificidae ส่วนปลาที่พบมากที่สุดคือ ปลานิล และพรรณไม้น้ำ ชนิดเด่น ได้แก่ ไมยราบยักษ์

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 (ฤดูฝน), พฤศจิกายน พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง), มิถุนายน พ.ศ.2565 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2565 (ฤดูแล้ง) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบ แพลงก์ตอนพืช มีปริมาณระหว่าง 1,171,500-375,467,900 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 20-31 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของ

แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) แพลงก์ตอนสัตว์ มีปริมาณระหว่าง 14,548-5,449,456 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 7-15 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดของทุกสถานี คือ ตัวอ่อนกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีปริมาณระหว่าง 7-1,449 ตัว/ตารางเมตร จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินพบระหว่าง 1-5 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ หนอนแดง

3.2.4) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (พฤษภาคม พ.ศ.2568) โดยบริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อสร้าง จำนวน 3 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน), พฤศจิกายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง) และมิถุนายน พ.ศ.2567 (ฤดูฝน) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบ แพลงก์ตอนพืช มีปริมาณระหว่าง 403,200-55,590,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 8-62 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) แพลงก์ตอนสัตว์ มีปริมาณระหว่าง 35,280-3,474,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 2-18 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดของทุกสถานี คือ ตัวอ่อนกุ้งหรือปู (Nauplius) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีปริมาณระหว่าง 7-1,449 ตัว/ตารางเมตร จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินพบระหว่าง 1-5 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ ไส้เดือนน้ำจืด ในครอบครัว Tubificidae

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงเปิดทดลองใช้แนวเส้นทางโครงการ จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567 (ฤดูฝน) และพฤศจิกายน พ.ศ.2567 (ฤดูแล้ง) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองชลประทาน คลองหนองกร่าง ห้วยกระบอก และคลองชลประทานบ้านกร่างทอง พบ แพลงก์ตอนพืชมีปริมาณระหว่าง 1,531,140-10,854,180 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 29-50 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (Blue green algae) แพลงก์ตอนสัตว์ มีปริมาณระหว่าง 178,000-1,928,880 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 6-15 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดของทุกสถานี คือ โปรโตซัว (Protozoa) ส่วนสัตว์หน้าดิน มีปริมาณระหว่าง 75-480 ตัว/ตารางเมตร จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินพบระหว่าง 2-7 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากชนิดของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบมากที่สุด คือ ไส้เดือนน้ำจืด ในครอบครัว Tubificidae รายละเอียดดัง (**ตารางที่ 4.2.5-1**)

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองชลประทาน (กม.47+900) เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้ (**ตารางที่ 4.2.5-1** และ**รูปที่ 4.2.5-1** สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน**ภาคผนวก ง-5**)

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 12 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 1,230,570 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 7 ชนิด และ 5 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียงแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โปรโตซัว ชนิด *Aspidiscus* sp. ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 1,196,670 เซลล์/ลบ.ม. และ 33,900 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าต่ำคือ 0.32 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางคือ 1.47

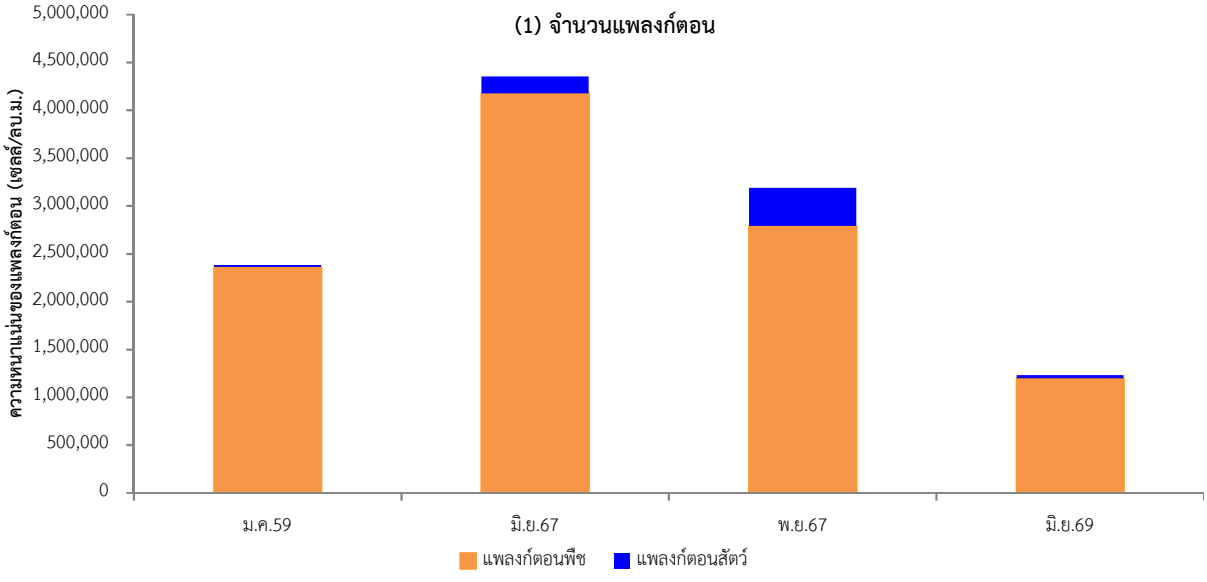
สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 2 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 135 ตัว/ตร.ม. และชนิดค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.35 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากพบสัตว์หน้าดินเพียง 2 ชนิด โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบเป็นตัวอ่อนริ้นน้ำจืด มีความหนาแน่นเท่ากับ 120 ตัว/ตร.ม. ส่วนหอยคัน มีความหนาแน่นเท่ากับ 15 ตัว/ตร.ม.

ตารางที่ 4.2.5-1
เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900)

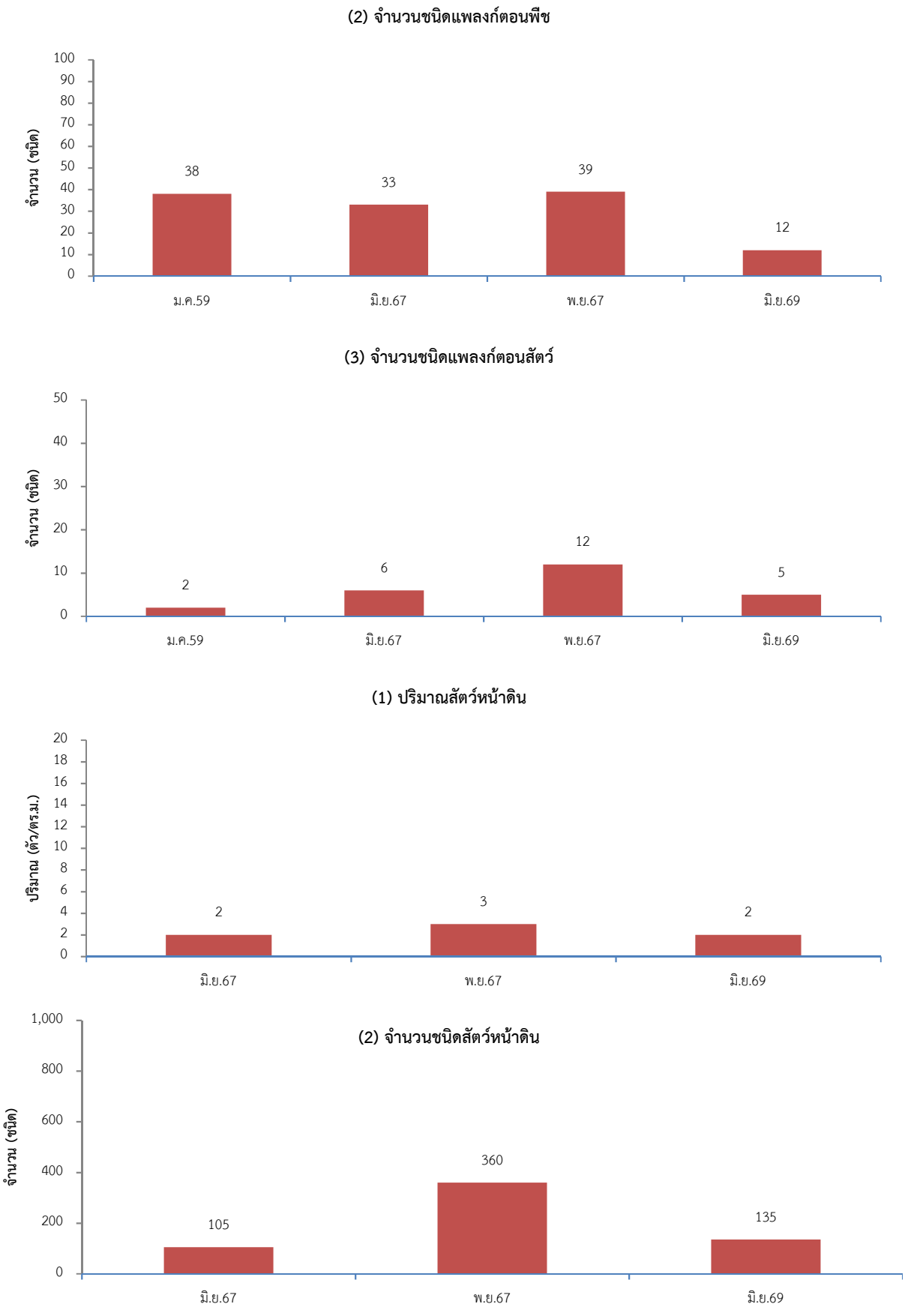
ดัชนี	หน่วย	ม.ค.59[/1]	มิ.ย.67[/2]	พ.ย.67[/2]	มิ.ย.69
แพลงก์ตอนพืช					
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	2,360,000	4,174,100	2,788,320	1,196,670
จำนวนชนิด	ชนิด	38	33	39	7
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	3.09	2.03	2.71	0.32
แพลงก์ตอนสัตว์					
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	20,000	178,000	399,600	33,900
จำนวนชนิด	ชนิด	2	6	12	5
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	0.69	1.70	2.26	1.47
แพลงก์ตอนรวม					
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	2,380,000	4,352,100	3,187,920	1,230,570
จำนวนชนิด	ชนิด	40	39	51	12
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-
สัตว์หน้าดิน					
ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	**	105	360	135
จำนวนชนิด	ชนิด	**	2	3	2
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	0.60	0.67	0.35

ที่มา : [/1] รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี, กันยายน พ.ศ.2560
[/2] รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี, พฤษภาคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)
- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์



รูปที่ 4.2.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900)



รูปที่ 4.2.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900) (ต่อ)

3.4) การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900) ในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2569) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2569) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2567 และพฤศจิกายน พ.ศ. 2567) เพื่อประเมินผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากการเปิดใช้โครงการ และเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตามระดับความเหมาะสมของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สามารถอธิบายแยกในแต่ละช่วงฤดูกาลได้ดังนี้ (**ตารางที่ 4.2.5-1**)

ฤดูฝน : ผลการเปรียบเทียบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในการศึกษาปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ. 2569) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2567) พบว่า ผลการตรวจสอบในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2569) พบว่า มีปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์น้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2567) ในด้านสัตว์หน้าดิน พบว่า ผลการตรวจสอบในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2567) มีปริมาณสัตว์หน้าดินมากกว่าในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567 ส่วนชนิดสัตว์หน้าดินของผลการตรวจสอบในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2567) พบเท่ากันกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2567)

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์

การคมนาคมบนถนนโครงการและน้ำเสียจากที่พักริมทาง : ได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า น้ำเสียที่เกิดขึ้นอาจมีการปนเปื้อนและชะล้างไหลลงสู่แหล่งน้ำที่ตัดผ่าน และจะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำในระยะสั้น รวมทั้งไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนชนิด จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900) ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 พบแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินที่มีความสามารถอาศัยอยู่ได้ทั้งในสภาวะออกซิเจนต่ำและปริมาณออกซิเจนสูง รวมทั้งมีปริมาณและจำนวนชนิดใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่ง**สอดคล้อง**กับผลการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณคลองชลประทาน (กม.47+900) ใน***ช่วงฤดูฝน*** ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า มีปริมาณ จำนวนชนิด และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้แนวเส้นทางไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

4.2.6 การคมนาคมขนส่ง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัยตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยเน้นประเด็นด้านปริมาณการจราจร สภาพการจราจร ความเสียหายของผิวทางจราจร สถิติการเกิดอุบัติเหตุ จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ สภาพการชำรุดเสียหายอุปกรณ์งานทาง ป้ายจราจร และระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพการจราจรปัจจุบัน สถิติอุบัติเหตุหรือความเสียหายตามแนวเส้นทางและหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเปิดใช้เส้นทางโครงการ

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบด้านการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัยที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย เนื่องจากกิจกรรมของโครงการฯ

2) วิธีการศึกษา

2.1) จะตรวจสอบสภาพการคมนาคมของโครงการ สภาพการจราจร จุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ และความเสียหายของผิวจราจร และอุปกรณ์งานทาง ฯลฯ โดยใช้การสำรวจในภาคสนามและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง

2.2) สำรวจและรวบรวมข้อมูลสภาพการจราจร และปริมาณจราจร บนเส้นทางโครงการ ได้แก่ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 ปีละ 1 ครั้ง โดยรวบรวมข้อมูลจากกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง

2.3) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่งและเวลาที่เกิดเหตุ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง และผลการเข้าช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงระบบความปลอดภัยของเส้นทางฯ โดยจะรวบรวมจาก กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ปีละ 2 ครั้ง

2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจสอบในภาคสนาม ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน โดยจะดำเนินการตรวจสอบสภาพการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย **ปีละ 2 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง** ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพการคมนาคมแล้ว 1 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569

2.5) การประเมินผลการศึกษา

2.5.1) สรุปผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย ในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันหากพบปัญหาผลกระทบทางด้านการคมนาคมจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านระบบคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัยที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

