

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงพยาบาลธนบุรี บำรุงเมือง (ส่วนขยาย) ของบริษัท โรงพยาบาลธนบุรี บำรุงเมือง จำกัด ด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน น้ำใช้ น้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการ มูลฝอย ระบบไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย การจราจร ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การรับเรื่องร้องเรียน และการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงพยาบาลธนบุรี บำรุงเมือง (ส่วนขยาย) ของบริษัท โรงพยาบาลธนบุรี บำรุงเมือง จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการ ตรวจสอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณภายในพื้นที่โครงการผลการตรวจวัดพบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1	-	เอกสาร 4-1
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือ เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ - ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนความเสียหาย/ผลกระทบจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการแต่อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-14
1.2 มลพิษทางอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HO) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1	-	เอกสาร 4-1
2. เสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ค่าระดับเสียงรบกวน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.2	-	เอกสาร 4-2 เอกสาร 4-3
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือ เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ - ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนความเสียหาย/ผลกระทบจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการแต่อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-14

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการ ตรวจสอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ความสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ความสั่นสะเทือน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณ ภายในพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดพบว่าทุกดัชนีที่ ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียด แสดงในหัวข้อ 3.2.3	-	เอกสาร 4-4
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือ เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มี เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีที่ผู้พักอาศัยข้างเคียง ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ - ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนความ เสียหาย/ผลกระทบจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการแต่ อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-14
4. การพังทลายของดิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพสมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพพื้นที่ภายใน พื้นที่โครงการอยู่เสมอ	-	-
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือ เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มี เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีที่ผู้พักอาศัยข้างเคียง ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ - ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนความ เสียหาย/ผลกระทบจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการแต่ อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-14
5. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเส้นท่อประปาให้อยู่ สภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบการแตกรั่วซึมจะมี การแก้ไขโดยทันที	-	-
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสะอาดของถัง เก็บน้ำใช้อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-20

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการ ตรวจสอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. น้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Fat, Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.4	-	เอกสาร 4-5
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือ เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มี เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีที่ผู้พักอาศัยข้างเคียง ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ - ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนความ เสียหาย/ผลกระทบจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการแต่ อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-14
7. การระบายน้ำ	- บ่อพักน้ำภายใน โครงการ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก และท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบ่อพักน้ำภายใน โครงการ ไม่ให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก และ ท่อระบายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-18

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการ ตรวจสอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้าง และทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยอย่าง สม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-21
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือ เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มี เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีที่ผู้พักอาศัยข้างเคียง ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ - ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนความ เสียหาย/ผลกระทบจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ แต่อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-14
9. ระบบไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพและอายุการ ใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่ เสมอ	-	-
10. การป้องกันอัคคีภัย	- ถังดับเพลิงเคมี	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพการใช้งาน และอายุการใช้งานของถังดับเพลิงเคมีให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-26
	- ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และ แผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ ให้อยู่ใน สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือนอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-30

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการ ตรวจสอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. การจราจร	- ป้ายชื่อโครงการ และป้ายทิศทาง การจราจรต่างๆ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และ ไม่ลบลื่น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายชื่อโครงการและ ป้ายจราจรให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ ลบลื่นอยู่เสมอ	-	-
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือ เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มี เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีที่ผู้พักอาศัยข้างเคียง ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ - ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนความ เสียหาย/ผลกระทบจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ แต่อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-14
12. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของ เครื่องจักรอุปกรณ์	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ของเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-9
		- สภาพความสมบูรณ์ของรั้วผ้าใบ ทึบและ Chain Link	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของรั้ว ผ้าใบทึบอยู่เสมอ	-	-
		- สภาพความสมบูรณ์ของระบบ โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ ของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-29
	- เครื่องจักรอุปกรณ์	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ของเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-9
	- ป้ายแนะนำการ ทำงาน	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และ ไม่ลบลื่น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายแนะนำการ ทำงานให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบล ลื่นอยู่เสมอ	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการ ตรวจสอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหนะนำโรค อาทิ โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย เป็นต้น	- ก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งและหลัง รับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อน รับเข้าทำงาน	-	-
		- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิดผลดีและวิธีการ	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่ เกิดขึ้นภายในโครงการ	-	-
		- ความรู้ความเข้าใจของคนงานใน การใช้เครื่องจักรอุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้คนงานในเรื่องการใช้ เครื่องจักรอุปกรณ์	-	ภาพที่ 2.2-22
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือ เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มี เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีที่ผู้พักอาศัยข้างเคียง ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ - ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนความ เสียหาย/ผลกระทบจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ แต่อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-14
13. การรับเรื่องร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่โครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของ ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีที่ ผู้พักอาศัยข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการ หากพบว่าข้อร้องเรียนจะมีการดำเนินการ แก้ไขโดยทันที - ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนความ เสียหาย/ผลกระทบจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการแต่ อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-2

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการ ตรวจสอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. การศึกษาสภาพ เศรษฐกิจและสังคม 14.1 การ ประชาสัมพันธ์การ ก่อสร้างโครงการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง ในพื้นที่ระยะประชิด และพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขต ที่ดินโครงการ	- การรับทราบของผู้พักอาศัย ข้างเคียงในพื้นที่ระยะประชิด และพื้นที่ระยะ 100 เมตร จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการ ในเรื่อง การจะดำเนินการก่อสร้าง โครงการ	- ก่อนดำเนินการอย่าง น้อย 15 วัน	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ รับทราบข้อมูลการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการ	-	-
14.2 การศึกษาสภาพ เศรษฐกิจ และสังคม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง ในพื้นที่ระยะประชิด และพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขต ที่ดินโครงการ พื้นที่ อ่อนไหว และพื้นที่ ในแนวเส้นทางขนส่ง วัสดุและอุปกรณ์ ก่อสร้าง	- สำนวณสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ - บ้าน/อาคารข้างเคียง - บ้าน/อาคารในระยะ 100 เมตร - พื้นที่อ่อนไหว - พื้นที่ตามแนวเส้นทาง การขนส่งและอุปกรณ์ ก่อสร้าง	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ เริ่มก่อสร้างโครงการ จนถึงก่อนอนุญาตใช้ อาคาร	- โครงการมีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความ คิดเห็นของประชาชน ประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 30-31 ตุลาคม 2566 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.5	-	-

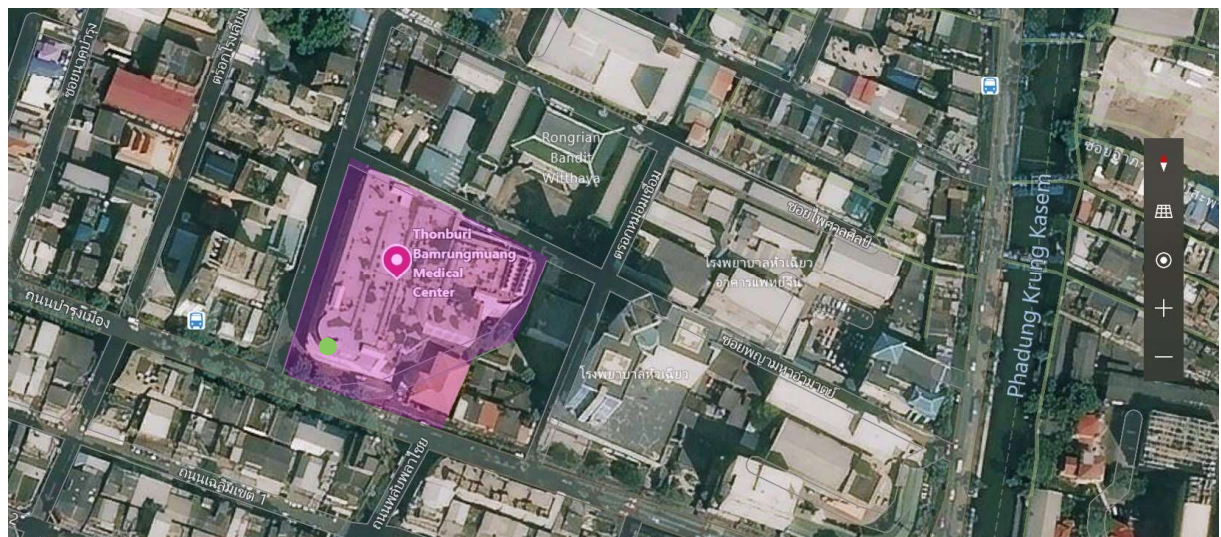
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1 และภาพที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศ - TSP	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
- PM ₁₀	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method	US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
- SO ₂	Midget Impinger	Pararosaniline Method	ASTM D2914
- THC	Gas Bag	THC-Analyzer	FID
- CO	CO Analyzer	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	NDIR
- NO ₂	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence Method	US.EPA RFNA-1194-099



ที่มาของแผนที่ : Windows Maps, 2021

สัญลักษณ์



ความหมาย

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำบริเวณภายในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.2.1-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อมโดยสังเขป



- บริเวณภายในพื้นที่โครงการ -

ภาพที่ 3.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 รูปที่ 3.2.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าไม่เกิน 0.12 mg/m^3 และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าไม่เกิน 0.30 mg/m^3 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าไม่เกิน 30.0 ppm และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าไม่เกิน 0.17 ppm พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ตามประกาศในข้างต้นไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการในช่วงที่ผ่านมา (เดือนมกราคม 2564-ธันวาคม 2566) แสดงดังตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าไม่เกิน 0.12 mg/m^3 และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าไม่เกิน 0.30 mg/m^3 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าไม่เกิน 30.0 ppm และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าไม่เกิน 0.17 ppm พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ตามประกาศในข้างต้นไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	THC (ppm)	CO* (ppm)	NO ₂ * (ppm)
1. บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	17-18/07/66	0.029	0.013	<0.002	2.97	1.03	0.0278
	8-9/08/66	0.045	0.022	<0.002	3.58	0.92	0.0218
	11-12/09/66	0.044	0.021	<0.002	3.34	1.06	0.0260
	9-10/10/66	0.022	0.011	<0.002	2.92	1.12	0.0221
	6-7/11/66	0.042	0.021	<0.002	3.26	1.15	0.0257
	21-22/12/66	0.062	0.030	<0.002	2.36	1.15	0.0257
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.022-0.062	0.011-0.030	<0.002	2.26-3.58	0.92-1.15	0.0218-0.0278
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	-	ไม่เกิน 30.0 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

หมายเหตุ : ไปรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังเอกสาร 4-1 ในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังเอกสาร 5-1 ในภาคผนวกที่ 5

: * ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

มาตรฐาน : ^[1]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	THC (ppm)	CO* (ppm)	NO ₂ * (ppm)
1. บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	21-22/01/64	0.156	0.085	<0.002	3.21	1.23	0.0234
	18-19/02/64	0.112	0.056	<0.002	3.26	1.22	0.0215
	23-24/03/64	0.150	0.089	<0.002	3.35	1.21	0.0237
	22-23/04/64	0.115	0.049	<0.002	3.33	1.14	0.0212
	12-13/05/64	0.107	0.045	<0.002	3.28	1.07	0.0237
	08-09/06/64	0.110	0.041	<0.002	3.30	1.16	0.0230
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.107-0.156	0.041-0.089	<0.002	3.21-3.35	1.07-1.23	0.0212-0.0269
	19-20/07/64	0.082	0.036	<0.002	3.28	1.04	0.0243
	18-19/08/64	0.098	0.044	<0.002	3.32	1.10	0.0229
	09-10/09/64	0.065	0.025	<0.002	3.28	1.12	0.0228
	14-15/10/64	0.078	0.038	<0.002	3.39	1.24	0.0249
	04-05/11/64	0.083	0.041	<0.002	3.46	1.13	0.0269
	08-09/12/64	0.117	0.062	<0.002	3.38	1.23	0.0213
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.065-0.117	0.025-0.062	<0.002	3.28-3.46	1.04-1.24	0.0213-0.0269
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	-	ไม่เกิน 30.0 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

มาตรฐาน : ^[1]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^[2]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^[3]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	THC (ppm)	CO* (ppm)	NO ₂ * (ppm)
1. บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)	20-21/01/65	0.103	0.058	<0.002	3.47	0.94	0.0205
	10-11/02/65	0.062	0.034	<0.002	3.22	0.98	0.0247
	10-11/03/65	0.078	0.044	<0.002	3.25	1.03	0.0226
	7-8/04/65	0.086	0.047	<0.002	3.56	1.06	0.0221
	11-12/05/65	0.056	0.028	<0.002	3.33	0.95	0.0271
	14-15/06/65	0.060	0.028	<0.002	3.12	1.06	0.0231
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.056-0.103	0.028-0.058	<0.002	3.12-3.56	0.94-1.06	0.0205-0.0271
	18-19/07/65	0.132	0.057	<0.002	3.25	1.03	0.0196
	10-11/08/65	0.052	0.028	<0.002	3.26	1.03	0.0196
	13-14/09/65	0.046	0.022	<0.002	3.28	1.03	0.0196
	17-18/10/65	0.092	0.049	<0.002	3.50	1.34	0.0204
	17-18/11/65	0.095	0.041	<0.002	3.52	1.19	0.0203
	15-15/12/65	0.080	0.034	<0.002	3.38	1.32	0.0187
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.046-0.132	0.022-0.057	<0.002	3.25-3.52	1.03-1.34	0.0187-0.0204
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	-	ไม่เกิน 30.0 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

