

## ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ศาลายวัน เรสซิเดนซ์ ตั้งอยู่ซอยบ้านตั้งสิน ถนนศาลายา-นครชัยศรี (ทางหลวงชนบท นธ.4006) ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170 ดำเนินการโดยบริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด ซึ่งขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-156 ดังแสดงในภาคผนวก ก-4 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ, การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป, ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้ทำการรวบรวมข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ศาลายวัน เรสซิเดนซ์ ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง) ดังนี้

**ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ศาลาयाวัน เรสซิเดนซ์ ของบริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด**  
**ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
<b>1. สภาพภูมิประเทศ</b>	ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ	ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ และจัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหาย	พื้นที่ก่อสร้าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหาย	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 7
		จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบล ศาลาयाวัน เดือนละ 1 ครั้ง และรับดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน QR Code พร้อมทั้งชื่อ-เบอร์โทร ติดป้ายไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบล ศาลาयाวัน หากมีเรื่องร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	- TSP ใช้วิธี High-Volume Sampling, Gravimetric Method หรือวิธีเทียบเท่า PM-10 ใช้วิธี Size selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method หรือวิธีเทียบเท่า - CO ใช้วิธี Non-dispersive Infrared Method หรือเทียบเท่า	<u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> จำนวน 2 จุด ดังนี้ 1. บริเวณพื้นที่โครงการ 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ	- ตรวจวัด TSP และ PM <sub>10</sub> ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็ม รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ TSP และ PM <sub>10</sub> บริเวณพื้นที่โครงการและกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็ม รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง ซึ่งผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง) พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ก-1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)	- CO ใช้วิธี Non-dispersive Infrared Method หรือเทียบเท่า - NO <sub>2</sub> ใช้วิธี Chemiluminescence หรือเทียบเท่า - SO <sub>2</sub> ใช้วิธี Pararosaniline หรือวิธีเทียบเท่า - HC ใช้วิธี Gas Sampling Bag, Gas Chromatography หรือวิธีเทียบเท่า	จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุดดังนี้ 1. บริเวณพื้นที่โครงการ 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ	ตรวจวัด CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> และ THC เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> และ THC บริเวณพื้นที่โครงการ และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ซึ่งผลการตรวจวัดประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง) พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ก-1
	ความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ	ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ และจัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหาย	พื้นที่โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหาย	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 7
	เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาฯ เดือนละ 1 ครั้ง และรับดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน QR Code พร้อมทั้งชื่อ-เบอร์โทร ติดป้ายไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาฯ หากมีเรื่องร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
3. เสียง	$L_{eq\ 24\ hr}$ , $L_{max}$ , $L_{dn}$ , $L_{90}$ และ เสียง รบกวน	<u>วิธีการตรวจสอบ</u> - ใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) หรือเทียบเท่า และให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป	<u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> จำนวน 2 จุด ดังนี้ 1. บริเวณพื้นที่ โครงการ 2. กรมยุทธศึกษา ทหารเรือ	ทุกวันที่มีการทำงาน รากและงานเสาเข็ม รายงานผลทุก สัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพ เสียง ได้แก่ $L_{eq\ 24\ hr}$ , $L_{max}$ , $L_{dn}$ , $L_{90}$ และเสียง รบกวนบริเวณพื้นที่โครงการ และกรมยุทธ ศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำงานราก และ งานเสาเข็ม ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ก-2
	เรื่องร้องเรียนจาก ผู้ได้รับผลกระทบ	จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง โครงการบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบล ศาลาฯ เดือนละ 1 ครั้ง และรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่ เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงตลอด ช่วงเวลาก่อสร้างและมีการติดตั้งกล่องรับ ความคิดเห็น ติดป้าย QR code พร้อมทั้งติด ชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่รับเรื่อง ร้องเรียน บริเวณด้านหน้าโครงการ โดย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการ ทำงานที่เกิดเสียงดังรบกวน ซึ่งโครงการได้มี มาตรการควบคุมการทำงานและไม่มีการ ทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหลัง 18.00 น. เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 11

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
4. ค ว า ม สั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาค สูง สุด (Peak Particle Velocity)	<u>วิธีการตรวจสอบ</u> - เครื่องวัดความสั่นสะเทือน Seismometer และวิเคราะห์ด้วยวิธี Ground Vibration Recording หรือ เครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	<u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> จำนวน 2 จุด ดังนี้ 1. บริเวณพื้นที่โครงการ 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ	ทุกวันที่มีการทำฐานรากและงานเสาเข็ม รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะก่อสร้าง	- โครงการ ได้จัดให้มีการตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่โครงการ และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็ม ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ก-3
	เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขาว เดือนละ 1 ครั้ง และรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการ ได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน QR Code พร้อมทั้งชื่อ-เบอร์โทร ติดป้ายไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขาว หากมีเรื่องร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
5. การพังทลายของดิน	การเคลื่อนตัวของดิน (Inclinometer)	ตรวจวัดค่าการเคลื่อนตัวของ Sheet Pile ด้วย inclinometer ที่ติดตั้งไว้ใน Sheet Pile และจะต้องตรวจวัดการเคลื่อนตัวทุกครั้งในระดับดินขุดหน้า Sheet Pile	บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) จำนวน 1 จุด	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงงานฐานรากและงานเสาเข็ม	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการดำเนินงานโครงสร้างอาคาร ก่อสร้างเสร็จไปแล้วประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ และงานสถาปัตยกรรม 15 เปอร์เซ็นต์ ตอนโครงการขุดดินทำฐานราก โครงการมีการติดตั้ง Sheet Pile แต่ไม่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน Inclinometer ที่ติดตั้งไว้ใน Sheet Pile	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 10 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 30
	เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขวัญ เดือนละ 1 ครั้ง และรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน QR Code พร้อมทั้งชื่อ-เบอร์โทร ติดป้ายไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขวัญ หากมีเรื่องร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3
6. การจราจร	ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ	ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนน และจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ	ถนนซอยบ้านตั้งสิน (ถนนภาระจำยอม) หน้าโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้กำชับให้ผู้รับเหมาตรวจสอบสภาพของถนนให้อยู่ในสภาพดี ไม่มีรอยแตก รอยร้าวของถนน ซอยบ้านตั้งสิน (ถนนภาระจำยอม) หน้าโครงการ อยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุด จะรีบแก้ไขโดยทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 51

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
7. การบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) - ทีเคเอ (TKN)	- ตรวจสอบการทำความสะอาดระบบระบายชั่วคราว และบ่อดักตะกอนดิน <u>วิธีการตรวจวัด</u> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) - บีโอดี (BOD) ใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modofication) - สารแขวนลอย (SS) ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - สารที่ละลายได้ (TDS) ใช้วิธีการระเหยแห้ง - ซัลไฟด์ (Sulfide) ใช้วิธีการไตเตรท (Titrate) - ทีเคเอ (TKN) ใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) ใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายและแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548)	<u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> - บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ซึ่งผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด และได้จัดให้มีคนงานทำความสะอาดระบบระบายชั่วคราว และบ่อดักตะกอนดิน เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 35 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 38 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 47 - ภาคผนวก ก-4

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
8. ระบบน้ำใช้	ท่อระบบน้ำใช้ และ ถังเก็บน้ำสำรอง	ตรวจสอบระบบท่อน้ำใช้และถัง เก็บสำรองน้ำของโครงการ	ท่อน้ำใช้ และ ถังเก็บ สำรองน้ำของโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบท่อน้ำใช้ และ ถังเก็บน้ำสำรองของโครงการอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 43
9. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	รางระบายน้ำและ บ่อดักตะกอน	- ทำความสะอาดระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน  - ตรวจสอบประสิทธิภาพของ ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ ก่อสร้าง	ท่อระบายน้ำของ โครงการ	วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดทำท่อระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ดินในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานคอย ทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนอยู่ เสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 38 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 46 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 47
10. การจัดการ มูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย และ ความเพียงพอของ ถังรองรับมูลฝอย	สังเกตและจดบันทึก	ถังรองรับมูลฝอย	วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดตั้งถังขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ ซึ่งเพียงพอต่อการใช้งาน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 18 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 54
	บันทึกชนิด ปริมาณ น้ำหนัก และการ จัดการเศษวัสดุจาก การก่อสร้าง	ตรวจสอบใบเสร็จรับเงินการเก็บ ขนเศษวัสดุก่อสร้างจากศูนย์กำจัด ขยะมูลฝอยที่รับผิดชอบ	รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับนำเศษวัสดุ ก่อสร้างไปทิ้งไว้ในพื้นที่โครงการ หากมีปริมาณ มาก ทางโครงการจะจ้างให้บริษัทเอกชนมารับ ไปกำจัดต่อไป	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 49
11. ระบบไฟฟ้า/ ระบบป้องกัน อัคคีภัย	สายไฟ และอุปกรณ์ ไฟฟ้าต่างๆ	ติดตามตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานเสมอ	ระบบสายไฟฟ้า และ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ของ โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบ สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อความ ปลอดภัยของผู้ใช้ไฟฟ้าภายในโครงการอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 57 - ภาคผนวก ข-11



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน	สังเกตและจดบันทึก	รวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน เพื่อจัดเก็บเป็นสถิติ	เดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกสถิติตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบและจัดเก็บข้อมูลสถิติความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน โดยได้แสดงสถิติความปลอดภัยไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และมีการจัดทำรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลสถิติเรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 97 - ภาคผนวก ข-23
13. สุขภาพ 13.1 อุบัติเหตุ	เครื่องจักรอุปกรณ์	ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ จดบันทึก	เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานของโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 28 - ภาคผนวก ข-7
13.2 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อพื้นที่โดยรอบจากคนงานก่อสร้าง	เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	ตรวจสอบดูแลรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขวัญ เดือนละ 1 ครั้ง และรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	พื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน QR Code พร้อมทั้งชื่อ-เบอร์โทร ติดป้ายไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขวัญ หากมีเรื่องร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3
14. คุณภาพ	ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ	ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ และจัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดเสียหาย	พื้นที่โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหาย	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 7

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
15. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ประชาชน สถานประกอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในแง่ ภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหา และความเดือดร้อนตลอดจน ผลกระทบ ความต้องการ การรับรู้และความเชื่อมั่นที่มีต่อโครงการ	<u>วิธีตรวจวัด</u> - การสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์ - การสอบถามด้วยแบบสอบถาม - วิธีการสุ่มตัวอย่างตามหลัก วิชาการและหลักสถิติ - ผังแสดงแผนที่ตำแหน่งการเก็บ ข้อมูล	<u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> บ้านเรือน และสถาน ประกอบการในพื้นที่ระยะ ประชิด รัศมี 100 ม. พื้นที่ อ่อนไหว และเส้นทาง ขนส่งวัสดุก่อสร้างในรัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่ โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ เริ่มก่อสร้างจนถึง ก่อ น ก ร ข อ อนุญาตก่อสร้าง โครงการ	- โครงการ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจสภาพ เศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ของ ประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ในพื้นที่ระยะประชิด รัศมี 100 ม. พื้นที่อ่อนไหว และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในรัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งในแง่ ภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความ เดือดร้อนตลอดจนความต้องการที่มีต่อ โครงการ พร้อมกับตรวจสอบการดำเนินการ ตามมาตรการที่โครงการเสนอไว้โดยวิธีการ และการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงภาพตำแหน่ง การสำรวจ เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-16
16. การรับเรื่องร้องเรียน	- จำนวนครั้งการร้องเรียน - ประเภทปัญหาการร้องเรียน - ประเด็นปัญหาการร้องเรียน ซ้ำเดิมและระยะเวลาแก้ไข - ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็น ของผู้ร้องเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง	<u>วิธีตรวจวัด</u> รวบรวมและจดบันทึกข้อร้องเรียน และวิธีการแก้ไขปัญหาช่องทาง ต่างๆ	<u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> - จุดตั้งกล่องรับเรื่อง ร้องเรียนและความคิดเห็น ด้านหน้าโครงการ - สำนักงานควบคุมการ ก่อสร้างของโครงการ	ทุก วัน ตลอด ระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน QR Code พร้อมทั้งชื่อ-เบอร์โทร ติดป้ายไว้บริเวณ ด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีผู้ประสานงาน กับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลา ขาว หากมีเรื่อง ร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น อย่างเร่งด่วน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3

### ตารางที่ 3-1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b>	<b>การติดตามตรวจสอบ</b> 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการ วิศวกรควบคุมงาน และเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ ดำเนินงานลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารข้อมูล โครงการ พบปะชุมชนและศึกษาปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับคนภายในชุมชนบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอย่างเดือนละ 1 ครั้ง และให้ชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการ และวิศวกรควบคุมงานของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง ซึ่งสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ วิศวกรควบคุมงานเข้าพบผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับคนภายในชุมชนบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการก่อสร้าง เพื่อสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง ซึ่งสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบโครงการจะแจ้งชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ให้ทราบทันที	- ภาคผนวก ก-6 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 11 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 33
	2) โครงการต้องแจ้งชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อใหม่ให้ผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่ เพื่อให้สามารถติดต่อได้อย่างสะดวก		
	3) ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย อย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 8

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1.1 สภาพภูมิประเทศ	4) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียงประกอบด้วยชื่อ-นามสกุล ผู้รับเรื่องร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) (เช่น เว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของโครงการ และแอปพลิเคชันไลน์ เป็นต้น) ที่อยู่สำหรับการจัดส่งไปรษณีย์ การติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ป้อมขาม และการเข้าพบเจ้าหน้าที่โดยตรงที่สำนักงานโดยตรงที่สำนักงานโครงการติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็นจากทุกช่องทางอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่ามีการร้องเรียนต้องรีบแก้ไขปัญหาทันที <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มิน่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน QR Code พร้อมทั้งชื่อ-เบอร์โทร ติดป้ายไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาฯ หากมีเรื่องร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3
1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัด TSP และ PM <sub>10</sub> <u>ความถี่</u> ตรวจวัดทุกวันที่มีงานเสาเข็มและงานฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> 1. พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ จำนวน 1 จุด	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ TSP และ PM <sub>10</sub> บริเวณพื้นที่โครงการ และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็ม ซึ่งผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ก-1

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1) ผู้เฝ้าระวัง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- โครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน จัดทำ QR Code และชื่อ-เบอร์โทร บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการ ในระยะก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหาทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-2
	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้ว และการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้มีการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหาย	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 7
2) มลพิษทางอากาศ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัด CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> และ HC <u>ความถี่</u> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> 1. พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ จำนวน 1 จุด ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> และ THC บริเวณพื้นที่โครงการ และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็ม ซึ่งผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ค-1

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1.3 เสียง	<p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <p>ตรวจวัดระดับเสียง คือ <math>L_{eq\ 24\ hr}</math>, <math>L_{max}</math>, <math>L_{dn}</math>, เสียงรบกวน และ <math>L_{90}</math></p> <p><u>ความถี่</u></p> <p>ทุกวันในช่วงงานเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้น</p> <p>ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p><u>สถานีตรวจวัด</u></p> <p>1. พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด</p> <p>2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ จำนวน 1 จุด</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ <math>L_{eq\ 24\ hr}</math>, <math>L_{max}</math>, <math>L_{dn}</math>, <math>L_{90}</math></p> <p>และเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่โครงการ และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็ม ซึ่งผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด</p>	- ภาคผนวก ก-2
	<p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มิน่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงตลอดช่วงเวลาก่อสร้างและมีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น ติดป้าย QR code พร้อมทั้งติดชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการทำงานที่เกิดเสียงดังรบกวน ซึ่งโครงการได้มีมาตรการควบคุมการทำงานและไม่มีการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหลัง 18.00 น. เรียบร้อยแล้ว</p>	<p>- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1</p> <p>- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2</p> <p>- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3</p> <p>- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 11</p>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1.4 ความสั่นสะเทือน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ความเร็วอนุภาคสูงสุด <u>ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่</u> ทุกวันในช่วงงานเสาเข็มและงานฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> 1. พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ จำนวน 1 จุด	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่โครงการ และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็ม ซึ่งผลการตรวจวัด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ก-3
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดย ทันที <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน จัดทำ QR Code และ ชื่อ-เบอร์โทร บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราว ร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียน และแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง หาก พบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหาทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1.5 การพังทลายของดิน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- โครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน จัดทำ QR Code และ ชื่อ-เบอร์โทร บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียน และแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหาทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-2
	- ตรวจสอบเสียดิน เสาเข็มก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้าสู่โครงการทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเสียดิน เสาเข็มก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และถนนทางเข้าสู่โครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 18
	<u>ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน</u> ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน (Inclinometer) ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด <u>ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่</u> เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มิน่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการดำเนินงานโครงสร้างอาคาร ก่อสร้างเสร็จไปแล้วประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ และงานสถาปัตย์ 15 เปอร์เซ็นต์ ตอนโครงการขุดดินทำฐานราก โครงการมีการติดตั้ง Sheet Pile แต่ไม่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน Inclinometer ที่ติดตั้งไว้ใน Sheet Pile	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 10 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 30
1.6 คุณภาพน้ำ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) <u>จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่</u> - บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการทำความสะอาดระบบระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนดิน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มิน่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ซึ่งผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด และได้จัดให้มีคนงานทำความสะอาดระบบระบายชั่วคราว และบ่อดักตะกอนดิน เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 35 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 38 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 47 - ภาคผนวก ค-4



### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง นิเวศวิทยา	-	-	-
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	-	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์			
3.1 น้ำใช้	<u>วิธีการจัดการ</u>  ตรวจสอบระบบท่อน้ำใช้ และถังเก็บสำรองน้ำ  <u>ช่วงเวลาที่ตรวจวัด</u>  สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการ โดยสูบน้ำมาจากบ่อ บาดาลภายในโครงการ ซึ่งมีปริมาณเพียงพอต่อการใช้น้ำของพนักงาน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 43 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 44
3.2 น้ำเสีย	ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างด้าน คุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด  <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างด้านคุณภาพน้ำ โดยจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ชั่วคราว ทั้งในพื้นที่โครงการและบ้านพักพนักงาน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 35 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 41
3.3 การระบายน้ำ	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและทำความเข้าใจ สภาวะการระบายน้ำและบ่อดักตะกอนวันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้ให้ผู้รับเหมาขุดลอกตะกอนที่สะสมในรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่าง สะดวก	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 14 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 38 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 46
3.4 การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบที่พักขยะมูลฝอยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง - ตรวจสอบและบันทึกปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันที่จะต้องนำไปกำจัด  <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- ผู้รับเหมาได้มีการติดต่อให้ทางสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขาว เข้ามาเก็บ ขน ซึ่งจะเข้ามาเก็บที่พื้นที่ก่อสร้าง สัปดาห์ละ 3 วัน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ทำความสะอาดของที่ตั้งและตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็น ประจำ หากพบว่า ถังรองรับมูลฝอยเกิดการชำรุดจะเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้ แทนทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 18 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 54 - ภาคผนวก ข-10

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
3.5 ไฟฟ้า	- ติดตามตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มิน่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ไฟฟ้าภายในโครงการอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 57 - ภาคผนวก ข-11
3.6 การจราจร	<u>วิธีการติดตามตรวจสอบ</u> 1) รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดีตลอด 2) ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณที่ป้อมยามด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาทันที 3) ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหานั้น 4) บริษัท มิน่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการต้องจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะเพื่อบริหาร/ดูแล ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ ตลอดจนตรวจสอบเรื่องร้องเรียนและหาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มิน่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้มีการตรวจสอบถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรถชำรุด จะรีบดำเนินการซ่อมบำรุงทันที - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง และมีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น และ QR code พร้อมทั้งติดชื่อ-เบอร์โทรของเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาระหว่างการก่อสร้างของโครงการในระยะก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหานั้น	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 25 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 11 - ภาคผนวก ข-2

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบถังดับเพลิง ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังดับเพลิง ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 57 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 85 - ภาคผนวก ข-11
	- ตรวจทางหนีไฟ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่โครงการให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 57 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 62
	- การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของวัสดุ/อุปกรณ์ ทุกวันก่อนเริ่มงาน	- และมีการตรวจสอบ ปลั๊กไฟ สายไฟ หรือสิ่งที่จะทำให้เกิดเพลิงไหม้	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 85
	- การตรวจสอบปลั๊กไฟ หรือสิ่งที่จะทำให้เกิดเพลิงไหม้ ทุกวันหลังเลิกงาน	- เป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-12
	ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มีน้า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)		
3.8 การขนส่งดิน	- ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในโครงการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 52 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 53
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มีน้า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียง ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง และมีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น และ QR code พร้อมทั้งติดชื่อ-เบอร์โทรของเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการ ในระยะก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหาทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 11 - ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b>			
<b>4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม</b>	<b>การติดตามตรวจสอบ</b>  1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องครอบคลุมประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมปัญหาและความเดือดร้อนตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ต้องการให้โครงการปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โดยดำเนินการในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่รัศมี 100 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างโดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร โดยวิธีการศึกษาและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติพร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจให้ชัดเจน <b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท มิน่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่ระยะประชิดรัศมี 100 ม. พื้นที่อ่อนไหว และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างในรัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งในแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความเดือดร้อนตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ พร้อมกับตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการที่โครงการเสนอไว้ โดยวิธีการและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจ เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-16
- การควบคุมดูแลคนงาน	- ตรวจสอบถึงระดับเพลิง ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท มิน่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถึงระดับเพลิง ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 57 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 85 - ภาคผนวก ข-11

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
4.2 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	- จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ตลอดจนปัญหาและความต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนการขออนุญาตเปิดใช้ อาคารทั้งครัวเรือน ประชาชน และสถานประกอบการระยะประชิด ระยะ 100 ม. และระยะใกล้เคียงอื่นๆ ที่เกิดผลกระทบ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มิน่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ ประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่ระยะประชิด รัศมี 100 ม. พื้นที่อ่อนไหว และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างในรัศมี 1 กม. โดยรอบ พื้นที่โครงการ ทั้งในแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความเดือดร้อนตลอดจน ความต้องการที่มีต่อโครงการ พร้อมกับตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการที่ โครงการเสนอไว้ โดยวิธีการและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและ หลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจ เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-16
4.2.1 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน และชุมชน สัมพันธ์	<u>การติดตามตรวจสอบ</u> 1. ตรวจสอบป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงานให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอและไม่ลบเลือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาได้จัดให้มีคนงานดูแลป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพัก คนงานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่ลบเลือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 73
	2. ตรวจสอบระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ให้มีสภาพดีพร้อม ใช้งานได้ตลอดเวลาเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้มีจัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ที่ติดตั้งภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานได้ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 64
	3. ติดตามการประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นหาก พบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงตลอด ช่วงเวลาก่อสร้าง และมีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น และ QR code พร้อมทั้งติด ชื่อ-เบอร์โทรของเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็น ช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่อง ร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง หากพบว่ามี เรื่องร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหาทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 11 - ภาคผนวก ข-2
	<u>ความถี่ของการตรวจวัด</u> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้ตรวจสอบ</u> - วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มิน่า ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)		

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
4.2.1 การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)	- ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.1 อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ระยะประชิด รัศมี 100 ม. พื้นที่อ่อนไหว และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างในรัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งในแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความเดือดร้อนตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ พร้อมทั้งตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการที่โครงการเสนอไว้ โดยวิธีการและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจ เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-16
	- ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.6 อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มีการตรวจสอบถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุด จะรีบดำเนินการซ่อมบำรุงทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 25
4.2.2 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจท้องถิ่น	-	-	-
4.3 การสาธารณสุข 1) ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขวันทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ :</u> บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้บันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้โครงการได้จัดส่งรายงานต่อหน่วยงานผู้อนุญาต (เทศบาลตำบลศาลาขวัน) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมครั้งล่าสุด ฉบับ ประจำเดือน สิงหาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ก-1 - ภาคผนวก ก-5

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
2) อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ผลกระทบต่อ คนงาน)	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงาน รวบรวมผลการเจ็บป่วย สาเหตุ พร้อมหาแนวทางแก้ไขปัญหา <u>ผู้รับผิดชอบ :</u> บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบ และมีการจัดทำรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นใน โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลสถิติ เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 97 - ภาคผนวก ข-23
	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วและนั่งร้านตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวของโครงการ และ จัดให้มีการซ่อมแซม หากเกิดความเสียหาย	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 7
	- ตรวจสอบ ถังดับเพลิง ระบบสายไฟฟ้า อุปกรณ์ต่างๆ และ เครื่องจักรกล ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังดับเพลิง ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 57 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 85 - ภาคผนวก ข-11
	- บันทึกอุบัติเหตุ และหาแนวทางแก้ไขการเกิดซ้ำ <u>ผู้รับผิดชอบ :</u> บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบ และมีการจัดทำรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นใน โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลสถิติ เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 97 - ภาคผนวก ข-23
4.4 <u>สุนทรียภาพ</u> 1) <u>ทัศนียภาพ</u>	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ :</u> บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้มีการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวของโครงการ และ จัดให้มีการซ่อมแซม หากเกิดความเสียหาย	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 7

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
5. การบดบังแสงแดด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึง ภายหลังเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ในรัศมี 100 เมตรโดยรอบ พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านต่างๆ จากการก่อสร้าง โครงการเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบผู้พัก อาศัยบริเวณข้างเคียงตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง และมีการติดตั้งกล่องรับความ คิดเห็น และ QR code พร้อมทั้งติดชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่รับเรื่อง ร้องเรียน บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ หากมีปัญหาเกิดขึ้น จะริหาแนวทางแก้ไขโดยทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 11 - ภาคผนวก ข-22
6. การบดบังทิศทางลม	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึง ภายหลังเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)		
7. การบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึง ภายหลังเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)		
8. การประชาสัมพันธ์โครงการ	- จัดให้มีการติดตามผลการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ รับฟังความคิดเห็นของประชาชน ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะต่อการ พัฒนาโครงการ เรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากมีเรื่อง ร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)		
9. การรับเรื่องร้องเรียน	- จัดให้มีการติดตามผลการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ รับฟังเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งหากมีเรื่องร้องเรียนต้อง จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)		