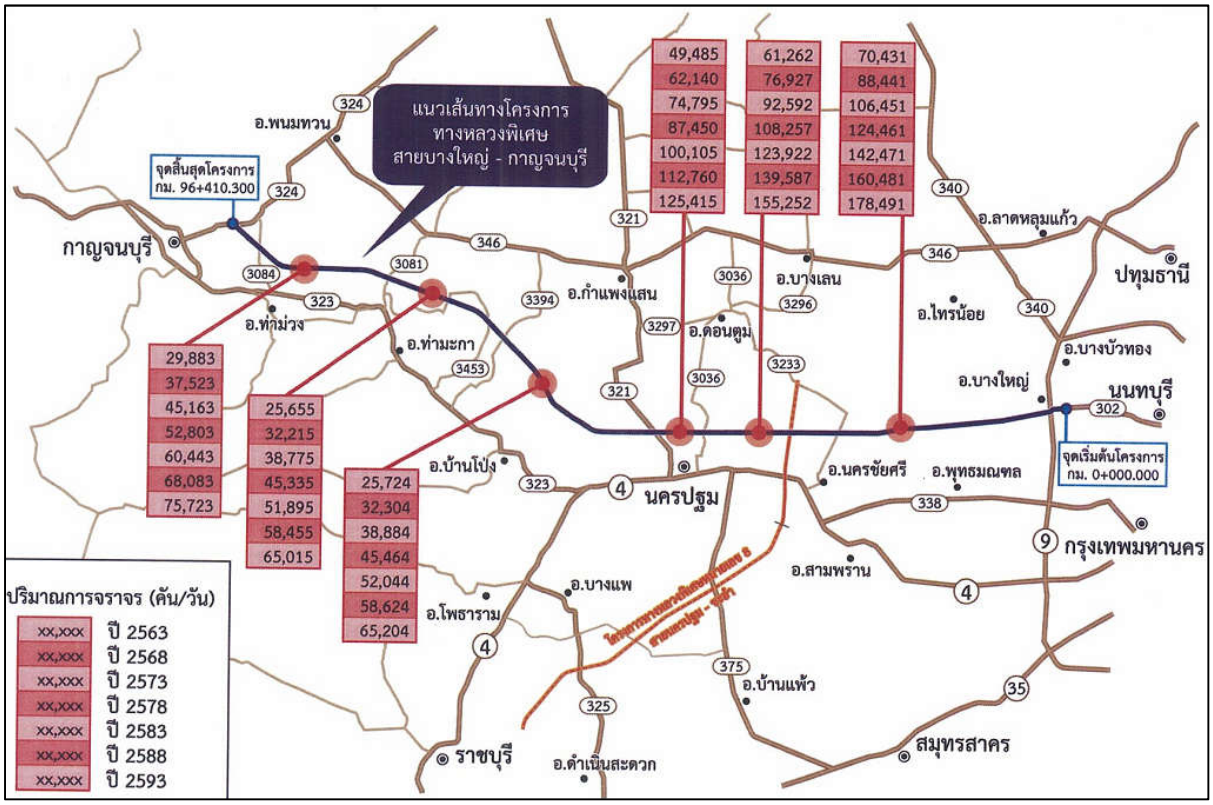
3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ. 2541 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด พบว่าทางหลวงสายหลักที่เกี่ยวข้อง ทั้ง 5 เส้นทาง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 302, 321, 340, 3036 และ3233 ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการ จะมีผลกระทบต่อการสัญจรไปมาของผู้ขับขี่ยานพาหนะต่างๆ ในท้องถิ่นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างได้ หากทางบริษัทผู้รับเหมาสามารถดำเนินการจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การจัดสร้างสะพานลอยคนข้ามชั่วคราว ทางเบี่ยง ป้ายหรือสัญญาณเตือนต่างๆ จะช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรใกล้เขตก่อสร้างโครงการได้เป็นอย่างดีประกอบกับการก่อสร้างเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ จึงไม่มีผลกระทบต่อการคมนาคมแต่อย่างใด

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ. 2546 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท สินธุมอนเซลล์ คอนซัลแตนท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แนเนจเมนท์ จำกัด จำกัด พบว่าทางหลวงสายหลักที่เกี่ยวข้อง ทั้ง 4 เส้นทาง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 324, 3081, 3394 และ3453 ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการ จะมีผลกระทบต่อการจราจรบนท้องถนน คือ ผลกระทบด้านการรบกวนความคล่องตัวของการจราจร บริเวณจุดตัดโครงการ จากกิจกรรมการก่อสร้างทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนต้องชะลอความเร็วของรถ ผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

3.1.3) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560 โดยบริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน โครงข่ายทางหลวงสายหลัก ได้แก่ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 ทางหลวงหมายเลข 302, 321, 323, 324, 3036, 3081, 3084, 3233, 3394 และ3453 ซึ่งมีการสำรวจปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนดังกล่าว พ.ศ.2553-2557 โดยผลการสำรวจพบว่า ปริมาณจราจรมีปริมาณจราจรสูงสุดอยู่บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 มีปริมาณจราจร 140,020 คัน/วัน สำหรับการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนโครงข่ายในพื้นที่โครงการ พ.ศ.2558 สถิติอุบติเหตุสูงสุดอยู่ทางหลวงหมายเลข 302 มีจำนวนอุบัติเหตุ 28 ราย ส่วนโครงข่ายคมนาคมทางรถไฟ 1 แห่ง ได้แก่ ทางรถไฟสายหนองปลาดุก-สุพรรณบุรี

ในช่วงระยะดำเนินการโครงการคาดการณ์ว่า จะทำให้การเดินทางและขนส่งมีความสะดวกมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปริมาณจราจรบนโครงข่ายทางเดิม ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 338 ทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 323 ทำให้ภาพรวมของปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมมีความคล่องตัวสูงขึ้น จึงเป็นผลด้านบวกต่อสภาพการคมนาคมบนโครงข่ายโดยรวม โดยในปี พ.ศ.2563 คาดว่าจะเป็นปีแรกที่เปิดใช้โครงการจะมีปริมาณจราจรบนโครงการช่วงบางใหญ่ถึงนครปฐมระหว่าง 61,200-70,400 คัน/วัน และช่วงนครปฐมถึงกาญจนบุรีระหว่าง 25,600-49,400 คัน/วัน ส่วนในปี พ.ศ.2593 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายที่ได้คาดการณ์ พบว่า ช่วงบางใหญ่ถึงนครปฐมระหว่าง 155,200-178,500 คัน/วัน และช่วงนครปฐมถึงกาญจนบุรีระหว่าง 65,000-125,400 คัน/วัน รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 4.2.6-1**

สำหรับบริเวณจุดตัดโครงข่ายคมนาคมต่างๆ พบว่า โครงการมีการควบคุมการเข้า-ออกโดยสมบูรณ์ และมีรั้วกันตลอดแนวโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางสามารถใช้ความเร็วอย่างต่อเนื่องและปลอดภัย จึงออกแบบให้ไม่มีจุดตัดที่เป็นทางแยกระดับดิน โดยออกแบบเป็นทางลอดหรือทางข้าม ส่งผลให้การจราจรบนโครงการและโครงข่ายถนนต่างๆ มีความคล่องตัว ดังนั้น จึงเป็นผลกระทบด้านบวกในระดับสูง



รูปที่ 4.2.6-1 ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบนถนนโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

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

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

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

3.2.4) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (พฤษภาคม พ.ศ.2568) โดย บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการคมนาคมและอุบัติเหตุในระยะก่อสร้าง พบว่า สภาพการจราจรของถนนที่โครงการตัดผ่านส่วนใหญ่มีสภาพการจราจรที่ไม่ติดขัดไม่มีการชะลอตัวของรถ ส่วนเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่พบความเสียหายจากการขนส่ง รวมทั้งได้รวบรวมปริมาณจราจรบนถนนสายหลักที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 9 จากข้อมูลปริมาณจราจรตั้งปี พ.ศ.2563 - พ.ศ.2566 พบว่าปริมาณจราจรมีค่าเพิ่มขึ้นทุกปี แสดงให้เห็นว่าการก่อสร้างไม่ได้ส่งผลให้ผู้ใช้ทางเลือกใช้เส้นทางอื่น ซึ่งเป็นผลจากการจัดการจราจรที่มีประสิทธิภาพ

ในช่วงเปิดทดลองใช้ในวันหยุดสุดสัปดาห์ได้กำหนดให้สามารถใช้เฉพาะรถยนต์ขนาด 4 ล้อ รวมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่ให้เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีจุดบริการประชาชน กม.71+200 โดยจากการตรวจสอบพบว่า มีการติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ตลอดแนวเส้นทาง และผิวจราจรอยู่ในสภาพดี ส่วนสถิติการเกิดอุบัติเหตุในช่วงเปิดทดลองใช้แนวเส้นทางโครงการ ตั้งแต่ช่วงวันหยุดสงกรานต์ พ.ศ.2567 ถึงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 เกิดอุบัติเหตุทั้งสิ้น 10 ครั้ง โดยมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมของผู้ขับขี่ ซึ่งไม่ได้เกิดจากการเปิดทดลองใช้เส้นทาง

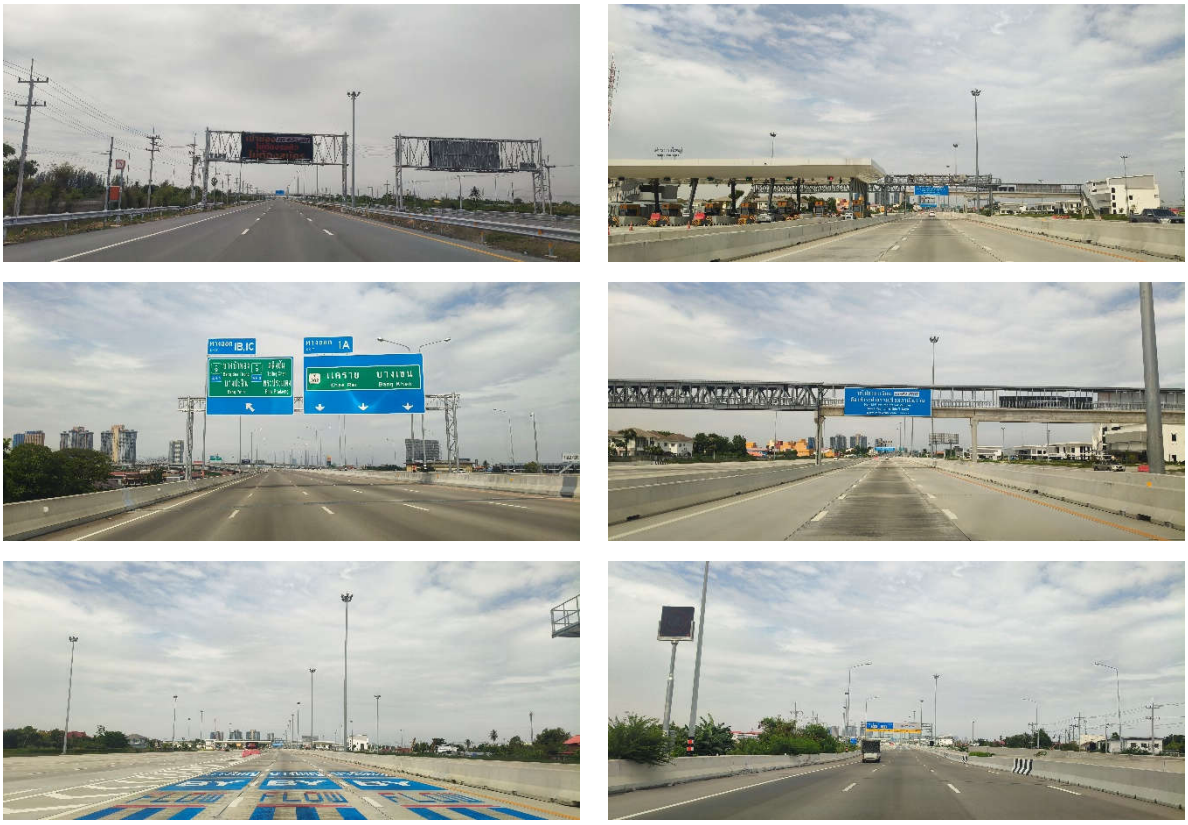
ส่วนความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง พบว่า อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางลอดใต้สะพานข้ามคลองตาด่อน กม.5+860 ชำรุดเสียหาย รวมทั้งไฟฟ้าส่องสว่างและแผงโซล่าเซลล์ บริเวณทางลอดใต้สะพานข้ามคลองตาเมือง กม.8+090 ชำรุดเสียหาย และบริเวณทางลอดใต้สะพานข้ามคลองบางไทร กม.4+361 และ กม.4+400 ซึ่งจัดให้มีช่องกลับรถจำนวน 2 ช่อง ได้แก่ ช่องกลับรถสำหรับรถที่มีความสูงไม่เกิน 1.80 เมตร และช่องกลับรถสำหรับรถที่มีความสูงมากกว่า 1.80 เมตร แต่ไม่เกิน 2.50 เมตร ซึ่งสามารถกลับรถได้ 2 ทิศทาง จากการตรวจสอบพบว่า ช่องกลับรถสำหรับรถที่มีความสูงมากกว่า 1.80 เมตร แต่ไม่เกิน 2.50 เมตร มีเพียง 1 ช่องจราจร รวมทั้งพบว่า ไฟฟ้าส่องสว่างไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากโดนโจรกรรมสายไฟ

สำหรับการปิดเส้นทางสัญจรทางหลวงชนบท นบ.1016 เนื่องจากการก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่มีความจำเป็นต้องปิดเส้นทางสัญจร บริเวณทางหลวงชนบท นบ.1016 โดยให้ผู้ใช้ทางเปลี่ยนไปใช้ทางบริการ เพื่อเดินทางเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนแก้วอินทร์ และการปรับเปลี่ยนทิศทางการจราจรดังกล่าว เป็นผลให้บริเวณจุดตัดของทางบริการกับถนนแก้วอินทร์ จะมีปริมาณจราจรคับคั่งโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนช่วงเช้า ซึ่งกรมทางหลวงมีแผนที่จะก่อสร้างสะพานเกือกม้าข้ามด่านเก็บผ่านทาง เพื่อให้ทางหลวงชนบท นบ.1016 สามารถเชื่อมต่อกันได้