มาตรฐาน : ^[1]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^[2]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^[3]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	THC (ppm)	CO* (ppm)	NO ₂ * (ppm)
1. บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)	12-13/01/66	0.062	0.027	<0.002	3.53	1.15	0.0243
	8-9/02/66	0.056	0.025	<0.002	3.28	1.01	0.0286
	21-22/03/66	0.097	0.041	<0.002	3.26	0.96	0.0295
	19-20/04/66	0.189	0.089	<0.002	3.19	1.08	0.0266
	8-9/05/66	0.066	0.028	<0.002	3.34	1.02	0.0221
	13-14/06/66	0.041	0.023	<0.002	3.32	1.10	0.0257
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.041-0.189	0.023-0.089	<0.002	3.25-3.52	0.96-1.15	0.0221-0.0295
	17-18/07/66	0.029	0.013	<0.002	2.97	1.03	0.0278
	8-9/08/66	0.045	0.022	<0.002	3.58	0.92	0.0218
	11-12/09/66	0.044	0.021	<0.002	3.34	1.06	0.0260
	9-10/10/66	0.022	0.011	<0.002	2.92	1.12	0.0221
	6-7/11/66	0.042	0.021	<0.002	3.26	1.15	0.0257
	21-22/12/66	0.062	0.030	<0.002	2.36	1.15	0.0257
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.022-0.062	0.011-0.030	<0.002	2.26-3.58	0.92-1.15	0.0218-0.0278
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	-	ไม่เกิน 30.0 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

หมายเหตุ : ไปรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงตั้งเอกสาร 4-1 ในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงตั้งเอกสาร 5-1 ในภาคผนวกที่ 5

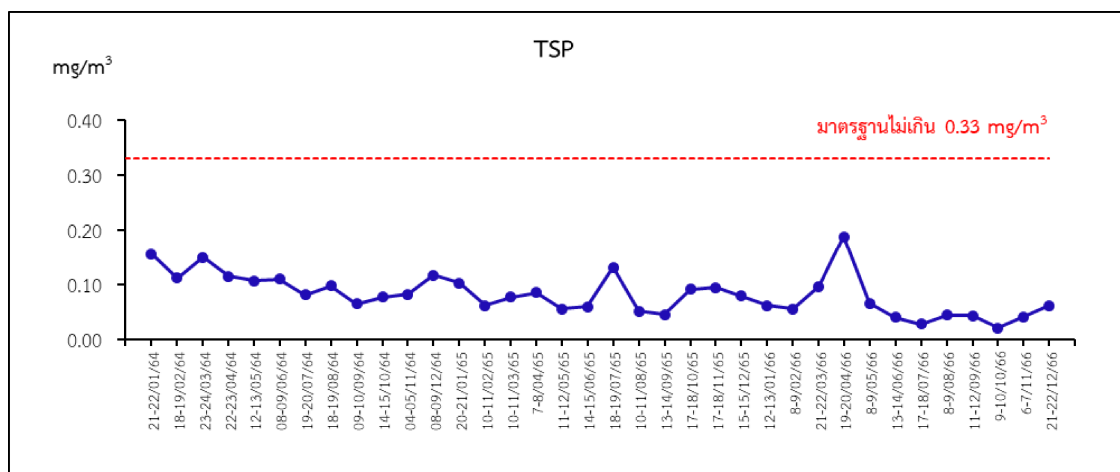
: * ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

มาตรฐาน : ^[1]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

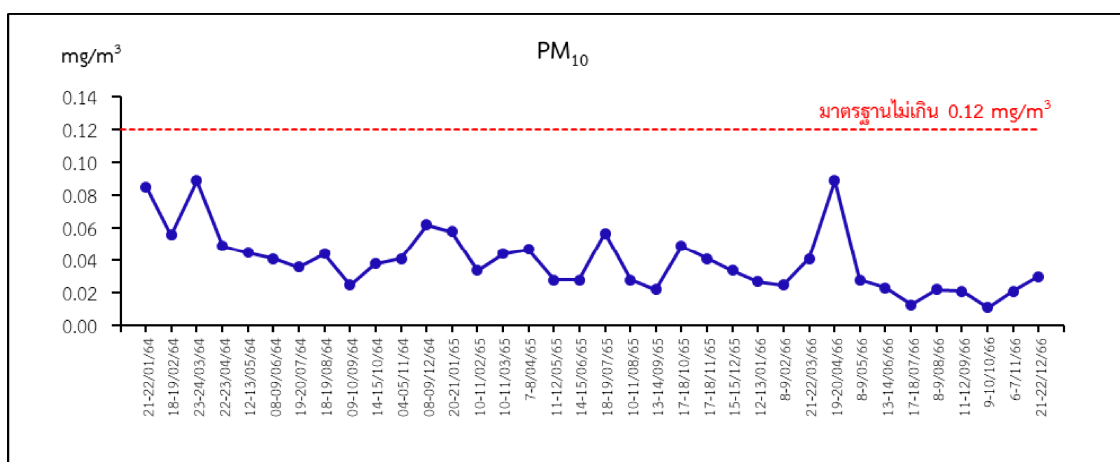
^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

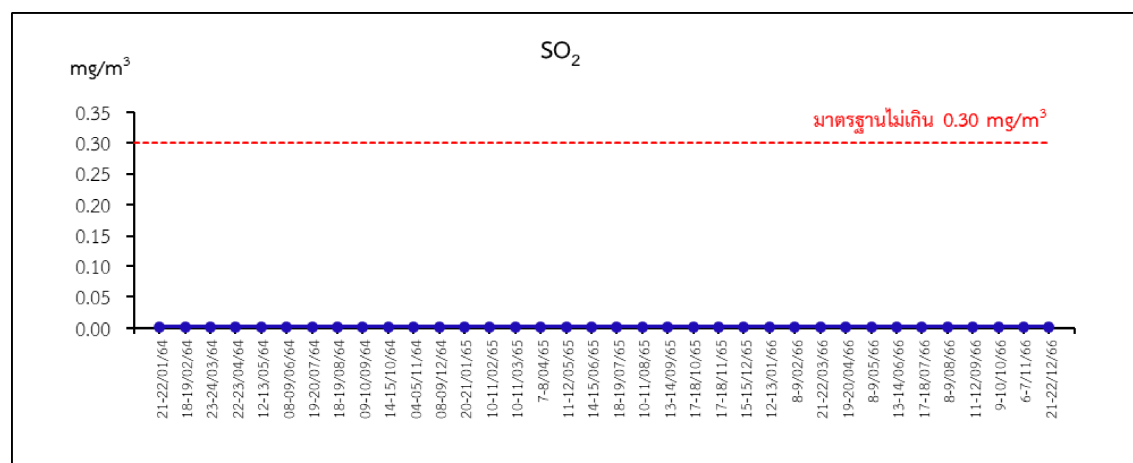
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



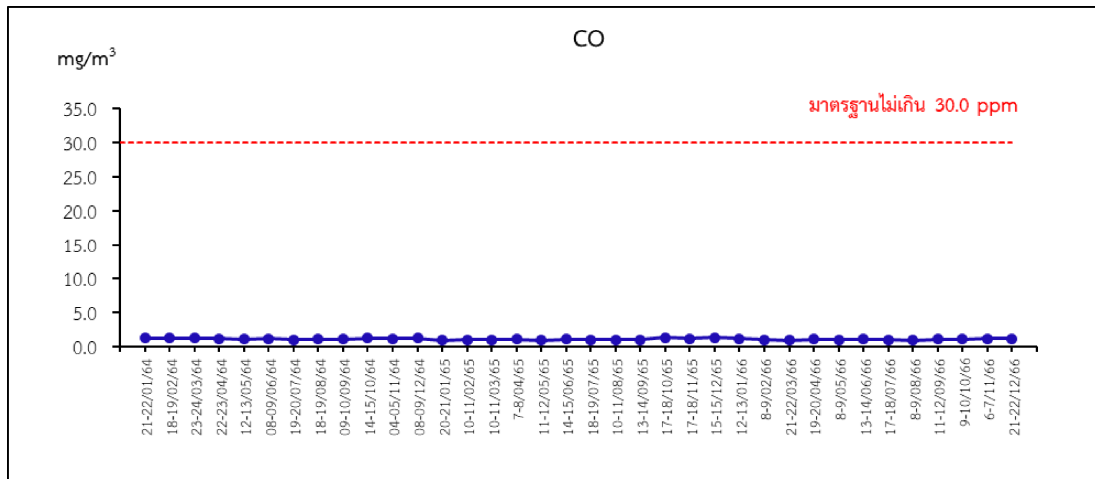
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



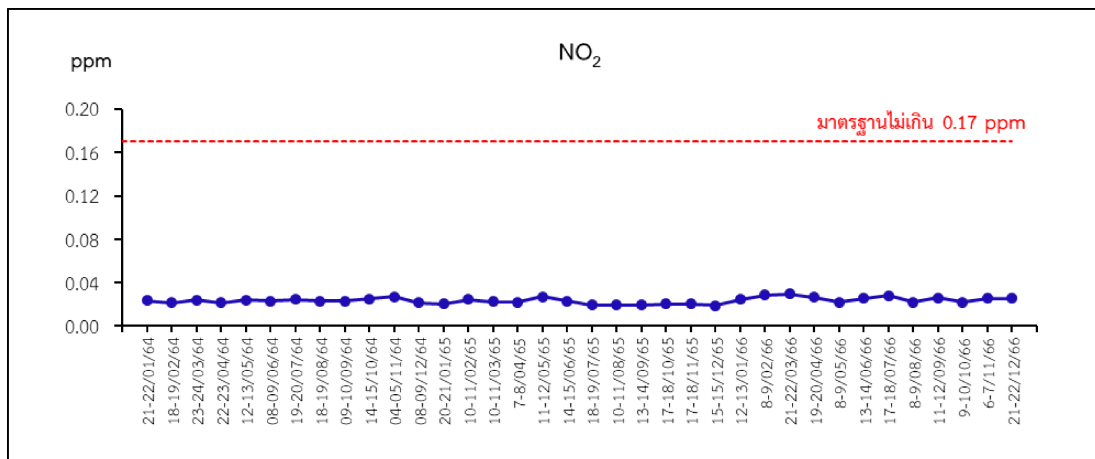
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- บริเวณภายในพื้นที่โครงการ -

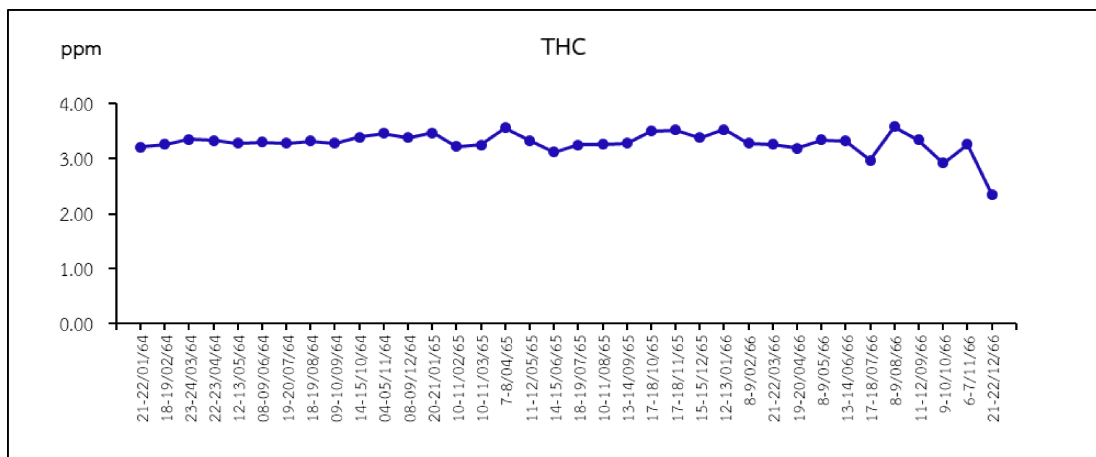
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



- บริเวณภายในพื้นที่โครงการ -

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านเสียง

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ระยะก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีที่ทำตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงรบกวน มีวิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1 และภาพที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง

ขอบเขตการตรวจวัด รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
- L_{eq} 24 hr	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996
- L_{max}		
- เสียงรบกวน		



- บริเวณภายในพื้นที่โครงการ -

ภาพที่ 3.2.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระยะก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 รูปที่ 3.2.2-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระยะก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 dB(A) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับเสียงรบกวน เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดให้เสียงรบกวนมีค่าไม่เกิน 10.0 dB(A) พบว่า ระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระยะก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ในช่วงที่ผ่านมา (เดือนมกราคม 2564-ธันวาคม 2566) แสดงดังตารางที่ 3.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2-1 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	วันที่ตรวจวัด	Leq 24 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	เสียงรบกวน [dB(A)]
1. บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	17-18/07/66	65.6	94.0	-12.1/4.4
	8-9/08/66	66.0	94.2	-7.8/-1.6
	11-12/09/66	68.0	99.0	-9.5/1.0
	9-10/10/66	67.1	94.8	-0.1/7.7
	6-7/11/66	66.0	97.3	-7.9/0.9
	21-22/12/66	66.3	107.5	-3.5/1.4
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	65.6-68.0	94.0-107.5	-0.1/7.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0 ^[1]	ไม่เกิน 115.0 ^[1]	ไม่เกิน 10.0 ^[2]

หมายเหตุ : ไปรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังเอกสาร 4-2 และ 4-3 ในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังเอกสาร 5-2 ในภาคผนวกที่ 5