### 3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

#### 3.1.1 บทนำ

โครงการ ศาลายวัน เรสซิเดนซ์ (ระยะก่อสร้าง) ได้กำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

#### 3.1.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

#### 3.1.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่าง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังแสดงใน รูปที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2



รูปที่ 3.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป  
บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.1-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป  
บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

### 3.1.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และตารางที่ 3.1-2 สำหรับรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังแสดงในภาคผนวก ก-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 1	1 - 2 ส.ค. 65	0.058	0.036
	2 - 3 ส.ค. 65	0.059	0.038
	3 - 4 ส.ค. 65	0.069	0.043
	4 - 5 ส.ค. 65	0.054	0.034
	5 - 6 ส.ค. 65	0.077	0.048
	6 - 7 ส.ค. 65	0.053	0.033
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.077	0.048
สัปดาห์ที่ 2	8 - 9 ส.ค. 65	0.051	0.032
	9 - 10 ส.ค. 65	0.066	0.041
	10 - 11 ส.ค. 65	0.063	0.039
	11 - 12 ส.ค. 65	0.061	0.038
	13 - 14 ส.ค. 65	0.058	0.036
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.066	0.041
สัปดาห์ที่ 3	15 - 16 ส.ค. 65	0.051	0.032
	16 - 17 ส.ค. 65	0.048	0.030
	17 - 18 ส.ค. 65	0.053	0.033
	18 - 19 ส.ค. 65	0.067	0.042
	19 - 20 ส.ค. 65	0.056	0.035
	20 - 21 ส.ค. 65	0.061	0.038
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.067	0.042
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 4	22 - 23 ส.ค. 65	0.061	0.038
	23 - 24 ส.ค. 65	0.072	0.045
	24 - 25 ส.ค. 65	0.080	0.050
	25 - 26 ส.ค. 65	0.069	0.043
	26 - 27 ส.ค. 65	0.077	0.048
	27 - 28 ส.ค. 65	0.066	0.041
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.080	0.050
สัปดาห์ที่ 5	29 - 30 ส.ค. 65	0.090	0.056
	30 - 31 ส.ค. 65	0.086	0.054
	31 ส.ค. - 1 ก.ย. 65	0.091	0.057
	1 - 2 ก.ย. 65	0.088	0.055
	2 - 3 ก.ย. 65	0.074	0.046
	3 - 4 ก.ย. 65	0.085	0.053
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.091	0.057
สัปดาห์ที่ 6	5 - 6 ก.ย. 65	0.059	0.037
	6 - 7 ก.ย. 65	0.058	0.036
	7 - 8 ก.ย. 65	0.059	0.037
	8 - 9 ก.ย. 65	0.077	0.048
	9 - 10 ก.ย. 65	0.093	0.058
	10 - 11 ก.ย. 65	0.067	0.042
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.093	0.058
สัปดาห์ที่ 7	12 - 13 ก.ย. 65	0.086	0.054
	13 - 14 ก.ย. 65	0.085	0.053
	14 - 15 ก.ย. 65	0.062	0.039
	15 - 16 ก.ย. 65	0.069	0.043
	16 - 17 ก.ย. 65	0.077	0.048
	17 - 18 ก.ย. 65	0.072	0.045
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.086	0.054
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 8	19 - 20 ก.ย. 65	0.059	0.037
	20 - 21 ก.ย. 65	0.056	0.035
	21 - 22 ก.ย. 65	0.064	0.040
	22 - 23 ก.ย. 65	0.066	0.041
	23 - 24 ก.ย. 65	0.075	0.047
	24 - 25 ก.ย. 65	0.072	0.045
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.075	0.047
สัปดาห์ที่ 9	26 - 27 ก.ย. 65	0.077	0.048
	27 - 28 ก.ย. 65	0.078	0.049
	28 - 29 ก.ย. 65	0.074	0.046
	29 - 30 ก.ย. 65	0.064	0.040
	30 ก.ย. - 1 ต.ค. 65	0.067	0.042
	1 - 2 ต.ค. 65	0.066	0.041
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.078	0.049
สัปดาห์ที่ 10	3 - 4 ต.ค. 65	0.038	0.034
	4 - 5 ต.ค. 65	0.051	0.032
	5 - 6 ต.ค. 65	0.070	0.044
	6 - 7 ต.ค. 65	0.059	0.037
	7 - 8 ต.ค. 65	0.054	0.034
	8 - 9 ต.ค. 65	0.094	0.059
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.094	0.059
สัปดาห์ที่ 11	10 - 11 ต.ค. 65	0.038	0.027
	11 - 12 ต.ค. 65	0.067	0.042
	12 - 13 ต.ค. 65	0.096	0.062
	13 - 14 ต.ค. 65	0.102	0.066
	14 - 15 ต.ค. 65	0.104	0.069
	15 - 16 ต.ค. 65	0.098	0.060
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.104	0.069
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 12	17 - 18 ต.ค. 65	0.106	0.071
	18 - 19 ต.ค. 65	0.101	0.070
	19 - 20 ต.ค. 65	0.105	0.078
	20 - 21 ต.ค. 65	0.108	0.073
	21 - 22 ต.ค. 65	0.094	0.059
	22 - 23 ต.ค. 65	0.077	0.048
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	<b>0.108</b>	<b>0.078</b>
สัปดาห์ที่ 13	24 - 25 ต.ค. 65	0.104	0.073
	25 - 26 ต.ค. 65	0.102	0.075
	26 - 27 ต.ค. 65	0.100	0.070
	27 - 28 ต.ค. 65	0.082	0.051
	28 - 29 ต.ค. 65	0.108	0.078
	29 - 30 ต.ค. 65	0.099	0.062
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	<b>0.108</b>	<b>0.078</b>
สัปดาห์ที่ 14	31 ต.ค. - 1 พ.ย. 65	0.105	0.069
	1 - 2 พ.ย. 65	0.101	0.064
	2 - 3 พ.ย. 65	0.108	0.065
	3 - 4 พ.ย. 65	0.106	0.068
	4 - 5 พ.ย. 65	0.112	0.061
	5 - 6 พ.ย. 65	0.116	0.071
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	<b>0.116</b>	<b>0.071</b>
สัปดาห์ที่ 15	7 - 8 พ.ย. 65	0.117	0.077
	8 - 9 พ.ย. 65	0.106	0.073
	9 - 10 พ.ย. 65	0.101	0.076
	10 - 11 พ.ย. 65	0.104	0.074
	11 - 12 พ.ย. 65	0.102	0.081
	12 - 13 พ.ย. 65	0.100	0.080
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	<b>0.117</b>	<b>0.081</b>
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 16	14 - 15 พ.ย. 65	0.053	0.033
	15 - 16 พ.ย. 65	0.096	0.076
	16 - 17 พ.ย. 65	0.093	0.058
	17 - 18 พ.ย. 65	0.080	0.050
	18 - 19 พ.ย. 65	0.083	0.052
	19 - 20 พ.ย. 65	0.101	0.063
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	<b>0.101</b>	<b>0.076</b>
สัปดาห์ที่ 17	21 - 22 พ.ย. 65	0.102	0.075
	22 - 23 พ.ย. 65	0.107	0.086
	23 - 24 พ.ย. 65	0.111	0.071
	24 - 25 พ.ย. 65	0.077	0.048
	25 - 26 พ.ย. 65	0.064	0.040
	26 - 27 พ.ย. 65	0.080	0.050
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	<b>0.111</b>	<b>0.086</b>
สัปดาห์ที่ 18	28 - 29 พ.ย. 65	0.105	0.066
	29 - 30 พ.ย. 65	0.108	0.080
	30 พ.ย. - 1 ธ.ค. 65	0.090	0.056
	1 - 2 ธ.ค. 65	0.094	0.059
	2 - 3 ธ.ค. 65	0.069	0.043
	3 - 4 ธ.ค. 65	0.102	0.075
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	<b>0.108</b>	<b>0.080</b>
สัปดาห์ที่ 19	6 - 7 ธ.ค. 65	0.088	0.055
	7 - 8 ธ.ค. 65	0.104	0.065
	8 - 9 ธ.ค. 65	0.106	0.076
	9 - 10 ธ.ค. 65	0.108	0.080
	10 - 11 ธ.ค. 65	0.102	0.087
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	<b>0.108</b>	<b>0.087</b>
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (รายเดือน)							
วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน(PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
16 - 17 ส.ค. 65	0.048	0.030	0.1 - 0.4	2.2 - 18.3	2.0 - 3.1	2.5	4.13
8 - 9 ก.ย. 65	0.077	0.048	0.1 - 0.5	3.6 - 15.8	1.5 - 3.4	2.5	4.20
17 - 18 ต.ค. 65	0.106	0.071	0.1 - 0.4	2.9 - 13.2	1.2 - 3.1	2.1	5.86
7 - 8 พ.ย. 65	0.117	0.077	0.1 - 0.4	2.8 - 16.2	1.6 - 3.0	2.2	5.10
1 - 2 ธ.ค. 65	0.094	0.059	0.2 - 0.5	3.3 - 18.1	1.9 - 3.4	2.6	4.50
ค่ามาตรฐาน	≤0.33 <sup>3</sup>	≤0.12 <sup>3</sup>	≤30 <sup>1</sup>	≤170 <sup>4</sup>	≤300 <sup>2</sup>	≤120 <sup>3</sup>	-
หน่วย	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>3</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>4</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (รายเดือน)							
วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน(PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
12 - 13 ม.ค. 66	0.112	0.070	0.1 - 0.5	2.9 -15.8	1.5 - 3.6	2.6	5.49
7 - 8 ก.พ. 66	0.088	0.055	0.1 - 0.5	1.9 - 16.3	1.7 - 3.4	2.6	5.10
17 - 18 มี.ค. 66	0.094	0.022	0.1 - 0.4	1.4 - 18.2	1.3 - 3.3	2.3	4.39
17 - 18 เม.ย. 66	0.171	0.107	0.2 - 0.5	3.0 - 16.4	1.8 - 3.4	2.5	5.37
29 - 30 พ.ค. 66	0.088	0.055	0.1 - 0.5	2.8 - 16.2	1.9 - 3.4	2.5	4.72
6 - 7 มิ.ย. 66	0.078	0.049	0.1 - 0.5	3.3 - 18.3	1.8 - 3.5	2.6	5.29
ค่ามาตรฐาน	≤0.33 <sup>3</sup>	≤0.12 <sup>3</sup>	≤30 <sup>1</sup>	≤170 <sup>4</sup>	≤300 <sup>2</sup>	≤120 <sup>3</sup>	-
หน่วย	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>3</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>4</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 1	1 - 2 ส.ค. 65	0.026	0.016
	2 - 3 ส.ค. 65	0.030	0.019
	3 - 4 ส.ค. 65	0.029	0.018
	4 - 5 ส.ค. 65	0.032	0.020
	5 - 6 ส.ค. 65	0.035	0.022
	6 - 7 ส.ค. 65	0.027	0.017
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.035	0.022
สัปดาห์ที่ 2	8 - 9 ส.ค. 65	0.027	0.017
	9 - 10 ส.ค. 65	0.032	0.020
	10 - 11 ส.ค. 65	0.029	0.018
	11 - 12 ส.ค. 65	0.034	0.021
	13 - 14 ส.ค. 65	0.035	0.022
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.035	0.022
สัปดาห์ที่ 3	15 - 16 ส.ค. 65	0.029	0.018
	16 - 17 ส.ค. 65	0.032	0.020
	17 - 18 ส.ค. 65	0.034	0.021
	18 - 19 ส.ค. 65	0.037	0.023
	19 - 20 ส.ค. 65	0.035	0.022
	20 - 21 ส.ค. 65	0.038	0.024
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.038	0.024
สัปดาห์ที่ 4	22 - 23 ส.ค. 65	0.038	0.024
	23 - 24 ส.ค. 65	0.048	0.030
	24 - 25 ส.ค. 65	0.032	0.020
	25 - 26 ส.ค. 65	0.027	0.017
	26 - 27 ส.ค. 65	0.034	0.021
	27 - 28 ส.ค. 65	0.029	0.018
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.048	0.030
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 5	29 - 30 ส.ค. 65	0.029	0.018
	30 - 31 ส.ค. 65	0.054	0.034
	31 ส.ค. - 1 ก.ย. 65	0.043	0.027
	1 - 2 ก.ย. 65	0.042	0.026
	2 - 3 ก.ย. 65	0.032	0.020
	3 - 4 ก.ย. 65	0.045	0.028
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.054	0.034
สัปดาห์ที่ 6	5 - 6 ก.ย. 65	0.030	0.019
	6 - 7 ก.ย. 65	0.029	0.018
	7 - 8 ก.ย. 65	0.027	0.017
	8 - 9 ก.ย. 65	0.037	0.023
	9 - 10 ก.ย. 65	0.054	0.034
	10 - 11 ก.ย. 65	0.048	0.030
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.054	0.034
สัปดาห์ที่ 7	12 - 13 ก.ย. 65	0.077	0.048
	13 - 14 ก.ย. 65	0.072	0.045
	14 - 15 ก.ย. 65	0.032	0.020
	15 - 16 ก.ย. 65	0.037	0.023
	16 - 17 ก.ย. 65	0.040	0.025
	17 - 18 ก.ย. 65	0.043	0.027
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.077	0.048
สัปดาห์ที่ 8	19 - 20 ก.ย. 65	0.034	0.021
	20 - 21 ก.ย. 65	0.044	0.027
	21 - 22 ก.ย. 65	0.042	0.026
	22 - 23 ก.ย. 65	0.051	0.032
	23 - 24 ก.ย. 65	0.061	0.038
	24 - 25 ก.ย. 65	0.050	0.031
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.061	0.038
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 9	26 - 27 ก.ย. 65	0.059	0.037
	27 - 28 ก.ย. 65	0.062	0.039
	28 - 29 ก.ย. 65	0.056	0.035
	29 - 30 ก.ย. 65	0.046	0.029
	30 ก.ย. - 1 ต.ค. 65	0.042	0.026
	1 - 2 ต.ค. 65	0.045	0.028
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.062	0.039
สัปดาห์ที่ 10	3 - 4 ต.ค. 65	0.032	0.028
	4 - 5 ต.ค. 65	0.038	0.024
	5 - 6 ต.ค. 65	0.048	0.030
	6 - 7 ต.ค. 65	0.050	0.031
	7 - 8 ต.ค. 65	0.035	0.022
	8 - 9 ต.ค. 65	0.059	0.037
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.059	0.037
สัปดาห์ที่ 11	10 - 11 ต.ค. 65	0.034	0.020
	11 - 12 ต.ค. 65	0.045	0.028
	12 - 13 ต.ค. 65	0.070	0.044
	13 - 14 ต.ค. 65	0.083	0.042
	14 - 15 ต.ค. 65	0.098	0.051
	15 - 16 ต.ค. 65	0.051	0.032
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.098	0.051
สัปดาห์ที่ 12	17 - 18 ต.ค. 65	0.092	0.052
	18 - 19 ต.ค. 65	0.090	0.055
	19 - 20 ต.ค. 65	0.093	0.058
	20 - 21 ต.ค. 65	0.099	0.052
	21 - 22 ต.ค. 65	0.069	0.043
	22 - 23 ต.ค. 65	0.054	0.034
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.099	0.058
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 13	24 - 25 ต.ค. 65	0.084	0.055
	25 - 26 ต.ค. 65	0.094	0.059
	26 - 27 ต.ค. 65	0.062	0.039
	27 - 28 ต.ค. 65	0.059	0.037
	28 - 29 ต.ค. 65	0.072	0.045
	29 - 30 ต.ค. 65	0.080	0.050
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.094	0.059
สัปดาห์ที่ 14	31 ต.ค. - 1 พ.ย. 65	0.082	0.056
	1 - 2 พ.ย. 65	0.087	0.047
	2 - 3 พ.ย. 65	0.083	0.041
	3 - 4 พ.ย. 65	0.082	0.046
	4 - 5 พ.ย. 65	0.086	0.053
	5 - 6 พ.ย. 65	0.081	0.055
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.087	0.056
สัปดาห์ที่ 15	7 - 8 พ.ย. 65	0.086	0.053
	8 - 9 พ.ย. 65	0.083	0.051
	9 - 10 พ.ย. 65	0.084	0.055
	10 - 11 พ.ย. 65	0.088	0.054
	11 - 12 พ.ย. 65	0.098	0.051
	12 - 13 พ.ย. 65	0.088	0.055
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.098	0.055
สัปดาห์ที่ 16	14 - 15 พ.ย. 65	0.036	0.021
	15 - 16 พ.ย. 65	0.062	0.039
	16 - 17 พ.ย. 65	0.054	0.034
	17 - 18 พ.ย. 65	0.051	0.032
	18 - 19 พ.ย. 65	0.067	0.042
	19 - 20 พ.ย. 65	0.069	0.043
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.069	0.043
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 17	21 - 22 พ.ย. 65	0.080	0.050
	22 - 23 พ.ย. 65	0.059	0.036
	23 - 24 พ.ย. 65	0.068	0.038
	24 - 25 พ.ย. 65	0.040	0.025
	25 - 26 พ.ย. 65	0.035	0.022
	26 - 27 พ.ย. 65	0.048	0.030
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.080	0.059
สัปดาห์ที่ 18	28 - 29 พ.ย. 65	0.064	0.040
	29 - 30 พ.ย. 65	0.088	0.055
	30 พ.ย. - 1 ธ.ค. 65	0.059	0.037
	1 - 2 ธ.ค. 65	0.067	0.042
	2 - 3 ธ.ค. 65	0.043	0.027
	3 - 4 ธ.ค. 65	0.069	0.043
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.088	0.055
สัปดาห์ที่ 19	6 - 7 ธ.ค. 65	0.064	0.040
	7 - 8 ธ.ค. 65	0.075	0.047
	8 - 9 ธ.ค. 65	0.070	0.044
	9 - 10 ธ.ค. 65	0.084	0.053
	10 - 11 ธ.ค. 65	0.082	0.057
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.084	0.057
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (รายเดือน)							
วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
16 - 17 ส.ค. 65	0.032	0.020	0.1 - 0.4	2.8 - 12.2	1.7 - 3.3	2.4	3.89
8 - 9 ก.ย. 65	0.037	0.023	0.1 - 0.5	3.1 - 12.5	1.5 - 3.3	2.3	3.25
17 - 18 ต.ค. 65	0.092	0.052	0.1 - 0.3	2.6 - 11.8	1.6 - 2.9	2.2	4.64
7 - 8 พ.ย. 65	0.086	0.053	0.1 - 0.3	2.9 - 10.6	1.5 - 2.6	2.0	4.20
1 - 2 ธ.ค. 65	0.067	0.042	0.1 - 0.4	2.3 - 13.6	1.8 - 3.0	2.4	3.54
ค่ามาตรฐาน	≤0.33 <sup>3</sup>	≤0.12 <sup>3</sup>	≤30 <sup>1</sup>	≤170 <sup>4</sup>	≤300 <sup>2</sup>	≤120 <sup>3</sup>	-
หน่วย	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>3</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>4</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (รายเดือน)							
วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
12 - 13 ม.ค. 66	0.077	0.048	0.1 - 0.4	2.2 - 19.7	1.7 - 3.0	2.3	3.49
7 - 8 ก.พ. 66	0.067	0.042	0.1 - 0.4	2.6 - 18.0	1.8 - 3.0	2.4	4.10
17 - 18 มี.ค. 66	0.055	0.018	0.1 - 0.4	2.9 - 17.3	1.8 - 2.7	2.3	3.89
17 - 18 เม.ย. 66	0.136	0.085	0.1 - 0.4	3.3 - 17.7	1.6 - 2.6	2.1	4.06
29 - 30 พ.ค. 66	0.051	0.032	0.1 - 0.4	2.8 - 17.5	1.8 - 2.9	2.3	3.96
6 - 7 มิ.ย. 66	0.064	0.040	0.1 - 0.4	2.5 - 16.6	1.6 - 2.6	2.1	4.79
ค่ามาตรฐาน	≤0.33 <sup>3</sup>	≤0.12 <sup>3</sup>	≤30 <sup>1</sup>	≤170 <sup>4</sup>	≤300 <sup>2</sup>	≤120 <sup>3</sup>	-
หน่วย	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	UV - Fluorescence	UV - Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>3</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>4</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



### 3.1.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

#### 3.1.5.1 ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 จุดระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.078 - 0.171 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 0.051 - 0.136 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.1.5.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ )

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 จุดระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.022 - 0.107 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 0.018 - 0.085 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.1.5.3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ )

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.1 - 0.5 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 0.1 - 0.4 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.1.5.4 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 1.4 - 18.3 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 2.2 - 19.7 ส่วนในล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จะต้องไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่าค่าที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.1.5.5 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

##### 1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 1.3 - 3.6 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และ บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 1.6 - 3.0 ส่วนในล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

##### 2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 2.3 - 2.6 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าเท่ากับ 2.1 - 2.4 ส่วนในล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

### 3.1.5.6 ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 4.39 - 5.49 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 3.49 - 4.79 ส่วนในล้านส่วน (ppb) ซึ่งไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว

## 3.2 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

### 3.2.1 คำนำ

โครงการ ศาลาขาว เรสซิเดนซ์ (ระยะก่อสร้าง) ได้กำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

### 3.2.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} (24 \text{ hrs})$ ), ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) และระดับเสียงรบกวน

### 3.2.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังแสดง ในรูปที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2



รูปที่ 3.2-1 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2-2 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

### 3.2.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 และตารางที่ 3.2-2 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป ดังแสดงในภาคผนวก ค-2