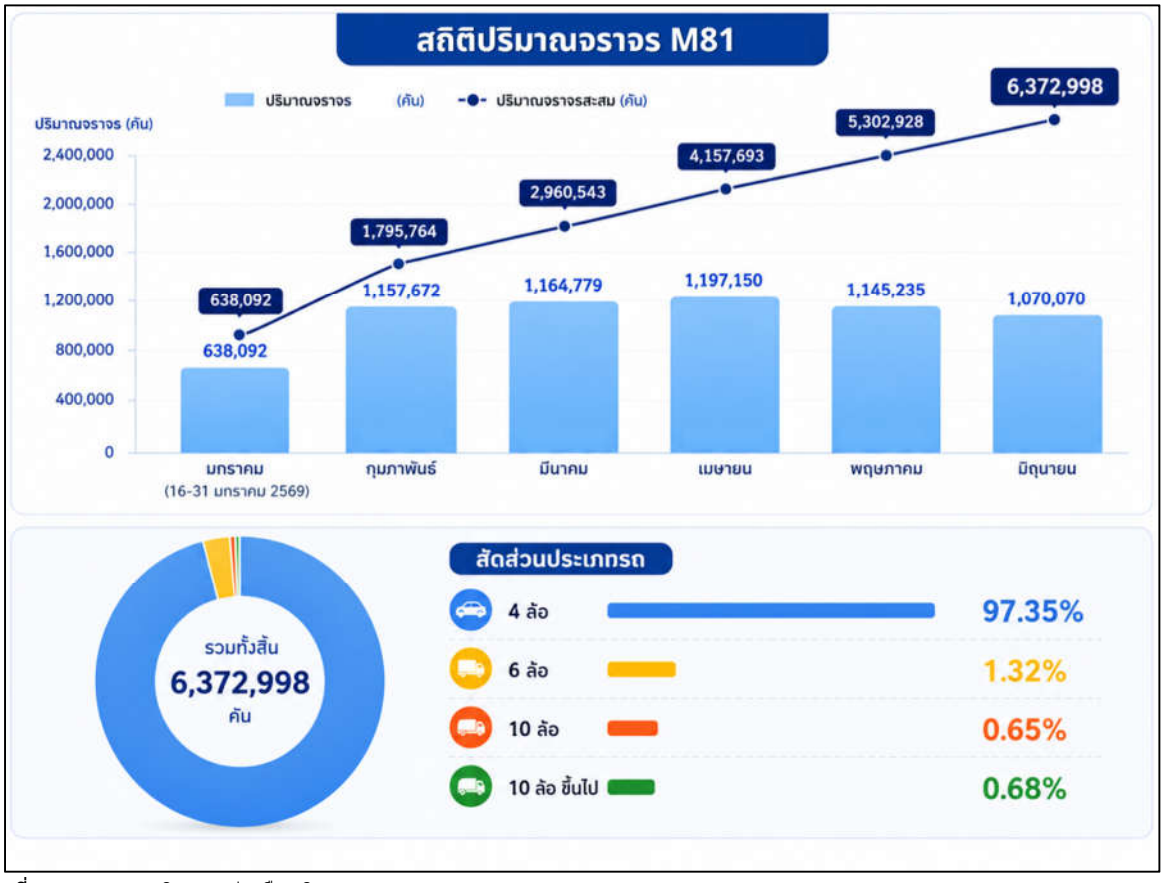
3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

สภาพการคมนาคมขนส่ง และอุปกรณ์งานทาง : ดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569 พบว่า สภาพผิวจราจรอยู่ในสภาพดี รวมทั้งอุปกรณ์งานทาง ป้ายจราจร และระบบไฟส่องสว่างยังอยู่ในสภาพดี ไม่พบการชำรุดเสียหาย (**ภาพที่ 4.2.6-1**)

ปริมาณจราจร : ได้รวบรวมข้อมูลจากกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง ตั้งแต่เปิดให้บริการแนวเส้นทางโครงการตลอดสายทางและเริ่มเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2569 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า มีปริมาณจราจรสะสมรวม 6,372,998 คัน ซึ่งมีแนวโน้มปริมาณจราจรเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีปริมาณจราจรในช่วงครึ่งเดือนแรกที่เปิดให้บริการ (วันที่ 16-31 มกราคม พ.ศ.2569) เท่ากับ 638,092 คัน/เดือน และเพิ่มขึ้นเป็น 1,157,672 คัน/เดือน ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 อย่างไรก็ตาม ปริมาณจราจรมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 เท่ากับ 1,145,235 และ 1,070,070 คัน/เดือน ตามลำดับ สำหรับสัดส่วนประเภทของยานพาหนะส่วนใหญ่คือ รถ 4 ล้อ คิดเป็นร้อยละ 97.35 ของจำนวนยานพาหนะที่เข้าใช้ทางทั้งหมด รองลงมาคือ รถ 6 ล้อ และรถ 10 ล้อขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.32 และร้อยละ 0.68 ตามลำดับ (**รูปที่ 4.2.6-2**)



ภาพที่ 4.2.6-1 สภาพผิวจราจร อุปกรณ์งานทาง ป้ายจราจร และระบบไฟส่องสว่าง



ที่มา : กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง, มิถุนายน พ.ศ.2569

รูปที่ 4.2.6-2 ปริมาณจราจรบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ช่วงเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569)

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ : ได้รวบรวมข้อมูลจากกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง ระหว่างวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2569 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า มีจำนวนการเกิดอุบัติเหตุรวม 97 ครั้ง โดยมีการเกิดอุบัติเหตุสูงที่สุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 จำนวน 24 ครั้ง ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากการขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด รายละเอียดดัง**ตารางที่ 4.2.6-1**

ตารางที่ 4.2.6-1
สถิติการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 บางบางใหญ่-กาญจนบุรี

เดือน	จำนวนการเกิดอุบัติเหตุ (ครั้ง)	ปริมาณจราจร (คัน)	อัตราการเกิดอุบัติเหตุต่อปริมาณจราจร : ล้านคัน
มกราคม พ.ศ.2569	8	638,092	12.54
กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569	14	1,795,764	7.80
มีนาคม พ.ศ.2569	18	2,960,543	6.08
เมษายน พ.ศ.2569	17	4,157,693	4.09
พฤษภาคม พ.ศ.2569	24	5,302,928	4.53
มิถุนายน พ.ศ.2569	16	6,372,998	2.51

ที่มา : กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง, มิถุนายน พ.ศ.2569

นอกจากนี้ พบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางซึ่งเป็นที่ให้ความสนใจของประชาชน เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ.2569 เวลา 10.30 น. ทิศทางขาออก (มุ่งหน้ากาญจนบุรี) บริเวณ กม.41+500 เกิดเหตุไฟไหม้รถยนต์ของผู้ใช้ทางที่สัญจรบนแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งสาเหตุของเพลิงไหม้นี้เกิดจากภายในรถยนต์เอง อย่างไรก็ตาม ในช่วงเกิดเหตุ ศูนย์สั่งการ 191 จังหวัดนครปฐม ได้ประสานงานเทศบาลเมืองนครปฐม เข้าดำเนินการช่วยเหลือนำรถดับเพลิงระดมฉีดน้ำจากทางราบด้านล่าง และให้เจ้าหน้าที่ปีนขึ้นไปใช้หัวฉีดน้ำดับไฟรถยนต์ที่เกิดเหตุ และช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ 2 ราย (**ภาพที่ 4.2.6-2**)



ภาพที่ 4.2.6-2 เหตุการณ์ไฟไหม้รถยนต์ บริเวณ กม.41+500 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ.2569

3.4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

ผลการเปรียบเทียบปริมาณจราจรในปัจจุบันกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้คาดว่าปี พ.ศ.2563 จะเป็นปีแรกที่เปิดใช้โครงการจะมีปริมาณจราจรช่วงบางใหญ่ถึงนครปฐมระหว่าง 61,200-70,400 คัน/วัน และช่วงนครปฐมถึงกาญจนบุรีระหว่าง 25,600-49,400 คัน/วัน ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรจากกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง เมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2569 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า มีปริมาณจราจรระหว่าง 638,092-1,197,150 คัน/เดือน หรือ 35,669-42,539 คัน/วัน รายละเอียดดัง**ตารางที่ 4.2.6-2** ซึ่งน้อยกว่าผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากข้อมูลปริมาณจราจรในปัจจุบันเป็นข้อมูลในช่วง 6 เดือนแรกของการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ

ตารางที่ 4.2.6-2
ปริมาณจราจรบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 บางบางใหญ่-กาญจนบุรี

เดือน	ปริมาณจราจร (คัน/เดือน)	ปริมาณจราจร (คัน/วัน)
มกราคม พ.ศ.2569	638,092	42,539
กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569	1,157,672	38,589
มีนาคม พ.ศ.2569	1,164,779	38,826
เมษายน พ.ศ.2569	1,197,150	39,905
พฤษภาคม พ.ศ.2569	1,145,235	38,175
มิถุนายน พ.ศ.2569	1,070,070	35,669

ที่มา : กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง, มิถุนายน พ.ศ.2569

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย ในช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า สภาพผิวจราจรอยู่ในสภาพดี รวมทั้งอุปกรณ์งานทาง ป้ายจราจร และระบบไฟส่องสว่างยังอยู่ในสภาพดี ไม่พบการชำรุดเสียหาย ส่วนปริมาณจราจรบนแนวเส้นทางโครงการมีปริมาณจราจรสะสมรวม 6,372,998 คัน ซึ่งมีแนวโน้มปริมาณจราจรเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่น้อยกว่าผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พบ การเกิดอุบัติเหตุรวม 97 ครั้ง โดยมีการเกิดอุบัติเหตุสูงที่สุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 จำนวน 24 ครั้ง ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากการขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด

4.2.7 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพการระบายน้ำ ความสามารถในการรองรับของแหล่งน้ำ ปัญหาการเกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ ตรวจสอบสภาพการสะสมของตะกอนและวัชพืชในรางระบายน้ำ โครงสร้างอาคารระบายน้ำ สะพานข้ามลำน้ำ ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมตลอดแนวเส้นทาง

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมเนื่องจากการก่อสร้างโครงการและหาแนวทางในการแก้ไข

1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) พื้นที่ดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบเป็นพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน โดยเน้นลำน้ำธรรมชาติ/ทางน้ำ และอาคารระบายน้ำ/ท่อลอด ฯลฯ

2.2) ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามตรวจสอบและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสภาพปัจจุบัน

2.3) ตรวจสอบและวิเคราะห์สภาพพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการ และจะถ่ายรูปเพื่อแสดงตำแหน่งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ลงในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 หรือภาพถ่ายทางอากาศ หรือภาพถ่ายดาวเทียม ดำเนินการตรวจสอบ**ในช่วงฤดูฝน เดือนละ 1 ครั้ง และในช่วงฤดูแล้ง จำนวน 2 ครั้ง** ดังสรุปประเด็นที่จะตรวจสอบ ดังนี้

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

2.3.2) สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง เช่น สภาพการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการฯ จะส่งผลกระทบให้เกิดปริมาณน้ำท่วมขังในพื้นที่ส่วนต่างๆ ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน เช่น พื้นที่รกร้างว่างเปล่า พื้นที่เกษตรกรรม ชุมชนที่พักอาศัย และลำน้ำหรือไม่

2.3.3) สภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในทางระบายน้ำหรืออาคารระบายน้ำ เช่น อาคารระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำมีปัญหาด้านการแตกร้าวหรือรั่วหรือเสียหายจนสามารถใช้งานได้หรือมีปัญหาการอุดตันเนื่องจากตะกอนดินหรือไม่

2.3.4) ลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ เช่น ปัญหาการพังทลายตามแนวเส้นทางในพื้นที่สูงๆ หรือการวางเศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างปรับปรุงไว้บนไหล่ทางตามแนวเส้นทางตัดผ่านหากมีฝนตกลงมาอาจมีการพัดพาเศษวัสดุดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำ/ทางน้ำได้

2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน **ในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) เดือนละ 1 ครั้ง และในช่วงฤดูแล้ง (พฤศจิกายนและเมษายน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี รวมปีละ 8 ครั้ง** ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมแล้ว จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 23-24 เมษายน พ.ศ.2569 (ฤดูแล้ง)
ครั้งที่ 2 ในวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2569 (ฤดูฝน)
ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 23-24 มิถุนายน พ.ศ.2569 (ฤดูฝน)

2.5) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

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

2.5.2) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามความเหมาะสม หรือนำไปปฏิบัติได้จริงในสภาพปัจจุบันได้ทันที

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ. 2541 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด กิจกรรมการปรับสภาพพื้นที่จากเดิม ซึ่งมีสถาพเป็นที่นาและที่ราบลุ่ม จะส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำของลำน้ำต่างๆ หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่ใกล้เคียงกับแนวสายทาง แต่ด้วยกิจกรรมการก่อสร้างมีมาตรการป้องกันคือ เร่งดำเนินการในส่วนของงานปรับถมพื้นที่ให้แล้วเสร็จให้มากที่สุดในช่วงฤดูแล้ง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูฝน จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ. 2546 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท สินธุมอนเซลล์คอนซัลแตนท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แนเนจเมนท์ จำกัด กิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องมีแนวคันทางสูงขึ้นกว่าพื้นดินเดิมประมาณ 3 เมตร จะทำให้เกิดแนวคันทางที่มีลักษณะเหมือนกำแพง อาจก่อให้เกิดผลกระทบการกีดขวางทางน้ำ ทางระบายน้ำ กรณีเกิดน้ำท่วมเนื่องจากแม่น้ำแม่กลองไหลบ่าเข้าไปในพื้นที่การเกษตรเป็นไปได้ยาก เนื่องจากถนนและคันคลองส่งน้ำชลประทานจะกั้นไว้

3.1.3) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี พ.ศ.2560 โดยบริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำทั้งสิ้นจำนวน 66 แห่ง โดยเป็นลำน้ำธรรมชาติ และลำห้วย จำนวน 50 แห่ง คลองประปา จำนวน 1 แห่ง คลองชลประทานที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคการเกษตรกรรม และเพื่อคมนาคม จำนวน 15 แห่ง ทิศทางการไหลของน้ำ แนวถนนโครงการเกือบทั้งหมดอยู่ในเขตลุ่มแม่น้ำท่าจีน (กม.6+500 ถึง กม.88+000) ส่วนที่เหลืออยู่ในลุ่มน้ำเจ้าพระยา (เริ่มต้นโครงการ ถึง กม.6+500) และลุ่มน้ำแม่กลอง (กม.88+000 ถึง สิ้นสุดโครงการ) สภาพพื้นที่จะมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ ทำการเกษตรกรรมเกือบทั้งหมด ส่วนใหญ่จะมีไหลเชื่อมโยงกันเป็นโครงข่าย ทั้งในทิศทางเหนือ-ใต้ และตะวันออก-ตะวันตก โดยภาพรวมจะไหลบ่าจากทางด้านทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ ซึ่งมีการออกแบบระบบระบายน้ำ โดยการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบพื้นที่ช่องเปิดตลอดแนวเส้นทางโครงการ ทำให้มีขนาดและปริมาณเพียงพอต่อการระบายน้ำ โดยไม่ทำคันทางเสียหาย