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

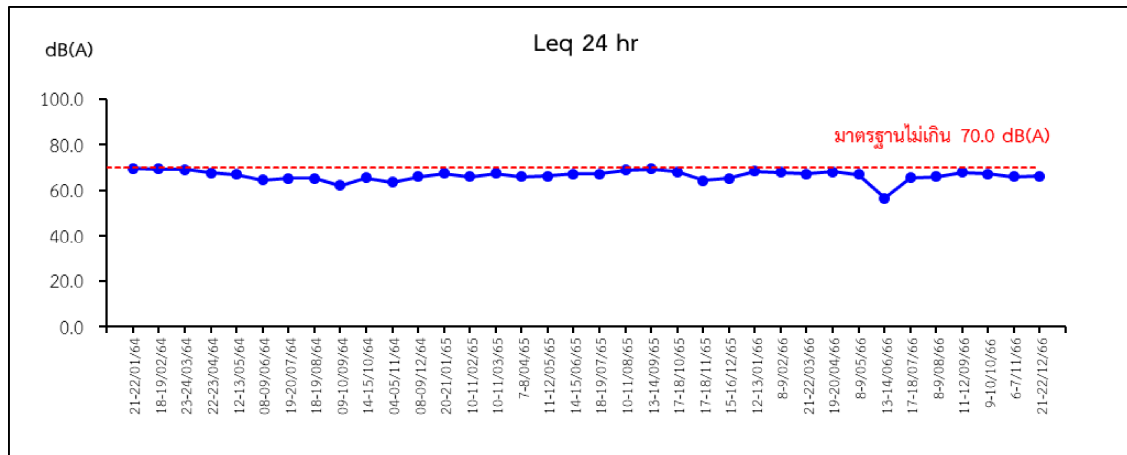
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

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

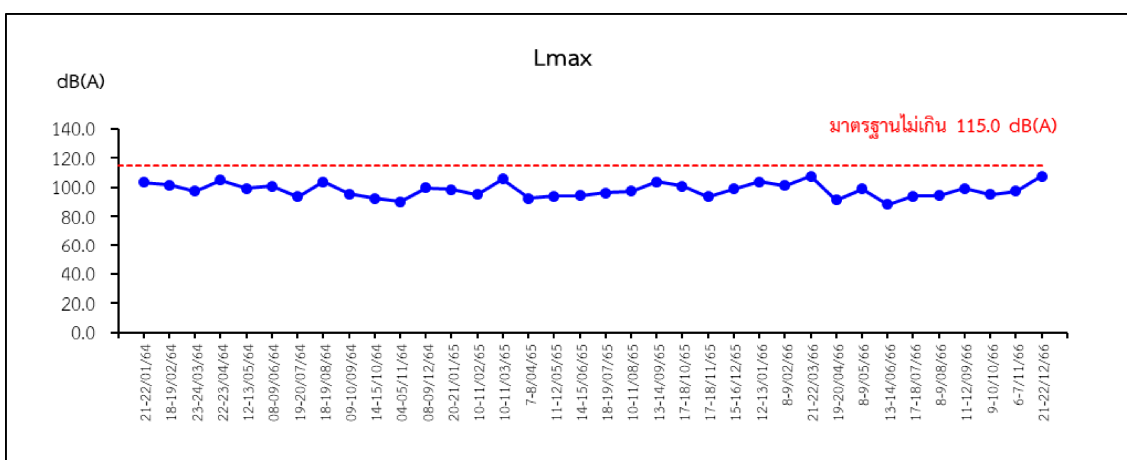
ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	วันที่ตรวจวัด	Leq 24 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	เสียงรบกวน [dB(A)]
1. บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	21-22/01/64	69.7	103.2	0.9/6.8
	18-19/02/64	69.3	101.3	-4.7/4.5
	23-24/03/64	69.2	97.1	-4.4/5.5
	22-23/04/64	67.7	104.8	-4.8/4.5
	12-13/05/64	67.0	99.0	-4.4/4.1
	08-09/06/64	64.6	100.5	-6.2/-1.6
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	64.6-69.7	97.1-104.8	-6.2/6.8
	19-20/07/64	65.4	93.3	-8.1/5.0
	18-19/08/64	65.4	103.5	-8.5/5.6
	09-10/09/64	62.1	95.3	-9.5/-3.9
	14-15/10/64	65.6	92.5	-5.7/4.0
	04-05/11/64	63.6	90.0	-4.8/1.8
	08-09/12/64	66.0	99.5	-3.5/3.1
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	62.1-66.0	90.0-103.5	-9.5/5.6
	20-21/01/65	67.5	98.4	-4.4/0.6
	10-11/02/65	66.1	94.9	1.5/8.8
	10-11/03/65	67.5	105.7	-4.8/3.1
	7-8/04/65	66.0	92.5	-4.9/4.3
	11-12/05/65	66.3	94.0	-5.8/-2.5
	14-15/06/65	67.2	94.3	-5.4/2.0
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	66.0-67.5	92.5-105.7	-5.8/8.8
	18-19/07/65	67.1	96.1	-5.6/2.0
	10-11/08/65	69.0	97.1	-5.5/3.4
	13-14/09/65	69.3	103.5	-7.1/-0.1
	17-18/10/65	68.1	100.5	-5.0/-1.6
	17-18/11/65	64.3	93.3	-6.1/-1.1
	15-16/12/65	65.3	98.9	-13.3/4.4
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	64.3-69.3	93.3-103.5	-13.3/4.4
	12-13/01/66	68.5	103.6	-14.2/3.9
	8-9/02/66	68.0	101.2	-11.6/1.7
	21-22/03/66	67.1	107.5	-11.9/6.5
	19-20/04/66	68.3	91.2	-7.8/6.0
	8-9/05/66	67.0	98.6	-17.9/-1.2
	13-14/06/66	56.6	88.2	1.7/9.6
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	56.6-68.5	88.2-107.5	-17.9/9.6
	17-18/07/66	65.6	94.0	-12.1/4.4
	8-9/08/66	66.0	94.2	-7.8/-1.6
	11-12/09/66	68.0	99.0	-9.5/1.0
	9-10/10/66	67.1	94.8	-0.1/7.7
	6-7/11/66	66.0	97.3	-7.9/0.9
	21-22/12/66	66.3	107.5	-3.5/1.4
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	65.6-68.0	94.0-107.5	-0.1/7.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0 ^[1]	ไม่เกิน 115.0 ^[1]	ไม่เกิน 10.0 ^[2]

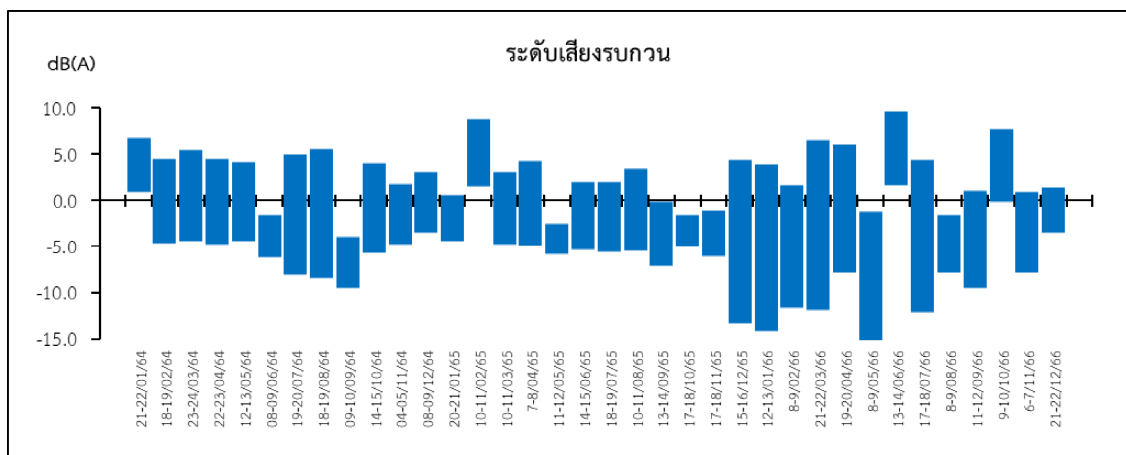
มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



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

- บริเวณภายในพื้นที่โครงการ -

รูปที่ 3.2.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1 และภาพที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน

ขอบเขตการตรวจวัด รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<ul style="list-style-type: none"> - PPV - Frequency 	Vibration Meter	ISO 2631-2



- บริเวณภายในพื้นที่โครงการ -

ภาพที่ 3.2.3-1 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 รูปที่ 3.2.3-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ดังตารางที่ 3.2.3-4) และ Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures : DIN 4150-3 : 1990-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร

4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการที่ผ่านมา (เดือนมกราคม 2564-ธันวาคม 2566) แสดงดังตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-1 เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ดังตารางที่ 3.2.3-4) และ Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures : DIN 4150-3 : 1990-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					มาตรฐาน ^{[1],[2]}		
							PPV ต้องไม่เกิน (mm/s)		
		วันที่	เวลา (น.)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Trigger	อาคารประเภทที่ 1	อาคารประเภทที่ 2	อาคารประเภทที่ 3
1. บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	17-18/07/66	17/07/66	11:35	0.750	50.00	VERT	40.00	15.00	8.00
	7-8/08/66	9/08/66	11:39	0.525	50.00	TRAN	40.00	15.00	8.00
	11-12/09/66	11/09/66	11:08	0.800	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	9-10/10/66	9/10/66	14:30	0.475	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	6-7/11/66	6/11/66	14:35	0.550	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	21-22/12/66	21/12/66	11:30	0.750	50.00	Vert	40.00	15.00	8.00
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.475-0.800	50	-	-		

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน แสดงดังเอกสาร 4-4 ในภาคผนวกที่ 4
: Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง), Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน), Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)
มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณชั้นล่างหรือฐานรากของอาคาร) (ตารางที่ 3.2.3.-4)
: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the the effects of short-term vibration on structures, DIN 4150-3 : 1999-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5)
ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					มาตรฐาน ^{[1],[2]}		
							PPV ต้องไม่เกิน (mm/s)		
		วันที่	เวลา (น.)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Trigger	อาคารประเภทที่ 1	อาคารประเภทที่ 2	อาคารประเภทที่ 3
1. บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	21-22/01/64	21/01/64	17:27	0.975	50.00	VERT	40.00	15.00	8.00
	18-19/02/64	19/02/64	10:17	0.900	50.00	VERT	40.00	15.00	8.00
	23-24/03/64	24/03/64	09:40	0.950	41.70	VERT	35.85	12.93	6.96
	22-23/04/64	22/04/64	15:20	0.900	22.70	LONG	26.35	9.18	4.59
	12-13/05/64	13/05/64	08:28	1.15	20.80	TRAN	25.40	7.70	4.35
	08-09/06/64	08/06/64	13:37	0.975	20.80	LONG	25.40	7.70	4.35
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.900-1.15	20.80-50.00	-	-		
	19-20/07/64	20/07/64	11:35	0.950	22.70	LONG	26.35	8.18	4.59
	18-19/08/64	18/08/64	14:27	0.850	41.70	TRAN	35.85	12.93	6.96
	09-10/09/64	09/09/64	13:11	0.700	35.70	LONG	32.85	11.43	6.21
	14-15/10/64	14/10/64	13:35	0.850	35.70	TRAN	32.85	11.43	6.21
	04-05/11/64	04/11/64	13:57	0.850	20.80	LONG	25.40	7.70	4.35
	08-09/12/64	08/12/64	13:13	0.900	20.80	VERT	25.40	7.70	4.35
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.700-0.950	20.80-41.70	-	-		

หมายเหตุ : Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง), Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน), Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณชั้นล่างหรือฐานรากของอาคาร) (ตารางที่ 3.2.3-4)

: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the the effects of short-term vibration on structures, DIN 4150-3 : 1999-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5)

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					มาตรฐาน ^{[1],[2]}		
							PPV ต้องไม่เกิน (mm/s)		
		วันที่	เวลา (น.)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Trigger	อาคารประเภทที่ 1	อาคารประเภทที่ 2	อาคารประเภทที่ 3
1. บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)	20-21/01/65	21/01/65	11:09	0.850	20.80	VERT	25.40	7.70	4.35
	10-11/02/65	10/02/65	15:43	0.725	41.70	VERT	35.85	12.93	6.96
	10-11/03/65	11/03/65	10:53	1.03	22.70	TRAN	26.35	8.18	4.59
	7-8/04/65	8/04/65	10:26	0.800	20.80	VERT	25.40	7.70	4.35
	11-12/05/65	12/05/65	07:31	0.900	13.90	TRAN	21.95	5.98	3.49
	14-15/06/65	15/06/65	08:41	0.950	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.725-1.03	13.90-50.00	-	-		
	18-19/07/65	18/07/65	17:25	0.475	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	10-11/08/65	10/08/65	16:46	0.575	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	13-14/09/65	14/09/65	08:23	0.475	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	17-18/10/65	17/10/65	11:20	0.975	27.80	TRAN	28.90	9.45	5.23
	17-18/11/65	17/11/65	14:56	0.975	50.00	VERT	40.00	15.00	8.00
	15-16/12/65	15/12/65	14:35	0.600	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.475-0.975	27.80-50.00	-	-		

หมายเหตุ : Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง), Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน), Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
(เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณชั้นล่างหรือฐานรากของอาคาร) (ตารางที่ 3.2.3-4)

: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the the effects of short-term vibration on structures, DIN 4150-3 : 1999-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5)