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)				
		L <sub>eq</sub> (24 hrs)	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 1	1 - 2 ส.ค. 65	56.2	85.8	49.3	60.2	7.7
	2 - 3 ส.ค. 65	58.1	85.3	47.9	59.0	7.7
	3 - 4 ส.ค. 65	60.8	87.1	53.8	65.4	9.2
	4 - 5 ส.ค. 65	60.0	101.5	49.9	60.3	8.8
	5 - 6 ส.ค. 65	60.4	81.6	55.0	66.5	7.7
	6 - 7 ส.ค. 65	62.9	88.1	53.1	63.8	8.8
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	<b>62.9</b>	<b>101.5</b>	<b>55.0</b>	<b>66.5</b>	<b>9.2</b>
สัปดาห์ที่ 2	8 - 9 ส.ค. 65	69.1	87.3	56.4	69.5	19.2 <sup>3</sup>
	9 - 10 ส.ค. 65	64.0	85.6	50.6	65.2	13.1 <sup>3</sup>
	10 - 11 ส.ค. 65	56.7	83.4	49.8	59.5	5.9
	11 - 12 ส.ค. 65	59.8	91.0	51.2	61.9	7.2
	13 - 14 ส.ค. 65	55.5	82.4	48.1	57.8	4.0
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	<b>69.1</b>	<b>91.0</b>	<b>56.4</b>	<b>69.5</b>	<b>19.2</b>
สัปดาห์ที่ 3	15 - 16 ส.ค. 65	66.1	97.3	57.2	69.5	6.7
	16 - 17 ส.ค. 65	58.0	82.6	48.3	59.7	3.3
	17 - 18 ส.ค. 65	57.9	82.5	51.7	60.8	7.4
	18 - 19 ส.ค. 65	59.2	94.8	53.4	62.9	8.1
	19 - 20 ส.ค. 65	58.9	92.8	48.3	60.6	8.1
	20 - 21 ส.ค. 65	57.4	85.8	48.2	59.1	6.2
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	<b>66.1</b>	<b>97.3</b>	<b>57.2</b>	<b>69.5</b>	<b>8.1</b>
ค่ามาตรฐาน		≤70 <sup>1</sup>	≤115 <sup>1</sup>	-	-	≤10 <sup>2</sup>
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ: <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>3</sup> ค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)				
		L <sub>eq</sub> (24 hrs)	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 4	22 - 23 ส.ค. 65	56.7	87.4	49.7	61.0	8.5
	23 - 24 ส.ค. 65	53.9	85.1	49.3	59.8	3.8
	24 - 25 ส.ค. 65	54.3	87.7	48.8	57.8	7.5
	25 - 26 ส.ค. 65	56.7	92.8	47.1	58.6	5.6
	26 - 27 ส.ค. 65	63.6	89.6	54.2	66.8	7.7
	27 - 28 ส.ค. 65	52.8	78.0	44.6	54.0	4.4
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	63.6	92.8	54.2	66.8	8.5
สัปดาห์ที่ 5	29 - 30 ส.ค. 65	48.0	79.3	40.1	52.6	6.3
	30 - 31 ส.ค. 65	56.8	84.3	50.7	58.7	5.6
	31 ส.ค. - 1 ก.ย. 65	64.0	83.0	53.1	65.2	9.6
	1 - 2 ก.ย. 65	58.8	80.5	52.1	60.8	9.5
	2 - 3 ก.ย. 65	59.2	87.1	52.7	64.8	6.0
	3 - 4 ก.ย. 65	65.9	90.7	50.0	66.2	9.4
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	65.9	90.7	53.1	66.2	9.6
สัปดาห์ที่ 6	5 - 6 ก.ย. 65	62.2	88.5	49.0	64.5	3.2
	6 - 7 ก.ย. 65	61.7	90.2	52.7	66.5	9.1
	7 - 8 ก.ย. 65	58.8	90.2	41.0	59.9	7.7
	8 - 9 ก.ย. 65	48.9	74.5	42.1	50.3	5.5
	9 - 10 ก.ย. 65	59.6	92.8	50.8	66.7	7.5
	10 - 11 ก.ย. 65	55.8	84.3	48.1	59.2	8.8
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	62.2	92.8	52.7	66.7	9.1
สัปดาห์ที่ 7	12 - 13 ก.ย. 65	65.0	107.4	54.4	70.0	2.0
	13 - 14 ก.ย. 65	56.6	88.5	51.1	60.7	5.7
	14 - 15 ก.ย. 65	55.1	80.3	50.3	58.9	4.5
	15 - 16 ก.ย. 65	60.6	88.7	51.4	62.0	8.8
	16 - 17 ก.ย. 65	56.9	80.9	49.5	59.0	9.5
	17 - 18 ก.ย. 65	55.5	78.4	50.2	57.8	6.0
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	65.0	107.4	54.4	70.0	9.5
ค่ามาตรฐาน		≤70 <sup>1</sup>	≤115 <sup>1</sup>	-	-	≤10 <sup>2</sup>
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ: <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>3</sup> ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)				
		L <sub>eq</sub> (24 hrs)	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 8	19 - 20 ก.ย. 65	60.7	88.9	49.2	58.8	6.6
	20 - 21 ก.ย. 65	63.4	92.5	50.7	65.1	9.9
	21 - 22 ก.ย. 65	63.1	87.9	55.7	64.6	8.7
	22 - 23 ก.ย. 65	60.3	87.9	50.4	63.5	9.9
	23 - 24 ก.ย. 65	59.0	87.2	53.4	64.6	6.4
	24 - 25 ก.ย. 65	55.4	86.5	49.8	59.8	5.8
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	63.4	92.5	55.7	65.1	9.9
สัปดาห์ที่ 9	26 - 27 ก.ย. 65	55.0	86.3	48.8	57.9	4.9
	27 - 28 ก.ย. 65	59.1	79.4	52.0	60.9	5.2
	28 - 29 ก.ย. 65	61.7	96.8	53.6	63.5	9.9
	29 - 30 ก.ย. 65	60.4	102.8	50.8	62.5	6.2
	30 ก.ย. - 1 ต.ค. 65	59.7	86.0	51.3	60.3	8.3
	1 - 2 ต.ค. 65	61.6	88.4	51.5	63.9	9.8
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	61.6	102.8	53.6	63.9	9.9
สัปดาห์ที่ 10	3 - 4 ต.ค. 65	57.8	110.3	50.2	63.8	4.6
	4 - 5 ต.ค. 65	56.3	82.8	48.4	57.7	7.3
	5 - 6 ต.ค. 65	68.0	110.3	50.4	70.8	17.7 <sup>3</sup>
	6 - 7 ต.ค. 65	52.9	84.3	44.5	60.9	6.9
	7 - 8 ต.ค. 65	57.5	85.0	48.3	58.6	6.0
	8 - 9 ต.ค. 65	59.6	92.8	50.8	66.7	8.3
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	68.0	110.3	50.8	70.8	17.7
สัปดาห์ที่ 11	10 - 11 ต.ค. 65	60.3	92.8	50.6	61.4	9.7
	11 - 12 ต.ค. 65	60.8	91.3	49.9	64.6	6.0
	12 - 13 ต.ค. 65	56.7	80.9	49.9	63.9	5.5
	13 - 14 ต.ค. 65	56.6	82.7	49.5	59.9	5.0
	14 - 15 ต.ค. 65	54.0	81.1	49.6	57.6	5.8
	15 - 16 ต.ค. 65	60.9	91.3	48.7	56.9	4.5
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	60.9	92.8	50.6	64.6	9.7
ค่ามาตรฐาน		≤70 <sup>1</sup>	≤115 <sup>1</sup>	-	-	≤10 <sup>2</sup>
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>3</sup> ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)				
		L <sub>eq</sub> (24 hrs)	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 12	17 - 18 ต.ค. 65	59.5	88.5	50.5	63.4	5.3
	18 - 19 ต.ค. 65	59.9	85.6	49.4	60.2	13.1
	19 - 20 ต.ค. 65	57.7	88.9	47.9	60.0	14.4
	20 - 21 ต.ค. 65	56.9	87.0	46.9	56.7	9.0
	21 - 22 ต.ค. 65	56.9	84.6	48.2	57.8	6.0
	22 - 23 ต.ค. 65	54.5	87.6	49.2	58.2	6.1
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	59.9	88.9	50.5	63.4	14.4
สัปดาห์ที่ 13	24 - 25 ต.ค. 65	54.5	82.0	50.0	58.8	4.3
	25 - 26 ต.ค. 65	53.2	84.7	47.5	56.3	4.2
	26 - 27 ต.ค. 65	56.2	86.7	48.4	58.6	5.1
	27 - 28 ต.ค. 65	53.7	86.6	48.0	56.1	5.9
	28 - 29 ต.ค. 65	55.3	87.2	48.4	56.8	4.1
	29 - 30 ต.ค. 65	55.7	86.2	48.3	57.2	6.1
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	56.2	87.2	50.0	58.8	5.9
สัปดาห์ที่ 14	31 ต.ค. - 1 พ.ย. 65	56.4	82.9	49.2	63.7	4.7
	1 - 2 พ.ย. 65	57.8	82.7	48.0	58.5	9.9
	2 - 3 พ.ย. 65	57.5	97.2	48.7	56.3	4.7
	3 - 4 พ.ย. 65	62.0	87.1	52.3	66.0	8.5
	4 - 5 พ.ย. 65	59.7	90.2	47.2	60.6	5.5
	5 - 6 พ.ย. 65	55.1	80.6	48.6	57.1	6.2
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	62.0	97.2	52.3	66.0	9.9
สัปดาห์ที่ 15	7 - 8 พ.ย. 65	53.3	82.5	47.3	55.6	7.3
	8 - 9 พ.ย. 65	61.4	85.8	48.5	61.3	12.0 <sup>3</sup>
	9 - 10 พ.ย. 65	58.8	87.2	47.6	59.4	12.5 <sup>3</sup>
	10 - 11 พ.ย. 65	54.6	82.0	50.2	58.9	4.6
	11 - 12 พ.ย. 65	57.9	78.2	47.9	58.3	7.9
	12 - 13 พ.ย. 65	59.2	83.1	50.6	60.7	9.4
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	61.4	87.2	50.6	61.3	12.5
ค่ามาตรฐาน		≤70 <sup>1</sup>	≤115 <sup>1</sup>	-	-	≤10 <sup>2</sup>
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>3</sup> ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)				
		L <sub>eq</sub> (24 hrs)	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 16	14 - 15 พ.ย. 65	58.7	93.5	47.5	60.1	9.4
	15 - 16 พ.ย. 65	52.8	77.5	48.8	56.9	4.1
	16 - 17 พ.ย. 65	59.7	99.2	47.0	59.8	10.0
	17 - 18 พ.ย. 65	55.6	80.6	47.5	56.5	5.6
	18 - 19 พ.ย. 65	55.3	80.1	47.1	57.0	11.0 <sup>3</sup>
	19 - 20 พ.ย. 65	61.3	101.5	48.2	61.7	13.0 <sup>3</sup>
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	61.3	101.5	48.8	61.7	13.0
สัปดาห์ที่ 17	21 - 22 พ.ย. 65	59.9	85.7	48.1	60.2	11.5 <sup>3</sup>
	22 - 23 พ.ย. 65	61.2	90.0	47.8	61.4	4.8
	23 - 24 พ.ย. 65	56.2	82.3	46.9	57.0	7.8
	24 - 25 พ.ย. 65	58.5	96.5	47.0	58.9	7.0
	25 - 26 พ.ย. 65	59.6	97.0	48.2	60.1	6.6
	26 - 27 พ.ย. 65	55.8	84.4	46.9	60.5	5.8
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	61.2	97.0	48.2	61.4	11.5
สัปดาห์ที่ 18	28 - 29 พ.ย. 65	56.4	84.3	47.7	57.3	5.2
	29 - 30 พ.ย. 65	57.4	80.7	47.9	56.2	5.3
	30 พ.ย. - 1 ธ.ค. 65	60.3	84.7	51.7	62.2	13.7 <sup>3</sup>
	1 - 2 ธ.ค. 65	58.7	83.1	49.0	64.9	7.1
	2 - 3 ธ.ค. 65	58.7	86.1	52.5	62.2	4.8
	3 - 4 ธ.ค. 65	60.5	80.6	55.8	64.7	9.3
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	60.5	86.1	55.8	64.9	13.7
สัปดาห์ที่ 19	6 - 7 ธ.ค. 65	58.9	90.2	41.1	59.4	11.6 <sup>3</sup>
	7 - 8 ธ.ค. 65	59.2	87.1	52.3	64.5	8.6
	8 - 9 ธ.ค. 65	59.8	90.2	50.3	61.4	5.1
	9 - 10 ธ.ค. 65	57.0	86.0	48.4	57.6	8.1
	10 - 11 ธ.ค. 65	55.9	93.1	49.1	58.0	7.6
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	59.8	93.1	52.3	64.5	11.6
ค่ามาตรฐาน		≤70 <sup>1</sup>	≤115 <sup>1</sup>	-	-	≤10 <sup>2</sup>
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ: <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>3</sup> ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (รายเดือน)				
		$L_{eq}$ (24 hrs)	$L_{max}$	$L_{90}$	$L_{dn}$	เสียงรบกวน
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	12 - 13 ม.ค. 66	55.7	79.6	50.3	59.2	4.1
	7 - 8 ก.พ. 66	56.0	85.3	50.6	58.6	7.9
	17 - 18 มี.ค. 66	59.6	79.0	52.8	62.9	8.2
	17 - 18 เม.ย. 66	54.6	82.3	47.8	56.6	4.3
	29 - 30 พ.ค. 66	62.8	99.8	55.5	66.8	7.9
	6 - 7 มิ.ย. 66	59.0	90.4	52.2	60.5	7.6
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	62.8	99.8	55.5	66.8	8.2
ค่ามาตรฐาน		$\leq 70^{1/}$	$\leq 115^{1/}$	-	-	$\leq 10^{2/}$
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>3/</sup> ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)				
		L <sub>eq</sub> (24 hrs)	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 1	1 - 2 ส.ค. 65	56.0	81.4	47.4	59.6	9.4
	2 - 3 ส.ค. 65	62.2	91.5	50.7	56.7	8.6
	3 - 4 ส.ค. 65	57.4	76.2	52.4	63.6	9.3
	4 - 5 ส.ค. 65	53.7	73.6	47.8	56.9	8.6
	5 - 6 ส.ค. 65	55.0	77.9	51.0	59.1	5.7
	6 - 7 ส.ค. 65	51.6	80.2	47.9	58.5	4.1
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	62.2	91.5	52.4	63.6	9.4
สัปดาห์ที่ 2	8 - 9 ส.ค. 65	53.0	80.2	48.9	58.6	4.3
	9 - 10 ส.ค. 65	54.5	79.5	49.1	59.2	6.5
	10 - 11 ส.ค. 65	55.2	76.3	50.2	60.0	9.5
	11 - 12 ส.ค. 65	57.0	89.5	50.4	60.6	7.9
	13 - 14 ส.ค. 65	53.7	94.7	49.3	56.2	7.7
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	57.0	94.7	50.4	60.6	9.5
สัปดาห์ที่ 3	15 - 16 ส.ค. 65	62.4	85.8	57.0	66.1	5.4
	16 - 17 ส.ค. 65	57.8	86.3	51.6	59.7	7.4
	17 - 18 ส.ค. 65	57.6	79.1	51.8	59.0	4.8
	18 - 19 ส.ค. 65	56.8	80.2	50.0	59.1	6.0
	19 - 20 ส.ค. 65	56.7	76.0	49.4	58.7	5.6
	20 - 21 ส.ค. 65	52.8	73.0	48.3	56.5	3.1
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	62.4	86.3	57.0	66.1	7.4
สัปดาห์ที่ 4	22 - 23 ส.ค. 65	56.7	73.3	50.0	58.1	9.0
	23 - 24 ส.ค. 65	52.5	74.3	48.8	56.2	8.4
	24 - 25 ส.ค. 65	58.6	79.1	49.1	56.1	8.4
	25 - 26 ส.ค. 65	61.5	82.7	49.7	63.3	9.9
	26 - 27 ส.ค. 65	61.1	80.4	55.2	64.9	9.4
	27 - 28 ส.ค. 65	63.6	83.1	50.9	63.8	9.9
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	63.6	83.1	55.2	64.9	9.9
ค่ามาตรฐาน		≤70 <sup>1</sup>	≤115 <sup>1</sup>	-	-	≤10 <sup>2</sup>
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

### ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)				
		L <sub>eq</sub> (24 hrs)	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 5	29 - 30 ส.ค. 65	51.9	72.1	48.7	56.2	6.0
	30 - 31 ส.ค. 65	60.0	81.8	49.6	57.9	5.0
	31 ส.ค. - 1 ก.ย. 65	63.4	84.5	49.5	64.7	6.8
	1 - 2 ก.ย. 65	58.0	80.9	48.1	54.3	6.1
	2 - 3 ก.ย. 65	57.5	79.7	49.0	60.7	8.0
	3 - 4 ก.ย. 65	56.2	79.4	48.9	62.0	7.6
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	63.4	84.5	49.6	64.7	8.0
สัปดาห์ที่ 6	5 - 6 ก.ย. 65	63.2	84.5	49.8	65.0	8.0
	6 - 7 ก.ย. 65	51.9	72.1	48.7	55.2	6.0
	7 - 8 ก.ย. 65	52.7	73.2	48.7	56.9	6.8
	8 - 9 ก.ย. 65	54.0	75.3	50.9	57.5	6.6
	9 - 10 ก.ย. 65	58.6	74.6	52.0	67.5	4.4
	10 - 11 ก.ย. 65	83.9 <sup>3</sup>	114.4	49.8	83.7	8.7
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	83.9	114.4	52.0	83.7	8.7
สัปดาห์ที่ 7	12 - 13 ก.ย. 65	53.5	76.9	50.3	60.0	4.6
	13 - 14 ก.ย. 65	55.6	74.5	50.5	57.0	5.4
	14 - 15 ก.ย. 65	58.0	98.4	50.5	60.6	4.8
	15 - 16 ก.ย. 65	55.6	96.2	50.8	57.4	2.5
	16 - 17 ก.ย. 65	67.4	110.1	50.5	75.7	4.6
	17 - 18 ก.ย. 65	52.0	72.1	48.7	62.5	4.2
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	67.4	110.1	50.8	75.7	5.4
สัปดาห์ที่ 8	19 - 20 ก.ย. 65	54.7	90.7	50.8	59.1	6.3
	20 - 21 ก.ย. 65	54.4	89.2	50.2	57.3	7.0
	21 - 22 ก.ย. 65	60.0	84.0	55.5	67.9	5.0
	22 - 23 ก.ย. 65	54.5	69.2	51.6	59.8	6.7
	23 - 24 ก.ย. 65	52.2	110.7	50.0	57.7	6.4
	24 - 25 ก.ย. 65	54.0	72.1	50.5	62.2	7.0
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	60.0	110.7	55.5	67.9	7.0
ค่ามาตรฐาน		≤70 <sup>1</sup>	≤115 <sup>1</sup>	-	-	≤10 <sup>2</sup>
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>3</sup> ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)				
		L <sub>eq</sub> (24 hrs)	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 9	26 - 27 ก.ย. 65	57.5	86.0	52.2	59.2	8.2
	27 - 28 ก.ย. 65	56.8	75.2	51.5	58.8	9.2
	28 - 29 ก.ย. 65	56.2	68.6	52.1	61.3	9.1
	29 - 30 ก.ย. 65	54.9	70.0	51.5	60.1	4.9
	30 ก.ย. - 1 ต.ค. 65	52.5	104.7	49.5	56.8	5.5
	1 - 2 ต.ค. 65	58.6	87.5	52.6	64.3	6.8
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	58.6	104.7	52.6	64.3	9.2
สัปดาห์ที่ 10	3 - 4 ต.ค. 65	57.5	88.7	53.0	60.7	6.3
	4 - 5 ต.ค. 65	54.7	85.1	49.9	57.1	9.4
	5 - 6 ต.ค. 65	62.0	106.0	50.7	63.9	9.5
	6 - 7 ต.ค. 65	50.3	80.5	43.7	57.4	8.8
	7 - 8 ต.ค. 65	59.4	82.9	51.3	62.2	8.8
	8 - 9 ต.ค. 65	54.6	89.2	47.6	62.1	8.1
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	62.0	106.0	53.0	63.9	9.5
สัปดาห์ที่ 11	10 - 11 ต.ค. 65	58.0	88.6	53.9	63.0	7.4
	11 - 12 ต.ค. 65	54.9	79.5	48.7	59.2	4.8
	12 - 13 ต.ค. 65	58.1	95.5	51.7	62.9	5.8
	13 - 14 ต.ค. 65	49.5	84.7	46.5	56.0	5.1
	14 - 15 ต.ค. 65	51.6	67.1	46.8	53.3	4.3
	15 - 16 ต.ค. 65	56.1	73.6	47.4	56.4	7.6
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	58.1	95.5	53.9	63.0	7.6
สัปดาห์ที่ 12	17 - 18 ต.ค. 65	53.0	84.4	48.1	56.4	5.7
	18 - 19 ต.ค. 65	56.9	85.4	47.1	53.8	7.0
	19 - 20 ต.ค. 65	50.5	73.6	46.7	57.6	5.2
	20 - 21 ต.ค. 65	49.9	76.4	46.3	53.9	3.7
	21 - 22 ต.ค. 65	49.4	73.5	46.4	53.3	3.2
	22 - 23 ต.ค. 65	54.7	73.7	49.8	62.9	2.2
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	56.9	85.4	49.8	62.9	7.0
ค่ามาตรฐาน		≤70 <sup>1</sup>	≤115 <sup>1</sup>	-	-	≤10 <sup>2</sup>
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

### ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)				
		L <sub>eq</sub> (24 hrs)	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 13	24 - 25 ต.ค. 65	54.4	86.0	49.5	60.3	2.1
	25 - 26 ต.ค. 65	58.0	90.3	47.7	56.2	6.9
	26 - 27 ต.ค. 65	60.8	79.2	53.1	61.8	3.5
	27 - 28 ต.ค. 65	80.8 <sup>3</sup>	112.7	52.5	74.0	5.4
	28 - 29 ต.ค. 65	52.0	89.2	47.6	80.5	7.5
	29 - 30 ต.ค. 65	49.4	66.7	46.3	53.5	3.6
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	80.8	112.7	53.1	80.5	7.5
สัปดาห์ที่ 14	31 ต.ค. - 1 พ.ย. 65	51.5	75.6	47.2	54.3	4.1
	1 - 2 พ.ย. 65	53.0	88.1	47.6	55.3	6.7
	2 - 3 พ.ย. 65	53.8	79.1	48.3	56.1	7.2
	3 - 4 พ.ย. 65	52.9	69.9	47.4	56.2	5.3
	4 - 5 พ.ย. 65	50.6	69.7	46.7	54.0	8.4
	5 - 6 พ.ย. 65	50.3	77.3	46.1	53.4	2.8
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	53.8	88.1	48.3	56.2	8.4
สัปดาห์ที่ 15	7 - 8 พ.ย. 65	54.1	75.9	47.9	55.3	8.9
	8 - 9 พ.ย. 65	56.4	78.4	48.4	57.5	9.1
	9 - 10 พ.ย. 65	55.5	113.5	50.6	57.5	2.9
	10 - 11 พ.ย. 65	52.2	89.2	47.9	58.4	2.1
	11 - 12 พ.ย. 65	52.1	82.7	47.7	55.5	9.2
	12 - 13 พ.ย. 65	49.3	73.5	46.3	54.3	2.1
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	56.4	113.5	50.6	58.4	9.2
สัปดาห์ที่ 16	14 - 15 พ.ย. 65	59.8	95.0	50.9	61.0	3.2
	15 - 16 พ.ย. 65	57.6	90.2	50.5	60.0	7.0
	16 - 17 พ.ย. 65	61.9	102.6	49.0	62.7	5.3
	17 - 18 พ.ย. 65	52.4	83.6	47.9	55.1	5.7
	18 - 19 พ.ย. 65	54.3	77.4	49.3	57.1	7.5
	19 - 20 พ.ย. 65	56.2	83.6	48.5	55.9	2.2
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	61.9	102.6	50.9	62.7	7.5
ค่ามาตรฐาน		≤70 <sup>1</sup>	≤115 <sup>1</sup>	-	-	≤10 <sup>2</sup>
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>3</sup> ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)				
		L <sub>eq</sub> (24 hrs)	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 17	21 - 22 พ.ย. 65	51.5	84.7	43.2	57.0	7.0
	22 - 23 พ.ย. 65	51.9	76.3	47.0	55.8	6.1
	23 - 24 พ.ย. 65	55.9	98.0	46.6	59.4	7.9
	24 - 25 พ.ย. 65	61.2	95.2	50.9	61.8	9.8
	25 - 26 พ.ย. 65	63.7	103.8	51.2	64.2	5.6
	26 - 27 พ.ย. 65	54.9	105.6	50.0	62.7	5.9
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	63.7	105.6	51.2	64.2	9.8
สัปดาห์ที่ 18	28 - 29 พ.ย. 65	54.0	75.6	49.6	59.0	5.9
	29 - 30 พ.ย. 65	54.2	101.1	50.2	57.8	6.2
	30 พ.ย. - 1 ธ.ค. 65	54.0	113.9	48.8	56.4	2.8
	1 - 2 ธ.ค. 65	57.9	94.9	48.2	64.6	8.6
	2 - 3 ธ.ค. 65	55.1	78.5	50.9	58.6	3.0
	3 - 4 ธ.ค. 65	53.5	73.6	49.4	58.4	8.5
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	57.9	113.9	50.9	64.6	8.6
สัปดาห์ที่ 19	6 - 7 ธ.ค. 65	58.3	79.2	49.9	57.5	5.6
	7 - 8 ธ.ค. 65	80.9 <sup>3</sup>	112.7	52.5	75.7	5.6
	8 - 9 ธ.ค. 65	81.0 <sup>3</sup>	112.7	51.4	81.0	9.0
	9 - 10 ธ.ค. 65	56.1	72.8	46.9	80.7	2.7
	10 - 11 ธ.ค. 65	48.1	77.2	44.8	57.0	3.3
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	81.0	112.7	52.5	81.0	9.0
ค่ามาตรฐาน		≤70 <sup>1</sup>	≤115 <sup>1</sup>	-	-	≤10 <sup>2</sup>
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>3</sup> ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (รายเดือน)				
		$L_{eq}$ (24 hrs)	$L_{max}$	$L_{90}$	$L_{dn}$	เสียงรบกวน
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	12 - 13 ม.ค. 66	66.7	97.2	52.0	62.2	9.8
	7 - 8 ก.พ. 66	62.8	94.0	49.4	58.5	9.0
	17 - 18 มี.ค. 66	62.8	92.5	53.7	62.4	9.2
	17 - 18 เม.ย. 66	62.7	91.2	54.2	64.3	7.7
	29 - 30 พ.ค. 66	61.5	84.7	52.4	61.4	9.5
	6 - 7 มิ.ย. 66	57.3	76.3	50.6	60.5	8.7
	ค่าสูงสุดของการตรวจวัด	66.7	97.2	54.2	64.3	9.8
ค่ามาตรฐาน		$\leq 70^{1/}$	$\leq 115^{1/}$	-	-	$\leq 10^{2/}$
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

### 3.2.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

#### 3.2.5.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ ) จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 54.6 - 62.8 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 57.3 - 66.7 เดซิเบล(เอ) (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ ) มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) จะเห็นว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ ) ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.2.5.2 ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 79.0 - 99.8 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 76.3 - 97.2 เดซิเบล(เอ) (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) จะเห็นว่า ระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.2.5.3 ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 47.8 - 55.5 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 49.4 - 54.2 เดซิเบล(เอ) (dB(A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90

#### 3.2.5.4 ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 56.6 - 66.8 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 58.5 - 64.3 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน

#### 3.2.5.5 ระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 4.1 - 8.2 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 7.7 - 9.8 เดซิเบล(เอ) (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 กำหนดให้ระดับเสียงรบกวน มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) จะเห็นว่า ระดับเสียงรบกวนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

### 3.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

#### 3.3.1 บทนำ

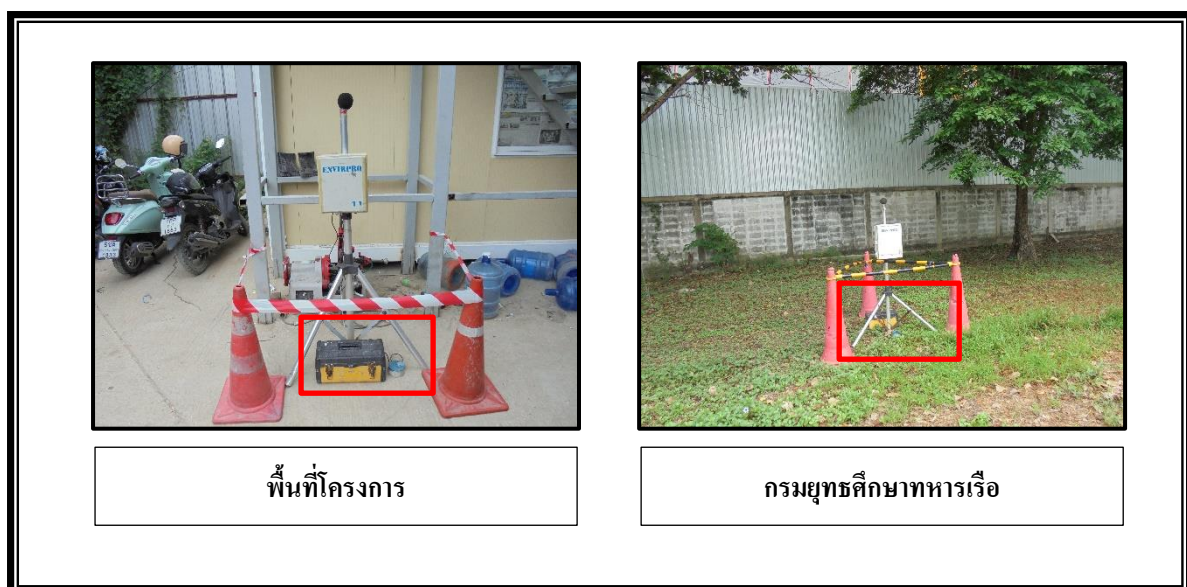
โครงการ ศาลาขาว เรสซิเดนซ์ (ระยะก่อสร้าง) ได้กำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

#### 3.3.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือนคือ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity (mm/s)) และความถี่ (Frequency (Hz))

#### 3.3.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) จำนวน 2 จุด คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1



รูปที่ 3.3-1 จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

### 3.3.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 และตารางที่ 3.3-2 ส่วนรายงาน  
ผลการวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน ดังแสดงในภาคผนวก ค-3