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.2.1) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 1) พ.ศ.2561 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วมในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2559 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2561 พบข้อร้องเรียนด้านปัญหาน้ำท่วมแปลงเกษตรกรรม (ผักบุ้ง) จากเกษตรกรที่มีพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตอน 14 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2561 ซึ่งเป็นช่วงฤดูกาลน้ำหลาก และในช่วงเวลาดังกล่าวกรมชลประทานได้ระบายปริมาณน้ำมามากกว่าปกติ เนื่องจากฝนตกหนัก แต่อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างได้เปิดทางน้ำเดิมเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมแล้ว เมื่อวันที่ 6 เมษายน พ.ศ.2561 และได้เข้าไปพบเกษตรกรที่ได้รับความเสียหายจากปัญหาน้ำท่วม เพื่อช่วยเหลือค่าพืชผลที่เสียหายจากปัญหาน้ำท่วม ณ ปัจจุบัน โครงการตอนที่ 14 และบริษัทผู้รับเหมาได้ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยให้กับเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบครบทุกรายแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ.2563

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วมในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 ไม่พบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน และไม่พบข้อร้องเรียนด้านปัญหาน้ำท่วมขังจากประชาชนที่อาศัยอยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ และประชาชนที่ใช้เส้นทางสัญจรผ่านบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแต่อย่างใด

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วมในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 พบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งพบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 1 จุดในพื้นที่โครงการตอน 1 และพบข้อร้องเรียนด้านปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณบริเวณทางเบี่ยงชั่วคราว ซึ่งจุดดังกล่าวเป็นทางผ่านน้ำเดิมอยู่แล้ว จึงทำให้มีน้ำขังในช่วงฤดูฝน ทางโครงการฯ ได้แก้ไขโดยขุดแนวร่องน้ำไหล เพื่อน้ำไหลผ่านจุดดังกล่าวได้เร็วขึ้น และพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ตอน 9 ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 พบน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้างสะพานในบ่อทราย เนื่องจากฝนตกหนักทำให้คนงานและเครื่องจักรเข้าไปทำงานไม่ได้ ส่วนเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการยังไม่สามารถเข้าทำงานก่อสร้างได้ เนื่องจากพื้นที่โดยรอบยังมีปริมาณน้ำท่วมขังมาก ไม่สามารถระบายออกนอกพื้นที่ได้ และในเดือนมกราคม พ.ศ.2566 โครงการได้ดำเนินการสูบน้ำจากในพื้นที่บ่อทรายออกสู่ทางน้ำสาธารณะแล้วเสร็จ และสามารถกลับมาดำเนินการก่อสร้างได้เช่นเดิม โดยไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านน้ำท่วมขังจากการระบายน้ำของโครงการในพื้นที่ประชาชน สำหรับพื้นที่โครงการที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ พบว่าสภาพท่อระบายน้ำที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จอยู่ในสภาพดี สามารถระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่โครงการ

3.2.4) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (พฤษภาคม พ.ศ.2568) โดยบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จากการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง ส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำและน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงโครงการ แต่พบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณทางลอดใต้สะพานข้ามคลองบางไทร (กม.4+361 และ กม.4+400) คลองตาด่อน (กม.5+860) คลองตาเมือง (กม.8+090) และคลองยายเหมือน (กม.8+720) (**รูปที่ 4.2.7-1**) ซึ่งเป็นการก่อสร้างเพิ่มเติมจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีสาเหตุมาจากการที่ระดับพื้นของทางลอดใต้สะพานอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำในคลอง ทำให้มีน้ำซึมผ่านโครงสร้างป้องกันการพังทลายของดินที่เป็น RC Protection เมื่อมีปริมาณฝนตกหนักในพื้นที่ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังจนไม่สามารถใช้งานทางลอดใต้สะพานดังกล่าวได้ ในขณะนั้นแขวงทางหลวงนนทบุรี ได้มีการติดตั้งระบบสูบน้ำ ซึ่งเป็นเครื่องสูบน้ำดีเซล และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่ ในการเปิด-ปิดเครื่องสูบน้ำ ในกรณีที่มีฝนตกหนัก และมีน้ำท่วมขังจุดกลับรถดังกล่าว



รูปที่ 4.2.7-1 บริเวณที่เคยพบปัญหาน้ำท่วมบริเวณทางลอดใต้สะพานข้ามคลอง โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

สำหรับปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณทางลอด กม.40+100 ซึ่งเป็นการก่อสร้างเพิ่มเติมจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเชื่อมต่อถนนที่ถูกตัดขาด ให้ประชาชนในพื้นที่สามารถสัญจรไปพื้นที่เกษตรกรรม (นาบัว) ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่า ปัญหาน้ำท่วมขังในทางลอดดังกล่าว มีลักษณะเป็นน้ำท่วมทุ่ง ซึ่งเกิดจากการมีฝนตกในพื้นที่ โดยในขณะนั้นโครงการฯ ตอน 12 ได้ทำการติดตั้งป้ายเตือน “**โปรดระมัด ระวัง มีน้ำท่วมขังในทางลอด ช่วงฝนตก**” และ ป้ายแสดงความสูงช่องลอด บริเวณก่อนถึงทางลอด เพื่อเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ นอกจากนี้ ได้ก่อสร้างบ่อสูบน้ำถาวร เพื่อให้แขวงทางหลวงนครปฐม ใช้เป็นจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำออกจากทางลอดในกรณีที่มีน้ำท่วมขัง

รวมทั้งพบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณต่างๆ ได้แก่ บริเวณทางลอด กม.6+661 น้ำท่วมขังในทางลอดมีลักษณะเป็นน้ำท่วมทุ่ง ซึ่งเกิดจากการมีฝนตกในพื้นที่ และบริเวณช่วงระหว่าง กม.8+720 ถึง กม.9+400 ที่ไม่สามารถระบายน้ำจากแนวเส้นทางโครงการฯ ลงสู่คลองยายเหมือน (กม.8+720) ได้

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในช่วงฤดูแล้ง : จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ การกีดขวางทางไหลของน้ำ รวมทั้งไม่พบปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำที่เคยพบปัญหาน้ำท่วมขังในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบน้ำท่วมขังเล็กน้อยบริเวณคลองบางไทร (กม.4+361 และ กม.4+400) มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 4.2.7-1**

ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในช่วงฤดูฝน : จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ การกีดขวางทางไหลของน้ำ รวมทั้งไม่พบปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำที่เคยพบปัญหาน้ำท่วมขังในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบน้ำท่วมบริเวณคลองบางไทร (กม.4+361 และ กม.4+400) คลองตาด่อน (กม.5+860) คลองตาเมือง (กม.8+090) คลองยายเหมือน (กม.8+720) และทางลอด (กม.6+661) ส่วนในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบน้ำท่วมบริเวณทางลอด (กม.6+661) มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 4.2.7-1**

3.4) เปรียบเทียบผลการศึกษา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เดือนเมษายน ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ การกีดขวางทางไหลของน้ำ รวมทั้งไม่พบปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการ แต่พบน้ำท่วมขังบริเวณคลองบางไทร (กม.4+361 และ กม.4+400) คลองตาด่อน (กม.5+860) คลองตาเมือง (กม.8+090) คลองยายเหมือน (กม.8+720) และทางลอด (กม.6+661) เช่นเดียวกับที่พบปัญหาน้ำท่วมขังในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

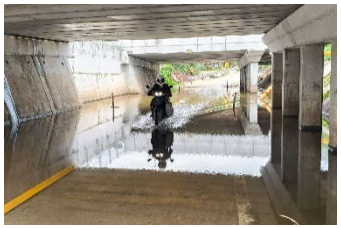
4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ ระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ไม่พบปัญหาด้านน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการ แต่พบน้ำท่วมขังบริเวณคลองบางไทร (กม.4+361 และ กม.4+400) คลองตาด่อน (กม.5+860) คลองตาเมือง (กม.8+090) คลองยายเหมือน (กม.8+720) และทางลอด (กม.6+661) เช่นเดียวกับที่พบปัญหาน้ำท่วมขังในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองได้จัดสรรงบประมาณให้แขวงทางหลวงนนทบุรี ติดตั้งเครื่องปั๊มน้ำเพื่อสูบน้ำระบายน้ำออกจากใต้ทางลอด ทำให้สัญจรบริเวณดังกล่าวมีความสะดวกมากขึ้น

ตารางที่ 4.2.7-1
ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

สะพานข้ามคลอง/ทางลอด	ผลการตรวจสอบ		
	เมษายน พ.ศ.2569	พฤษภาคม พ.ศ.2569	มิถุนายน พ.ศ.2569
คลองบางไทร (กม.4+361 และ กม.4+400)	พบน้ำท่วมขังเล็กน้อย 	พบน้ำท่วมขังเล็กน้อย 	ไม่พบน้ำท่วมขัง 
คลองตาด่อน (กม.5+860)	ไม่พบน้ำท่วมขัง 	พบน้ำท่วมขัง สูง 10-20 ซม. 	ไม่พบน้ำท่วมขัง 
คลองตาเมือง (กม.8+090)	ไม่พบน้ำท่วมขัง 	พบน้ำท่วมขัง สูง 10-20 ซม. 	ไม่พบน้ำท่วมขัง 

ตารางที่ 4.2.7-1
ผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)

สะพานข้ามคลอง/ทางลอด	ผลการตรวจสอบ		
	เมษายน พ.ศ.2569	พฤษภาคม พ.ศ.2569	มิถุนายน พ.ศ.2569
คลองยายเหมือน (กม.8+720)	ไม่พบน้ำท่วมขัง 	พบน้ำท่วมขัง สูง 10-20 ซม. 	ไม่พบน้ำท่วมขัง 
ทางลอด (กม.6+661)	ไม่พบน้ำท่วมขัง 	พบน้ำท่วมขัง สูง 10-20 ซม. 	พบน้ำขังเล็กน้อย 

4.2.8 เศรษฐกิจสังคม

บริษัทที่ปรึกษา จะดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน ที่อาศัยอยู่ในระยะ 500 เมตร จากแนวเขตทาง ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการและปัญหาที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการฯ

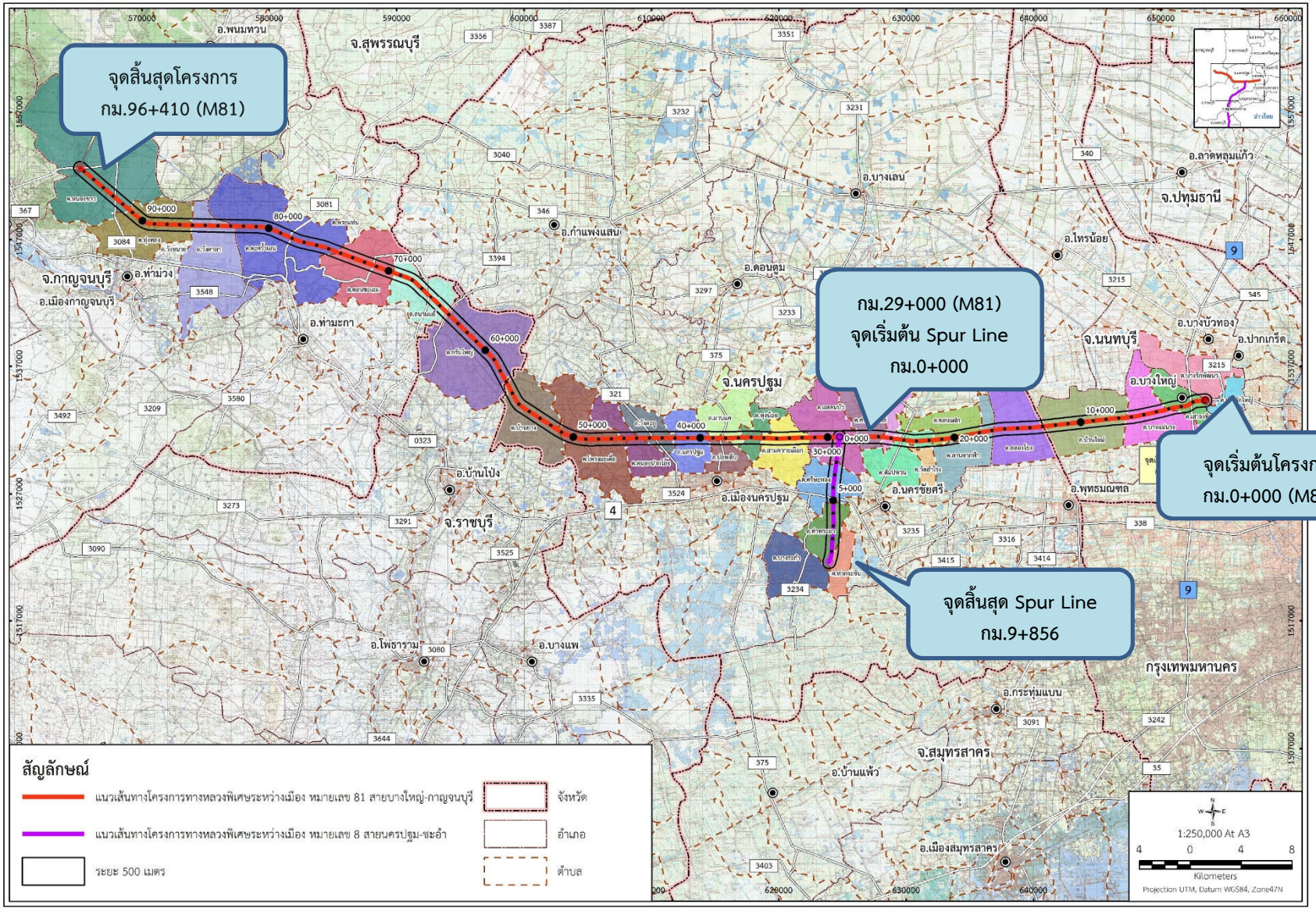
1.2) เพื่อสรุปผลกระทบอันเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขเพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมของราษฎรท้องถิ่นที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