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					มาตรฐาน ^{[1],[2]}		
							PPV ต้องไม่เกิน (mm/s)		
		วันที่	เวลา (น.)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Trigger	อาคารประเภทที่ 1	อาคารประเภทที่ 2	อาคารประเภทที่ 3
1. บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)	12-13/01/66	12/01/66	17:20	0.975	50.00	VERT	40.00	15.00	8.00
	8-9/02/66	9/02/66	08:40	0.675	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	21-22/03/66	22/03/66	10:35	0.425	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	19-20/04/66	20/04/66	09:22	0.725	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	8-9/05/66	8/05/66	15:08	0.475	41.70	TRAN	35.85	12.93	6.96
	13-14/06/66	13/06/66	15:32	0.775	41.70	TRAN	35.85	12.93	6.96
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.425-0.975	41.70-50.00	-	-		
	17-18/07/66	17/07/66	11:35	0.750	50.00	VERT	40.00	15.00	8.00
	7-8/08/66	9/08/66	11:39	0.525	50.00	TRAN	40.00	15.00	8.00
	11-12/09/66	11/09/66	11:08	0.800	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	9-10/10/66	9/10/66	14:30	0.475	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	6-7/11/66	6/11/66	14:35	0.550	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	21-22 ธ.ค.66	21 ธ.ค.66	11:30	0.750	50.00	Vert	40.00	15.00	8.00
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.475-0.800	50	-	-		

หมายเหตุ : Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง), Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน), Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
(เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณชั้นล่างหรือฐานรากของอาคาร) (ตารางที่ 3.2.3.-4)

: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the the effects of short-term vibration on structures, DIN 4150-3 : 1999-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5)

ตารางที่ 3.2.3-4 มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

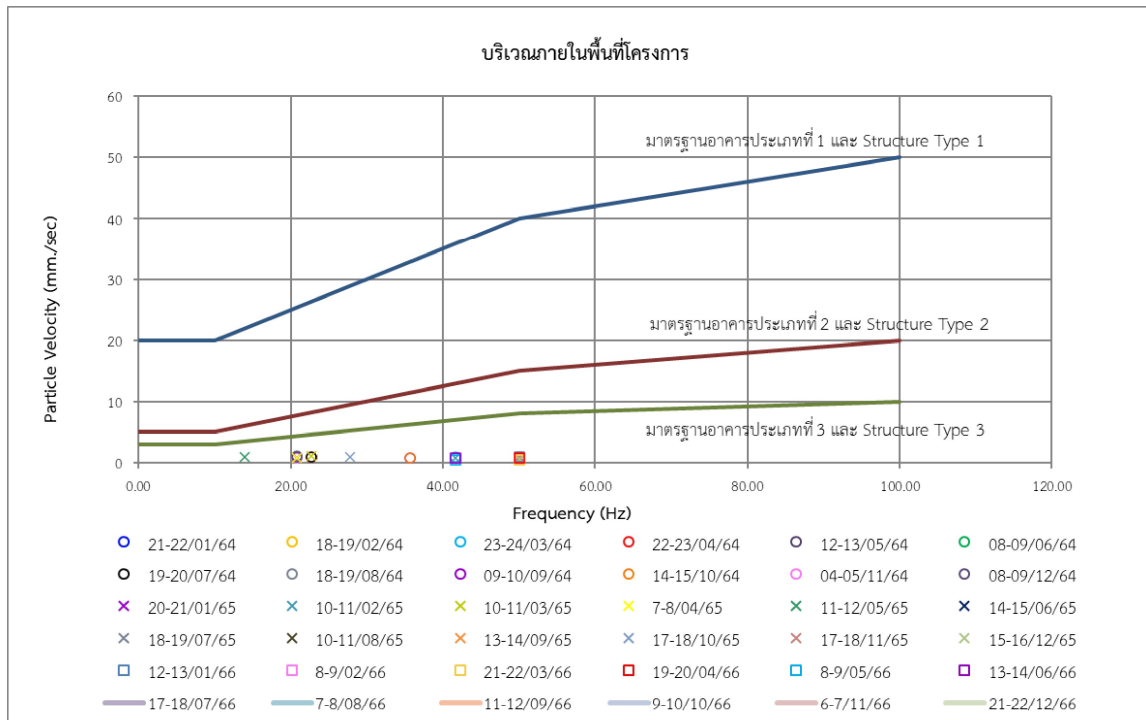
อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	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 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	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**

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเฮิรตซ์
 * หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน
 ** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
 อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น
 อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลและโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น
 อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม
 ที่มา : ประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

ตารางที่ 3.2.3-5 Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures : DIN 4150-3 : 1990-02, Germany

Type of structure	Guideline values for velocity, Vp in mm/s			
	Vibration at the foundation at a frequency of			Vibration at horizontal plane of highest floor at all frequencies
	1 Hz to 10 Hz	10 Hz to 50 Hz	50 Hz to 100 Hz*	
1. Building used for commercial purposes, industrial buildings, and buildings of similar design	20	20 to 40	40 to 50	40
2. Dwellings and buildings of similar design and/or occupancy	5	5 to 15	15 to 20	15
3. Structures that, because of their particular sensitivity to vibration, cannot be classified	3	3 to 8	8 to 10	8
* At frequencies above 100 Hz, the values given in this column may be used as minimum values				

หมายเหตุ : * At frequencies above 100 Hz, the values given in this column may be used as minimum values.
ที่มา : DIN 4150-3 : 1990-02, Germany



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณชั้นล่างหรือฐานรากของอาคาร)

: Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures,

DIN 4150-3 : 1999-02, Germany

รูปที่ 3.2.3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระยะก่อสร้าง บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD₅, Total Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Grease & Oil, TKN, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำแสดงดังรูปที่ 3.2-1 และภาพที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
- pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	APHA, AWWA, WEF. 24 th Edition, 2023
- BOD ₅	Grab Sampling	5 Day BOD Test & Azide Modification (4500-O G.)	
- Total Suspended Solids (TSS)	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103- 105 °C (2540 D.)	
- Total Dissolved Solids (TDS)	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C	
- Settleable Solids	Grab Sampling	Settleable Solids (2540 F.)	
- Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Grab Sampling	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{ORG} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	
- Sulfide	Grab Sampling	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	
- Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	
- Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	
- Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	



ภาพที่ 3.2.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระยะก่อสร้าง บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.4-2 รูปที่ 3.2.4-1 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระยะก่อสร้าง บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก) ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 5.0-9.0 ค่าบีโอดี (BOD₅) มีค่าไม่เกิน 20 mg/L สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าไม่เกิน 30 mg/L สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าไม่เกิน 500 mg/L ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) มีค่าไม่เกิน 35 mg/L ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เกิน 1.0 mg/L ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) มีค่าไม่เกิน 20 mg/L ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าไม่เกิน 0.5 mL/L พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (FCB) ตามประกาศในข้างต้นไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระยะก่อสร้าง บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ผ่านมา (เดือนมกราคม 2564-ธันวาคม 2566) แสดงดังตารางที่ 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-1 เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก) ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 5.0-9.0 ค่าบีโอดี (BOD₅) มีค่าไม่เกิน 20 mg/L สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าไม่เกิน 30 mg/L สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าไม่เกิน 500 mg/L ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) มีค่าไม่เกิน 35 mg/L ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เกิน 1.0 mg/L ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) มีค่าไม่เกิน 20 mg/L ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าไม่เกิน 0.5 mL/L พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (FCB) ตามประกาศในข้างต้นไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
17/07/66	7.04	3	11.0	314	<0.1	8.9	<0.06	<2	7.8	4.5
8/08/66	7.17	2	15.0	326	<0.1	11	<0.06	<2	7.8	2.0
11/09/66	7.69	6	10.8	252	<0.1	12	<0.06	2	7.8	4.5
26/10/66	7.25	3	18.0	296	<0.1	16	<0.06	<2	9.3	4.0
6/11/66	7.20	4	16.7	340	<0.1	14	<0.06	<2	68	7.8
21/12/66	6.29	4	23.0	292	0.2	10	<0.06	2	79	14
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.29-7.69	2-4	10.8-23.0	252-340	<0.1-0.2	8.9-16	<0.06	<2-2	7.8-79	2.0-14
มาตรฐาน	5-9	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสาร 4-5 ในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสาร 5-3 ในภาคผนวกที่ 5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

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

ตารางที่ 3.2.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
22/01/64	7.43	10	21.0	258	<0.1	18	<0.06	4	490	68
19/02/64	7.50	8	5.8	379	<0.1	17	<0.06	4	170	49
23/03/64	7.32	6	15.5	181	<0.1	10	<0.06	<2	1,600	340
23/04/64	7.33	12	19.5	94	<0.1	31	<0.06	5	2,400	1,300
12/05/64	7.09	16	13.5	110	<0.1	28	<0.06	<2	3,300	1,700
08/06/64	7.07	18	13.0	156	<0.1	19	<0.06	<2	7,900	3,300
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.07-7.50	3-18	5.8-21.0	94-379	<0.1	10-31	<0.06	<2-5	170-7,900	49-3,300
20/07/64	7.34	8	9.3	275	<0.1	27	<0.06	<2	1,700	680
18/08/64	7.21	8	9.6	308	<0.1	20	<0.06	2	5,400	2,400
09/09/64	7.49	4	11.3	304	<0.1	19	<0.06	<2	430	70
14/10/64	7.05	11	14.5	270	<0.1	24	<0.06	3	1,100	400
04/11/64	7.33	3	10.8	361	<0.1	11	<0.06	2	940	130
08/12/64	7.03	3	8.8	396	<0.1	15	<0.06	<2	540	110
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.03-7.49	3-11	8.8-14.5	275-396	<0.1	10-27	<0.06	<2-3	430-5,400	70-2,400
มาตรฐาน	5-9	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

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

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
20/01/65	7.48	13	17.0	262	<0.1	20	0.07	<2	570	110
10/02/65	7.28	14	10.0	314	<0.1	22	<0.06	<2	2,700	790
10/03/65	7.84	2	14.0	446	<0.1	33	<0.06	<2	430	130
7/04/65	7.38	6	19.5	220	<0.1	27	<0.06	<2	130	68
12/05/65	7.46	16	9.8	150	<0.1	22	<0.06	<2	240	130
15/06/65	7.40	3	5.8	198	<0.1	26	<0.06	<2	79	27
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.28-7.84	2-16	5.8-19.5	150-446	<0.1	20-33	<0.06-0.07	<2	79-2,700	27-790
18/07/65	7.09	18	6.8	202	<0.1	20	<0.06	<2	2,400	1,300
10/08/65	7.22	2	10.8	366	<0.1	22	<0.06	<2	<1.8	<1.8
14/09/65	7.12	2	10.8	470	<0.1	26	<0.06	3	<1.8	<1.8
18/10/65	7.26	8	11.0	354	<0.1	27	<0.06	3	<1.8	<1.8
17/11/65	7.04	3	8.0	382	<0.1	27	<0.06	<2	490	49
15/12/65	7.18	5	6.5	316	<0.1	26	<0.06	<2	330	240
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.04-7.26	2-18	6.5-11.0	202-470	<0.1	20-27	<0.06	<2-3	<1.8-2,400	<1.8-1,300
มาตรฐาน	5-9	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

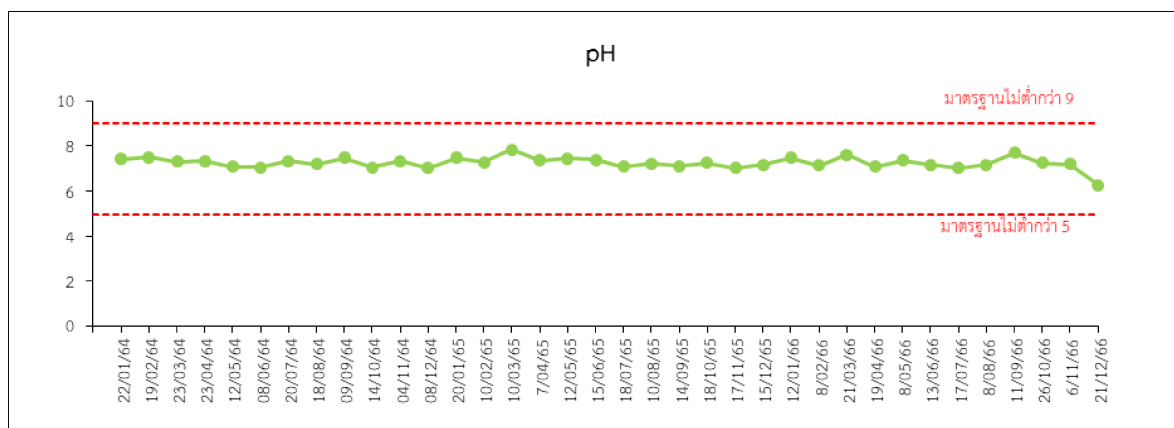
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านมา