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)										
วันที่ตรวจวัด		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)
สัปดาห์ที่ 1	1 ส.ค. 65	0.276	4.080	≤5	0.268	5.278	≤5	0.820	7.367	≤5
	2 ส.ค. 65	0.370	3.606	≤5	0.363	3.066	≤5	0.946	4.267	≤5
	3 ส.ค. 65	0.339	1.264	≤5	0.284	3.122	≤5	0.899	0.339	≤5
	4 ส.ค. 65	0.607	3.938	≤5	0.370	2.216	≤5	1.301	4.395	≤5
	5 ส.ค. 65	0.331	2.246	≤5	0.260	4.031	≤5	1.040	3.710	≤5
	6 ส.ค. 65	0.300	1.710	≤5	0.244	2.639	≤5	0.899	3.314	≤5
สัปดาห์ที่ 2	8 ส.ค. 65	0.465	3.200	≤5	0.331	2.547	≤5	1.167	4.031	≤5
	9 ส.ค. 65	0.394	3.894	≤5	0.331	3.251	≤5	0.906	4.830	≤5
	10 ส.ค. 65	0.457	4.697	≤5	0.260	2.212	≤5	0.891	7.211	≤5
	11 ส.ค. 65	0.567	1.480	≤5	0.370	2.510	≤5	1.064	5.565	≤5
	13 ส.ค. 65	0.465	3.021	≤5	0.339	3.779	≤5	0.922	6.737	≤5
สัปดาห์ที่ 3	15 ส.ค. 65	0.276	4.080	≤5	0.268	5.278	≤5	0.820	7.367	≤5
	16 ส.ค. 65	0.370	3.606	≤5	0.363	3.066	≤5	0.946	4.267	≤5
	17 ส.ค. 65	0.339	1.264	≤5	0.284	3.122	≤5	0.899	0.339	≤5
	18 ส.ค. 65	0.607	3.938	≤5	0.370	2.216	≤5	1.301	4.395	≤5
	19 ส.ค. 65	0.331	2.246	≤5	0.260	4.031	≤5	1.040	3.710	≤5
	20 ส.ค. 65	0.300	1.710	≤5	0.244	2.639	≤5	0.899	3.314	≤5
สัปดาห์ที่ 4	22 ส.ค. 65	0.260	3.012	≤5	0.197	3.568	≤5	1.017	3.984	≤5
	23 ส.ค. 65	0.276	1.337	≤5	0.355	3.380	≤5	0.835	3.969	≤5
	24 ส.ค. 65	0.363	1.848	≤5	0.339	4.339	≤5	1.167	5.278	≤5
	25 ส.ค. 65	0.410	4.531	≤5	0.244	4.531	≤5	1.190	5.146	≤5
	26 ส.ค. 65	0.323	3.346	≤5	0.315	3.908	≤5	0.725	3.923	≤5
	27 ส.ค. 65	0.339	2.265	≤5	0.300	3.303	≤5	0.828	3.568	≤5
สัปดาห์ที่ 5	29 ส.ค. 65	0.244	3.606	≤5	0.142	3.618	≤5	0.670	3.683	≤5
	30 ส.ค. 65	0.307	2.216	≤5	0.236	4.129	≤5	1.143	3.644	≤5
	31 ส.ค. 65	0.347	3.530	≤5	0.292	5.361	≤5	1.316	4.452	≤5
	1 ก.ย. 65	0.339	1.796	≤5	0.323	3.057	≤5	0.867	5.361	≤5
	2 ก.ย. 65	0.370	1.457	≤5	0.205	1.660	≤5	0.757	3.151	≤5
	3 ก.ย. 65	0.426	3.483	≤5	0.347	5.885	≤5	1.025	3.751	≤5

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)										
วันที่ตรวจวัด		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)
สัปดาห์ที่ 6	5 ก.ย. 65	0.355	3.282	≤5	0.323	4.249	≤5	0.938	3.519	≤5
	6 ก.ย. 65	0.307	1.293	≤5	0.229	4.472	≤5	0.820	4.047	≤5
	7 ก.ย. 65	0.457	3.314	≤5	0.236	3.751	≤5	1.025	3.793	≤5
	8 ก.ย. 65	0.300	2.504	≤5	0.276	3.122	≤5	1.119	3.710	≤5
	9 ก.ย. 65	0.402	3.644	≤5	0.536	3.793	≤5	0.583	4.096	≤5
	10 ก.ย. 65	0.560	1.969	≤5	0.828	2.760	≤5	0.654	2.821	≤5
สัปดาห์ที่ 7	12 ก.ย. 65	0.363	1.255	≤5	0.284	4.096	≤5	0.757	3.938	≤5
	13 ก.ย. 65	0.363	3.543	≤5	0.315	3.483	≤5	0.958	4.031	≤5
	14 ก.ย. 65	0.315	2.790	≤5	0.244	3.141	≤5	0.930	3.737	≤5
	15 ก.ย. 65	0.347	3.190	≤5	0.292	4.031	≤5	0.780	3.683	≤5
	16 ก.ย. 65	0.292	2.554	≤5	0.189	2.387	≤5	0.906	3.670	≤5
	17 ก.ย. 65	0.315	2.338	≤5	0.229	3.644	≤5	0.914	3.531	≤5
สัปดาห์ที่ 8	19 ก.ย. 65	0.260	1.882	≤5	0.150	2.409	≤5	0.804	3.272	≤5
	20 ก.ย. 65	0.315	1.950	≤5	0.244	3.519	≤5	0.709	3.391	≤5
	21 ก.ย. 65	0.292	1.143	≤5	0.244	3.698	≤5	0.812	3.923	≤5
	22 ก.ย. 65	0.536	1.024	≤5	0.315	2.674	≤5	1.222	3.894	≤5
	23 ก.ย. 65	0.434	3.425	≤5	0.300	3.751	≤5	1.734	4.096	≤5
	24 ก.ย. 65	0.418	3.094	≤5	0.378	3.230	≤5	1.135	4.267	≤5
สัปดาห์ที่ 9	26 ก.ย. 65	0.300	3.495	≤5	0.229	4.697	≤5	0.828	4.339	≤5
	27 ก.ย. 65	0.355	2.868	≤5	0.213	3.230	≤5	0.701	3.631	≤5
	28 ก.ย. 65	0.315	1.325	≤5	0.260	3.413	≤5	0.765	4.080	≤5
	29 ก.ย. 65	0.284	4.112	≤5	0.307	3.593	≤5	0.654	4.511	≤5
	30 ก.ย. 65	0.394	1.835	≤5	0.252	2.837	≤5	0.859	3.556	≤5
	1 ต.ค. 65	0.347	1.852	≤5	0.323	3.293	≤5	1.001	3.923	≤5
สัปดาห์ที่ 10	3 ต.ค. 65	0.394	3.556	≤5	0.197	3.644	≤5	0.694	3.170	≤5
	4 ต.ค. 65	0.268	2.231	≤5	0.173	1.832	≤5	0.725	3.618	≤5
	5 ต.ค. 65	0.370	2.216	≤5	0.268	3.180	≤5	0.977	3.737	≤5
	6 ต.ค. 65	0.268	3.779	≤5	0.158	1.127	≤5	0.481	3.325	≤5
	7 ต.ค. 65	0.300	2.236	≤5	0.213	2.768	≤5	0.686	2.943	≤5
	8 ต.ค. 65	0.323	1.461	≤5	0.292	3.765	≤5	0.875	4.000	≤5
สัปดาห์ที่ 11	10 ต.ค. 65	0.355	3.272	≤5	0.236	3.402	≤5	0.977	3.864	≤5
	11 ต.ค. 65	0.363	2.852	≤5	0.252	3.697	≤5	1.474	3.821	≤5
	12 ต.ค. 65	0.434	4.163	≤5	0.260	6.781	≤5	1.245	3.969	≤5
	13 ต.ค. 65	0.315	3.057	≤5	0.268	4.923	≤5	0.985	4.031	≤5
	14 ต.ค. 65	0.481	1.388	≤5	0.307	2.456	≤5	1.103	4.339	≤5
	15 ต.ค. 65	0.410	3.908	≤5	0.252	2.560	≤5	1.064	4.697	≤5

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
สำหรับการประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)										
วันที่ตรวจวัด		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)
สัปดาห์ที่ 12	17 ต.ค. 65	0.363	2.251	≤5	0.244	4.180	≤5	1.025	5.146	≤5
	18 ต.ค. 65	0.441	4.414	≤5	0.236	2.885	≤5	1.340	4.947	≤5
	19 ต.ค. 65	0.536	3.657	≤5	0.284	4.146	≤5	1.655	4.876	≤5
	20 ต.ค. 65	0.804	2.197	≤5	0.355	4.249	≤5	1.892	4.676	≤5
	21 ต.ค. 65	0.244	2.632	≤5	0.213	3.210	≤5	1.103	3.724	≤5
	22 ต.ค. 65	0.331	2.432	≤5	0.284	3.325	≤5	0.962	3.793	≤5
สัปดาห์ที่ 13	24 ต.ค. 65	0.363	3.495	≤5	0.229	3.984	≤5	0.725	2.667	≤5
	25 ต.ค. 65	0.300	2.421	≤5	0.292	3.180	≤5	1.119	3.459	≤5
	26 ต.ค. 65	0.300	2.073	≤5	0.292	2.868	≤5	0.788	3.230	≤5
	27 ต.ค. 65	3.357	0.276	≤5	0.213	2.943	≤5	0.835	3.357	≤5
	28 ต.ค. 65	0.394	3.697	≤5	0.284	3.894	≤5	0.977	4.047	≤5
	29 ต.ค. 65	0.323	3.251	≤5	0.252	3.710	≤5	0.954	3.670	≤5
สัปดาห์ที่ 14	31 ต.ค. 65	0.300	2.960	≤5	0.213	2.790	≤5	0.891	3.631	≤5
	1 พ.ย. 65	0.307	2.977	≤5	0.252	4.016	≤5	0.891	4.112	≤5
	2 พ.ย. 65	0.426	2.343	≤5	0.370	4.633	≤5	0.985	9.394	≤5
	3 พ.ย. 65	0.386	7.585	≤5	0.292	3.012	≤5	1.230	4.697	≤5
	4 พ.ย. 65	0.615	2.695	≤5	0.300	2.960	≤5	1.332	3.984	≤5
	5 พ.ย. 65	0.370	3.200	≤5	0.213	2.573	≤5	1.056	4.633	≤5
สัปดาห์ที่ 15	7 พ.ย. 65	0.347	1.246	≤5	0.189	3.568	≤5	0.875	4.321	≤5
	8 พ.ย. 65	0.489	4.129	≤5	0.504	5.535	≤5	1.505	4.763	≤5
	9 พ.ย. 65	0.370	2.951	≤5	0.441	5.020	≤5	1.371	3.543	≤5
	10 พ.ย. 65	0.284	2.241	≤5	0.268	3.261	≤5	0.780	3.210	≤5
	11 พ.ย. 65	0.323	2.212	≤5	0.244	1.414	≤5	0.757	4.197	≤5
	12 พ.ย. 65	0.355	1.714	≤5	0.244	2.909	≤5	0.725	3.425	≤5
สัปดาห์ที่ 16	14 พ.ย. 65	0.300	2.281	≤5	0.158	4.197	≤5	0.709	3.737	≤5
	15 พ.ย. 65	0.489	5.535	≤5	0.481	2.977	≤5	0.938	4.031	≤5
	16 พ.ย. 65	0.662	5.095	≤5	0.646	3.593	≤5	1.096	4.472	≤5
	17 พ.ย. 65	0.536	3.644	≤5	0.670	3.683	≤5	1.088	4.763	≤5
	18 พ.ย. 65	0.536	4.995	≤5	0.370	4.876	≤5	0.694	4.511	≤5
	19 พ.ย. 65	0.583	4.146	≤5	0.315	7.161	≤5	0.575	5.447	≤5
สัปดาห์ที่ 17	21 พ.ย. 65	0.315	3.131	≤5	0.528	3.670	≤5	0.985	3.251	≤5
	22 พ.ย. 65	0.363	2.271	≤5	0.402	3.261	≤5	1.434	3.737	≤5
	23 พ.ย. 65	0.528	3.261	≤5	0.473	3.751	≤5	1.190	3.984	≤5
	24 พ.ย. 65	0.709	4.267	≤5	0.410	4.511	≤5	0.977	4.180	≤5
	25 พ.ย. 65	0.457	4.472	≤5	0.386	3.938	≤5	1.033	4.197	≤5
	26 พ.ย. 65	0.189	3.325	≤5	0.173	3.170	≤5	0.914	2.926	≤5

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
สำหรับการประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ช่วงฐานราก)										
วันที่ตรวจวัด		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)
สัปดาห์ที่ 18	28 พ.ย. 65	0.134	4.571	≤5	0.197	4.210	≤5	0.418	4.376	≤5
	29 พ.ย. 65	0.646	3.821	≤5	0.347	3.954	≤5	1.143	3.737	≤5
	30 พ.ย. 65	0.292	3.425	≤5	0.268	5.146	≤5	0.599	2.960	≤5
	1 ธ.ค. 65	0.504	2.393	≤5	0.512	3.122	≤5	0.883	3.821	≤5
	2 ธ.ค. 65	0.449	2.450	≤5	0.300	2.554	≤5	0.835	2.960	≤5
	3 ธ.ค. 65	0.394	1.947	≤5	0.323	4.031	≤5	0.504	3.241	≤5
สัปดาห์ที่ 19	6 ธ.ค. 65	0.457	3.314	≤5	0.236	3.751	≤5	1.025	3.793	≤5
	7 ธ.ค. 65	0.410	4.531	≤5	0.244	4.531	≤5	1.190	5.146	≤5
	8 ธ.ค. 65	0.465	3.021	≤5	0.339	3.779	≤5	0.922	6.737	≤5
	9 ธ.ค. 65	0.394	3.894	≤5	0.331	3.251	≤5	0.906	4.830	≤5
	10 ธ.ค. 65	0.607	3.938	≤5	0.370	2.216	≤5	1.301	4.395	≤5

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (รายละเอียด)										
วันที่ตรวจวัด		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	12 มี.ค. 66	0.102	6.244	≤5	0.158	2.393	≤5	0.473	3.683	≤5
	7 ก.พ. 66	0.221	7.314	≤5	0.307	1.784	≤5	0.575	4.016	≤5
	17 มี.ค. 66	0.079	9.752	≤5	0.142	2.852	≤5	0.552	4.452	≤5
	17 มี.ย. 66	0.292	6.440	≤5	0.197	5.447	≤5	0.670	6.244	≤5
	29 พ.ค. 66	0.378	1.158	≤5	0.315	3.413	≤5	1.151	4.697	≤5
	6 มิ.ย. 66	0.465	7.699	≤5	0.504	4.613	≤5	0.512	5.818	≤5

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด



ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)										
วันที่ตรวจวัด		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)
สัปดาห์ที่ 1	1 ส.ค. 65	0.268	4.197	≤5	0.386	2.716	≤5	0.583	4.452	≤5
	2 ส.ค. 65	0.300	1.662	≤5	0.166	2.606	≤5	0.504	3.670	≤5
	3 ส.ค. 65	0.307	2.160	≤5	0.449	2.354	≤5	0.386	2.586	≤5
	4 ส.ค. 65	0.315	1.493	≤5	0.213	1.631	≤5	0.520	2.291	≤5
	5 ส.ค. 65	0.284	2.069	≤5	0.236	2.573	≤5	0.670	3.112	≤5
	6 ส.ค. 65	0.315	1.152	≤5	0.307	2.586	≤5	0.591	2.790	≤5
สัปดาห์ที่ 2	8 ส.ค. 65	0.504	1.829	≤5	0.355	2.090	≤5	0.591	2.197	≤5
	9 ส.ค. 65	0.300	1.756	≤5	0.229	1.984	≤5	0.583	3.094	≤5
	10 ส.ค. 65	0.410	1.264	≤5	0.418	2.760	≤5	0.686	3.391	≤5
	11 ส.ค. 65	0.307	4.063	≤5	0.260	2.528	≤5	0.646	4.947	≤5
	13 ส.ค. 65	0.244	1.495	≤5	0.221	2.156	≤5	0.560	3.336	≤5
สัปดาห์ที่ 3	15 ส.ค. 65	0.205	1.835	≤5	0.205	2.646	≤5	0.497	3.112	≤5
	16 ส.ค. 65	0.268	2.951	≤5	0.197	3.368	≤5	0.631	1.848	≤5
	17 ส.ค. 65	0.221	2.868	≤5	0.205	2.893	≤5	0.607	2.868	≤5
	18 ส.ค. 65	0.268	2.138	≤5	0.213	3.303	≤5	0.591	3.697	≤5
	19 ส.ค. 65	0.221	2.256	≤5	0.181	3.303	≤5	0.686	3.448	≤5
	20 ส.ค. 65	0.300	1.522	≤5	0.205	3.103	≤5	0.654	3.471	≤5
สัปดาห์ที่ 4	22 ส.ค. 65	0.299	2.107	≤5	0.205	3.325	≤5	0.536	2.994	≤5
	23 ส.ค. 65	0.221	1.349	≤5	0.158	5.626	≤5	0.481	0.221	≤5
	24 ส.ค. 65	0.244	1.954	≤5	0.260	2.934	≤5	0.631	2.968	≤5
	25 ส.ค. 65	0.213	2.619	≤5	0.158	3.710	≤5	0.528	3.835	≤5
	26 ส.ค. 65	0.213	2.479	≤5	0.150	4.395	≤5	0.567	3.644	≤5
	27 ส.ค. 65	0.213	1.806	≤5	0.229	2.653	≤5	0.536	2.760	≤5
สัปดาห์ที่ 5	29 ส.ค. 65	0.268	3.190	≤5	0.189	4.112	≤5	0.536	3.765	≤5
	30 ส.ค. 65	0.221	1.766	≤5	0.181	2.016	≤5	0.512	3.190	≤5
	31 ส.ค. 65	0.252	3.325	≤5	0.205	3.325	≤5	0.623	3.425	≤5
	1 ก.ย. 65	0.268	1.365	≤5	0.244	3.220	≤5	0.504	2.246	≤5
	2 ก.ย. 65	0.315	1.250	≤5	0.252	2.702	≤5	0.654	3.969	≤5
	3 ก.ย. 65	0.394	1.756	≤5	0.189	1.533	≤5	0.457	2.783	≤5
สัปดาห์ที่ 6	5 ก.ย. 65	0.229	4.016	≤5	0.268	3.765	≤5	0.528	3.325	≤5
	6 ก.ย. 65	0.347	3.821	≤5	0.229	3.021	≤5	0.804	4.531	≤5
	7 ก.ย. 65	0.292	2.120	≤5	0.213	2.547	≤5	0.473	2.473	≤5
	8 ก.ย. 65	0.252	2.120	≤5	0.197	2.612	≤5	0.615	2.934	≤5
	9 ก.ย. 65	0.381	5.224	≤5	0.302	3.580	≤5	0.429	4.303	≤5
	10 ก.ย. 65	0.159	4.163	≤5	0.190	5.565	≤5	0.302	4.197	≤5

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)										
วันที่ตรวจวัด		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)
สัปดาห์ที่ 7	12 ก.ย. 65	0.381	5.224	≤5	0.302	3.580	≤5	0.429	4.303	≤5
	13 ก.ย. 65	0.238	5.953	≤5	0.206	5.389	≤5	0.492	4.491	≤5
	14 ก.ย. 65	0.159	4.163	≤5	0.190	5.565	≤5	0.302	4.197	≤5
	15 ก.ย. 65	0.190	3.368	≤5	0.190	4.163	≤5	0.381	3.908	≤5
	16 ก.ย. 65	0.270	2.768	≤5	0.365	3.737	≤5	0.238	4.031	≤5
	17 ก.ย. 65	0.175	4.452	≤5	0.159	4.231	≤5	0.317	3.710	≤5
สัปดาห์ที่ 8	19 ก.ย. 65	0.236	5.172	≤5	0.260	3.631	≤5	0.426	4.000	≤5
	20 ก.ย. 65	0.284	4.741	≤5	0.276	4.592	≤5	0.394	3.850	≤5
	21 ก.ย. 65	0.126	5.278	≤5	0.189	3.210	≤5	0.307	3.230	≤5
	22 ก.ย. 65	0.221	4.551	≤5	0.173	2.968	≤5	0.402	3.402	≤5
	23 ก.ย. 65	0.221	5.198	≤5	0.252	3.618	≤5	0.394	3.807	≤5
	24 ก.ย. 65	0.181	4.433	≤5	0.244	3.261	≤5	0.481	3.923	≤5
สัปดาห์ที่ 9	26 ก.ย. 65	0.229	3.606	≤5	0.323	2.541	≤5	0.449	3.122	≤5
	27 ก.ย. 65	0.158	5.753	≤5	0.315	1.928	≤5	0.315	3.220	≤5
	28 ก.ย. 65	0.276	4.763	≤5	0.268	1.969	≤5	0.512	3.984	≤5
	29 ก.ย. 65	0.221	3.683	≤5	0.244	1.554	≤5	0.363	3.030	≤5
	30 ก.ย. 65	0.126	4.923	≤5	0.213	3.190	≤5	0.339	3.314	≤5
	1 ต.ค. 65	0.229	4.741	≤5	0.252	2.000	≤5	0.489	3.807	≤5
สัปดาห์ที่ 10	3 ต.ค. 65	0.347	5.565	≤5	0.434	2.977	≤5	0.378	3.879	≤5
	4 ต.ค. 65	0.213	3.751	≤5	0.181	2.885	≤5	0.394	4.321	≤5
	5 ต.ค. 65	0.229	3.807	≤5	0.489	2.977	≤5	0.197	4.096	≤5
	6 ต.ค. 65	0.268	4.016	≤5	0.197	4.129	≤5	0.426	4.592	≤5
	7 ต.ค. 65	0.410	3.593	≤5	0.402	3.657	≤5	0.394	4.433	≤5
	8 ต.ค. 65	0.189	5.069	≤5	0.158	4.047	≤5	0.402	4.655	≤5
สัปดาห์ที่ 11	10 ต.ค. 65	0.110	3.531	≤5	0.181	2.566	≤5	0.449	3.644	≤5
	11 ต.ค. 65	0.544	8.605	≤5	0.347	4.231	≤5	0.331	8.982	≤5
	12 ต.ค. 65	0.126	4.080	≤5	0.181	6.132	≤5	0.591	3.303	≤5
	13 ต.ค. 65	0.189	2.768	≤5	0.473	3.793	≤5	0.244	4.592	≤5
	14 ต.ค. 65	0.166	5.919	≤5	0.441	2.646	≤5	0.268	3.850	≤5
	15 ต.ค. 65	0.426	7.211	≤5	0.300	5.596	≤5	0.221	7.474	≤5
สัปดาห์ที่ 12	17 ต.ค. 65	0.355	5.721	≤5	0.434	4.923	≤5	0.252	7.262	≤5
	18 ต.ค. 65	0.284	6.606	≤5	0.394	5.418	≤5	0.221	9.225	≤5
	19 ต.ค. 65	0.173	8.325	≤5	0.142	9.752	≤5	0.410	5.656	≤5
	20 ต.ค. 65	0.394	2.934	≤5	0.260	2.301	≤5	0.229	4.741	≤5
	21 ต.ค. 65	0.173	8.678	≤5	0.150	7.262	≤5	0.410	6.872	≤5
	22 ต.ค. 65	0.315	6.244	≤5	0.268	3.954	≤5	0.426	4.655	≤5

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)										
วันที่ตรวจวัด		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)
สัปดาห์ที่ 13	24 ต.ค. 65	0.394	5.044	≤5	0.315	2.837	≤5	0.284	6.169	≤5
	25 ต.ค. 65	0.315	4.531	≤5	0.386	2.876	≤5	0.426	4.741	≤5
	26 ต.ค. 65	0.370	3.835	≤5	0.284	3.631	≤5	0.481	4.741	≤5
	27 ต.ค. 65	0.323	7.938	≤5	0.473	6.564	≤5	0.284	4.112	≤5
	28 ต.ค. 65	0.173	7.699	≤5	0.260	3.368	≤5	0.520	4.633	≤5
	29 ต.ค. 65	0.221	5.418	≤5	0.205	4.031	≤5	0.394	5.535	≤5
สัปดาห์ที่ 14	31 ต.ค. 65	0.426	9.143	≤5	0.363	7.699	≤5	0.378	8.828	≤5
	1 พ.ย. 65	0.268	6.564	≤5	0.394	2.901	≤5	0.221	3.938	≤5
	2 พ.ย. 65	0.386	5.818	≤5	0.236	2.246	≤5	0.394	4.613	≤5
	3 พ.ย. 65	0.118	3.200	≤5	0.229	5.851	≤5	0.394	3.448	≤5
	4 พ.ย. 65	0.173	3.084	≤5	0.394	5.953	≤5	0.300	5.361	≤5
	5 พ.ย. 65	0.189	9.846	≤5	0.205	3.495	≤5	0.394	10.780	≤5.2
สัปดาห์ที่ 15	7 พ.ย. 65	0.631	8.192	≤5	0.544	7.877	≤5	0.662	2.960	≤5
	8 พ.ย. 65	0.158	3.543	≤5	0.394	4.947	≤5	0.229	7.817	≤5
	9 พ.ย. 65	0.173	4.000	≤5	0.394	4.031	≤5	0.189	4.080	≤5
	10 พ.ย. 65	0.229	2.829	≤5	0.221	3.835	≤5	0.662	4.047	≤5
	11 พ.ย. 65	0.268	2.056	≤5	0.229	2.813	≤5	0.686	3.021	≤5
	12 พ.ย. 65	0.394	1.947	≤5	0.323	4.031	≤5	0.504	3.241	≤5
สัปดาห์ที่ 16	14 พ.ย. 65	0.126	3.170	≤5	0.142	1.778	≤5	0.355	3.543	≤5
	15 พ.ย. 65	0.102	5.020	≤5	0.102	2.626	≤5	0.662	2.821	≤5
	16 พ.ย. 65	0.102	4.785	≤5	0.095	2.994	≤5	0.544	4.414	≤5
	17 พ.ย. 65	0.126	2.599	≤5	0.102	3.241	≤5	0.686	2.738	≤5
	18 พ.ย. 65	0.444	7.785	≤5	0.206	4.971	≤5	0.159	8.127	≤5
	19 พ.ย. 65	0.492	2.960	≤5	0.302	2.612	≤5	0.111	8.258	≤5
สัปดาห์ที่ 17	21 พ.ย. 65	0.476	4.163	≤5	0.302	5.224	≤5	0.254	7.420	≤5
	22 พ.ย. 65	0.492	4.785	≤5	0.286	5.172	≤5	0.127	4.197	≤5
	23 พ.ย. 65	0.126	2.599	≤5	0.102	3.241	≤5	0.686	2.738	≤5
	24 พ.ย. 65	0.102	5.020	≤5	0.102	2.626	≤5	0.662	2.821	≤5
	25 พ.ย. 65	0.102	4.785	≤5	0.095	2.994	≤5	0.544	4.414	≤5
	26 พ.ย. 65	0.173	3.835	≤5	0.205	2.094	≤5	0.449	3.471	≤5
สัปดาห์ที่ 18	28 พ.ย. 65	0.213	4.395	≤5	0.205	2.660	≤5	0.457	3.670	≤5
	29 พ.ย. 65	0.166	4.491	≤5	0.260	3.821	≤5	0.378	3.850	≤5
	30 พ.ย. 65	0.181	4.676	≤5	0.252	2.783	≤5	0.457	3.531	≤5
	1 ธ.ค. 65	0.244	4.395	≤5	0.229	2.554	≤5	0.465	3.894	≤5
	2 ธ.ค. 65	0.158	5.596	≤5	0.402	2.753	≤5	0.323	3.793	≤5
	3 ธ.ค. 65	0.268	2.768	≤5	0.300	2.241	≤5	0.284	3.336	≤5