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

2.2) การกำหนดขอบเขตพื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากเขตทาง สำหรับขอบเขตหมู่บ้าน/ชุมชน ได้ทบทวนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการขออนุเคราะห์ข้อมูลแผนที่ชุมชนจากแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ศึกษารวม 131 ชุมชน ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด 8 อำเภอ 29 ตำบล โดยมีขอบเขตพื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม ดัง**รูปที่ 4.2.8-1** และ**ตารางที่ 4.2.8-1**



รูปที่ 4.2.8-1 พื้นที่ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการ (M81)

ตารางที่ 4.2.8-1
พื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม ตามแนวเส้นทางหลัก (M81)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน
นนทบุรี	บางบัวทอง	บางรักพัฒนา	หมู่ 2 บ้านคลองบางแพรก หมู่ 4 บ้านบางแพรก หมู่ 12 บ้านรัตนาภิรมณ์ หมู่ 13 บ้านอุดมบุรี หมู่ 14 บ้านกฤษดา (หมู่บ้านกฤษฎานคร 10) หมู่ 15 บ้านรุ่งเรือง (หมู่บ้านรุ่งเรือง 5)
		บางรักใหญ่	หมู่ 10 บ้านบางเดื่อ
	บางใหญ่	เสาธงหิน (เทศบาลตำบลเสาธงหิน)	หมู่ 4 บ้านคลองกระบือ หมู่ 5 บ้านคลองขื่อลัด (หมู่บ้านนนท์ณิชา หมู่บ้านอินดี้บางใหญ่ หมู่บ้านชิชากร หมู่บ้านมณฑล 4) หมู่ 6 บ้านคลองพุทรา (หมู่บ้านร่มไม้บางใหญ่) หมู่ 7 บ้านคลองบางเดื่อ (หมู่บ้านธนกาญจน์)
		บางแม่นาง	หมู่ 4 บ้านหนองกางเขน หมู่ 5 บ้านบางแม่นาง หมู่ 6 บ้านบางไทร หมู่ 7 บ้านโรงหมู หมู่ 8 บ้านตลาดบางคูลัด หมู่ 9 บ้านคลองบางคูลัด หมู่ 12 บ้านบางโค หมู่ 15 บ้านบางกระบือ (หมู่บ้านพฤกษา 76) หมู่ 18 บ้านปลายคลองบางกระบือ 3
		บ้านใหม่	หมู่ 1 บ้านคลองหลุมลี หมู่ 3 บ้านคลองตาแดง หมู่ 4 บ้านวัดต้นเชือก หมู่ 6 บ้านสี่แยกคลองโยง หมู่ 7 บ้านคลองทวีวัฒนา หมู่ 8 บ้านคลองตะลุมพุก หมู่ 9 บ้านคลองวาเดียว หมู่ 10 บ้านคลองราษฎร์ประเสริฐ หมู่ 11 บ้านสามแยกบางคูลัด
นครปฐม	พุทธมณฑล	คลองโยง (เทศบาลตำบลคลองโยง)	หมู่ 2 บ้านชัยขันธ์ หมู่ 4 ชุมชนบ้านวัดมะเกลือ 3 หมู่ 5 บ้านดอนทอง (หมู่บ้านเอกสยาม)
	นครชัยศรี	ดอนแฝก	หมู่ 1 บ้านบางไกรซ้อน หมู่ 3 บ้านคลองตาอุ่น หมู่ 4 บ้านศาลตาขุน
		ลานตากฟ้า	หมู่ 1 บ้านคลองเจ๊ก หมู่ 2 บ้านลำทหาร หมู่ 3 บ้านลานตากฟ้า

ตารางที่ 4.2.8-1 (ต่อ)
พื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม ตามแนวเส้นทางหลัก (M81)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน
นครปฐม	นครชัยศรี	ศรีมหาโพธิ์	หมู่ 3 บ้านดอนเจดีย์ หมู่ 4 บ้านศรีมหาโพธิ์
		วัดละมุด	หมู่ 3 บ้านทุ่งศาลา
		สัมปทวน	หมู่ 4 บ้านดอนอิฐ หมู่ 5 บ้านต้นลาน
		วัดสำโรง	หมู่ 4 บ้านท่าช้าง
		แหลมบัว	หมู่ 1 บ้านทุ่งแหลมบัว หมู่ 2 บ้านทุ่งแหลมบัว หมู่ 3 บ้านท้องไทร หมู่ 4 บ้านลาดสะแก หมู่ 8 บ้านทุ่งน้อย
	เมืองนครปฐม	ทุ่งน้อย	หมู่ 4 บ้านหนองจอก หมู่ 5 บ้านทุ่งน้อย หมู่ 6 บ้านทุ่งใหญ่ บ้านลาดสะแก
		นครปฐม	หมู่ 1 บ้านหุบชบา หมู่ 2 บ้านทุ่งนาสร้าง หมู่ 4 บ้านนาข้าวสุก หมู่ 6 บ้านทุ่งเผาเต่า หมู่ 10 บ้านนาหุบ
		บ่อพลับ	หมู่ 6 บ้านสระหลวง หมู่ 7 บ้านวัดกลาง หมู่ 9 บ้านในค่าย
		บ้านยาง	หมู่ 7 บ้านยางปราสาท หมู่ 9 บ้านห้วยหนองกร่าง หมู่ 11 บ้านต้นมะเกลือ บ้านหนองกระโดน บ้านหนองไม้แดง
		โพรงมะเดื่อ (เทศบาลตำบล โพรงมะเดื่อ)	บ้านทุ่งคร้อ บ้านหนองลาดหญ้า บ้านใหม่ บ้านหนองนางแช่ บ้านหนองหมา
		มาบแค	หมู่ 4 บ้านอุทัย หมู่ 5 บ้านพะเนียงแตก หมู่บ้านจันทรกานต์ หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม หมู่ 7 บ้านสำนักคร้อ หมู่ 8 บ้านห้วยชัน หมู่ 10 บ้านทุ่งตะพรม หมู่ 11 บ้านดุมหัก

ตารางที่ 4.2.8-1 (ต่อ)
พื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม ตามแนวเส้นทางหลัก (M81)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน
นครปฐม	เมืองนครปฐม	วังตะกู	หมู่ 1 บ้านศาลเจ้าปิ่นเกลียว หมู่ 2 บ้านวังตะกู หมู่ 3 บ้านตลาดเสือ หมู่ 4 บ้านคลองน้ำเค็ม หมู่ 5 บ้านคลองน้ำเค็ม หมู่ 6 บ้านกิโลห้า หมู่ 7 บ้านท่าขี้เหล็ก หมู่ 8 บ้านทุ่งรางเทียน
		สามควายเผือก	หมู่ 1 บ้านสระน้ำหวาน หมู่ 5 บ้านรางกระโดน หมู่ 6 บ้านรางมะเดื่อ หมู่ 8 บ้านกกโก
		หนองปากโลง	หมู่ 1 บ้านดอนประดู่ หมู่ 2 บ้านรางจิก
ราชบุรี	บ้านโป่ง	กรับใหญ่	หมู่ 4 บ้านห้วยเจริญผล หมู่ 5 บ้านหนองกลางด่าน หมู่ 7 บ้านหนองฟัก หมู่ 9 บ้านห้วยกระบอก หมู่ 11 บ้านวัดหนองประทุม
กาญจนบุรี	ท่ามะกา	สนามแย้	หมู่ 1 บ้านเด่น หมู่ 2 บ้านเขาสะพายแร้ง หมู่ 3 บ้านทุ่งขี้วัว หมู่ 4 บ้านหนองปลาไหลเผือก หมู่ 5 บ้านออกระทุง หมู่ 6 บ้านสนามแย้ หมู่ 7 บ้านสนามแย้
		ดอนชะเอม	หมู่ 1 บ้านหนองตาเบ หมู่ 2 บ้านดอนชะเอม หมู่ 3 บ้านดอนสำราญ หมู่ 4 บ้านทุ่งมะกรูด หมู่ 5 บ้านทุ่งประทุน หมู่ 9 บ้านดอนกลาง
		ตะคร้ำเอน	หมู่ 1 บ้านสำนักคร้อ หมู่ 2 บ้านสำนักคร้อ หมู่ 6 บ้านตะคร้ำเอน หมู่ 7 บ้านหนองตาแพ่ง หมู่ 8 บ้านรางกระต่าย หมู่ 9 บ้านหนองขี้แรด หมู่ 12 บ้านห้วยท่านั่ง หมู่ 13 บ้านหนองมะพลับ หมู่ 14 บ้านสันติสุข

ตารางที่ 4.2.8-1 (ต่อ)
พื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม ตามแนวเส้นทางหลัก (M81)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน
กาญจนบุรี	ท่าม่วง	ทุ่งทอง	หมู่ 1 บ้านกร่างทอง หมู่ 4 บ้านทุ่งทอง หมู่ 5 บ้านป่าดิบ หมู่ 7 บ้านรางจิก หมู่ 8 บ้านลานทอง
		หนองขาว	หมู่ 6 บ้านห้วยตลุง หมู่ 7 บ้านรางจิก
		วังศาลา	หมู่ 5 บ้านหนองสะแก หมู่ 8 บ้านป่าดิบ หมู่ 10 บ้านวังทอง
4 จังหวัด	**8 อำเภอ**	**29 ตำบล**	**131 ชุมชน**

ที่มา : แผนที่ชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, สิงหาคม พ.ศ.2566

2.3) กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม แบ่งกลุ่มเป้าหมายหลักออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

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

(1) กลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ หมายถึง บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากทางราชการ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน และประธานชุมชนจัดตั้ง ที่ปกครองหมู่บ้านหรือชุมชนที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ

(2) กลุ่มผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ หมายถึง บุคคลที่เป็นที่ยอมรับนับถือของคนในชุมชน หรือเป็นตัวแทนของคนในชุมชนที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ ประธานหมู่บ้าน นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร

2.3.2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม : หมายถึง สถานที่ที่มีความอ่อนไหวที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานบริการด้านสาธารณสุข

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

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

(1) กลุ่มผู้นำชุมชน : ได้ใช้วิธีการสำรวจตามรายงาน EIA ด้วยการดำเนินการสำรวจผู้นำชุมชนทุกราย (ร้อยละ 100) กระจายตามเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุมผู้นำชุมชนในทุกชุมชนที่สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนที่ถูกคัดเลือก รวม **138 ตัวอย่าง** ดังนี้

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	ตำแหน่ง	จำนวนผู้นำชุมชน (ตัวอย่าง)
นนทบุรี	บางบัวทอง	บางรักพัฒนา	หมู่ 2 บ้านคลองบางแพรก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 4 บ้านบางแพรก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 12 บ้านรัตนาภิรมย์	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 13 บ้านอุดมบุรี	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 14 บ้านกฤษดา (หมู่บ้านกฤษฎานคร 10)	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 15 บ้านรุ่งเรือง (หมู่บ้านรุ่งเรือง 5)	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		บางรักใหญ่	หมู่ 10 บ้านบางเดื่อ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
	บางใหญ่	เสาธงหิน	หมู่ 4 บ้านคลองกระบือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 5 บ้านคลองขื่อลัด	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่บ้านนนท์ณิชา	นิติบุคคล	1
			หมู่บ้านอินดี้บางใหญ่	นิติบุคคล	1
			หมู่บ้านชิชากร	นิติบุคคล	1
			หมู่บ้านมณฑล 4	นิติบุคคล	1
			หมู่ 6 บ้านคลองพุทรา	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่บ้านร่มไม้บางใหญ่	ประธานชุมชน	1
			หมู่ 7 บ้านคลองบางเดื่อ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่บ้านธนกาญจน์	ประธานชุมชน	1
		บางแม่นาง	หมู่ 4 บ้านหนองกางเขน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 5 บ้านบางแม่นาง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 6 บ้านบางไทร	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 7 บ้านโรงหมู	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 8 บ้านตลาดบางคูลัด	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 9 บ้านคลองบางคูลัด	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 12 บ้านบางโค	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 15 บ้านบางกระบือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	ตำแหน่ง	จำนวนผู้นำชุมชน (ตัวอย่าง)
นนทบุรี	บางใหญ่	บางแม่นาง	หมู่บ้านพฤกษา 76	นิติบุคคล	1
			หมู่ 18 บ้านปลายคลองบางกระบือ 3	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		บ้านใหม่	หมู่ 1 บ้านคลองหลุมลี	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 3 บ้านคลองตาแดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 4 บ้านวัดต้นเชือก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 6 บ้านสี่แยกคลองโยง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 7 บ้านคลองทวีวัฒนา	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 8 บ้านคลองตะลุมพุก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 9 บ้านคลองวาเดียว	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 10 บ้านคลองราษฎร์ประเสริฐ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
	บางใหญ่	บ้านใหม่	หมู่ 11 บ้านสามแยกบางคูลัด	ผู้ใหญ่บ้าน	1
นครปฐม	พุทธมณฑล	คลองโยง	หมู่ 2 บ้านชัยขันธ์	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 4 ชุมชนบ้านวัดมะเกลือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 5 บ้านดอนทอง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่บ้านเอกสยาม	ประธานชุมชน	1
	นครชัยศรี	ดอนแฝก	หมู่ 1 บ้านบางไกรซ้อน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 3 บ้านบางตาอุ่น	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 4 บ้านศาลตาขุน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		ลานตากฟ้า	หมู่ 1 บ้านคลองเจ็ก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 2 บ้านลำทหาร	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 3 บ้านลานตากฟ้า	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		ศรีมหาโพธิ์	หมู่ 3 บ้านดอนเจดีย์	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 4 บ้านศรีมหาโพธิ์	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		วัดละมุด	หมู่ 3 บ้านทุ่งศาลา	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		แหลมบัว	หมู่ 1 บ้านทุ่งแหลมบัว	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 2 บ้านทุ่งแหลมบัว	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 3 บ้านท้องไทร	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 4 บ้านลาดสะแก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 8 บ้านทุ่งน้อย	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		สัมปทวย	หมู่ 4 บ้านดอนอิฐ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 5 บ้านต้นลาน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		วัดสำโรง	หมู่ 4 บ้านท่าช้าง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
	เมืองนครปฐม	ทุ่งน้อย	หมู่ 2 บ้านลาดสะแก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 4 บ้านหนองจอก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 5 บ้านทุ่งน้อย	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 6 บ้านทุ่งใหญ่	ผู้ใหญ่บ้าน	1