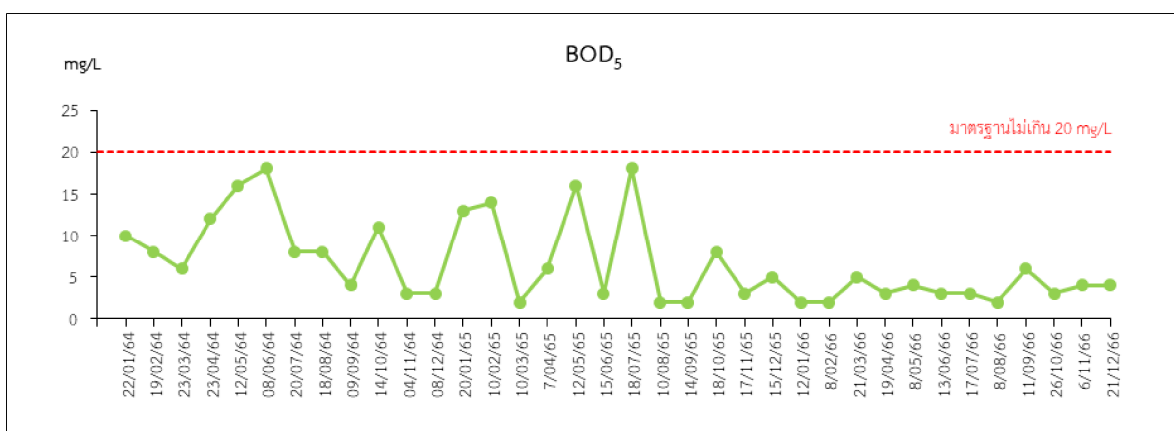
วันที่เก็บตัวอย่าง	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป									
	pH	BOD ₅ (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
12/01/66	7.48	2	3.4	466	<0.1	10	<0.06	<2	490	33
8/02/66	7.15	2	4.4	242	<0.1	26	<0.06	2	240	130
21/03/66	7.62	5	5.2	342	<0.1	16	<0.06	<2	17	4.5
19/04/66	7.10	3	7.2	324	<0.1	11	<0.06	<2	<1.8	<1.8
8/05/66	7.38	4	7.3	160	<0.1	9.0	<0.06	<2	<1.8	<1.8
13/06/66	7.17	3	12.7	247	<0.1	10	<0.06	2	130	68
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.10-7.62	2-5	3.4-12.7	160-466	<0.1	9.0-26	<0.06	<2-2	<1.8-490	<1.8-130
17/07/66	7.04	3	11.0	314	<0.1	8.9	<0.06	<2	7.8	4.5
8/08/66	7.17	2	15.0	326	<0.1	11	<0.06	<2	7.8	2.0
11/09/66	7.69	6	10.8	252	<0.1	12	<0.06	2	7.8	4.5
26/10/66	7.25	3	18.0	296	<0.1	16	<0.06	<2	9.3	4.0
6/11/66	7.20	4	16.7	340	<0.1	14	<0.06	3	68	7.8
21/12/66	6.29	4	23.0	292	0.2	10	<0.06	2	79	14
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.29-7.69	2-4	10.8-23.0	252-340	<0.1-0.2	8.9-16	<0.06	<2-2	7.8-79	2.0-14
มาตรฐาน	5-9	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

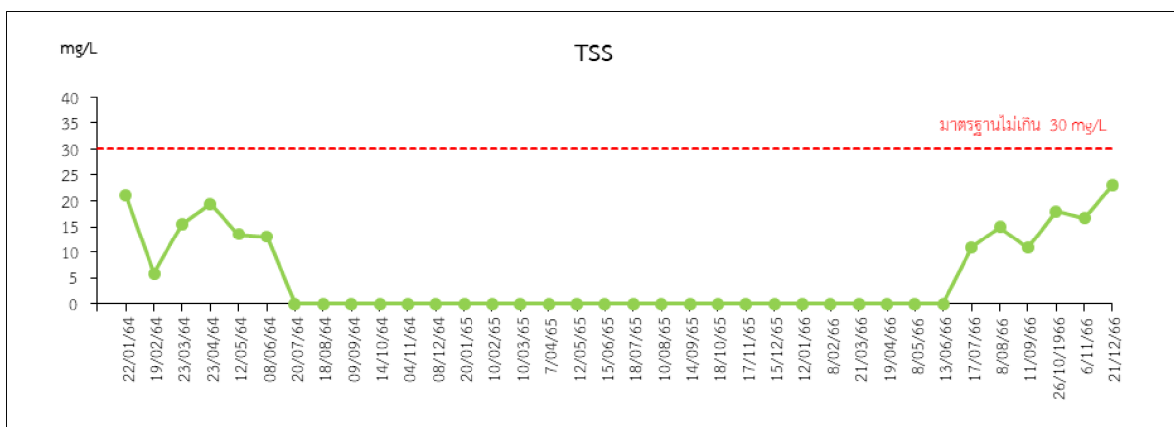
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)



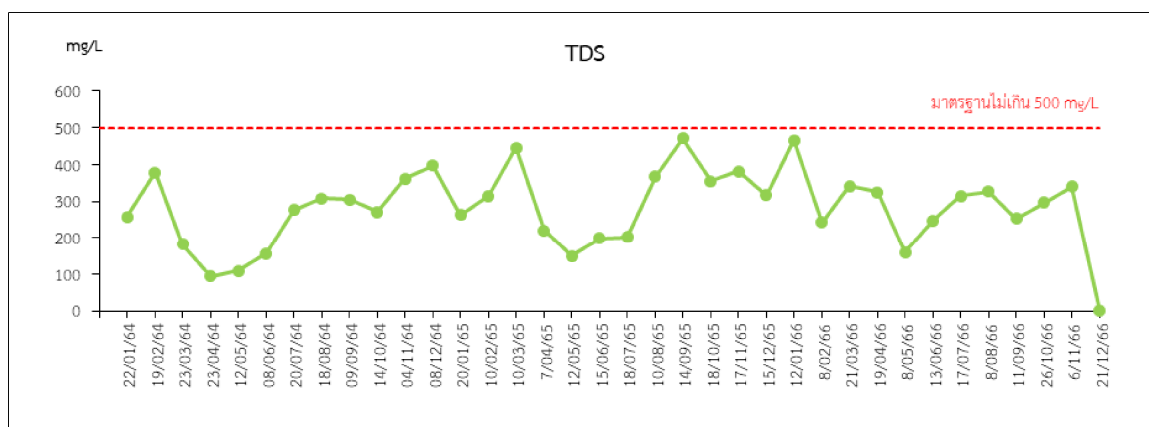
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)



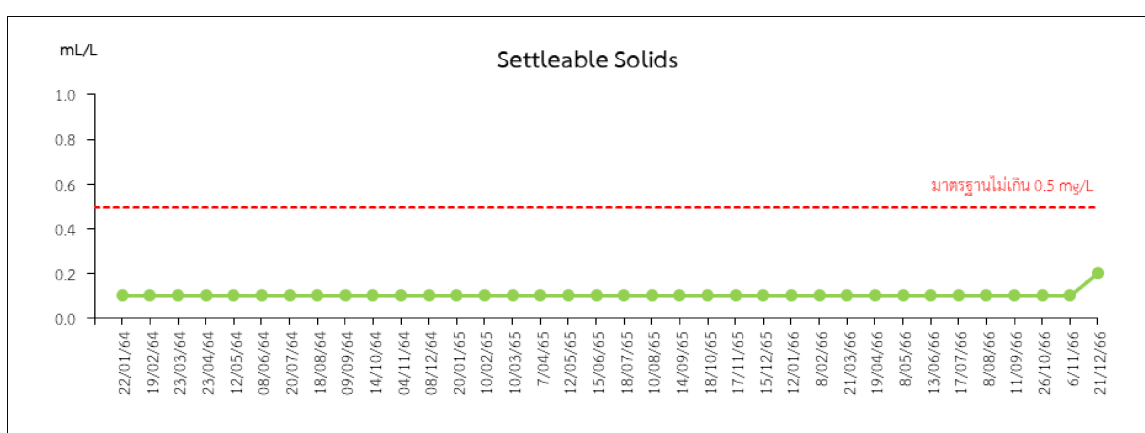
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

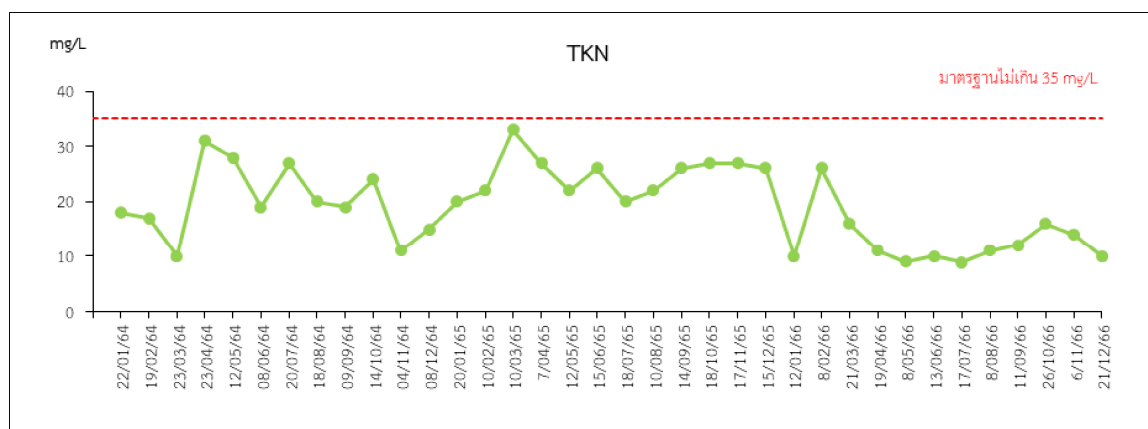
รูปที่ 3.2.4-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)



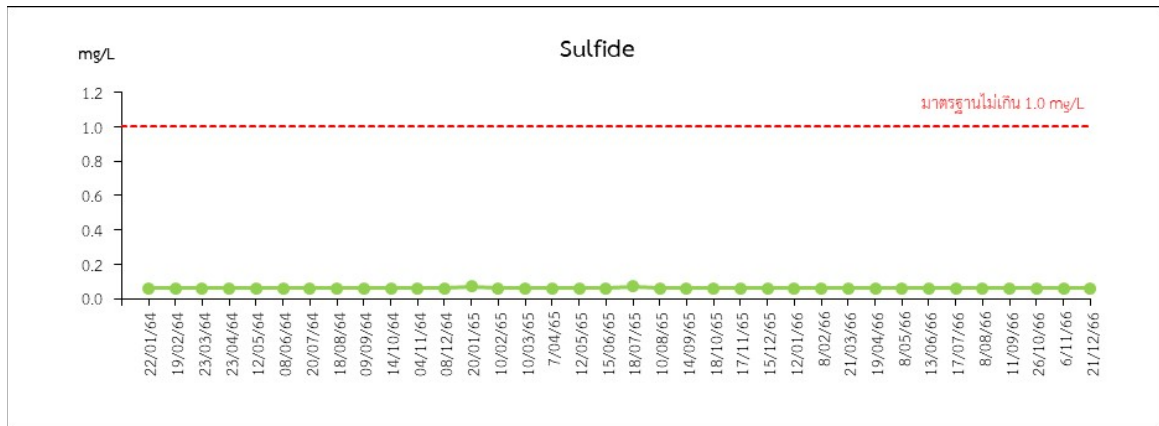
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)



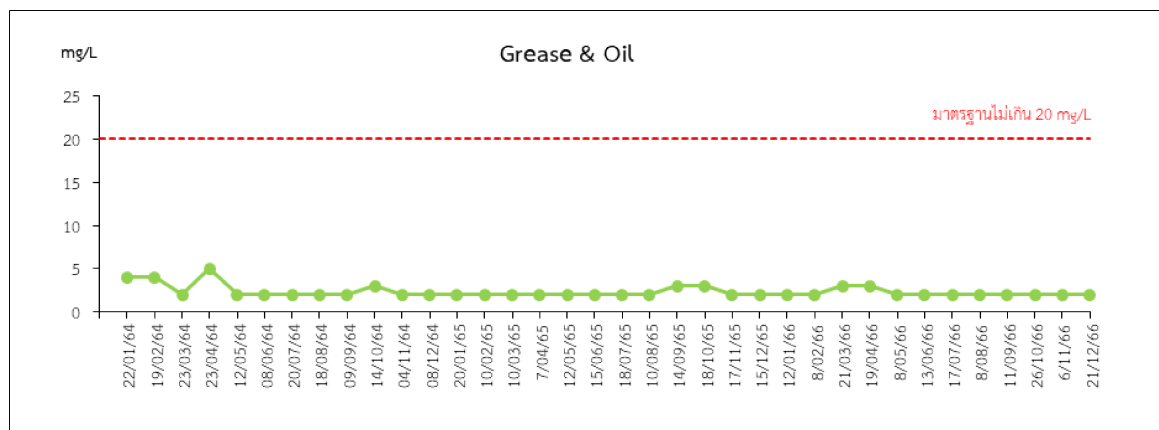
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

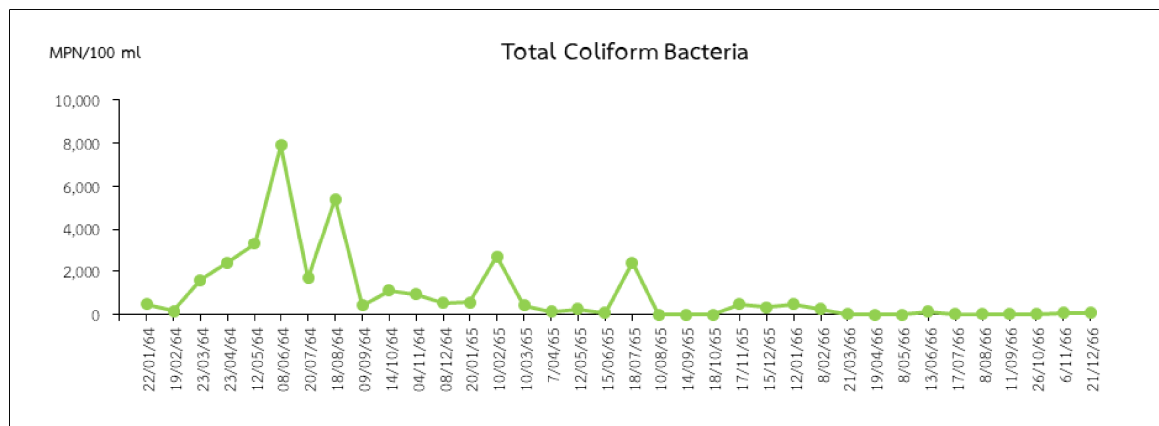
รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)