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)										
วันที่ตรวจวัด		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)
ธันวาคม 19	6 ธ.ค. 65	0.229	4.016	≤5	0.268	3.765	≤5	0.528	3.325	≤5
	7 ธ.ค. 65	0.221	2.256	≤5	0.181	3.303	≤5	0.686	3.448	≤5
	8 ธ.ค. 65	0.300	1.800	≤5	0.244	2.674	≤5	0.449	2.960	≤5
	9 ธ.ค. 65	0.268	2.813	≤5	0.205	3.751	≤5	0.575	3.336	≤5
	10 ธ.ค. 65	0.268	4.197	≤5	0.386	2.716	≤5	0.583	4.452	≤5

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.3-2(ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (รายเดือน)										
วันที่ตรวจวัด		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน <sup>1</sup> (mm/s)
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	12 ม.ค. 66	0.118	5.224	≤5	0.134	3.779	≤5	0.426	4.339	≤5
	7 ก.พ. 66	0.221	4.655	≤5	0.276	2.322	≤5	0.804	4.047	≤5
	17 มี.ค. 66	0.110	5.535	≤5	0.173	3.938	≤5	0.402	5.389	≤5
	17 เม.ย. 66	0.197	3.210	≤5	0.166	2.985	≤5	0.457	3.765	≤5
	29 พ.ค. 66	0.252	1.112	≤5	0.268	2.566	≤5	1.111	3.850	≤5
	6 มิ.ย. 66	0.449	5.818	≤5	0.528	4.180	≤5	0.591	4.591	≤5

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

### 3.3.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ของโครงการ ศาลาขาว เรสซิเดนซ์ (ระยะก่อสร้าง) ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบความเร็วของอนุภาคและความถี่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนอน (แกน X และ แกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุดในแต่ละจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 2 คือ อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อโครงสร้างและส่วนประกอบของโครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

### 3.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

#### 3.4.1 บทนำ

น้ำทิ้งจากโครงการ ศาลายวัน เรสซิเดนซ์ ส่วนใหญ่มาจากสองแหล่งด้วยกัน คือ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวัน และน้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง จึงกำหนดให้มีแผนการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

#### 3.4.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN)

#### 3.4.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง คือ บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ ก่อนระบายสู่ท่อด้านหน้าโครงการ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งสำหรับตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังแสดงในรูปที่ 3.4-1



รูปที่ 3.4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ  
ก่อนระบายสู่ท่อด้านหน้าโครงการ

### 3.4.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายสู่ท่อด้านหน้าโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3.4-1 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในภาคผนวก ก-4

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายสู่ท่อด้านหน้าโครงการ

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด					ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน
		16 ส.ค. 65	2 ก.ย. 65	3 ต.ค. 65	7 พ.ย. 65	1 ธ.ค. 65		
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.94	6.92	7.79	8.24	7.47	6.92 - 8.24	5-9
บีโอดี (BOD)	mg/l	2.7	4.1	5.2	23.2	<2.0	<2.0 - 23.2	≤30
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	23	<5	14	<5	15	<5 - 23	≤40
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1 - 0.2	≤1.0
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1 - 0.2	≤0.5
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.8	<0.5 - 1.8	≤20
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	≤35

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน อาคารประเภท ข

ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบรางระบายน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน
		4 ม.ค. 66	3 ก.พ. 66	18 มี.ค. 66	18 เม.ย. 66	29 พ.ค. 66	8 มิ.ย. 66		
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.92	7.02	7.71	8.57	7.56	7.81	7.02 - 8.57	5-9
บีโอดี (BOD)	mg/l	2.0	9.6	3.9	2.0	4.1	<2.0	<2.0 - 9.6	≤30
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	<5	10	8	18	26	8	<5 - 26	≤40
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<0.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1 - 0.7	≤1.0
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	<0.1	0.3	0.1	0.2	<0.1	<0.1 - 0.3	≤0.5
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<0.5	0.6	1.9	1.2	1.1	<0.5	<0.5 - 1.9	≤20
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4.0	7.7	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0 - 7.7	≤35

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด  
สำหรับอาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน อาคารประเภท ข



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบรางระบายน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด					ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด
		16 ส.ค. 65	2 ก.ย. 65	3 ต.ค. 65	7 พ.ย. 65	1 ธ.ค. 65	
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) (น้ำทิ้ง)	mg/l	260	186	344	378	354	186 - 448
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) (น้ำใช้)	mg/l	326	202	318	326	318	202 - 370
ค่ามาตรฐาน <sup>1,2</sup>	mg/l	≤826	≤702	≤818	≤826	≤818	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประเภท ข

<sup>2/</sup>TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบรางระบายน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด
		4 ม.ค. 66	3 ก.พ. 66	18 มี.ค. 66	18 เม.ย. 66	29 พ.ค. 66	8 มิ.ย. 66	
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) (น้ำทิ้ง)	mg/l	386	456	473	323	392	608	323 - 608
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) (น้ำใช้)	mg/l	328	334	310	298	320	324	298 - 334
ค่ามาตรฐาน <sup>1,2</sup>	mg/l	≤828	≤834	≤810	≤798	≤820	≤824	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประเภท ข

<sup>2/</sup>TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

### 3.4.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งสำหรับตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.4.5.1 ความเป็นกรดและด่าง (pH)

ความเป็นกรดและด่าง (pH) บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 7.02 - 8.57 เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยกำหนดให้ ความเป็นกรดและด่าง มีค่าอยู่ระหว่าง 5 - 9 พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.4.5.2 บีโอดี (BOD)

บีโอดี (BOD) บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง <2.0 - 9.6 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยกำหนดให้ บีโอดี มีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.4.5.3 สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)

สารแขวนลอย (Suspended Solids) บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง <5 - 26 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยกำหนดให้สารแขวนลอย มีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.4.5.4 สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบรางระบายน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 323 - 608 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยกำหนดให้สารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลาย ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.4.5.5 ซัลไฟด์ (Sulfide)

ซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบรางระบายน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 - 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยกำหนดให้ ซัลไฟด์ มีค่าไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.4.5.6 ตะกอนหนัก (Settleable Solids)

ตะกอนหนัก (Settleable Solids) บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบรางระบายน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 - 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยกำหนดให้ ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.4.5.7 ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)

น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบรางระบายน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อ  
ด้านหน้าโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง  $<0.5 - 1.9$  มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน  
ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย  
น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยกำหนดให้น้ำมันและไขมัน มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร  
พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.4.5.8 ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)

ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบรางระบายน้ำก่อนระบาย  
ลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง  $<4.0 - 7.7$  มิลลิกรัมต่อลิตร เท่ากันทั้งหมด เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้  
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดโดยกำหนดให้ ทีเคเอ็น  
มีค่าไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

### 3.5 สรุปผลแนวโน้มการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.5.1 ด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

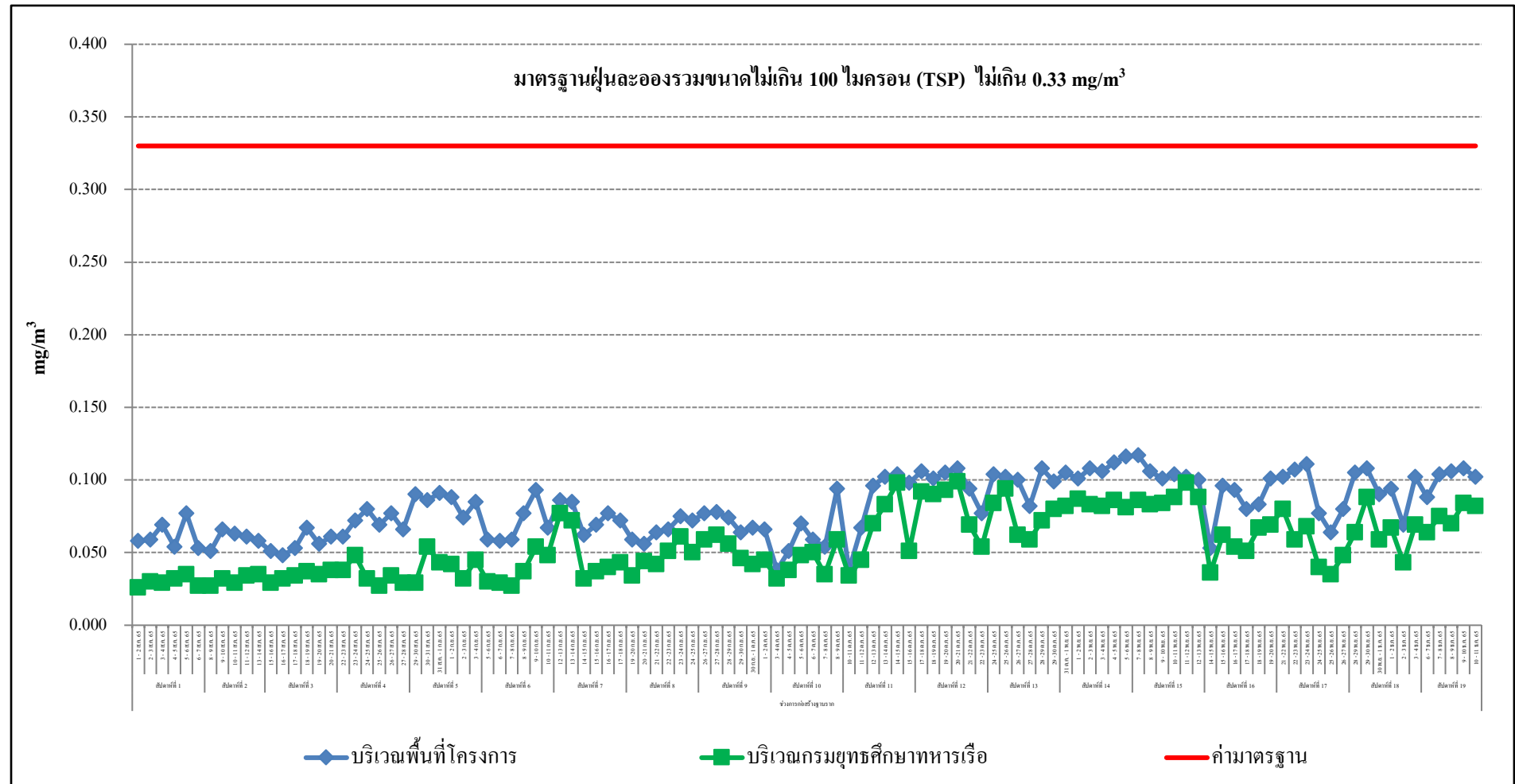
จากผลการดำเนินงาน โครงการ ศาลาขาว เรสซิเดนซ์ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 2 จุด คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศตามที่ระบุไว้ คือ ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ดังแสดงในตาราง 3.1-1 และรูปที่ 3.5-1 ถึงรูปที่ 3.5-7

##### บริเวณพื้นที่โครงการ

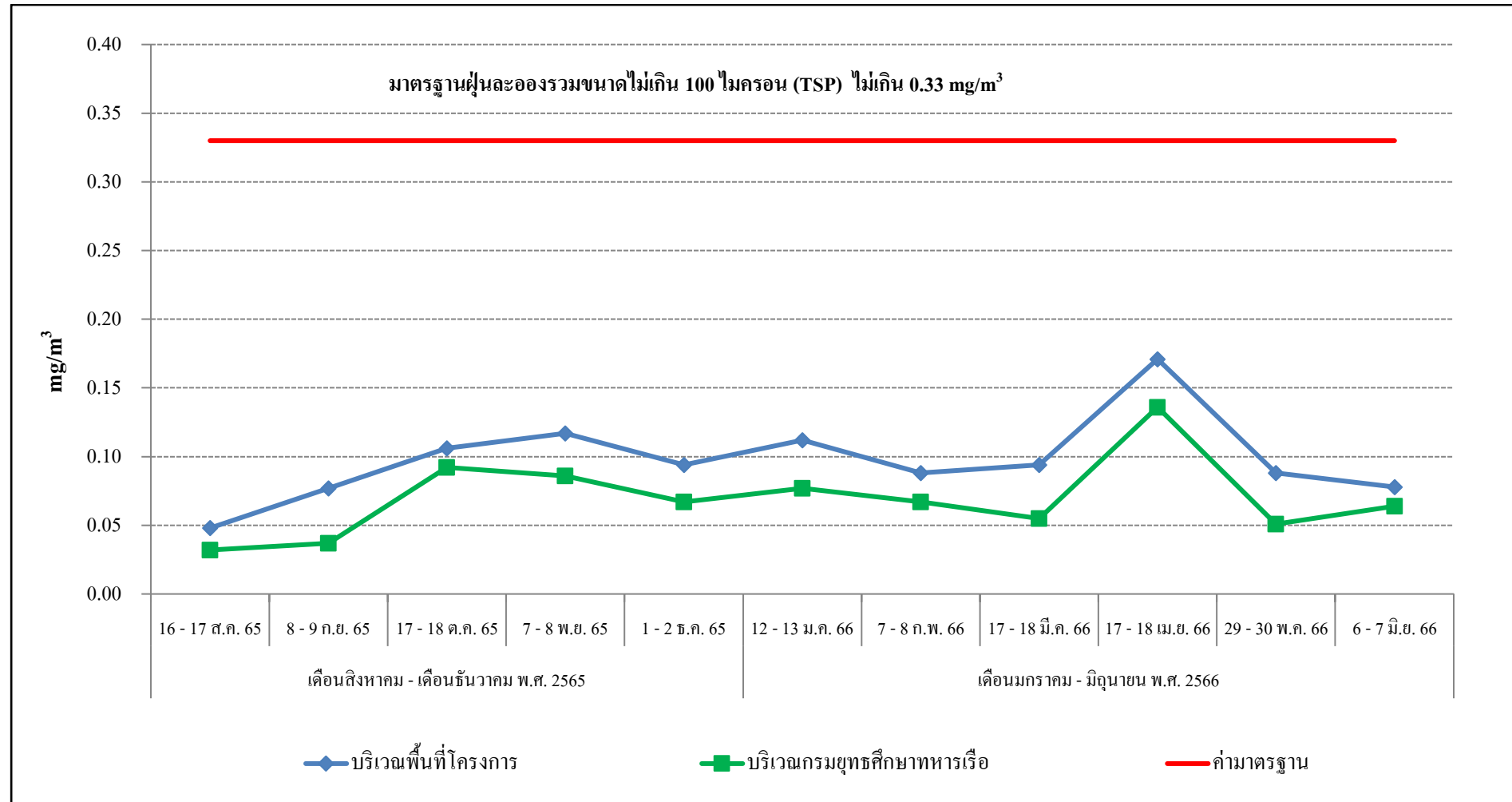
- ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีแนวโน้มคงที่
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) มีแนวโน้มคงที่
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีแนวโน้มคงที่
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีแนวโน้มคงที่
- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

##### บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

- ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีแนวโน้มคงที่
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีแนวโน้มคงที่
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีแนวโน้มคงที่
- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

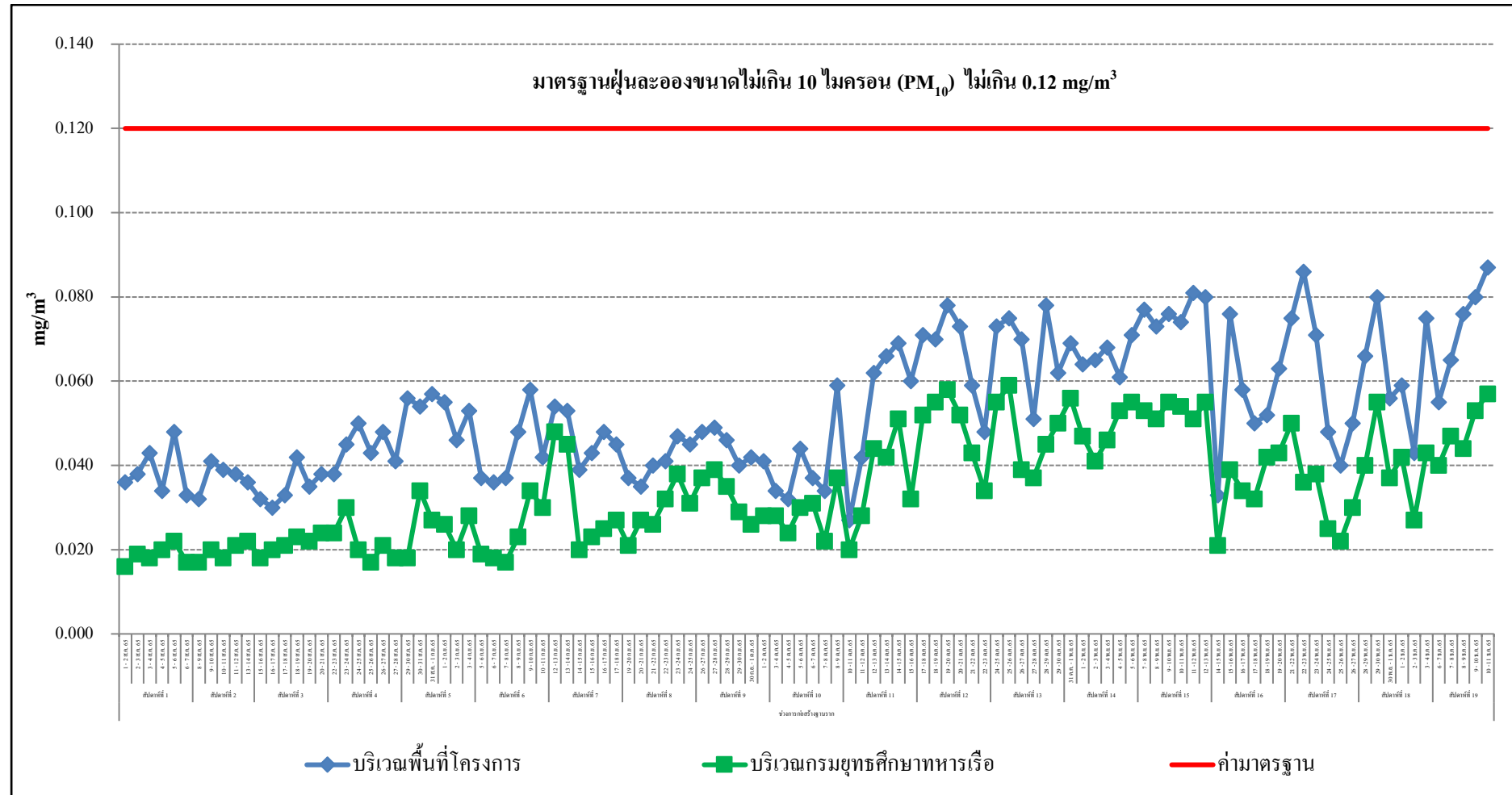


รูปที่ 3.5-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)



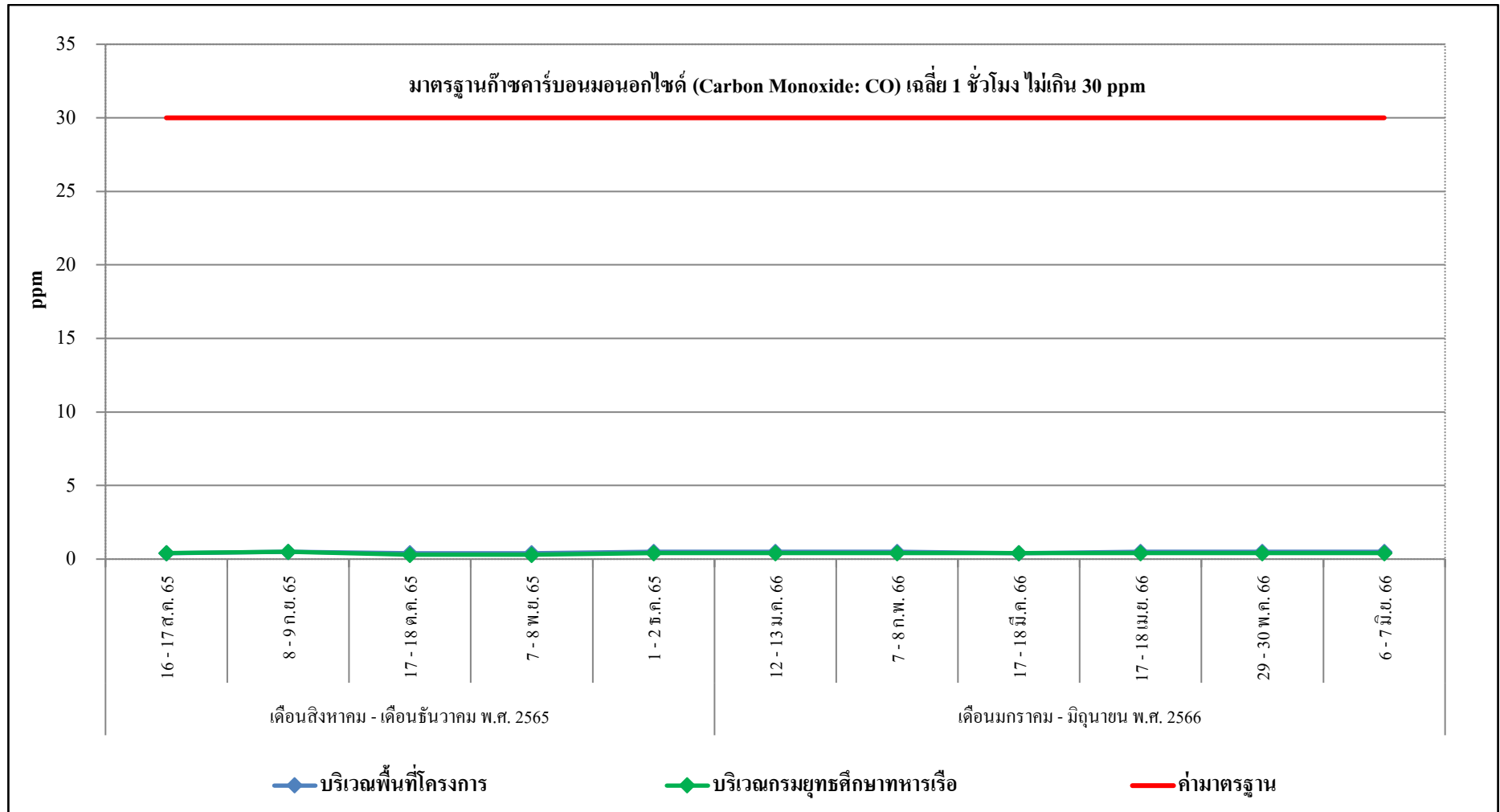
รูปที่ 3.5-1 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)



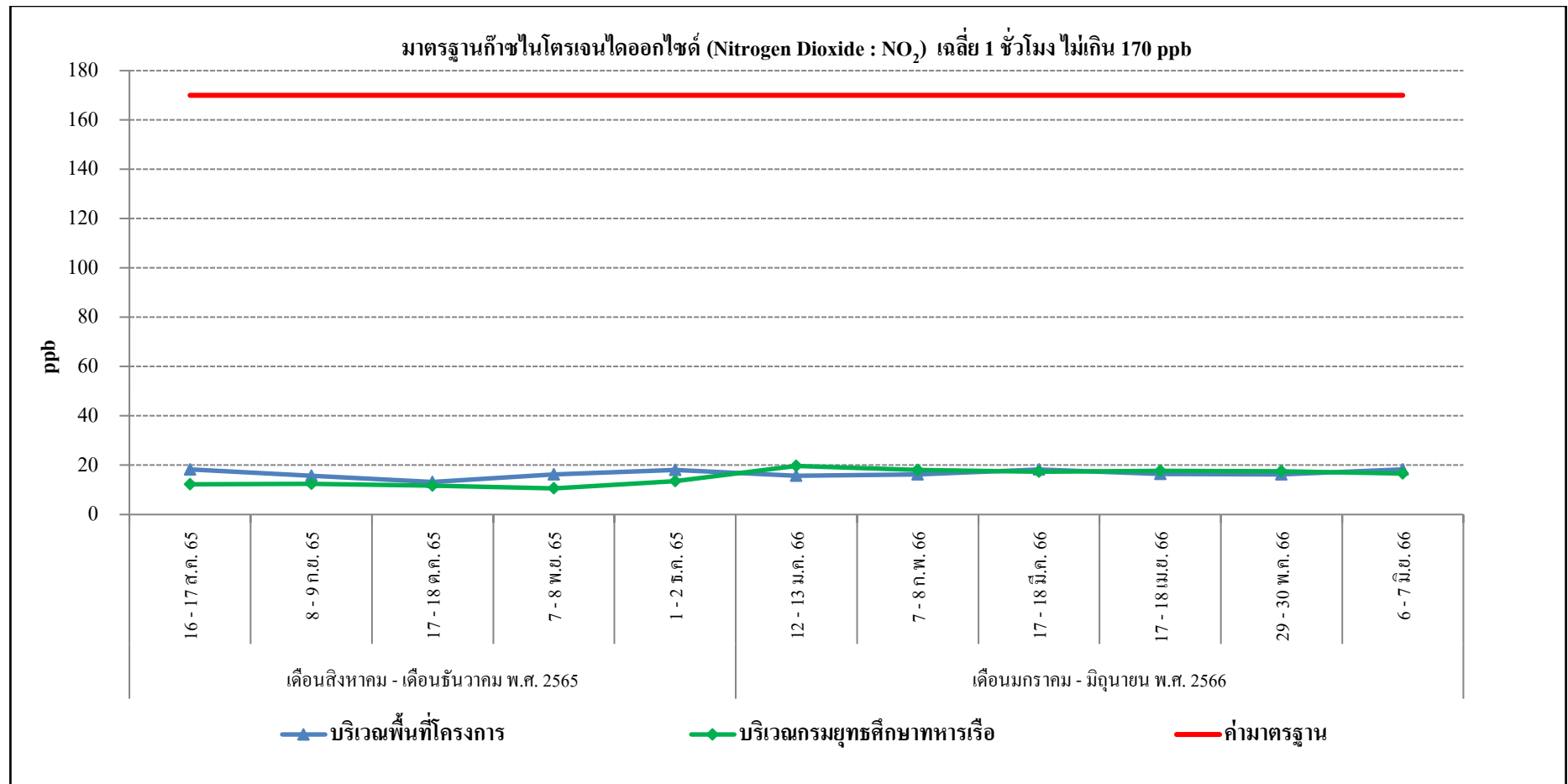


รูปที่ 3.5-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)