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	ตำแหน่ง	จำนวนผู้นำชุมชน (ตัวอย่าง)
นครปฐม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	หมู่ 1 บ้านหุบชบา	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 2 บ้านทุ่งนาสร้าง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 4 บ้านนาข้าวสุก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 6 บ้านทุ่งเผาเต่า	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 10 บ้านนาหุบ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		บ่อพลับ	หมู่ 6 บ้านสระหลวง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 7 บ้านวัดกลาง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 9 บ้านในค่าย	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		บ้านยาง	หมู่ 2 บ้านหนองไม้แดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 4 บ้านหนองไม้แดง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 7 บ้านยางปราสาท	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 8 บ้านหนองกระโดน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 9 บ้านห้วยหนองกร่าง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 11 บ้านต้นมะเกลือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		โพรงมะเดื่อ	หมู่ 6 บ้านหนองลาดหญ้า	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 11 บ้านหนองหมา	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 13 บ้านหนองนางแช่	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 15 บ้านใหม่	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 17 บ้านทุ่งคร้อ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		มาบแค	หมู่ 4 บ้านอุทัย	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 5 บ้านพะเนียงแตก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่บ้านจันทรกานต์	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 7 บ้านสำนักคร้อ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 8 บ้านห้วยชัน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 10 บ้านทุ่งตะพรม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 11 บ้านดุมหัก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		วังตะกู	หมู่ 1 บ้านศาลเจ้าปิ่นเกลียว	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 2 บ้านวังตะกู	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 3 บ้านตลาดเสือ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 4 บ้านคลองน้ำเค็ม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 5 บ้านคลองน้ำเค็ม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 6 บ้านกิโลห้า	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 7 บ้านท่าขี้เหล็ก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 8 บ้านทุ่งรางเทียน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		หนองปากโลง	หมู่ 1 บ้านดอนประดู่	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 2 บ้านรางจิก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		สามควายเผือก	หมู่ 1 บ้านสระน้ำหวาน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 5 บ้านรางกระโดน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 3 บ้านสามควายเผือก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 6 บ้านรางมะเดื่อ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 8 บ้านกกโก	ผู้ใหญ่บ้าน	1

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	ตำแหน่ง	จำนวนผู้นำชุมชน (ตัวอย่าง)
ราชบุรี	บ้านโป่ง	กรับใหญ่	หมู่ 4 บ้านห้วยเจริญผล	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 5 บ้านหนองกลางด่าน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 7 บ้านหนองฟัก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 9 บ้านห้วยกระบอก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 11 บ้านวัดหนองประทุม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
กาญจนบุรี	ท่ามะกา	สนามแย้	หมู่ 1 บ้านเด่น	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 2 บ้านเขาสะพายแร้ง	ผู้ใหญ่บ้าน	
			หมู่ 3 บ้านทุ่งขี้วัว	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่4 บ้านหนองปลาไหลเผือก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 5 บ้านอ้อกระทุง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 6 บ้านสนามแย้	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 7 บ้านสนามแย้	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		ดอนชะเอม	หมู่ 1 บ้านหนองตาเบ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 2 บ้านดอนชะเอม	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 3 บ้านดอนสำราญ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 4 บ้านทุ่งมะกรูด	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 5 บ้านทุ่งประทุน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 9 บ้านดอนกลาง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		ตะคร้ำเอน	หมู่ 1 บ้านสำนักคร้อ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 2 บ้านสำนักคร้อ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 6 บ้านตะคร้ำเอน	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 7 บ้านหนองตาแพ่ง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 8 บ้านรางกระต่าย	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 9 บ้านหนองขี้แรด	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 12 บ้านห้วยท่านั่ง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 13 บ้านหนองมะพลับ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 14 บ้านสันติสุข	ผู้ใหญ่บ้าน	1
	ท่าม่วง	ทุ่งทอง	หมู่ 1 บ้านกร่างทอง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 4 บ้านทุ่งทอง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 5 บ้านป่าดิบ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 8 บ้านลานทอง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		หนองขาว	หมู่ 6 บ้านห้วยตลุง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 7 บ้านรางจิก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 1 บ้านหนองขาว	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 11 บ้านรางจั่น	ผู้ใหญ่บ้าน	1
		วังศาลา	หมู่ 5 บ้านหนองสะแก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 8 บ้านป่าดิบ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
			หมู่ 10 บ้านวังทอง	ผู้ใหญ่บ้าน	1

(2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม : การสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการนี้ได้พิจารณาพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมประเภทศาสนสถาน สถานพยาบาล และสถานศึกษา ในระยะ 500 เมตร จากเขตทาง รวมทั้งหมด **31** แห่ง ดังนี้

(1) โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รัตนาธิเบศร์
(2) คริสตจักรใจสมานนนทบุรี
(3) โรงพยาบาลเกษมราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล
(4) คริสตจักรแสงสันติภาพ
(5) โรงเรียนแก้วอินทร์สุธาอุทิศ
(6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเสาธงหิน
(7) โรงพยาบาลตุลาการเฉลิมพระเกียรติ
(8) โรงเรียนฟ้าใสวิทยา (ประถมศึกษา)
(9) โรงเรียนเดชอนุสรณ์
(10) วัดบ้านทุ่งน้อย
(11) วัดทุ่งน้อยสามัคคี
(12) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งน้อย
(13) โรงเรียนบ้านทุ่งน้อย
(14) วัดโพธิเศรษฐีวนาราม (สวนปฏิบัติธรรมโพธิเศรษฐี)
(15) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบแค
(16) วัดพะเนียงแตก
(17) โรงเรียนหลวงพ่อแช่มวัดตาก้องอนุสรณ์
(18) ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองนครปฐม
(19) โรงเรียนบ้านนาสร้าง
(20) โรงเรียนบ้านทุ่งหัวพรหม
(21) วัดศรีวิสารวาจา
(22) โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา
(23) โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลกรับใหญ่
(24) โรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุศลกิจพิทยาคม
(25) โรงเรียนวันมหาราชผาณิตพิเชฐวงศ์
(26) วัดเขาสะพายแร้ง
(27) โรงเรียนวัดเขาสะพายแร้ง
(28) วัดสำนักคร้อ
(29) โรงเรียนวัดสำนักคร้อ
(30) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกร่างทอง
(31) โรงเรียนบ้านห้วยตลุง

(3) กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ : เนื่องจากรายงาน EIA ได้สำรวจกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะประชิด ถึง 500 เมตรจากเขตทาง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบและกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) รายละเอียดดัง **สมการที่ (1)**

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในที่นี้มีหน่วยเป็นหลังคาเรือน

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

จากการตรวจสอบข้อมูลจำนวนประชากร จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตลอดแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 20,718 หลังคาเรือน เมื่อแทนค่าในสูตร จะได้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย **393 ตัวอย่าง**

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{20,718}{1+[(20,718)(0.05^2)]}$$

$$= 392.75$$

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้เท่ากับ 392.75 ตัวอย่าง

หลังจากได้จำนวนตัวอย่างแล้ว นำมาแบ่งจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ **รายละเอียดดังสมการที่ (2)**

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

โดย A = ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน

n_1 = ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสมการ (1) (393 ตัวอย่าง)

N = ขนาดของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (20,718 หลังคาเรือน)

แทนค่าในสูตร

$$\frac{(\text{ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน})(393)}{20,718}$$

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	จำนวนหลังคาเรือน	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	แผนการเก็บตัวอย่าง
นนทบุรี	บางบัวทอง	บางรักพัฒนา	หมู่ 2 บ้านคลองบางแพรก	20	0.38	1
			หมู่ 4 บ้านบางแพรก	18	0.34	1
			หมู่ 12 บ้านรัตนาภิรมย์	261	4.94	5
			หมู่ 13 บ้านอุดมบุรี	54	1.02	1
			หมู่ 14 บ้านกฤษดา	248	4.70	5
			หมู่ 15 บ้านรุ่งเรือง	186	3.52	4
		บางรักใหญ่	หมู่ 10 บ้านบางเดื่อ	44	0.83	1
	บางใหญ่	เสาธงหิน	หมู่ 4 บ้านคลองกระบือ	237	4.49	5
			หมู่ 5 บ้านคลองขื่อลัด	904	17.12	18
			หมู่ 6 บ้านคลองพุทรา	1,093	20.70	21
			หมู่ 7 บ้านคลองบางเดื่อ	556	10.53	11

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	จำนวนหลังคาเรือน	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	แผนการเก็บตัวอย่าง
นนทบุรี	บางใหญ่	บางแม่นาง	หมู่ 4 บ้านหนองกางเขน	801	15.17	16
			หมู่ 5 บ้านบางแม่นาง	33	0.63	1
			หมู่ 6 บ้านบางไทร	80	1.52	2
			หมู่ 7 บ้านโรงหมู	24	0.45	1
			หมู่ 8 บ้านตลาดบางคูลัด	25	0.47	1
			หมู่ 9 บ้านคลองบางคูลัด	34	0.64	1
			หมู่ 12 บ้านบางโค	1,355	25.67	26
			หมู่ 15 บ้านบางกระบือ	156	2.95	3
			หมู่ 18 บ้านปลายคลองบางกระบือ 3	67	1.27	1
		บ้านใหม่	หมู่ 1 บ้านคลองหลุมลี	33	0.63	1
			หมู่ 3 บ้านคลองตาแดง	108	2.05	3
			หมู่ 4 บ้านวัดต้นเชือก	117	2.22	3
			หมู่ 6 บ้านสี่แยกคลองโยง	12	0.23	1
			หมู่ 7 บ้านคลองทวีวัฒนา	74	1.40	2
			หมู่ 8 บ้านคลองตะลุมพุก	33	0.63	1
			หมู่ 9 บ้านคลองวาเดียว	117	2.22	3
			หมู่ 10 บ้านคลองราษฎร์ประเสริฐ	44	0.83	1
			หมู่ 11 บ้านสามแยกบางคูลัด	33	0.63	1
นครปฐม	พุทธมณฑล	คลองโยง	หมู่ 2 บ้านชัยขันธ์	103	1.95	2
			หมู่ 3 ชุมชนบ้านวัดมะเกลือ	47	0.89	1
			หมู่ 5 บ้านดอนทอง	351	6.65	7
	นครชัยศรี	ดอนแฝก	หมู่ 1 บ้านบางไกรซ้อน	204	3.86	4
			หมู่ 3 บ้านคลองตาอุ่น	278	5.27	6
			หมู่ 4 บ้านศาลตาขุน	3	0.06	1
		ลานตากฟ้า	หมู่ 1 บ้านคลองเจ๊ก	59	1.12	2
			หมู่ 2 บ้านลำทหาร	23	0.44	1
			หมู่ 3 บ้านลานตากฟ้า	80	1.52	2
		วัดละมุด	หมู่ 3 บ้านทุ่งศาลา	94	1.78	2
		ศรีมหาโพธิ์	หมู่ 3 บ้านดอนเจดีย์	42	0.80	1
			หมู่ 4 บ้านศรีมหาโพธิ์	140	2.65	3
		สัมปทวย	หมู่ 4 บ้านดอนอิฐ	90	1.70	2
			หมู่ 5 บ้านต้นลาน	85	1.61	2
		วัดสำโรง	หมู่ 4 บ้านท่าช้าง	28	0.53	1
	เมืองนครปฐม	แหลมบัว	หมู่ 1 บ้านทุ่งแหลมบัว	36	0.68	1
			หมู่ 2 บ้านทุ่งแหลมบัว	201	3.81	4
			หมู่ 3 บ้านท้องไทร	49	0.93	1
			หมู่ 4 บ้านลาดสะแก	33	0.63	1
			หมู่ 8 บ้านทุ่งน้อย	372	7.05	8

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	จำนวนหลังคาเรือน	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	แผนการเก็บตัวอย่าง
นครปฐม	เมืองนครปฐม	ทุ่งน้อย	หมู่ 2 บ้านลาดสะแก	233	4.41	5
			หมู่ 4 บ้านหนองจอก	30	0.57	1
			หมู่ 5 บ้านทุ่งน้อย	224	4.24	5
			หมู่ 6 บ้านทุ่งใหญ่	321	6.08	7
		นครปฐม	หมู่ 1 บ้านหุบชบา	4	0.08	1
			หมู่ 2 บ้านทุ่งนาสร้าง	408	7.73	8
			หมู่ 4 บ้านนาข้าวสุก	3	0.06	1
			หมู่ 6 บ้านทุ่งเผาเต่า	33	0.63	1
			หมู่ 10 บ้านนาหุบ	280	5.30	6
		บ่อพลับ	หมู่ 6 บ้านสระหลวง	520	9.85	10
			หมู่ 7 บ้านวัดกลาง	14	0.27	1
			หมู่ 9 บ้านในค่าย	89	1.69	2
		บ้านยาง	หมู่ 2 บ้านหนองไม้แดง	169	3.20	4
			หมู่ 4 บ้านหนองไม้แดง	35	0.66	1
			หมู่ 7 บ้านยางปราสาท	36	0.68	1
			หมู่ 8 บ้านหนองกระโดน	75	1.42	2
			หมู่ 9 บ้านห้วยหนองกร่าง	4	0.08	1
			หมู่ 11 บ้านต้นมะเกลือ	151	2.86	3
		โพรงมะเดื่อ	หมู่ 6 บ้านหนองลาดหญ้า	349	6.61	7
			หมู่ 11 บ้านหนองหมา	174	3.30	4
			หมู่ 13 บ้านหนองนางแช่	108	2.05	3
			หมู่ 15 บ้านใหม่	318	6.02	7
			หมู่ 17 บ้านทุ่งครั้อ	133	2.52	3
		มาบแค	หมู่ 4 บ้านอุทัย	52	0.98	1
			หมู่ 5 บ้านพะเนียงแตก	31	0.59	1
			หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม	334	6.33	7
			หมู่ 7 บ้านสำนักครั้อ	253	4.79	5
			หมู่ 8 บ้านห้วยชัน	403	7.63	8
			หมู่ 10 บ้านทุ่งตะพรม	309	5.85	6
			หมู่ 11 บ้านดุมหัก	14	0.27	1
		วังตะกู	หมู่ 1 บ้านศาลเจ้าปิ่นเกลียว	8	0.15	1
			หมู่ 2 บ้านวังตะกู	278	5.27	6
			หมู่ 3 บ้านตลาดเสือ	23	0.44	1
			หมู่ 4 บ้านคลองน้ำเค็ม	16	0.30	1
			หมู่ 5 บ้านคลองน้ำเค็ม	230	4.36	5
			หมู่ 6 บ้านกิโลห้า	457	8.66	9
			หมู่ 7 บ้านท่าขี้เหล็ก	162	3.07	4
			หมู่ 8 บ้านทุ่งรางเทียน	264	5.00	5
		สามควายเผือก	หมู่ 1 บ้านสระน้ำหวาน	196	3.71	4
			หมู่ 5 บ้านรางกระโดน	248	4.70	5
			หมู่ 6 บ้านรางมะเดื่อ	143	2.71	3
			หมู่ 8 บ้านกกโก	50	0.95	1