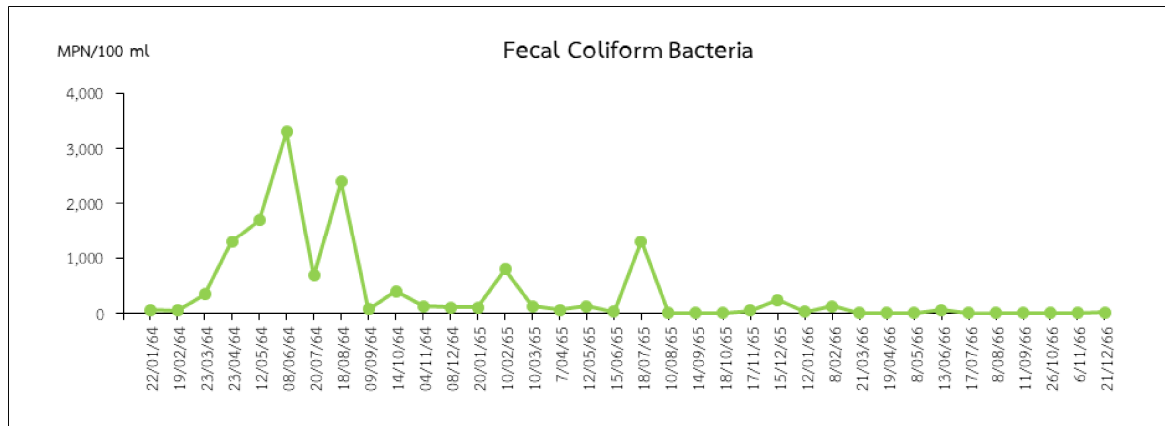
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.2.5 การติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม

1) ขอบเขตและวิธีการศึกษา

การติดตามตรวจสอบปัญหาจากการดำเนินการและข้อเสนอแนะที่มีต่อกิจกรรมก่อสร้างโครงการโรงพยาบาลธนบุรี บำรุงเมือง (ส่วนขยาย) ประจำปี 2566 มีขอบเขตและวิธีการศึกษา ดังนี้

1.1) ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในแง่ของภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน และความต้องการที่มีต่อโครงการ

1.2) พื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมาย

พื้นที่ระยะประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตร พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร

1.3) เครื่องมือเก็บตัวอย่าง

การสำรวจในครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล มีโครงสร้างครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา ดังนี้

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 : การรับทราบข้อมูลข่าวสาร/การรู้จักโครงการ

ตอนที่ 3 : ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ

ตอนที่ 4 : ความพึงพอใจต่อการดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ตอนที่ 5 : ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวล/ข้อร้องเรียน

1.4) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

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

2) ผลการดำเนินงาน

จากการสำรวจภาคสนาม ในวันที่ 30-31 ตุลาคม 2566 จำนวน 73 ตัวอย่าง มีรายละเอียดกลุ่มเป้าหมายและจำนวนที่ทำการสำรวจดังนี้ (ตารางที่ 3.2.5-1 รูปที่ 3.2.5-1 ภาพที่ 3.2.5-1 และเอกสาร 6-2 ในภาคผนวกที่ 6)

ตารางที่ 3.2.5-1 กลุ่มเป้าหมายและจำนวนที่ทำการสำรวจ

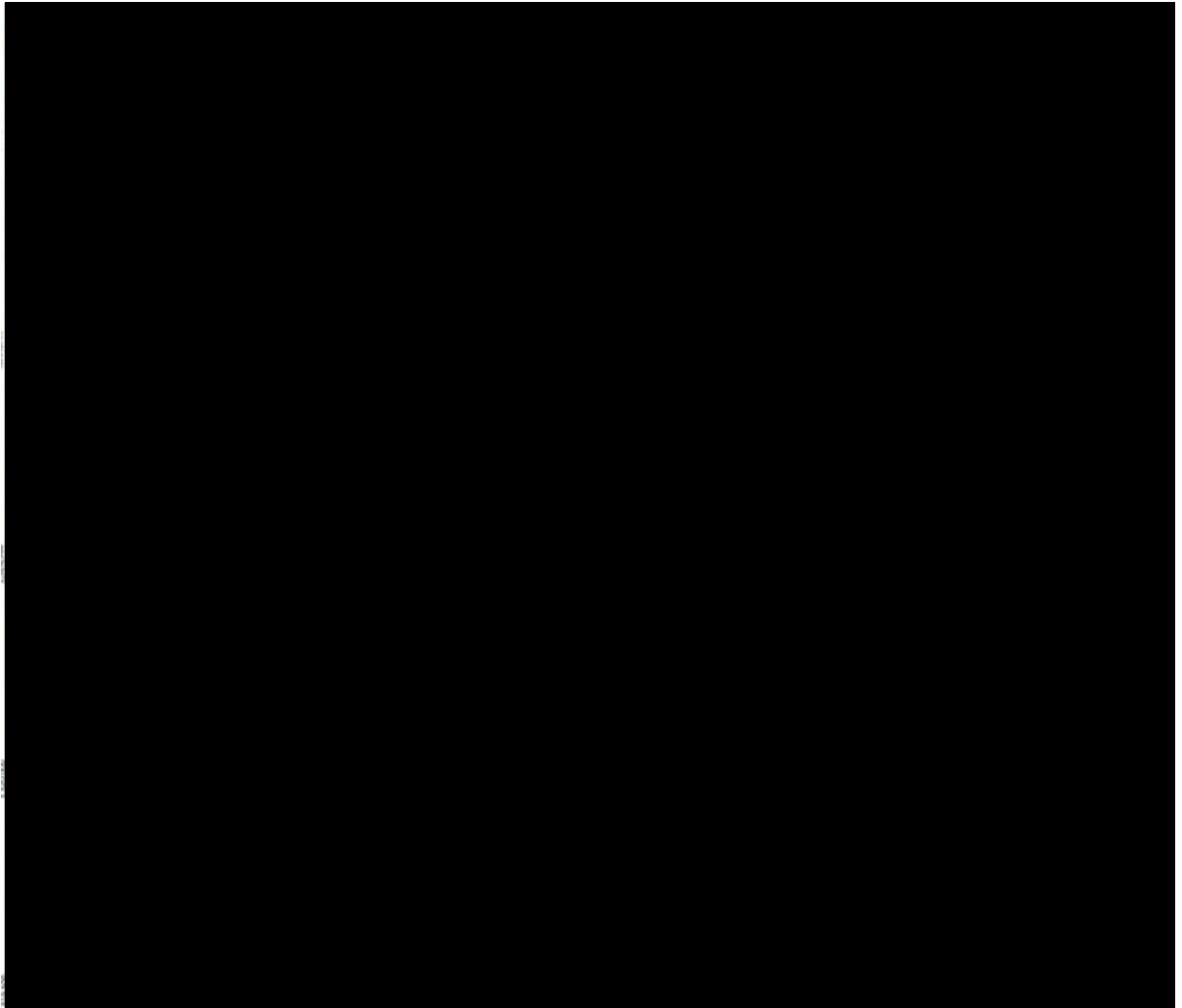
กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนที่สำรวจได้ (ตัวอย่าง)
1. กลุ่มระยะประชิดโครงการ	3
2. กลุ่มระยะ 100 เมตรและแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์	45
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	25
รวม	73



ที่มาของแผนที่ : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลธนบุรี บำรุงเมือง (ส่วนขยาย), ฉบับสมบูรณ์ พฤศจิกายน 2563

พื้นที่สำรวจฯ กลุ่มระยะประชิดโครงการ และกลุ่มระยะ 100 เมตร

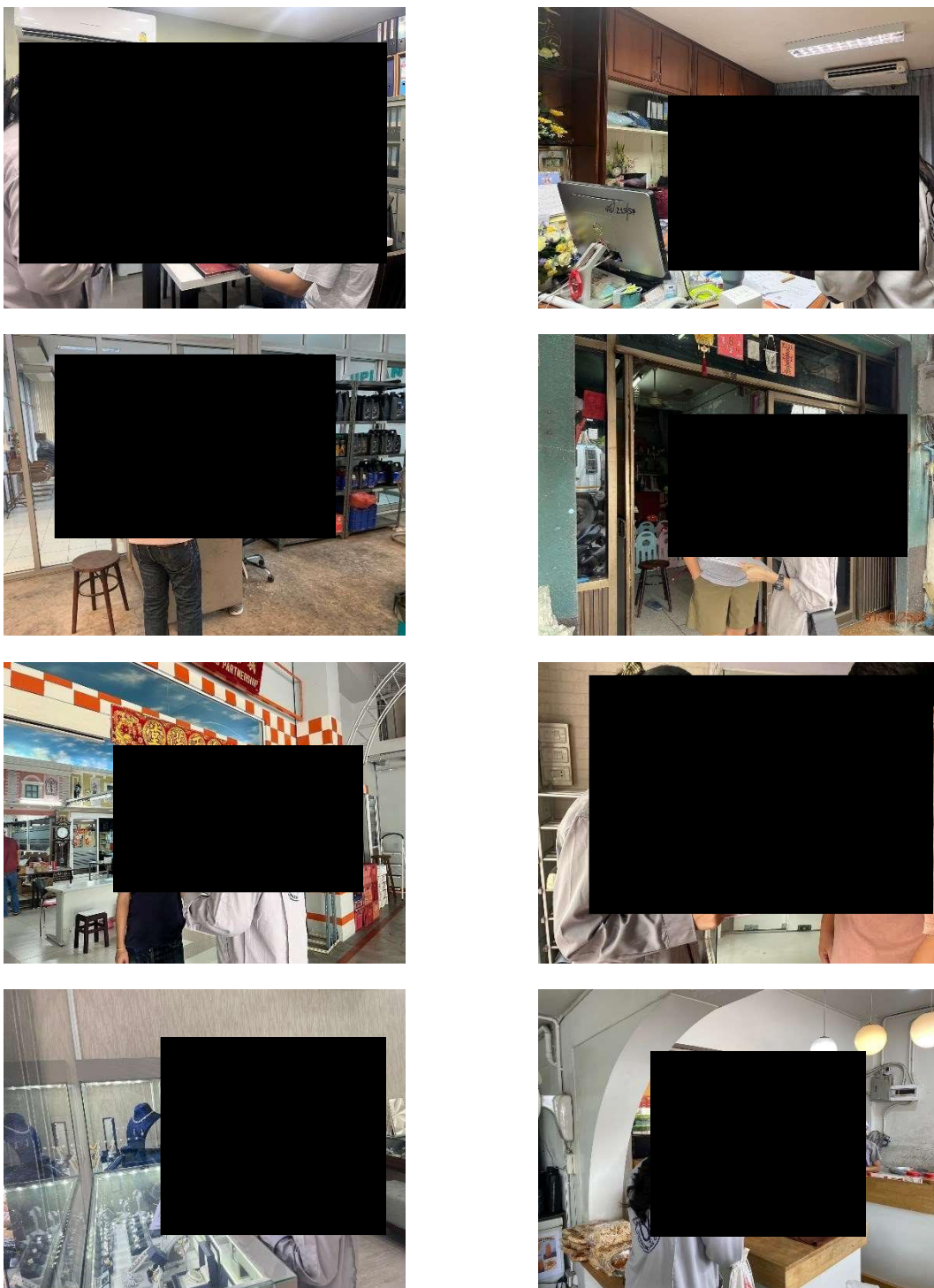
รูปที่ 3.2.5-1 แสดงตำแหน่งการสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม



ที่มาของแผนที่ : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลธนบุรี บำรุงเมือง (ส่วนขยาย), ฉบับสมบูรณ์ พฤศจิกายน 2563

พื้นที่สำรวจฯ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

รูปที่ 3.2.5-1 (ต่อ) แสดงตำแหน่งการสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม

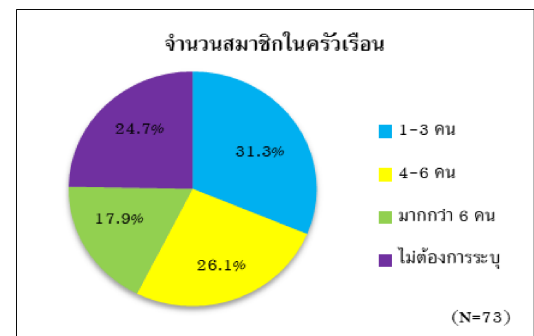
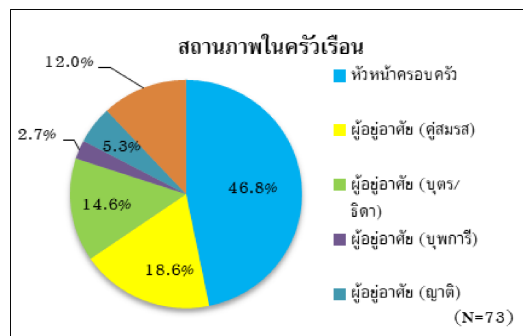
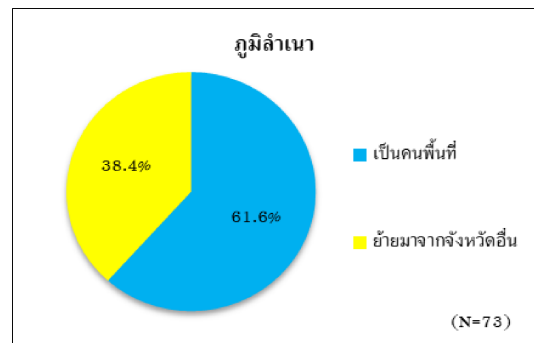
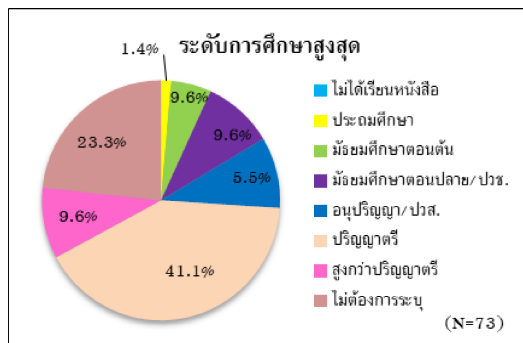
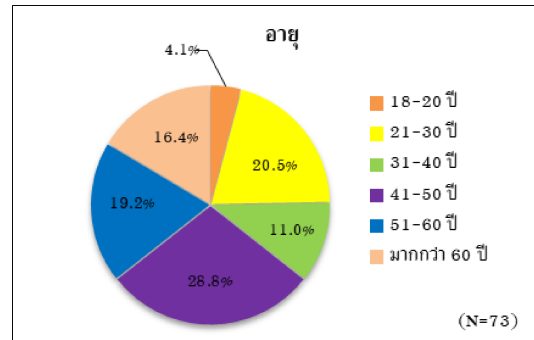
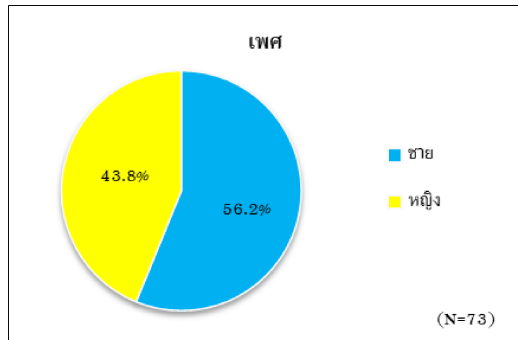