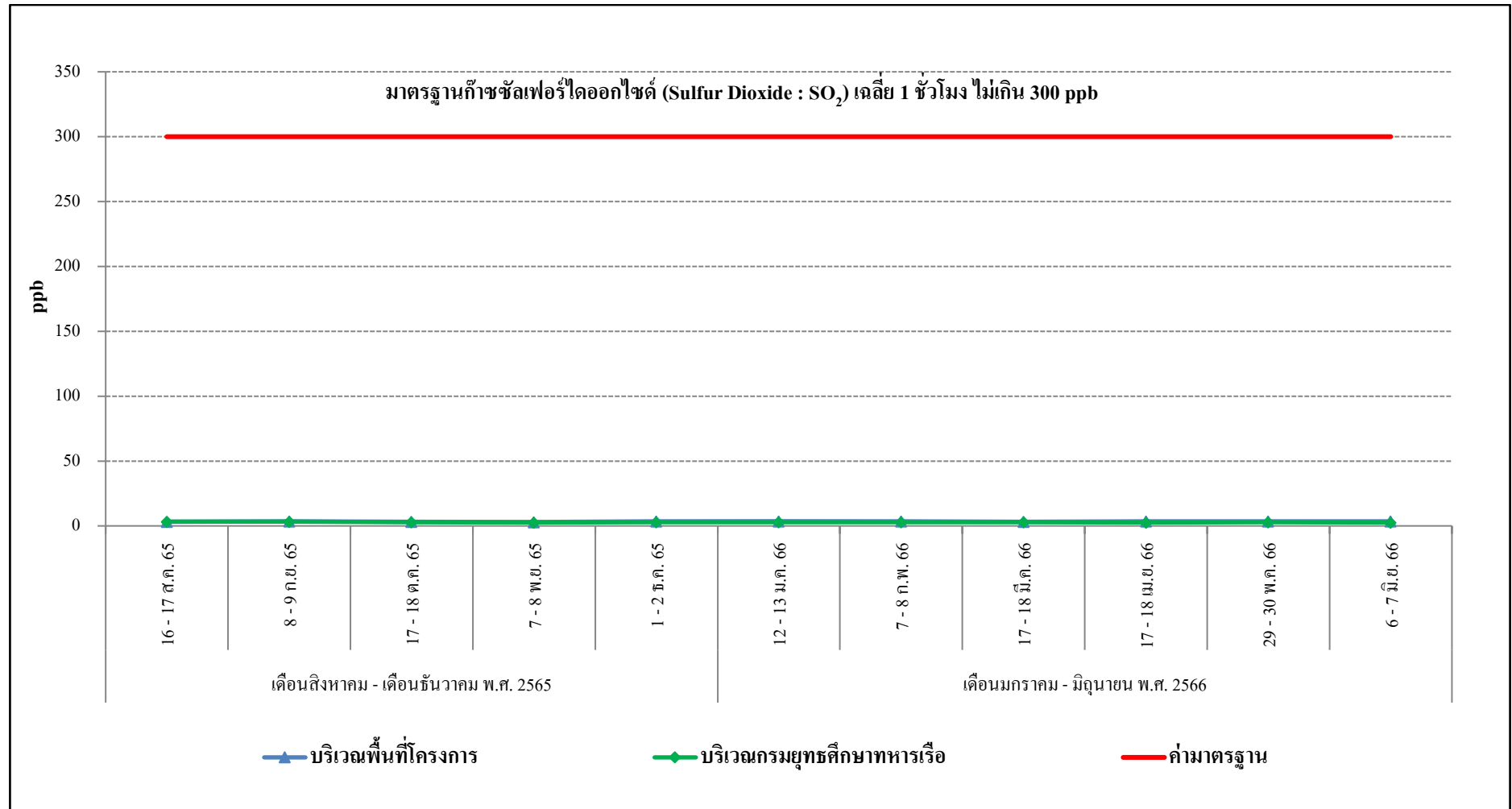




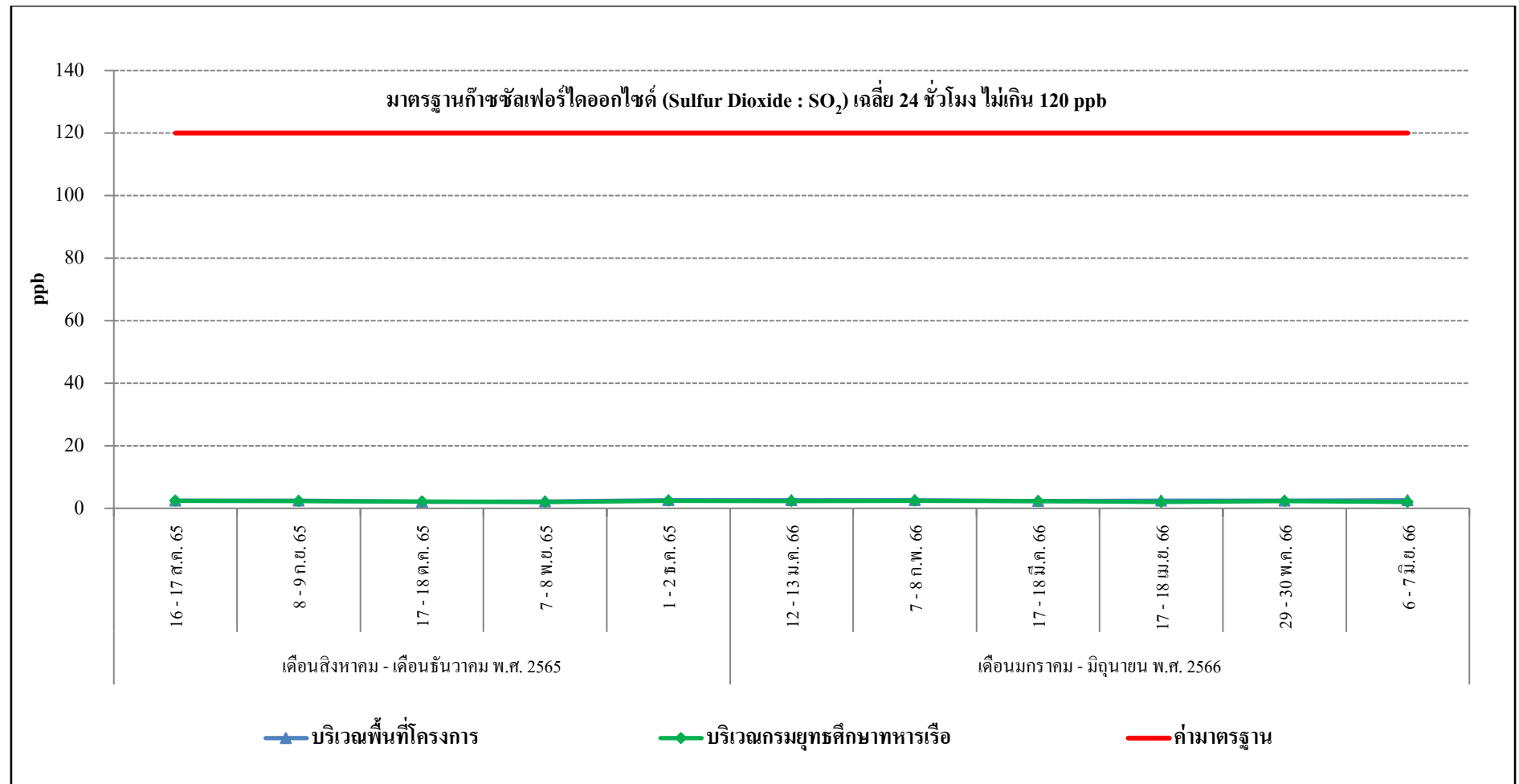
รูปที่ 3.5-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide: CO)



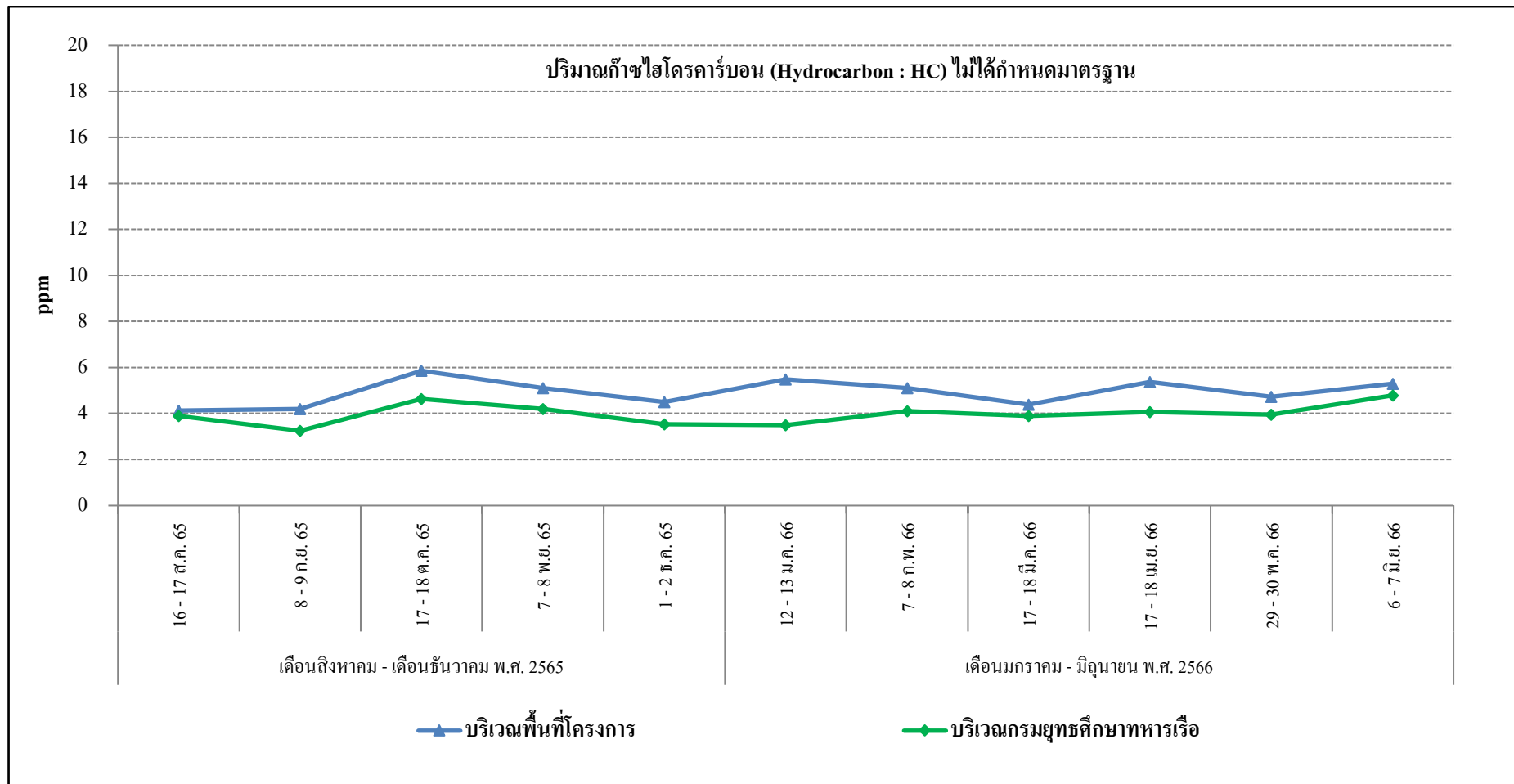
รูปที่ 3.5-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide: NO<sub>2</sub>)



รูปที่ 3.5-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Sulfur Dioxide: SO<sub>2</sub>)



รูปที่ 3.5-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Sulfur Dioxide: SO<sub>2</sub>)



รูปที่ 3.5-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon: HC)

### 3.5.2 ด้านระดับเสียงทั่วไป

จากผลการดำเนินงานโครงการ ศาลาวัน เรสซิเดนซ์ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียงทั่วไปจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียงทั่วไปตามที่ระบุ คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ ), ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) และระดับเสียงรบกวน ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ดังแสดงในตาราง 3.2-1 และรูปที่ 3.5-8 ถึงรูปที่ 3.5-12

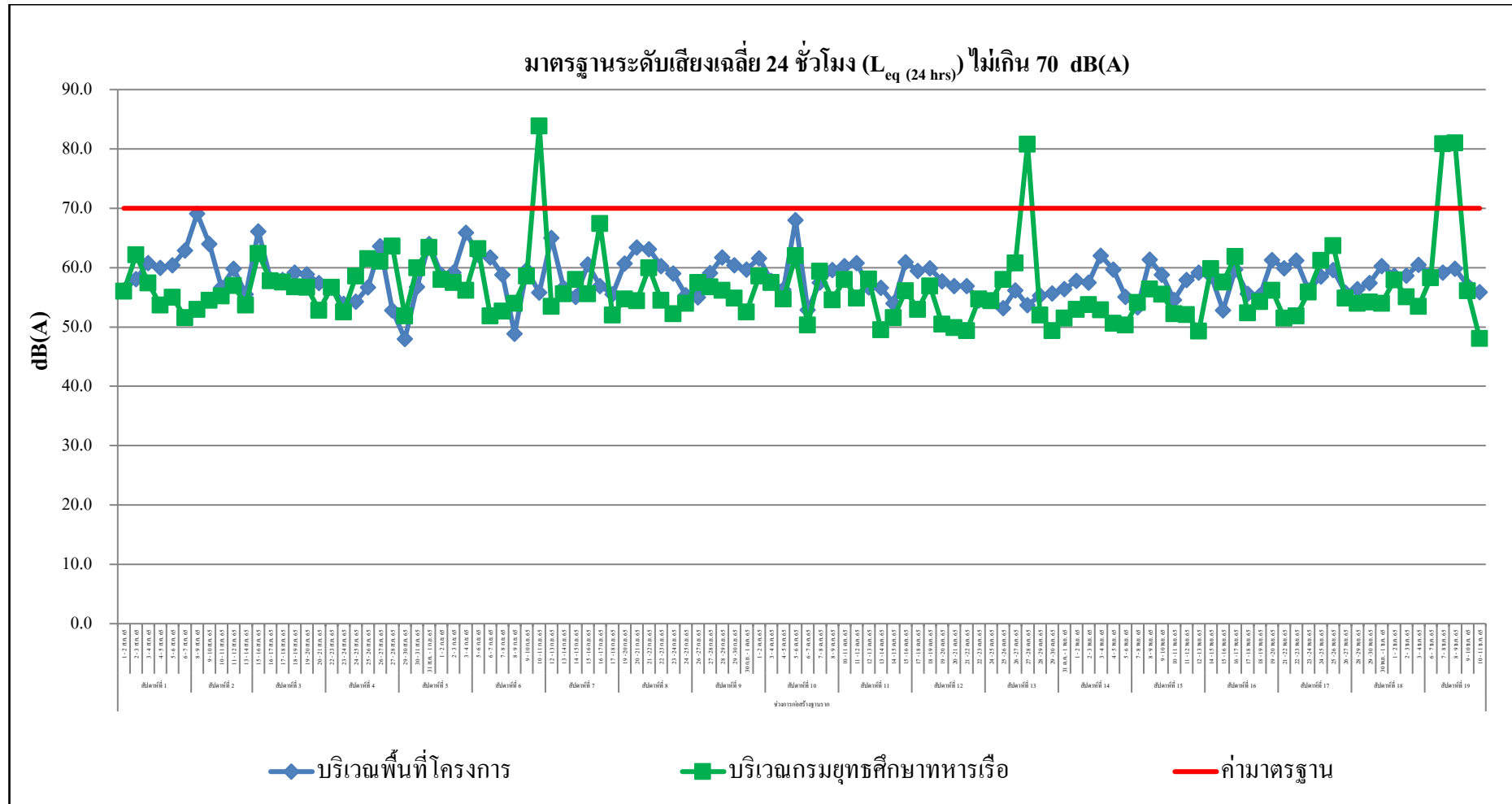
#### บริเวณพื้นที่โครงการ

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงรบกวน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

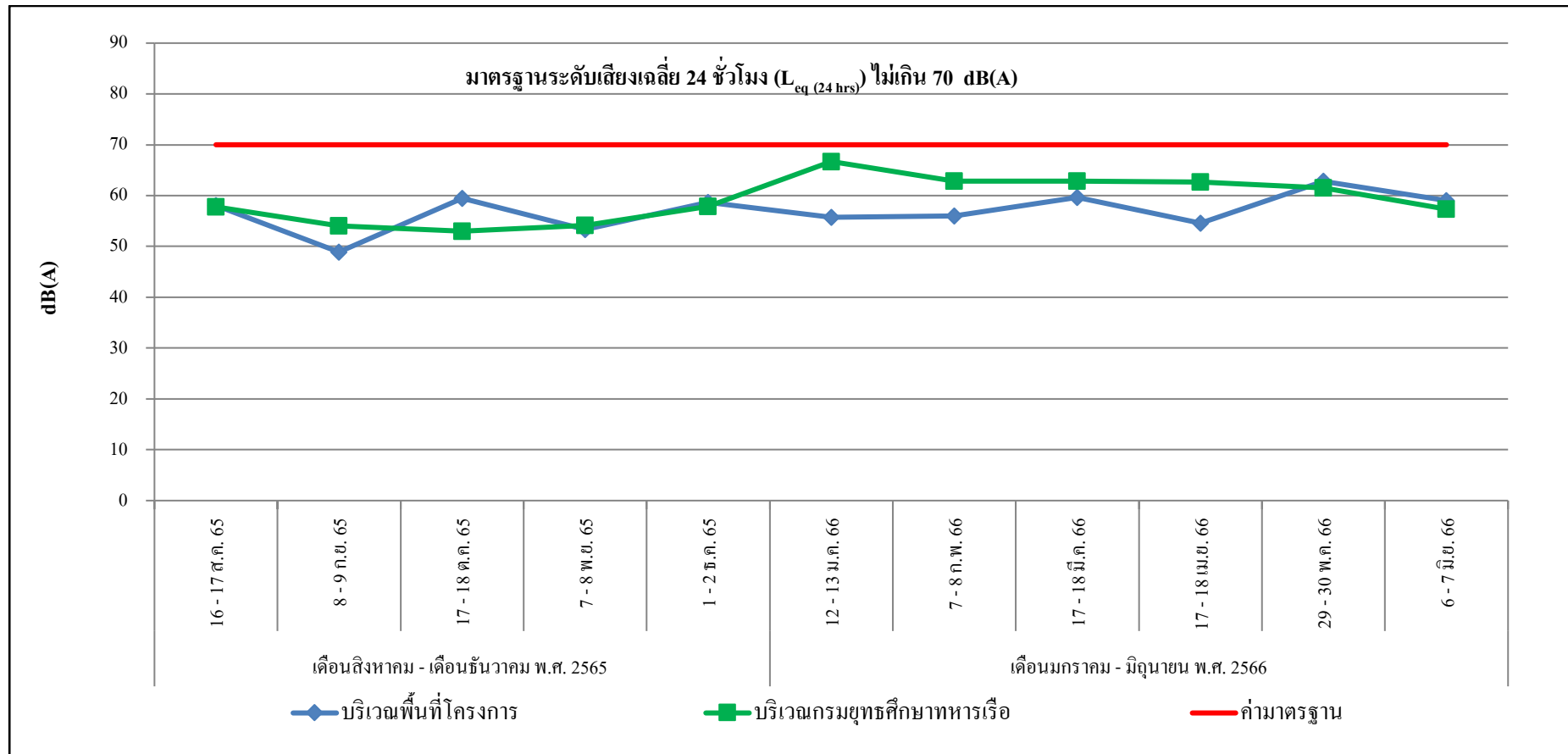
#### บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงรบกวน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

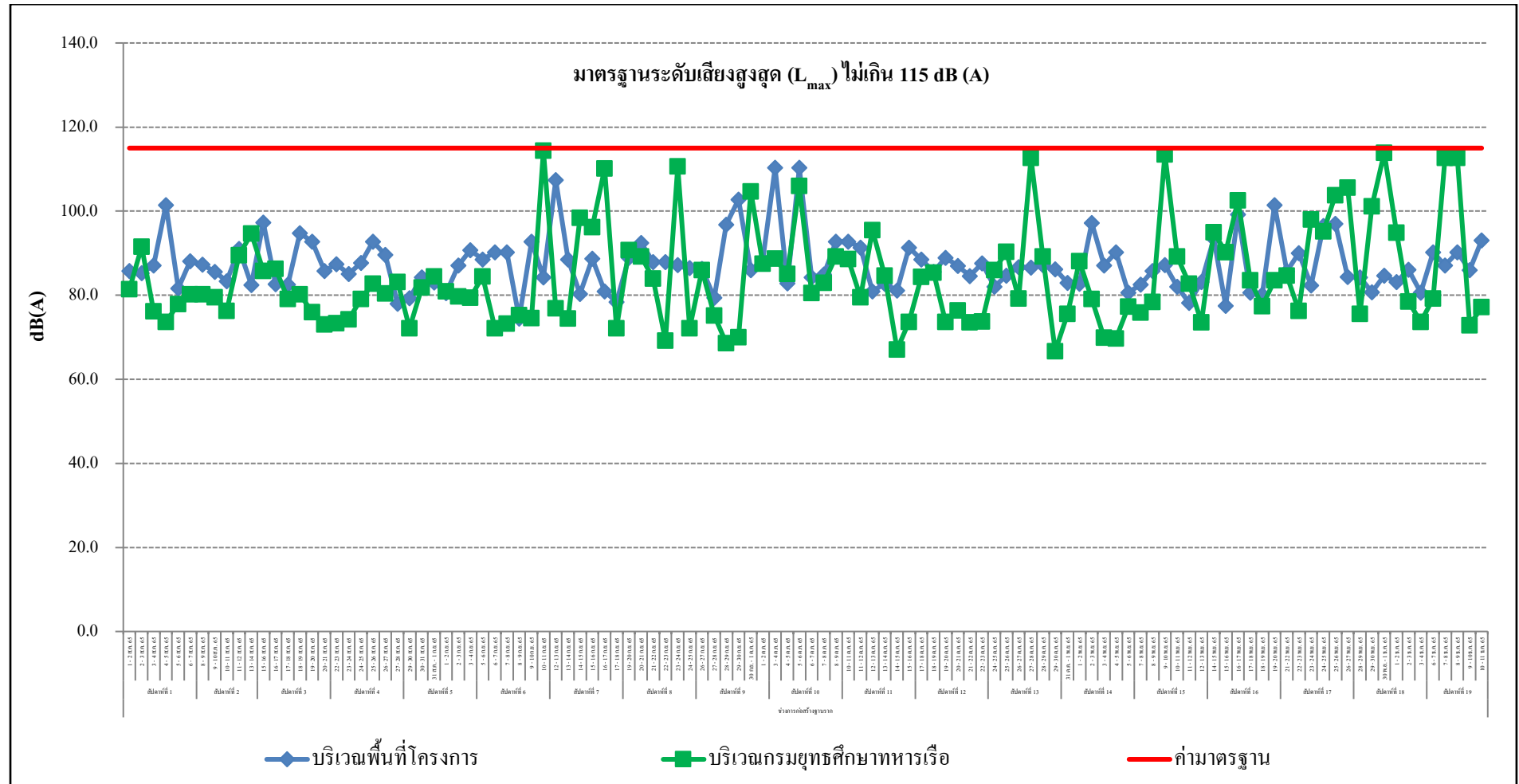




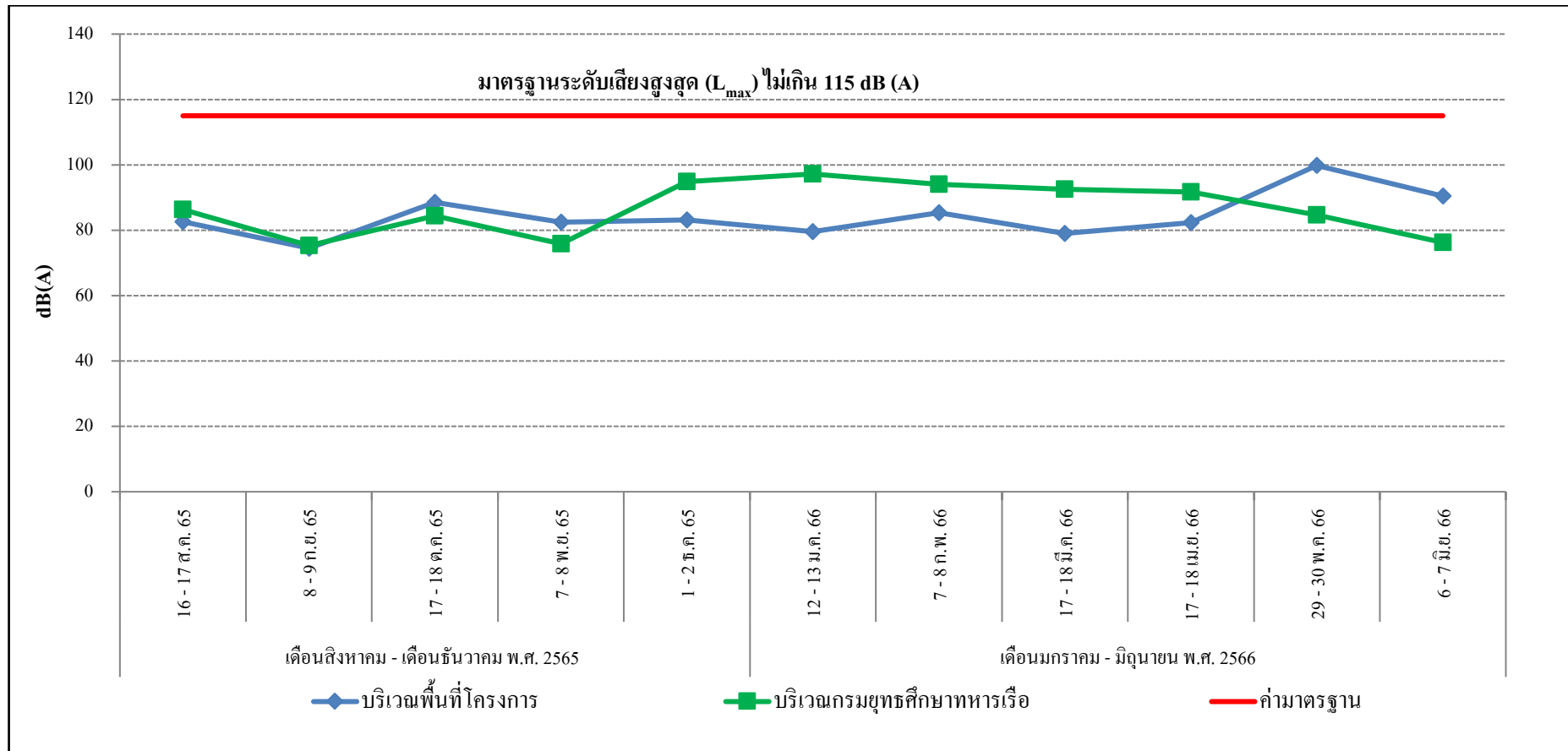
รูปที่ 3.5-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง หรือ  $L_{eq}$  (24 hrs)