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	จำนวนหลังคาเรือน	จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ	แผนการเก็บตัวอย่าง
นครปฐม	เมืองนครปฐม	หนองปากโลง	หมู่ 1 บ้านดอนประดู่	444	8.41	9
			หมู่ 2 บ้านรางจิก	71	1.34	2
ราชบุรี	บ้านโป่ง	กรับใหญ่	หมู่ 4 บ้านห้วยเจริญผล	235	4.45	5
			หมู่ 5 บ้านหนองกลางด่าน	93	1.76	2
			หมู่ 7 บ้านหนองฟัก	65	1.23	2
			หมู่ 9 บ้านห้วยกระบอก	95	1.80	2
			หมู่ 11 บ้านวัดหนองประทุม	67	1.27	2
กาญจนบุรี	ท่าม่วง	ทุ่งทอง	หมู่ 1 บ้านกร่างทอง	220	4.17	5
			หมู่ 4 บ้านทุ่งทอง	226	4.28	5
			หมู่ 5 บ้านป่าดิบ	143	2.71	3
			หมู่ 8 บ้านลานทอง	40	0.76	1
		หนองขาว	หมู่ 1 บ้านหนองขาว	6	0.11	1
			หมู่ 6 บ้านห้วยตลุง	254	4.81	5
			หมู่ 7 บ้านรางจิก	73	1.38	2
			หมู่ 11 บ้านรางจั่น	171	3.24	4
		วังศาลา	หมู่ 5 บ้านหนองสะแก	1	0.02	1
			หมู่ 8 บ้านป่าดิบ	38	0.72	1
			หมู่ 10 บ้านวังทอง	167	3.16	4
	ท่ามะกา	ดอนชะเอม	หมู่ 1 บ้านหนองตาเบ	1	0.02	1
			หมู่ 2 บ้านดอนชะเอม	58	1.10	2
			หมู่ 3 บ้านดอนสำราญ	0	0.00	0
			หมู่ 4 บ้านทุ่งมะกรูด	2	0.04	1
			หมู่ 5 บ้านทุ่งประทุน	45	0.85	1
			หมู่ 9 บ้านดอนกลาง	347	6.57	7
		ตะคร้ำเอน	หมู่ 1 บ้านสำนักคร้อ	81	1.53	2
			หมู่ 2 บ้านสำนักคร้อ	47	0.89	1
			หมู่ 6 บ้านตะคร้ำเอน	192	3.64	4
			หมู่ 7 บ้านหนองตาแพ่ง	31	0.59	1
			หมู่ 8 บ้านรางกระต่าย	38	0.72	1
			หมู่ 9 บ้านหนองขี้แรด	98	1.86	2
			หมู่ 12 บ้านห้วยท่านั่ง	5	0.09	1
			หมู่ 13 บ้านหนองมะพลับ	1	0.02	1
			หมู่ 14 บ้านสันติสุข	278	5.27	6
	ท่าม่วง	สนามแย้	หมู่ 1 บ้านเด่น	25	0.47	1
			หมู่ 2 บ้านเขาสะพายแร้ง	194	3.67	4
			หมู่ 3 บ้านทุ่งขี้วัว	208	3.94	4
			หมู่ 4 บ้านหนองปลาไหลเผือก	56	1.06	2
			หมู่ 5 บ้านออกระทุ่ง	177	3.35	4
			หมู่ 6 บ้านสนามแย้	14	0.27	1
			หมู่ 7 บ้านสนามแย้	144	2.73	3
รวม				**20,718**	**392.42**	**458**

สรุปจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 627 ตัวอย่าง สามารถสรุปได้ดังนี้

1.	กลุ่มผู้นำชุมชน	138	ตัวอย่าง
2.	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ	31	ตัวอย่าง
3.	กลุ่มครัวเรือน	458	ตัวอย่าง
	รวม	**627**	**ตัวอย่าง**

2.5) เครื่องมือที่ใช้สำรวจ จะใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจัดทำขึ้นตามกลุ่มประชากรเป้าหมาย และกำหนดรายละเอียดของคำถามให้สอดคล้องกับการคาดการณ์ผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ที่ได้เคยทำการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดัง**ตารางที่ 4.2.8-2**

ตารางที่ 4.2.8-2
โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (M81)

ประเด็นคำถาม	กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 2 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	กลุ่มที่ 3 ครัวเรือน
ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์	- ตำแหน่ง - ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - การนับถือศาสนา	- ตำแหน่ง - ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - การนับถือศาสนา	- เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - สถานภาพในครัวเรือน - สถานภาพสมรส - การนับถือศาสนา - การประกอบอาชีพ - ภูมิลำเนาเดิม - พื้นที่ที่อพยพโยกย้ายมา - ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ - สาเหตุที่ต้องย้ายมาอยู่ในพื้นที่
สถานภาพ ทางเศรษฐกิจ และสังคม	-	-	- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน - การทำงานของสมาชิกในครัวเรือน - อาชีพหลักของครัวเรือน - ปัญหาในการประกอบอาชีพ - อาชีพเสริมของครัวเรือน - รายได้-รายจ่ายของครัวเรือน - ลักษณะรายได้ของครัวเรือน - ความเพียงพอของรายได้ - สภาวะหนี้สิน - แหล่งเงินกู้ - การออมของครัวเรือน
ข้อมูลพื้นฐานชุมชน / พื้นที่อ่อนไหวด้าน สิ่งแวดล้อม	- จำนวนครัวเรือนในหมู่บ้าน - จำนวนประชากรในหมู่บ้าน - ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของหมู่บ้าน/ชุมชน - การเปลี่ยนแปลงของชุมชนในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา - ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนใกล้เคียง - ลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชน - การประกอบอาชีพหลักของชุมชน - การร่วมกันทำกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่างๆ ของชุมชน	- กิจกรรมภายในหน่วยงาน - จำนวนผู้มาใช้พื้นที่/ใช้บริการ - ระยะเวลาในการประกอบกิจกรรม - ผู้ที่มาประกอบกิจกรรมเดินทางมาจากที่ใด	-

ตารางที่ 4.2.8-2 (ต่อ)
โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (M81)

ประเด็นคำถาม	กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 2 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	กลุ่มที่ 3 ครัวเรือน
ข้อมูลด้านที่อยู่อาศัย การถือครองที่ดิน และทรัพย์สินของครัวเรือน	-	-	-
ข้อมูลสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานของหมู่บ้าน/ชุมชน	การคมนาคม ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ การจัดการขยะ การรักษาพยาบาล ระบบบริการทางสังคม ปัญหาฝุ่นละออง	-	- การคมนาคม ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ การจัดการขยะ การรักษาพยาบาล ระบบบริการทางสังคม ปัญหาฝุ่นละออง
ข้อมูลการเดินทาง	-	- การใช้ยานพาหนะในการเดินทาง - วัตถุประสงค์ในการเดินทาง - ความถี่ในการเดินทาง - ความสะดวกในการใช้เส้นทาง	- การใช้ยานพาหนะในการเดินทาง - วัตถุประสงค์ในการเดินทาง - ความถี่ในการเดินทาง - ความสะดวกในการใช้เส้นทาง
ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย	-	-	- การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน - - สถานพยาบาลที่ไปรักษา
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการและการมีส่วนร่วมกับโครงการ	- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการที่ผ่านมา - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการที่ผ่านมา - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการที่ผ่านมา - - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม
สภาพปัญหา/ผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	- ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างของโครงการ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ	- ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างของโครงการ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ	- ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างของโครงการ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ

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

2.7) ขั้นตอนการดำเนินงาน

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

- รายละเอียดโครงการ : ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ พื้นที่ศึกษาโครงการ ขั้นตอนการศึกษา รายละเอียด และองค์ประกอบของโครงการ

- แผนการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มเป้าหมาย วิธีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือโครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

- จัดเตรียมแผ่นพับเป็นสื่อที่ใช้ประกอบความเข้าใจในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อให้ข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายมีความถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์

2.7.2) หัวหน้าผู้ควบคุมทีม การสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคมนำทีมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจสังคม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์จากการควบคุมคณะทำงานภาคสนาม และได้ศึกษารายละเอียดโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการบริหารจัดการคณะทำงานภาคสนามและการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม

2.7.3) การวางแผนสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่าง การสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างจะเริ่มดำเนินการภายหลังจากที่แผนการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม และแบบสอบถาม ตลอดจนรายละเอียดต่าง ๆ ได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงแล้ว โดยการดำเนินการในแต่ละกลุ่มเป้าหมายจะมีแผนการดำเนินงาน ดังนี้

- *กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม* จะดำเนินการติดต่อกับผู้นำชุมชน/ตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวในแต่ละพื้นที่เพื่อขออนุญาตก่อนเข้าสัมภาษณ์

- *กลุ่มครัวเรือน* จะดำเนินการแจ้งขออนุญาตผู้นำชุมชน เพื่อกำหนดวันเข้าสัมภาษณ์ในพื้นที่ จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างครัวเรือนด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ

2.8) ระยะเวลาดำเนินการ ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง

2.9) การประเมินผลการศึกษา

2.9.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.9.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.9.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) รายงานขั้นสุดท้าย งานศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ สายบางใหญ่-บ้านโป่ง พ.ศ.2541 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต็นส์ จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด ซึ่งดำเนินการศึกษาบริเวณพื้นที่สองข้างทาง ในระยะ 1 กิโลเมตร จากแนวกึ่งกลางสายทาง พบว่า

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

ผลกระทบในด้านการเดินทางภายในชุมชนและระหว่างชุมชน ในกรณีที่มีการเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่ที่ตัดกับถนนทางที่ชาวบ้านใช้สัญจรไป-มา รวมทั้งกรณีที่มีวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางที่ชาวบ้านใช้เดินทาง ทำให้ไม่สะดวกในการเดินทางเท่าที่ควร ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนกับเจ้าหน้าที่และคนงานของโครงการ อาจมีการกระทบกระทั่งกันบ้างระหว่างคนในพื้นที่กับเจ้าหน้าที่และ/หรือคนงานของโครงการ ปัญหาดังกล่าว สามารถป้องกันและแก้ไขได้หากมีการบริหารและการจัดการที่ดี รวมถึงการแนะนำอบรมพนักงานของโครงการให้มีแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม

ผลกระทบในด้านการประกอบอาชีพของเกษตรกรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง หากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการไปปิด/บังทิศทางการไหลของน้ำที่หล่อเลี้ยงพื้นที่เกษตร หรือกีดขวางกิจกรรมในไร่นาของเกษตรกร

ผลกระทบต่อธุรกิจการค้าในท้องถิ่น โดยเฉพาะสินค้าอุปโภคบริโภคจะขายได้ในปริมาณมากขึ้น เนื่องจากมีคนงายก่อสร้างของโครงการ ก่อให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตราในท้องถิ่น โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ใกล้แคมป์คนงานก่อสร้าง

3.1.2) รายงานขั้นสุดท้าย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานหลัก การศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย อ.บ้านโป่ง-กาญจนบุรี พ.ศ.2546 โดยบริษัท เอเชี่ยน เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต๊นส์ จำกัด, บริษัท สินธุมอนเซลล์ คอนซัลแตนท์ส จำกัด, บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แนเนจเมนท์ จำกัด พบว่า ผลกระทบต่อประชาชน และชุมชนในระดับท้องถิ่น ในด้านบวก มีผลกระทบด้านการจ้างงาน เพิ่มโอกาศในการจ้างงานในท้องถิ่น โดยเฉาพาะงานทั่วไปที่ไม่จำเป็นต้องมีทักษะ/ความชำนาญ และผลกระทบด้านเศรษฐกิจของร้านค้ารายย่อยในชุมชนที่อยู่ใกล้กับที่พักคนงานก่อสร้าง โดยเฉพาะสินค้าอุปโภคบริโภคจะขายได้ในปริมาณมากขึ้นจากความต้องการที่เพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างของโครงการ ในด้านลบ ผลกระทบด้านจิตใจ เนื่องจากความไม่แน่นอนในการกำหนดการเริ่มโครงการ ทำให้ประชาชนบางกลุ่มเกิดความกังวล ไม่กล้าตัดสินใจ จึงมีผลต่อการดำเนินชีวิต/ประกอบอาชีพได้ตามปกติ ผลกระทบด้านราคาที่ดิน ทำให้บางครัวเรือนที่มีแผนการ หรืออยู่ระหว่างการซื้อขายที่ดินบางแปลงในบริเวณแนวเส้นทางโครงการได้รับผลกระทบ ผลกระทบจากการเวนคืนที่ดินที่อยู่ในแนวเขตทาง มีสิ่งปลูกสร้างประมาณ 123 หลังคาเรือน ที่มีบ้านเรือนอยู่อาศัย/สิ่งปลูกสร้างในแนวเขตทาง ซึ่งคาดว่าจะเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการ นอกจากนี้ประชาชนกลุ่มดังกล่าว ยังจะได้รับผลกระทบอื่น ๆ จากการเวนคืนด้วย ได้แก่ ผลกระทบด้านการจัดหาที่อยู่อาศัยและ/หรือที่ดินทำกินแห่งใหม่ ผลกระทบด้านจิตใจ ผลกระทบด้านวิถีชีวิต และผลกระทบด้านการประกอบอาชีพ