ภาพที่ 3.2.5-1 การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

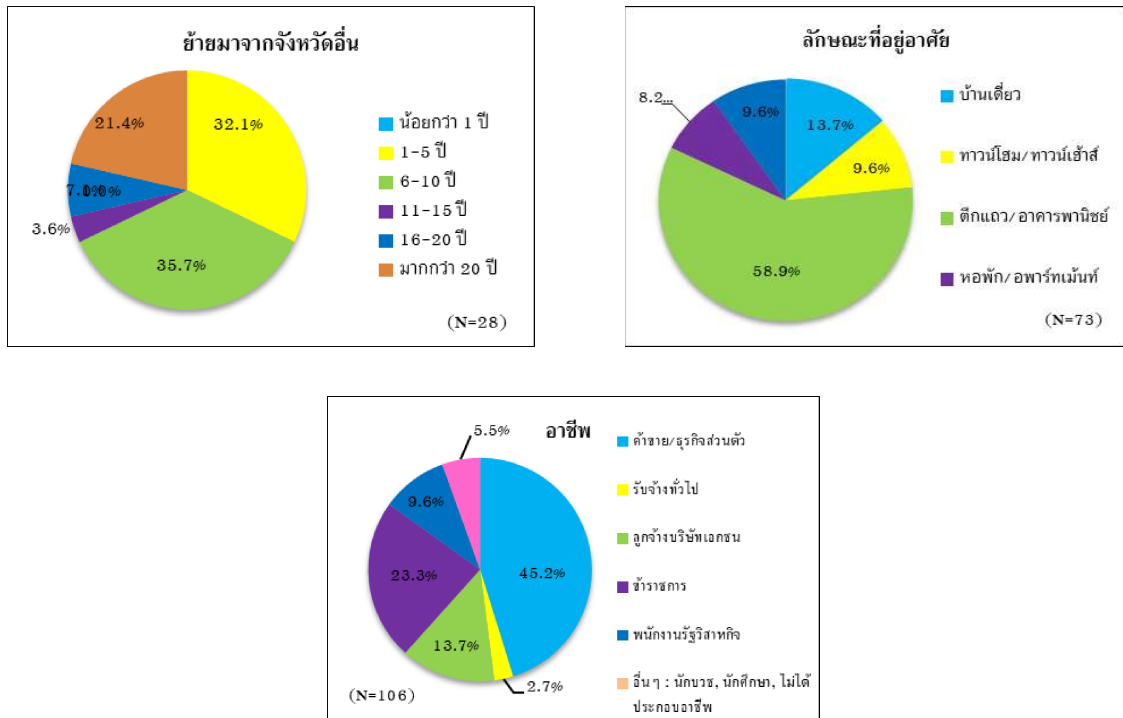
3) ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบสำรวจ

ผู้ตอบแบบสำรวจเป็นเพศชาย (ร้อยละ 56.2) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 43.8) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 28.8) มีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 41.1) และเป็นคนในพื้นที่ (ร้อยละ 61.6) สถานะภายในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 45.2) และมีสมาชิกในครอบครัวประมาณ 1-3 คน (ร้อยละ 31.5) ด้านการประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 45.2) รองลงมาประกอบอาชีพข้าราชการ (ร้อยละ 23.3)



รูปที่ 3.2.5-2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

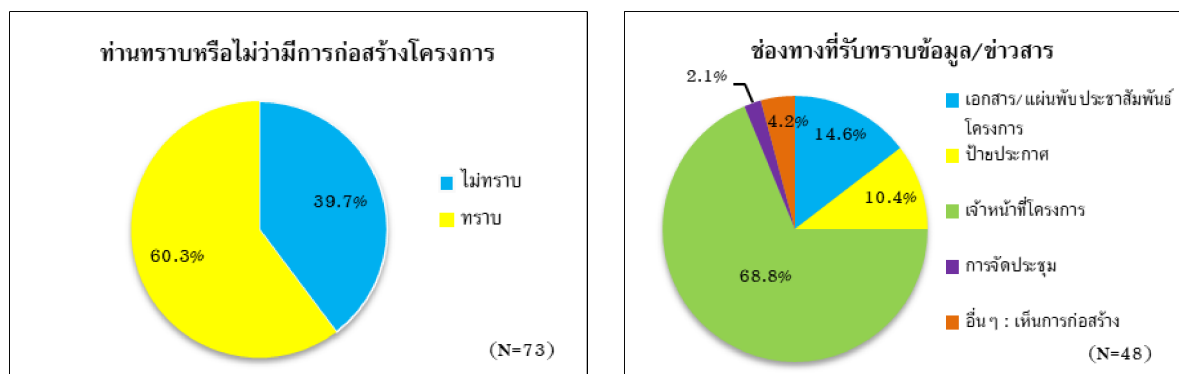


รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

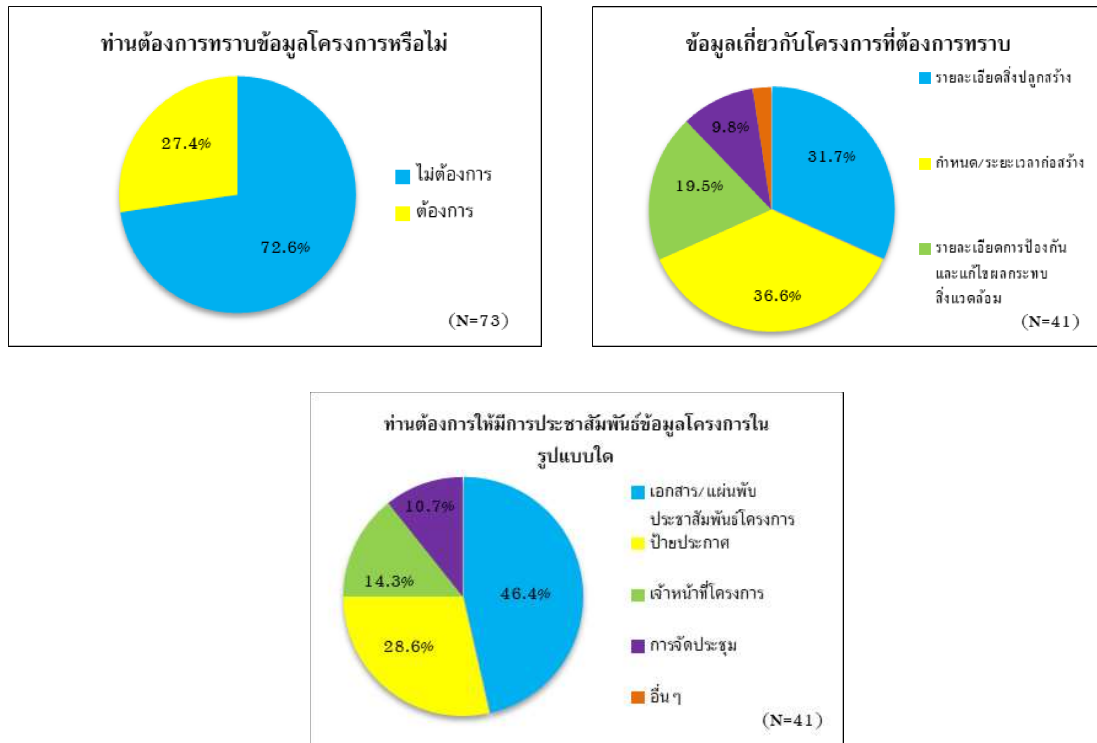
2. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร/การรู้จักโครงการ

ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ทราบข้อมูลโครงการ (ร้อยละ 60.3) โดยทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ (ร้อยละ 68.8) รองลงมาทราบจากเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 14.6) และทราบจากป้ายประกาศ (ร้อยละ 10.4) ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการทราบข้อมูลโครงการเพิ่มเติม (ร้อยละ 27.4) โดยส่วนใหญ่ต้องการทราบข้อมูลกำหนด/ระยะเวลาก่อสร้าง (ร้อยละ 36.6) รองลงมารายละเอียดสิ่งปลูกสร้าง (ร้อยละ 31.7) และต้องการการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบเอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 46.6)



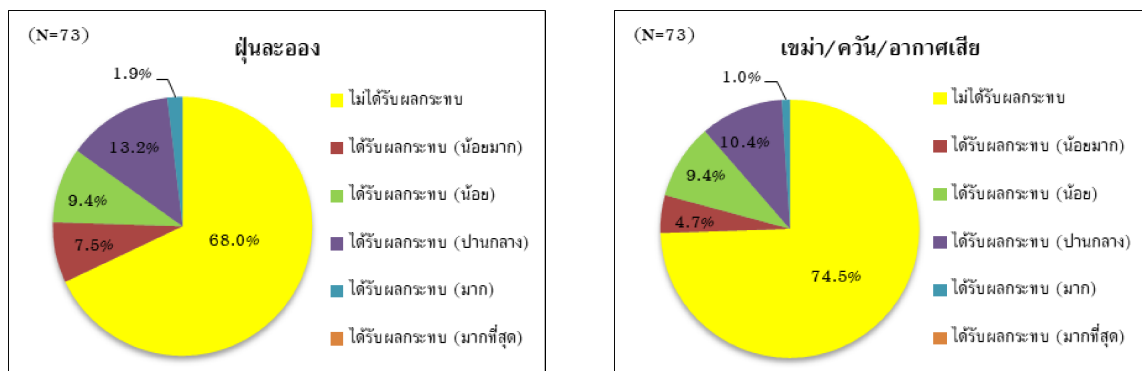
รูปที่ 3.2.5-3 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร/การรู้จักโครงการ



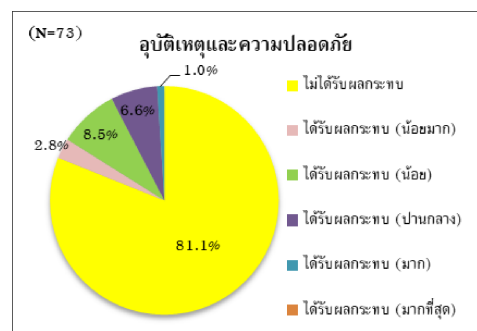
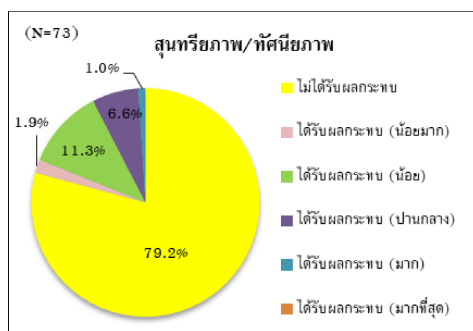
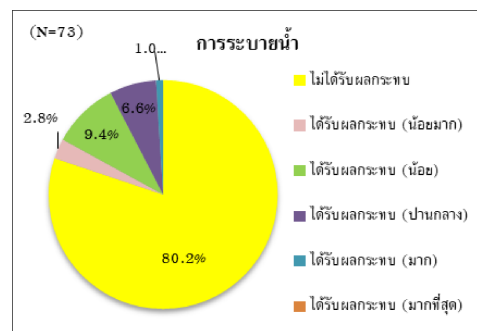
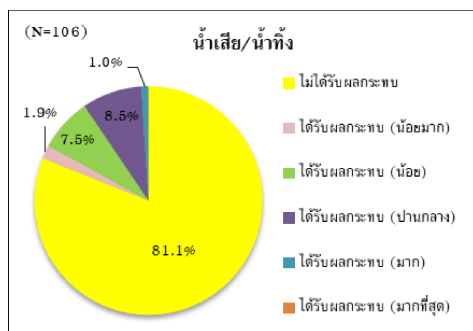
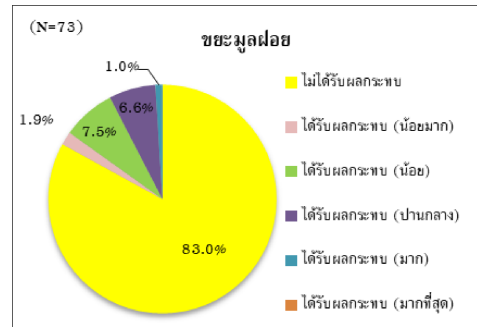
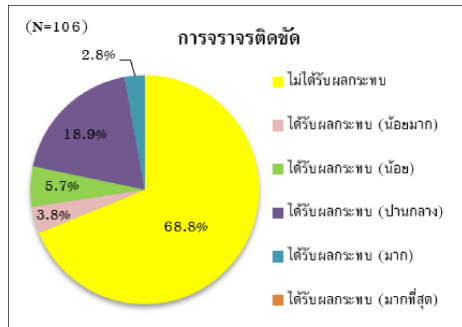
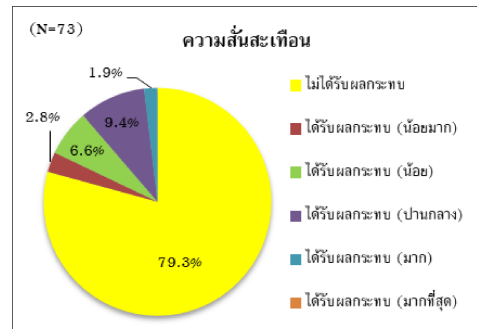
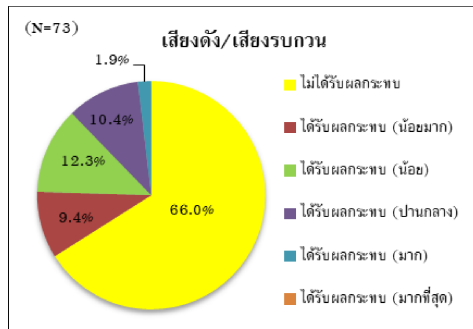
รูปที่ 3.2.5-3 (ต่อ) ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ

3. ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ

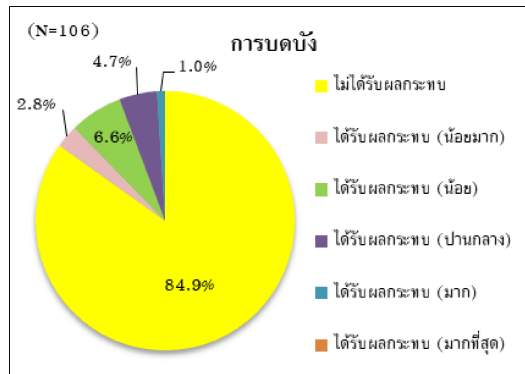
เมื่อสอบถามถึงผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองในระดับปานกลาง (ร้อยละ 13.2) เขม่า/ควัน/อากาศเสียในระดับปานกลาง (ร้อยละ 10.4) ผลกระทบด้านเสียงดัง/เสียงรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 12.3) ด้านความสั่นสะเทือนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 9.4) ด้านการจราจรติดขัดในระดับปานกลาง (ร้อยละ 18.9) ด้านขยะมูลฝอยในระดับน้อย (ร้อยละ 7.5) ด้านน้ำเสีย/น้ำทิ้งในระดับน้อย (ร้อยละ 7.5) ด้านการระบายน้ำในระดับน้อย (ร้อยละ 9.4) ด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพในระดับน้อย (ร้อยละ 11.3) ด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัยในระดับน้อย (ร้อยละ 8.5) และด้านการบดบังในระดับน้อย (ร้อยละ 6.6)



รูปที่ 3.2.5-4 ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ



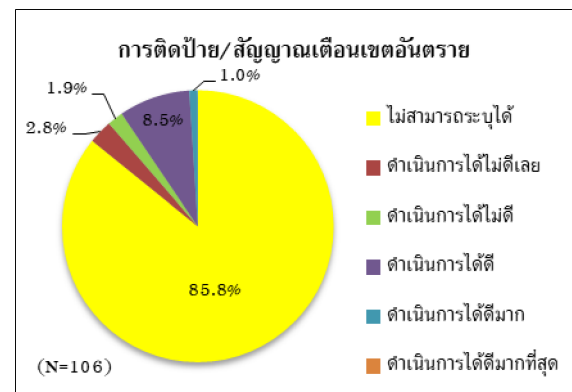
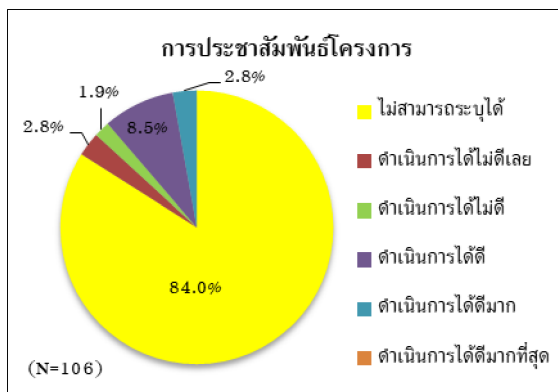
รูปที่ 3.2.5-4 (ต่อ) ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ



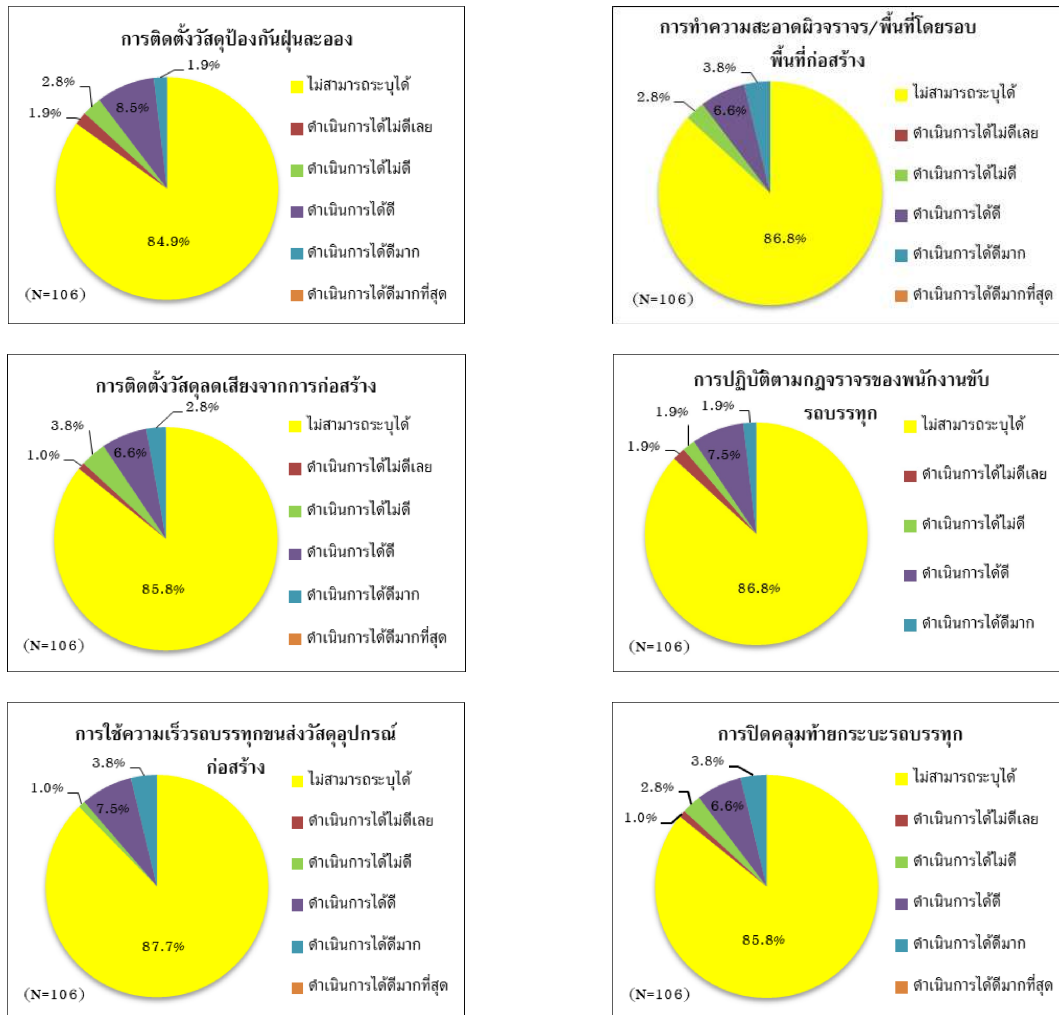
รูปที่ 3.2.5-4 (ต่อ) ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ

4. ความพึงพอใจต่อการดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

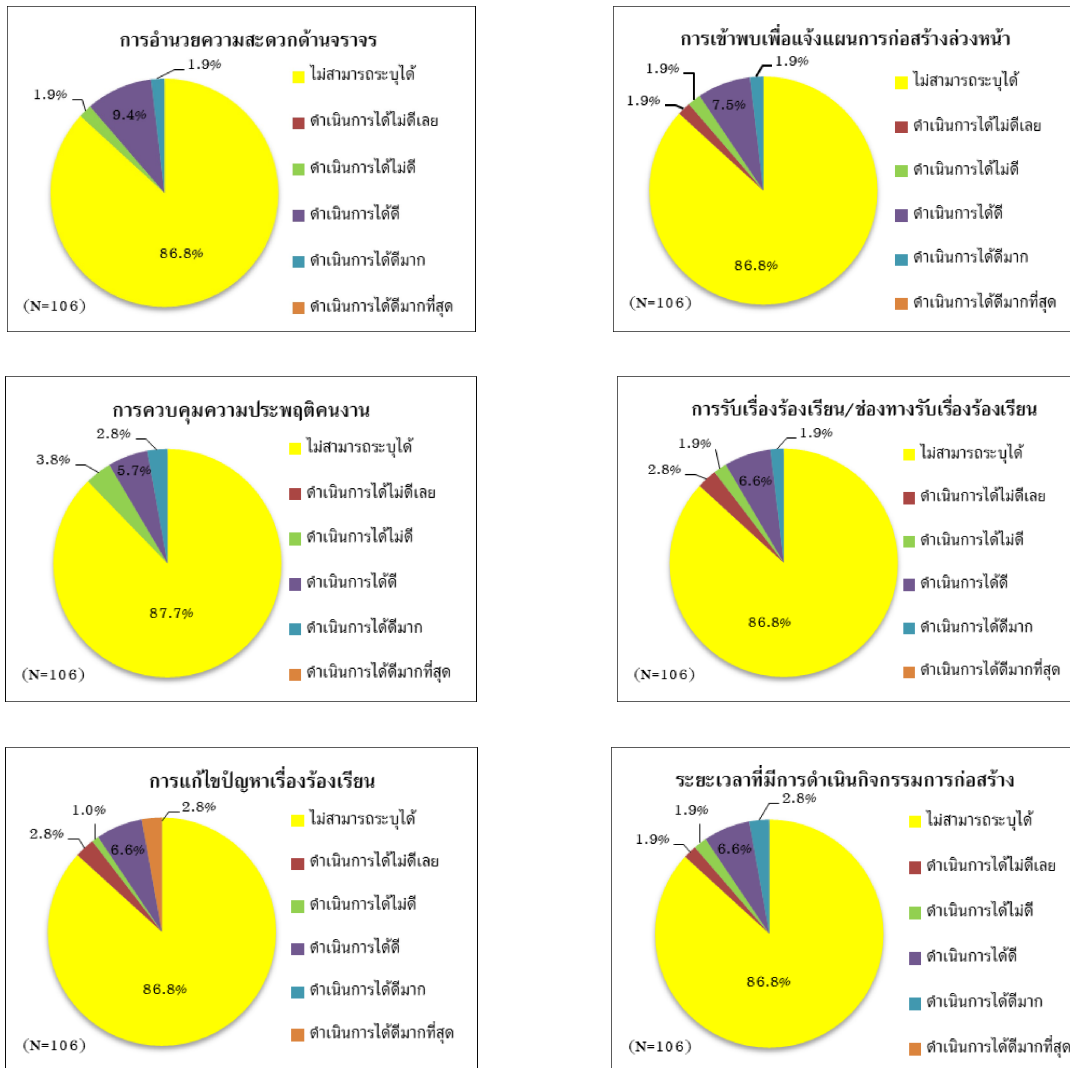
เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจต่อการดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างของโครงการ พบว่า การประชาสัมพันธ์โครงการดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 8.5) การติดป้าย/สัญญาณเตือนเขตอันตรายดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 8.5) การติดตั้งวัสดุป้องกันฝุ่นละอองดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 8.5) การทำความสะอาดผิวจราจร/พื้นที่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 6.6) การติดตั้งวัสดุลดเสียงจากการก่อสร้างดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 6.6) การปฏิบัติตามกฎจราจรของพนักงานขับรถบรรทุกทุกดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 7.5) การใช้ความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 7.5) การปิดคลุมท้ายกระบะบรรทุกทุกดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 6.6) การอำนวยความสะดวกด้านจราจรดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 9.4) การเข้าพบเพื่อแจ้งแผนการก่อสร้างล่วงหน้าดำเนินการได้ไม่ดี (ร้อยละ 7.5) การควบคุมความประพฤติคนงานดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 5.7) การรับเรื่องร้องเรียน/ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 6.6) การแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน ดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 6.6) ระยะเวลาที่มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างดำเนินการได้ดี (ร้อยละ 6.6)



รูปที่ 3.2.5-5 ความพึงพอใจต่อการดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง



รูปที่ 3.2.5-5 (ต่อ) ความพึงพอใจต่อการดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อสร้าง



รูปที่ 3.2.5-5 (ต่อ) ความพึงพอใจต่อการดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อสร้าง

5. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวล/ข้อร้องเรียน

- ผู้ตอบแบบสำรวจมีข้อเสนอแนะให้โครงการเพิ่มการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการให้มากขึ้น
- ผู้ตอบแบบสำรวจมีข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบด้านฝุ่นละอองและด้านเสียงดังรบกวน โดยเน้นย้ำให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละออง และเสียงอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงให้ได้มากที่สุด