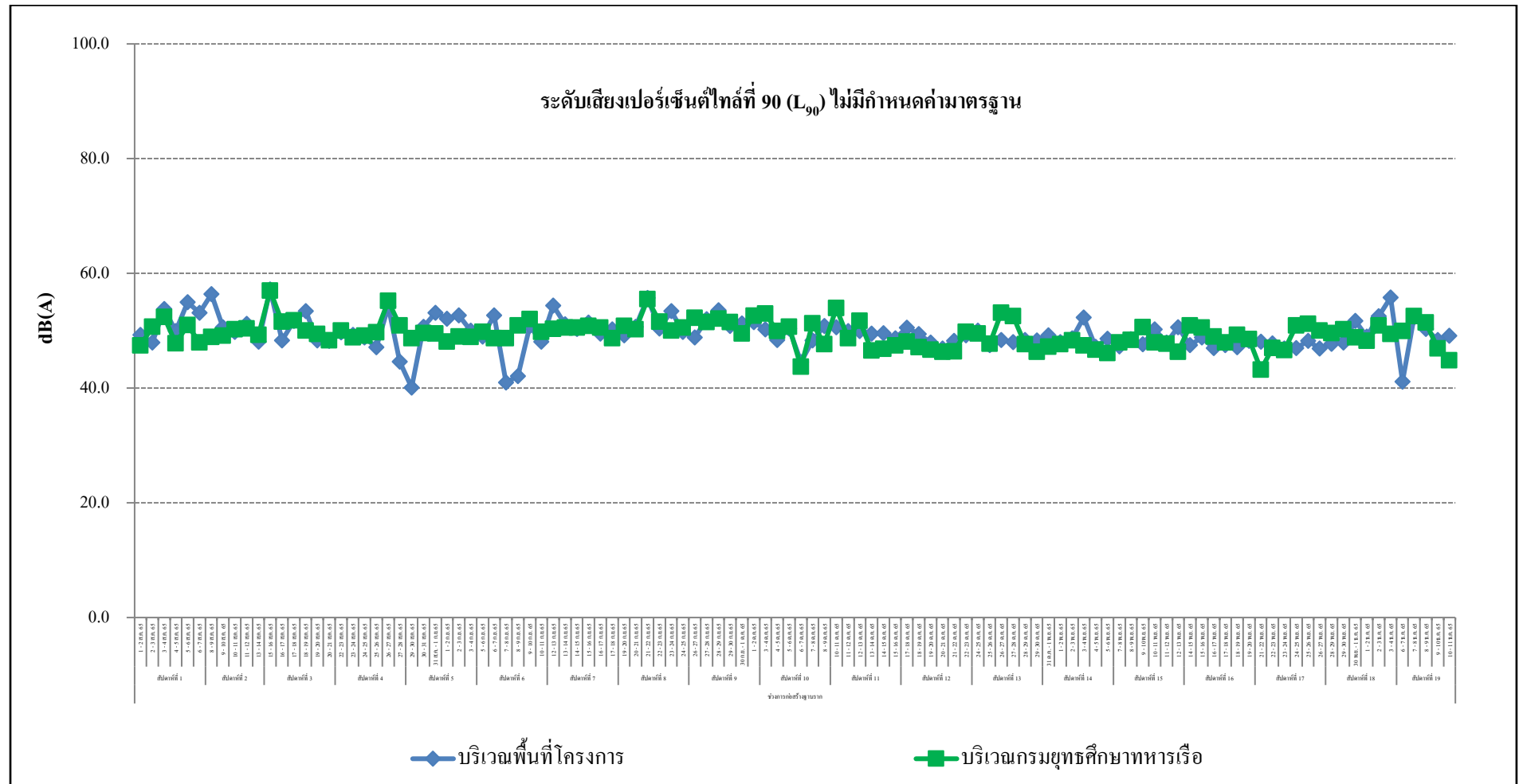
รูปที่ 3.5-8 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง หรือ  $L_{eq(24\text{ hrs})}$



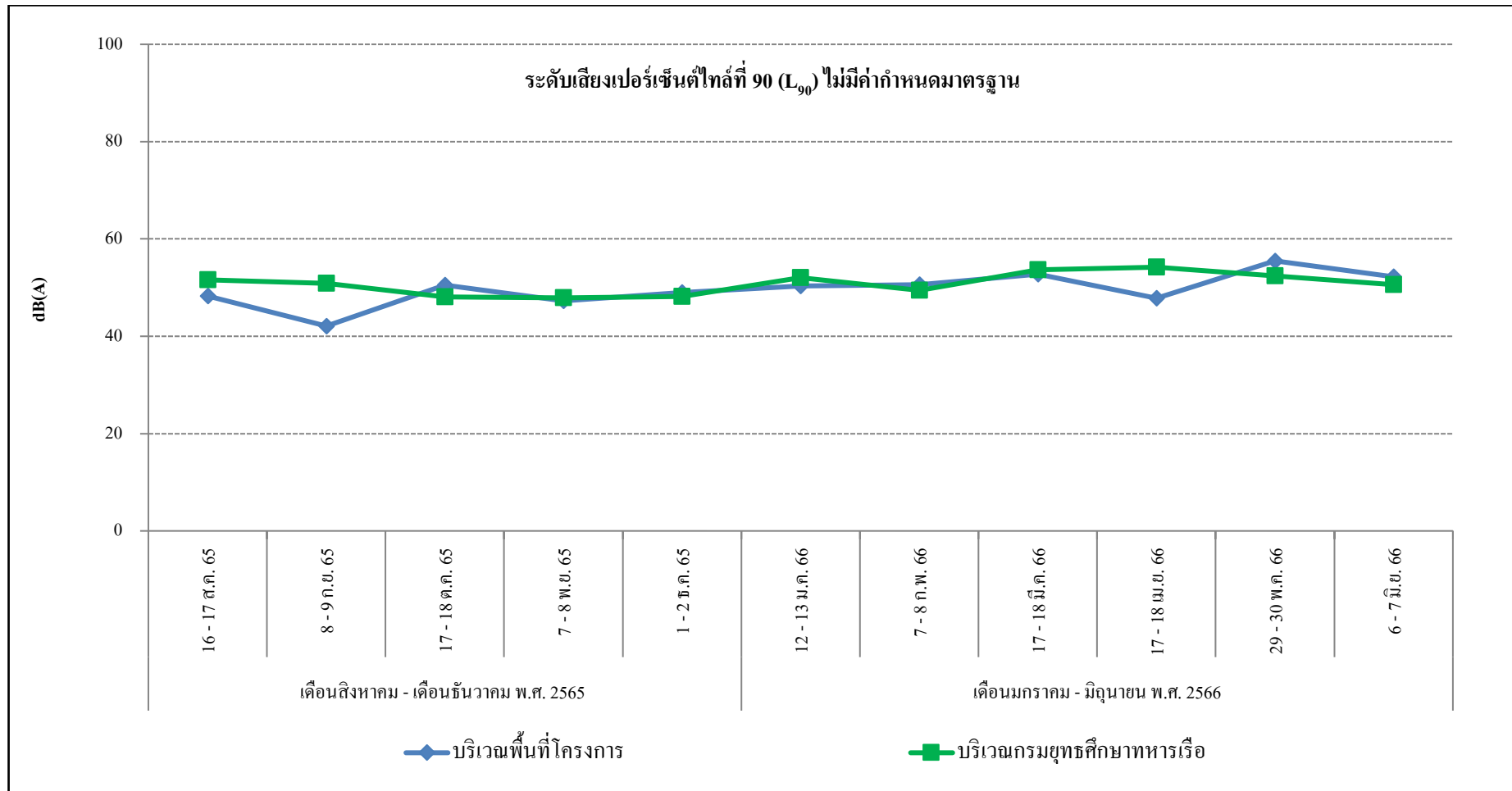
รูปที่ 3.5-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )



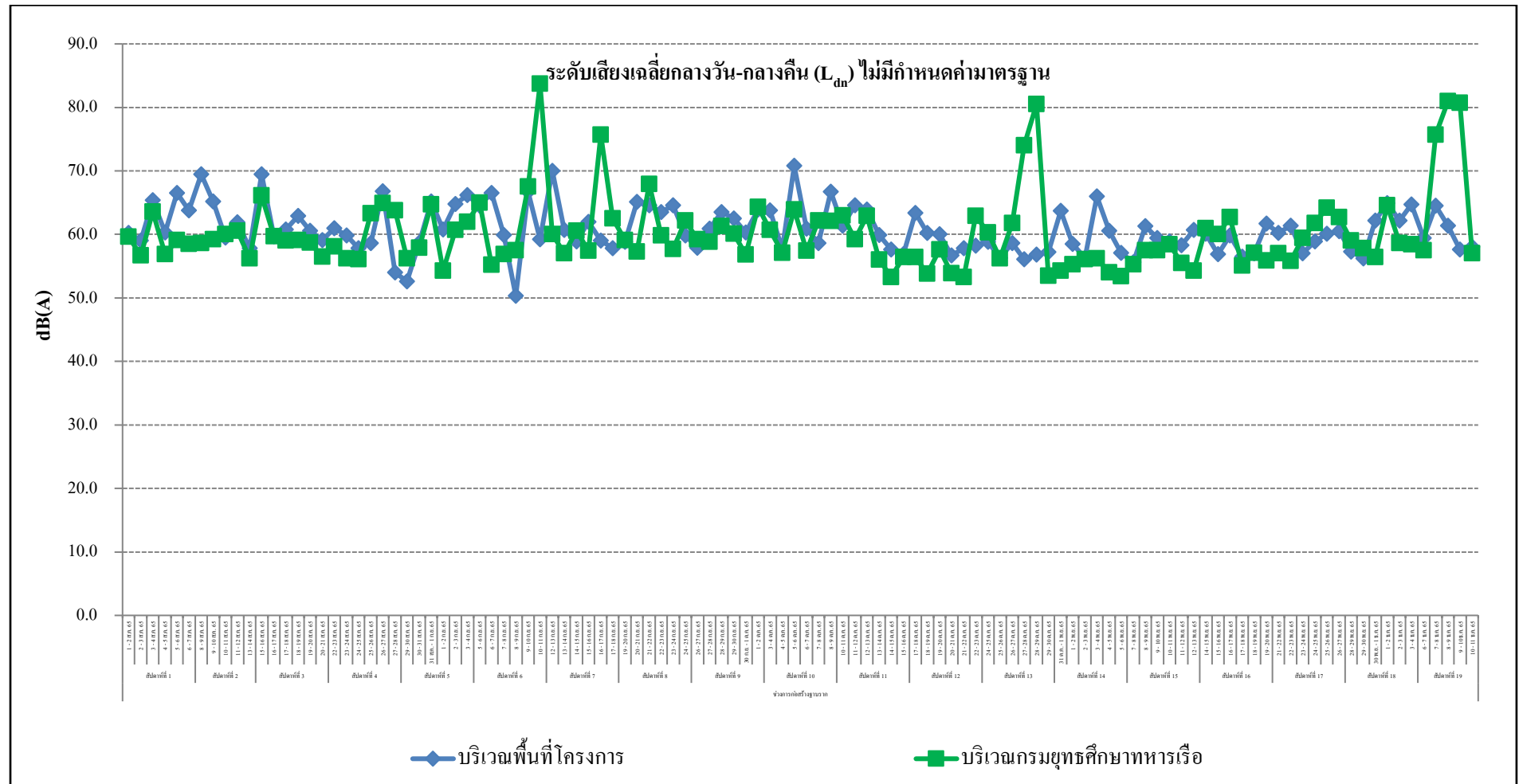
รูปที่ 3.5-9 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )



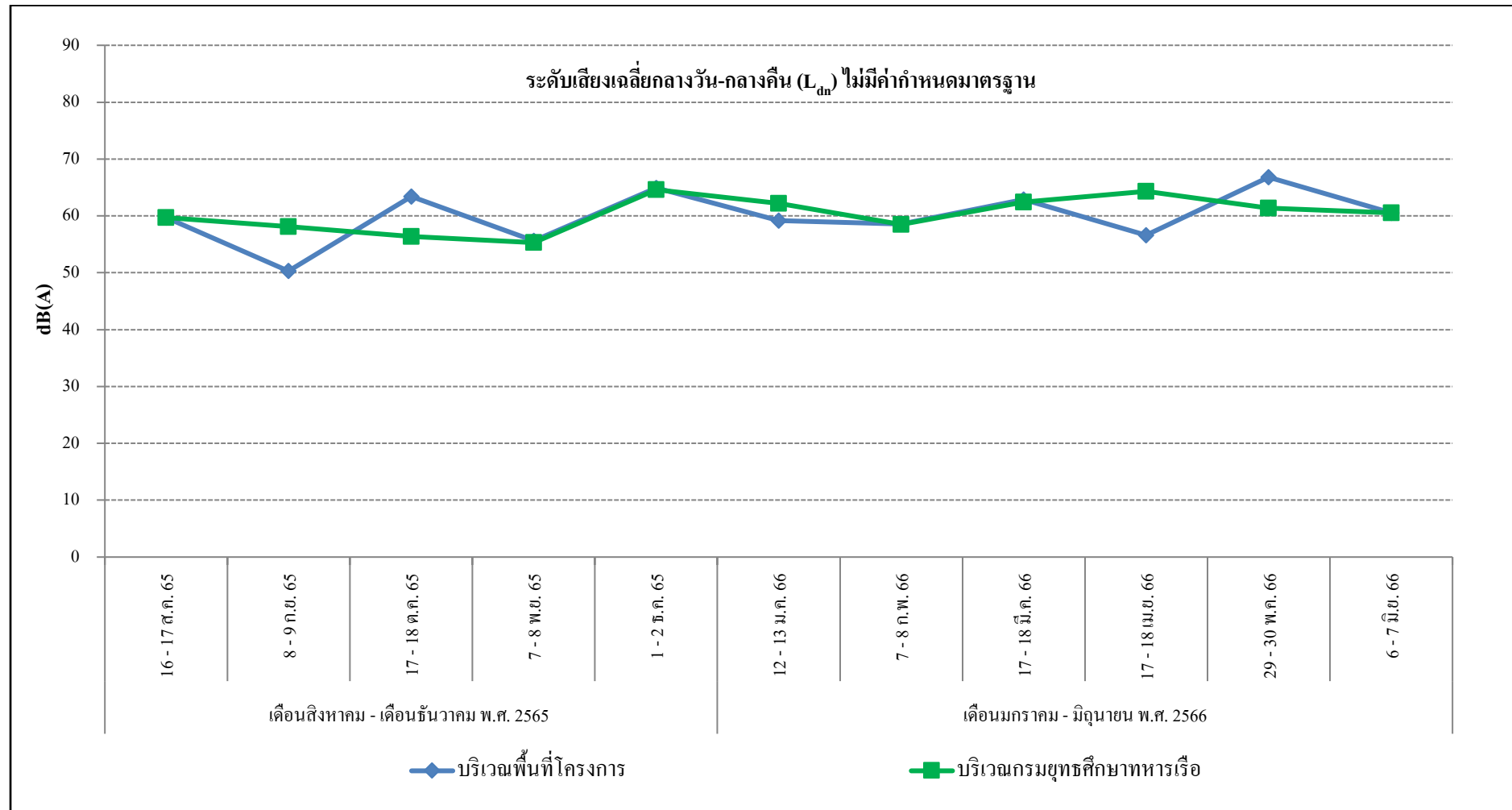
รูปที่ 3.5-10 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )



รูปที่ 3.5-10 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

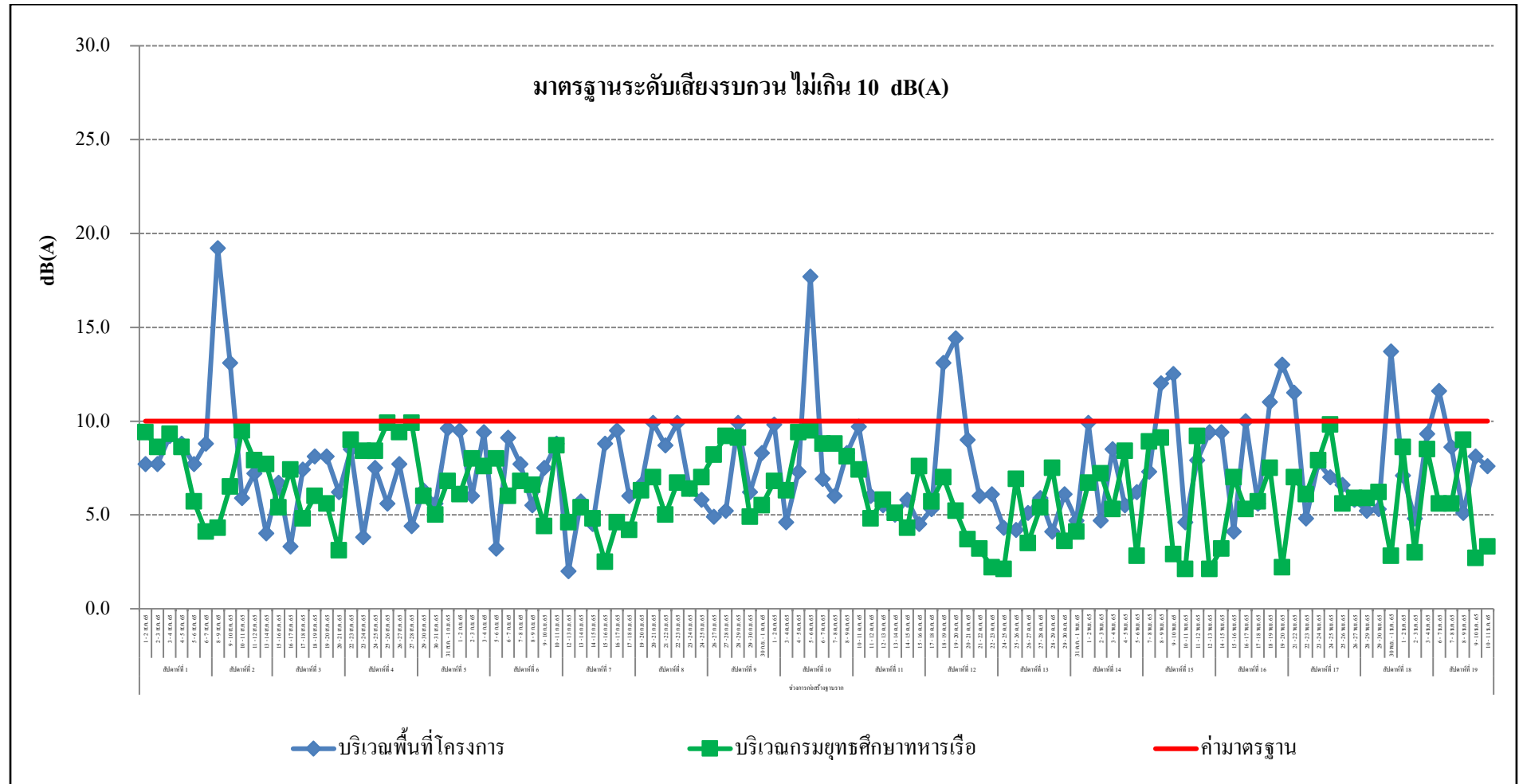


รูปที่ 3.5-11 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )

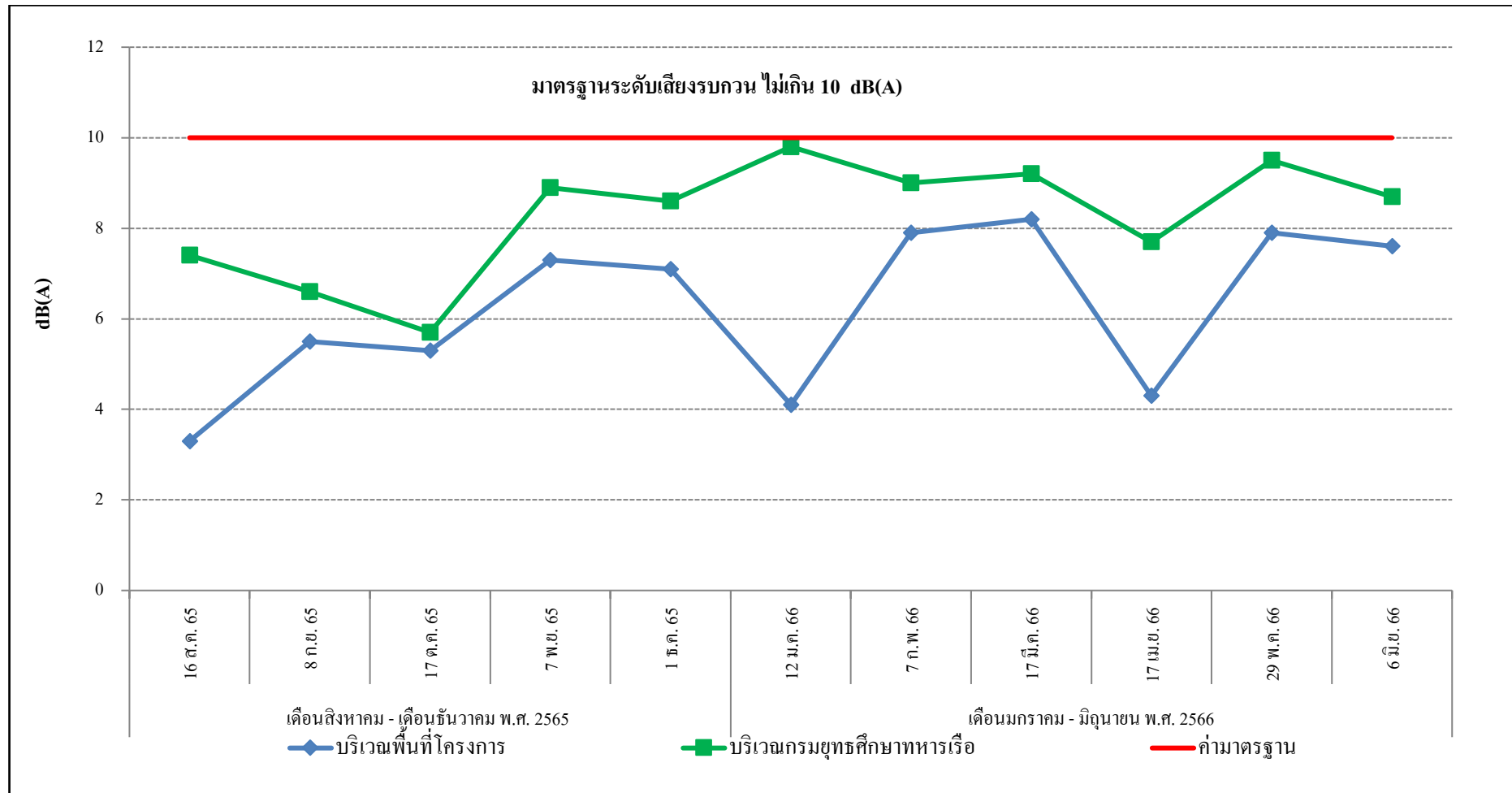


รูปที่ 3.5-11 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )





รูปที่ 3.5-12 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 3.5-12 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