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

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

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

ผลการคาดการณ์ในระยะดำเนินการ ในด้านความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน พบว่าโครงการเป็นการพัฒนาเพื่อให้การทางเดินมีความสะดวก รวมเร็ว ซึ่งทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชน การเติบโตทาง

เศรษฐกิจ ซึ่งจะเปลี่ยนเป็นชุมชนเมืองมากขึ้น และมีประชากรต่างถิ่นเข้ามาอาศัยในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ลักษณะความสัมพันธ์แบบต่างคนต่างอยู่มากขึ้น อย่างไรก็ตาม สภาพสังคมจะเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องอาจส่งผลให้ความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชนเปลี่ยนแปลงไปได้ จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับในด้านเศรษฐกิจของชุมชน พบว่า การเปิดใช้โครงการจะทำให้การคมนาคมมีความสะดวก ปลอดภัย และเพิ่มประสิทธิภาพของการคมนาคมโครงข่าย ช่วยทำให้การขนส่งทั้งในภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรสะดวกมากขึ้น รวมทั้งช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวภาคตะวันตก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจการค้า การลงทุน ร้านอาหาร รวมทั้งสินค้าท้องถิ่น ซึ่งเป็นผลกระทบระยะยาวและมีความต่อเนื่องในด้านการประกอบอาชีพและสร้างรายได้ของคนในท้องถิ่น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

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

อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างแต่ละตอนได้มีการแก้ไขปรับปรุงในเรื่องการจัดการจราจร การฉีดพรมน้ำ การควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ซ่อมแซมถนนที่ชำรุด ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งทางเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงในแต่ละตอนได้มีการติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์และกล่องรับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับเรื่องร้องเรียน มีการประสานงานกับผู้นำชุมชนและประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการระมัดระวังในการก่อสร้างและเฝ้าระวัง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และความสั่นสะเทือน ในส่วนของท่อระบายน้ำและทางคู่ขนาน ทางกรมทางหลวงได้มีการออกแบบให้มีท่อระบายน้ำ และทางคู่ขนาน ซึ่งปัจจุบันโครงการยังดำเนินการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ สำหรับการเร่งดำเนินการก่อสร้าง ปัจจุบันยังติดปัญหาเรื่องการเวนคืนกรรมสิทธิ์ที่ดิน ทำให้ไม่สามารถเข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการได้ โดยหากทางผู้รับเหมาแต่ละตอนได้รับมอบพื้นที่ จะเร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

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

3.2.2) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 2) พ.ศ.2563 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2562 และเดือนกันยายน พ.ศ.2563 จำนวน 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือนผู้ได้รับผลกระทบ พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีความกังวลต่อมาตรการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของโครงการ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ สำหรับส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง กีดขวางทางเดิน การจราจรติดขัด และปัญหาเสียงดัง จึงมีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการจัดให้มี

มาตรการที่จะป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สำหรับกลุ่มครัวเรือนผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีความกังวลต่อมาตรการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของโครงการ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ สำหรับส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ ปัญหาเสียงดัง ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง และกีดขวางทางเดิน การจราจรติดขัด จึงมีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการจัดให้มีมาตรการที่จะป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สำหรับกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีความกังวลต่อมาตรการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของโครงการ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ สำหรับส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละอองรบกวนต่อสมาธิในการทำงาน/การเรียนการสอน และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากการที่มีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการ จึงอยากให้ทางโครงการจัดให้มีมาตรการที่จะป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการ โดยเห็นถึงประโยชน์ต่อชุมชนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ

อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาในแต่ละตอนได้มีการแก้ไขปรับปรุงในเรื่องการจัดการจราจร การฉีดพรมน้ำ การควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ซ่อมแซมถนนที่ชำรุด ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งทางเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงในแต่ละตอนได้มีการติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์และกล่องรับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับเรื่องร้องเรียน มีการประสานงานกับผู้นำชุมชนและประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการระมัดระวังในการก่อสร้างและเฝ้าระวัง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และความสั่นสะเทือน ในส่วนของท่อระบายน้ำและทางคู่ขนาน ทางกรมทางหลวงได้มีการออกแบบให้มีท่อระบายน้ำ และทางคู่ขนาน ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง

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

3.2.3) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ระยะที่ 3) พ.ศ.2565 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ.2564 และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวน 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือนผู้ได้รับผลกระทบ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีความกังวลต่อมาตรการดำเนินการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของโครงการ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ สำหรับส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดัง กีดขวางทางเดิน ความไม่สะดวก ไม่ปลอดภัย อุบัติเหตุในการเดินทาง และการประกอบอาชีพของคนในชุมชน จึงอยากให้ทางโครงการจัดให้มีมาตรการที่จะป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการ โดยเห็นถึงประโยชน์ต่อชุมชนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ อย่างไรก็ตาม จากข้อเสนอแนะ ทางโครงการก่อร้างแต่ละตอนได้มีดำเนินการปฏิบัติตามในแต่ละข้ออย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งทางเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงในแต่ละตอนได้มีการติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์และกล่องรับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับเรื่องร้องเรียน มีการประสานงานกับผู้นำชุมชนและประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการระมัดระวังในการก่อสร้างและเฝ้าระวัง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และความสั่นสะเทือน ในส่วนของท่อระบายน้ำและทางคู่ขนาน ทางกรมทางหลวงได้มีการออกแบบให้มีท่อระบายน้ำ และทางคู่ขนาน ซึ่งปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง

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

3.2.4) รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (พฤษภาคม พ.ศ.2568) โดยบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยในพื้นที่โครงการ และกลุ่มผู้ใช้ทาง ซึ่งอยู่ในระยะก่อสร้างโครงการ สามารถสรุปผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ได้ดังนี้

ความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ในขณะนั้นมีความจำเป็นต้องปิดกั้นทางเข้า-ออกพื้นที่ในบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่เดินทางไม่สะดวก ต้องใช้เวลาเดินทางเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดโดยเฉพาะช่วงชั่วโมงเร่งด่วน รวมทั้งทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการเดินทางลดลง เนื่องจากบางพื้นที่พื้นผิวจราจรชำรุดเสียหาย ส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ซึ่งกรมทางหลวงได้มีมาตรการต่างๆ ได้แก่ การติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์การจัดจราจร ผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ ป้ายประชาสัมพันธ์ในแนวเส้นทางโครงการ สื่อ Social media ต่างๆ พร้อมมีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร คอยดูแลการจราจรและตรวจสอบและดูแลผิวจราจร หากพบการชำรุดเสียหายทางผู้รับเหมาจะรีบดำเนินการซ่อมแซม ซึ่งเป็นผลกระทบที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงระยะสั้นๆ ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างเท่านั้น

ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ มีความจำเป็นต้องปิดเส้นทางสัญจรของทางหลวงชนบท นบ.1016 (คลองบางกระบือ-สามแยกแก้วอินทร์) ดังนั้น ในการศึกษาที่ผ่านมา ที่ปรึกษาจึงได้เพิ่มเติมการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ทางที่ได้รับผลกระทบจากการปิดเส้นทาง ทางหลวงชนบท นบ.1016 ดังกล่าว ซึ่งส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า เกิดความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง เนื่องจาก มีจุดกลับรถไกล ต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้น

ผลกระทบด้านการระบายน้ำ พบปัญหาน้ำท่วมบริเวณทางลอดตามแนวเส้นทางโครงการ เนื่องจากระดับน้ำของคลองในพื้นที่สูงกว่าบริเวณทางลอด ซึ่งทางแขวงทางหลวงได้มีการดำเนินการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ กรณีเกิดฝนตกหนักเพื่อช่วยระบายน้ำ

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2569 โดยจะนำเสนอไว้ในรายงานฉบับต่อไป

4) สรุปผลการศึกษา

จะนำเสนอไว้ในรายงานฉบับต่อไป

บทที่ 5
สรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงานของโครงการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี มีระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาทั้งสิ้น 720 วัน โดยเริ่มสัญญาเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2571 เมื่อพิจารณาสถานะของแนวเส้นทางโครงการปัจจุบัน พบว่า กรมทางหลวงได้เปิดให้บริการตลอดแนวเส้นทาง (กม.0+000 ถึง กม.96+410) เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2568 และได้เริ่มจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2569 นอกจากนี้ จากการตรวจสอบพบว่า มีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามคลองชลประทาน เพื่อเชื่อมทางเข้า-ออกสถานีบริการทางหลวงนครปฐม ที่บริเวณ กม.47+500 ซึ่งเริ่มกิจกรรมก่อสร้างตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2569 และคาดว่าจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2569 และอยู่ระหว่างการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อก่อสร้างสะพานกลับรถ ที่บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ ซึ่งสามารถสรุปผลการดำเนินการ ได้ดังนี้

5.1.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2569) ***โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี*** ได้ดำเนินการก่อสร้างงานโยธาแล้วเสร็จ มีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พบว่า มีการปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ครบถ้วน

2) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เฉพาะในระยะดำเนินการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ สามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 5.1.1-1**

ตารางที่ 5.1.1-1
สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	จำนวน
ปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน	33
ปฏิบัติตามมาตรการไม่ครบถ้วน	-
ไม่ได้ปฏิบัติ	-
ไม่สามารถประเมินผลได้	5
ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ	-
รวม	**38**

ส่วนผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เฉพาะในระยะก่อสร้าง พบว่าส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ สามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 5.1.1-2**

ตารางที่ 5.1.1-2
สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	จำนวน
ปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน	83
ปฏิบัติตามมาตรการไม่ครบถ้วน	-
ไม่ได้ปฏิบัติ	1
ไม่สามารถประเมินผลได้	15
รวม	**99**

3) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ พบว่า แผนปฏิบัติการที่มีการปฏิบัติตามครบถ้วน ได้แก่ “***แผนการจัดการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณสถานีบริการทางหลวง และที่พักริมทาง***” ส่วนแผนปฏิบัติการอื่นๆ ที่มีการปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน ได้แก่ “***แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเสียงในระยะดำเนินการ***” สำหรับผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง พบว่า แผนปฏิบัติการที่มีการปฏิบัติตามครบถ้วน ได้แก่ “***แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการแบ่งแยก*** และ***แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน***” ส่วนแผนปฏิบัติการอื่นๆ ที่มีการปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน ได้แก่ “***แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการกีดขวางการไหลของน้ำ แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำบริเวณบ้านพักคนงาน*** และ***แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง***”

5.1.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยที่ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ผลการเปรียบเทียบค่ามาตรฐาน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมิใช่น้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในฤดูฝน เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2569 บริเวณคลองชลประทาน พบว่า มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5	เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงตามสภาพธรรมชาติ	-
2. อากาศและบรรยากาศ	มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2569	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	-	-
3. ระดับเสียง	มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540	**ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีตรวจวัดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม** : บริเวณหมู่บ้านธนกาญจน์ หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร บ้านบางไกรซ้อน วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	-	-
		ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ที่มีข้อร้องเรียน : ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณหมู่บ้านลุมพินี แก้วอินทร์ ระหว่างวันที่ 13-19 มีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณโครงการ เอริช เฮ้าส์ ประปา – นาสร้าง ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และบริเวณหมู่ 3 ต.ดอนแฝก ระหว่างวันที่ 27-31 พฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	-	-
4. ความสั่นสะเทือน	- มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์และต่อโครงสร้างอาคารของ Whiffin and Leonard - มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณหมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านชิชากร วัดทุ่งน้อยสามัคคี (วัดบ้านทุ่งน้อย) หมู่ 6 บ้านรางน้ำเค็ม โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา และโรงเรียนวัดสำนักคร้อ ระหว่างวันที่ 21-25 พฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ และไม่ส่งผลกระทบหรือทำให้โครงสร้างอาคารทุกประเภท	-	-

ปัจจัยที่ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ผลการเปรียบเทียบค่ามาตรฐาน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ	สภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ	ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองชลประทาน เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเป็นปกติตามช่วงเวลา	-	-
6. การคมนาคมขนส่ง	- สภาพการคมนาคมของโครงการ และความเสียหายของผิวจราจรและอุปกรณ์งานทาง	ไม่พบความเสียหายของสภาพผิวจราจรและอุปกรณ์งานทาง	-	-
	- สภาพการจราจร	ปริมาณจราจรบนแนวเส้นทางโครงการระหว่างวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2569 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2569 มีปริมาณจราจรสะสมรวม 6,372,998 คัน ซึ่งมีแนวโน้มปริมาณจราจรเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่น้อยกว่าผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-
	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางโครงการ	ระหว่างวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2569 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2569 เกิดอุบัติเหตุรวม 97 ครั้ง โดยมีการเกิดอุบัติเหตุสูงที่สุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 จำนวน 24 ครั้ง ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากการขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด	-	-
7. การควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำ	- ประสิทธิภาพการระบายน้ำ - การสะสมของตะกอนดินและวัชพืชบริเวณสะพาน ท่อ และรางระบายน้ำ - สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง บริเวณทั้ง 2 ฝั่งแนวเส้นทางและบริเวณใกล้เคียง	ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ และน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงโครงการ	-	-
		ในเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 พบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณทางลอดใต้สะพานข้ามคลองบางไทร (กม.4+400) ทางลอดใต้สะพานข้ามคลองตาด่อน (กม.5+860) คลองตาเมือง (กม.8+090) คลองยายเหมือน (กม.8+720)	ระดับน้ำของคลองจะมีระดับสูงกว่าทางลอดใต้สะพานเมื่อมีฝนตกหนักในพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำออกจากทางลอดได้	กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองได้จัดสรรงบประมาณให้แขวงทางหลวงนนทบุรี ติดตั้งเครื่องปั๊มน้ำเพื่อสูบน้ำระบายน้ำออกจากใต้ทางลอด
		ในเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 พบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณทางลอด กม.6+661	การมีฝนตกในพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะเป็นน้ำท่วมทุ่ง	
8. เศรษฐกิจสังคม	-	ยังไม่มีผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2569	-

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

- ไม่มี

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะถัดไปของโครงการ

- ไม่มี

5.2.3 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการทางหลวงที่ต้องจัดทำรายงาน EIA ในอนาคต

- ไม่มี