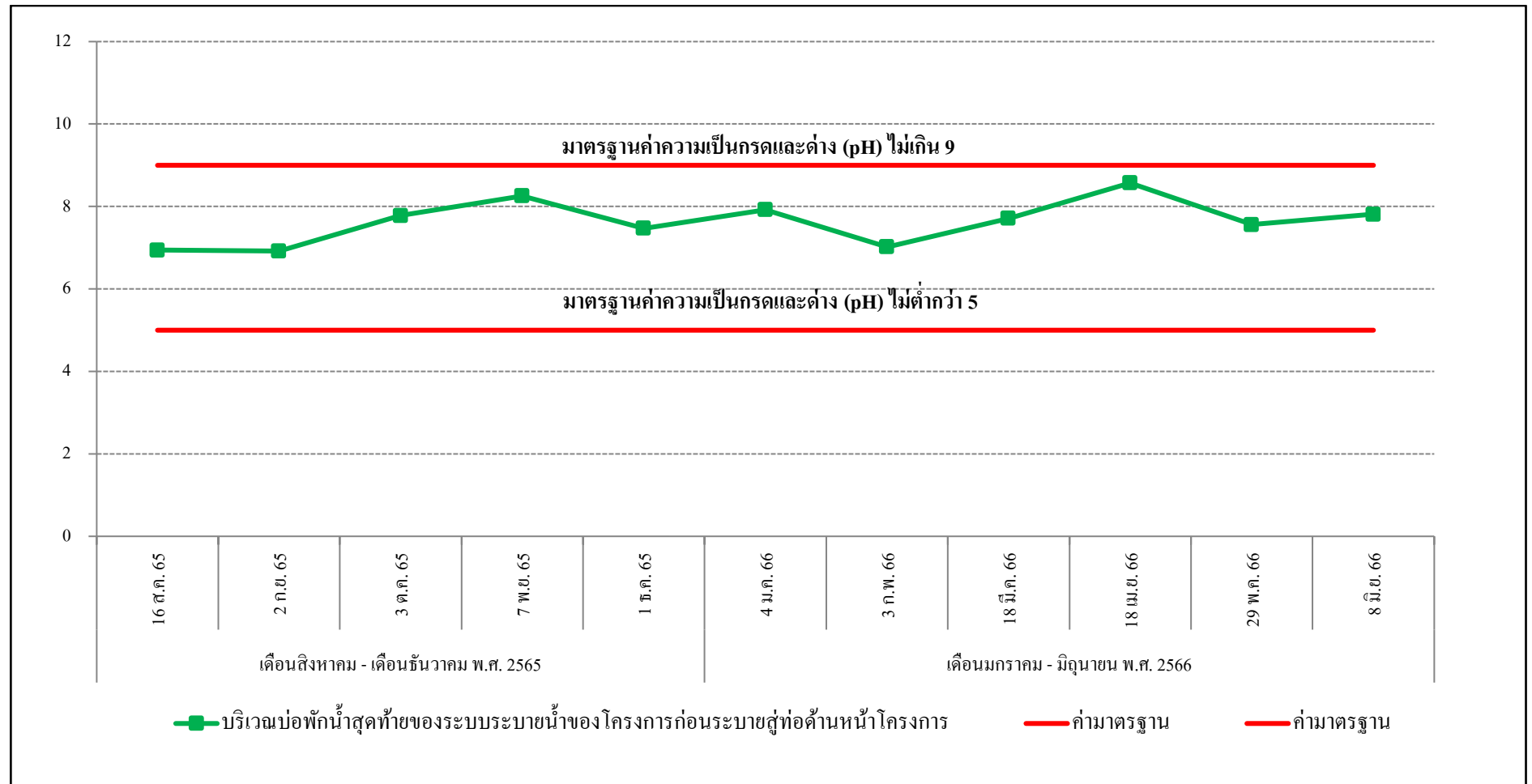
### 3.5.3 ด้านความสั่นสะเทือน

จากผลการดำเนินงานโครงการ ศาลาขาว เรสซิเดนซ์ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน จำนวน 2 จุด คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือนตามที่ระบุไว้ คือ ความเร็วของอนุภาคและความถี่ พบว่า ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X และ แกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุดในแต่ละจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 2 โดยจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อโครงสร้างและส่วนประกอบของโครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงดังแสดงในตาราง 3.3-1

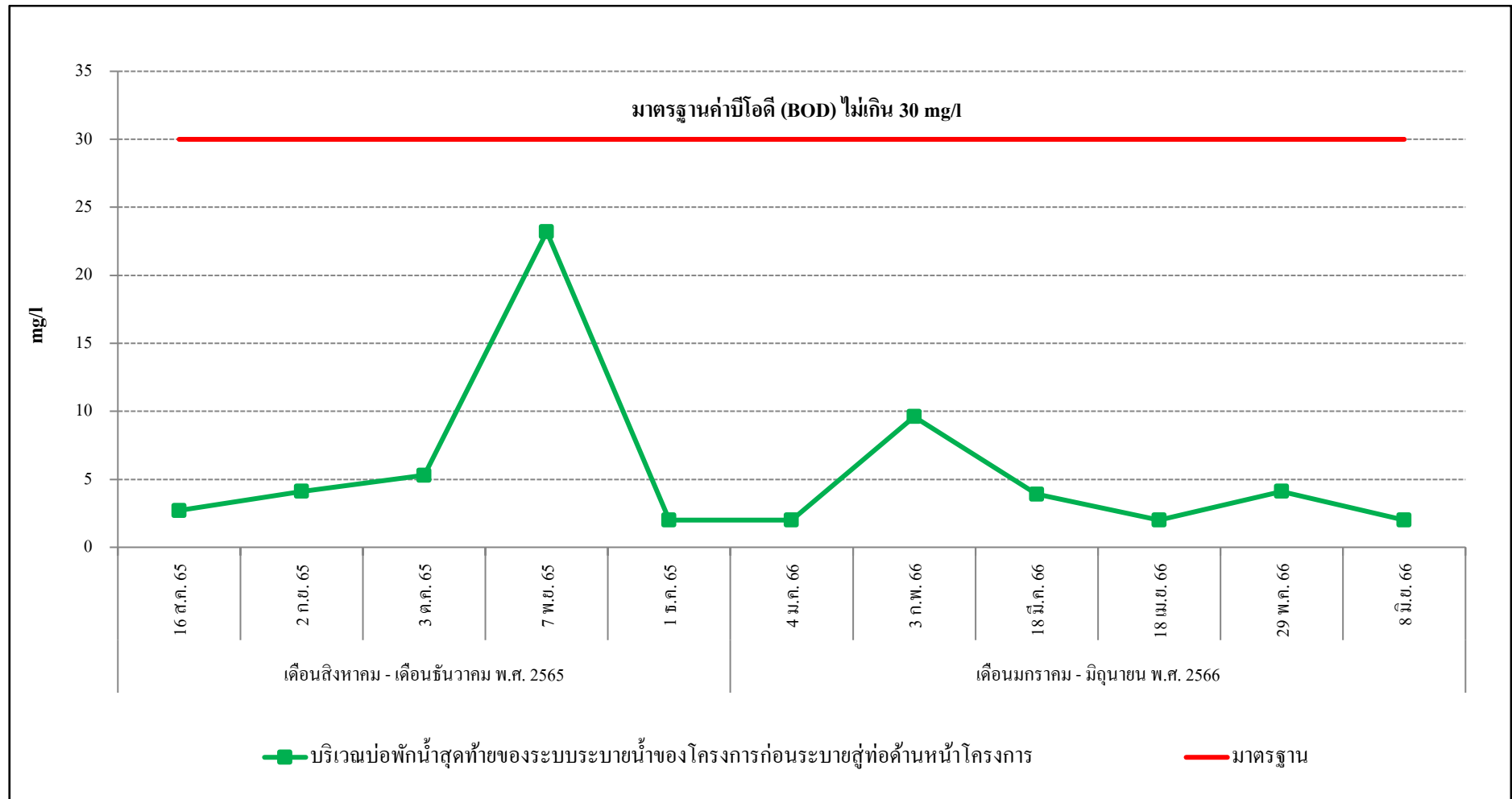
### 3.5.4 ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการดำเนินงานของโครงการ ศาลายวัน เรสซิเดนซ์ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายสู่ท่อด้านหน้าโครงการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (Suspended Solids), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และทิกเคเนียน (Total Kjeldahl Nitrogen) ดังแสดงในตาราง 3.4-1 และรูปที่ 3.5-13 ถึงรูปที่ 3.5-20 สามารถสรุปแนวโน้มได้ดังนี้

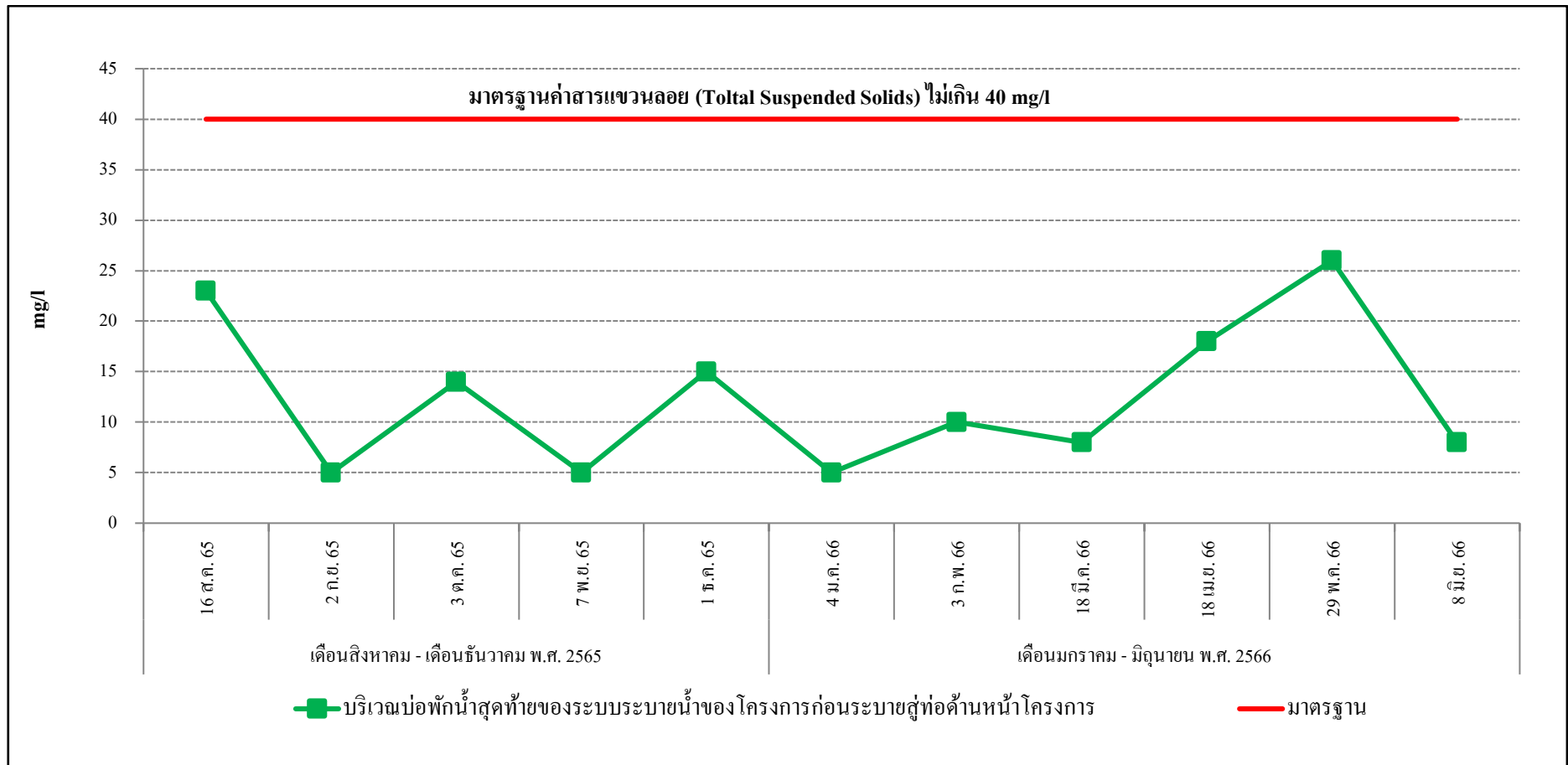
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- บีโอดี (BOD) มีแนวโน้มลดลง
- สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ซัลไฟด์ (Sulfide) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ทิกเคเนียน (TKN) มีแนวโน้มคงที่



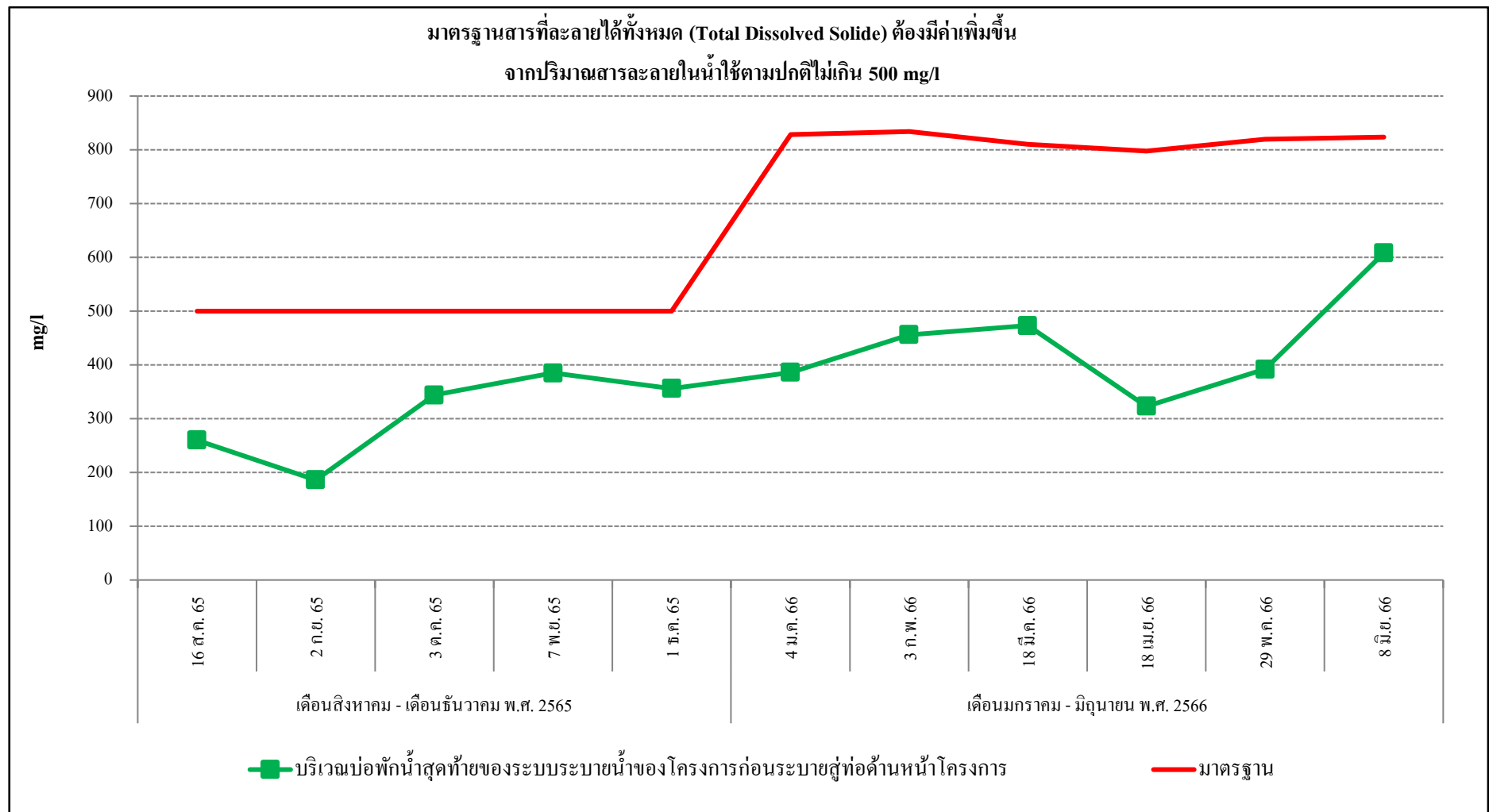
รูปที่ 3.5-13 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)



รูปที่ 3.5-14 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD)

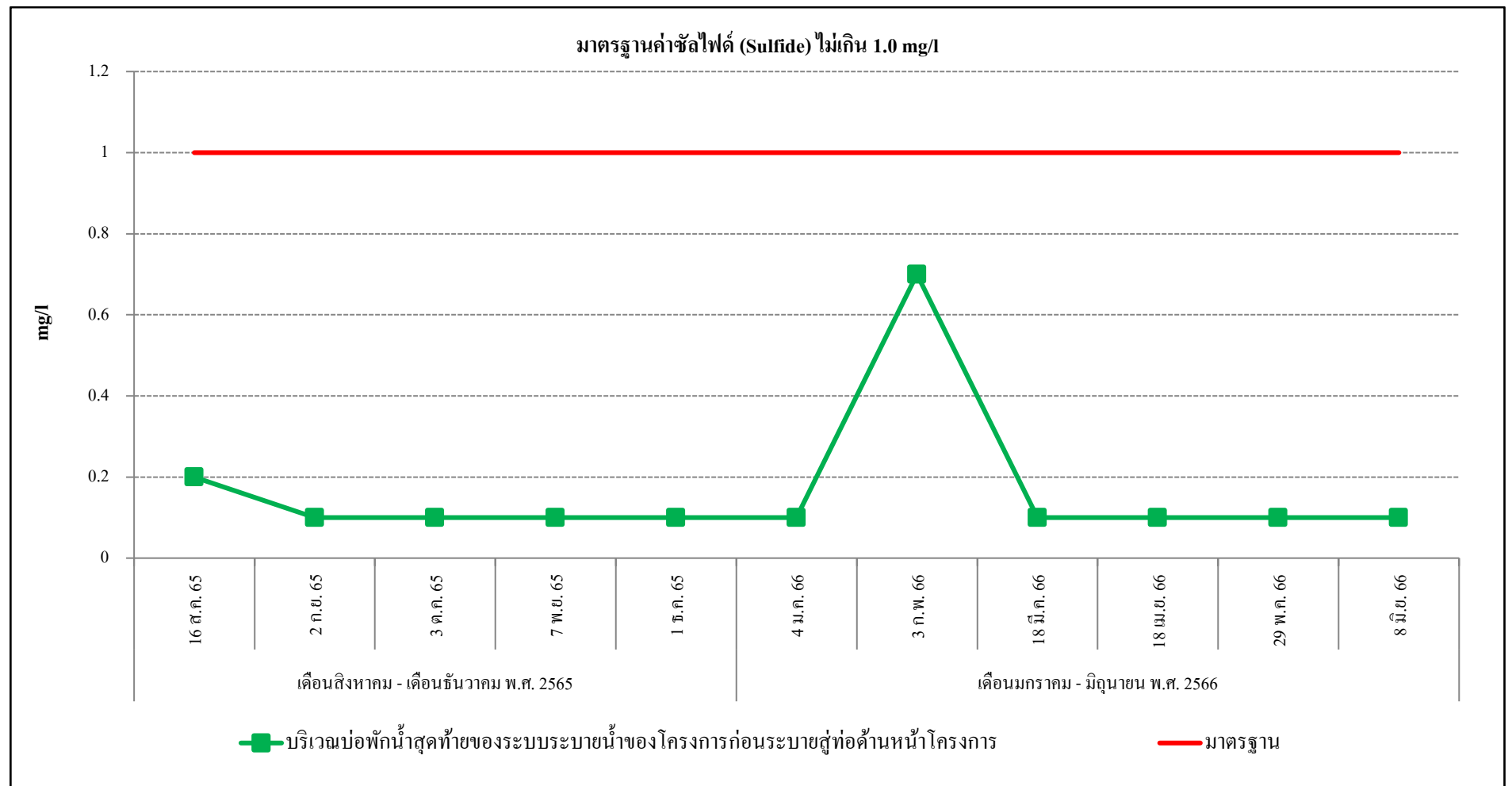


รูปที่ 3.5-15 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าสารแขวนลอย (Total Suspended Solids)

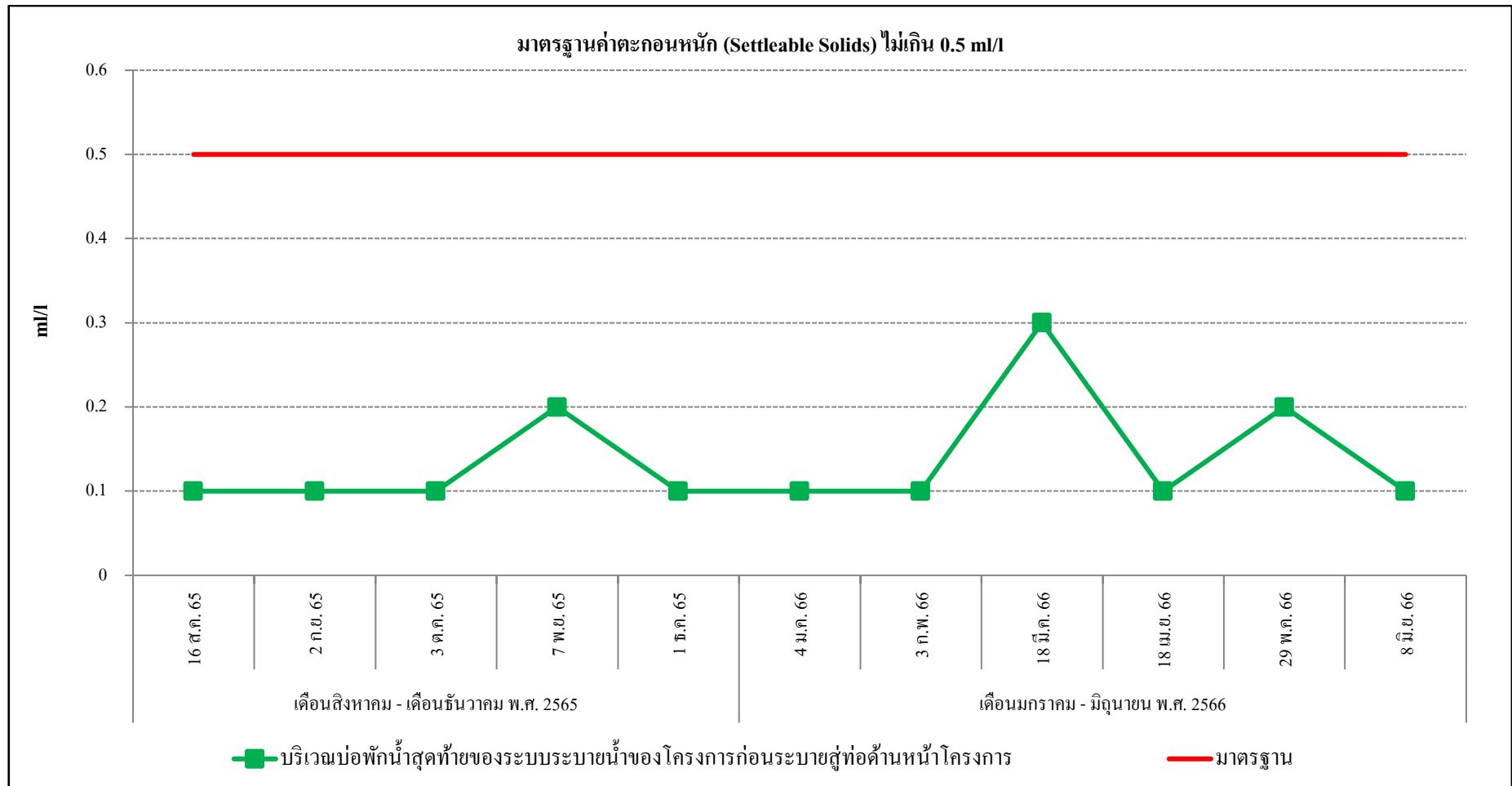


รูปที่ 3.5-16 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

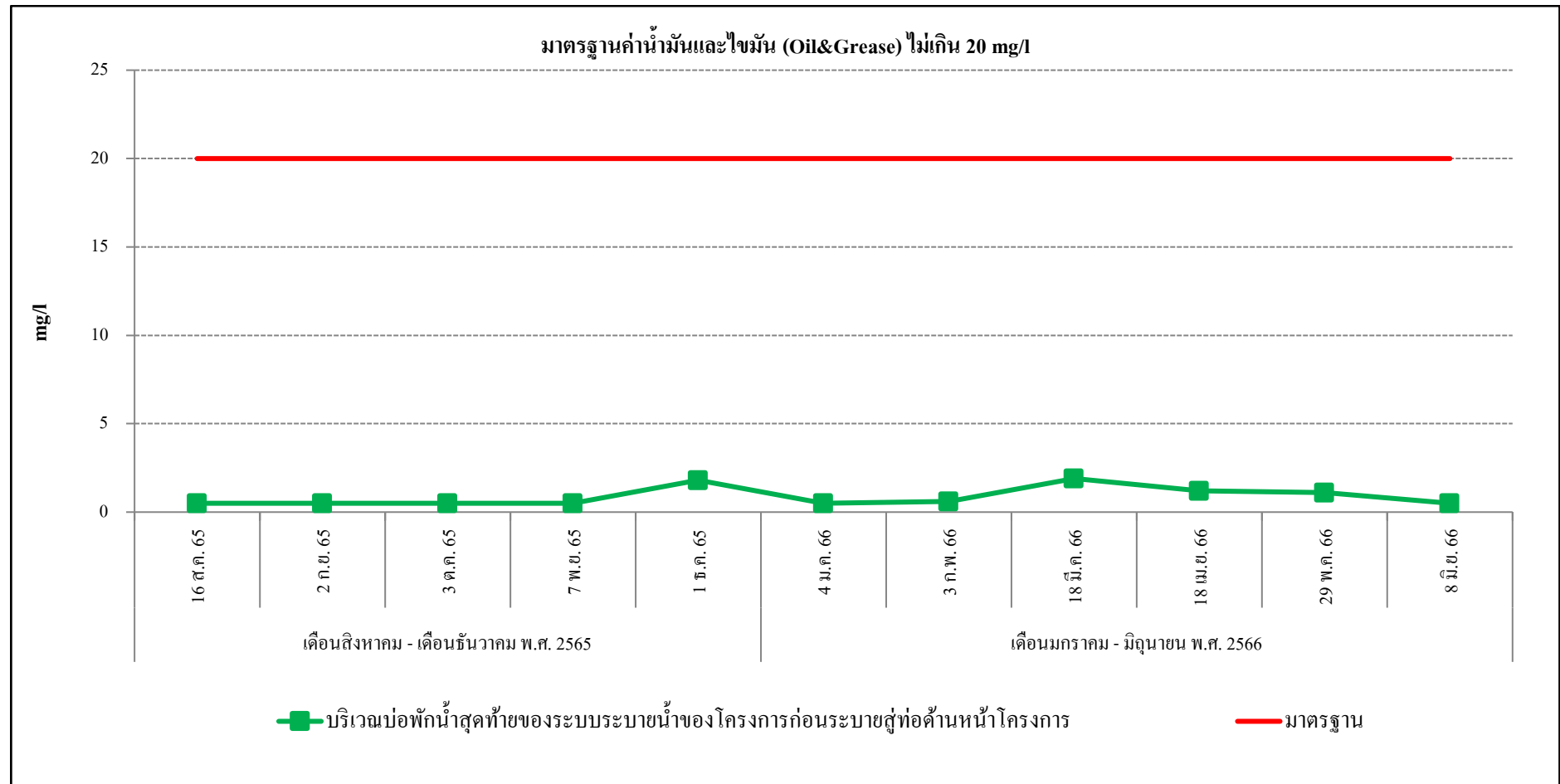




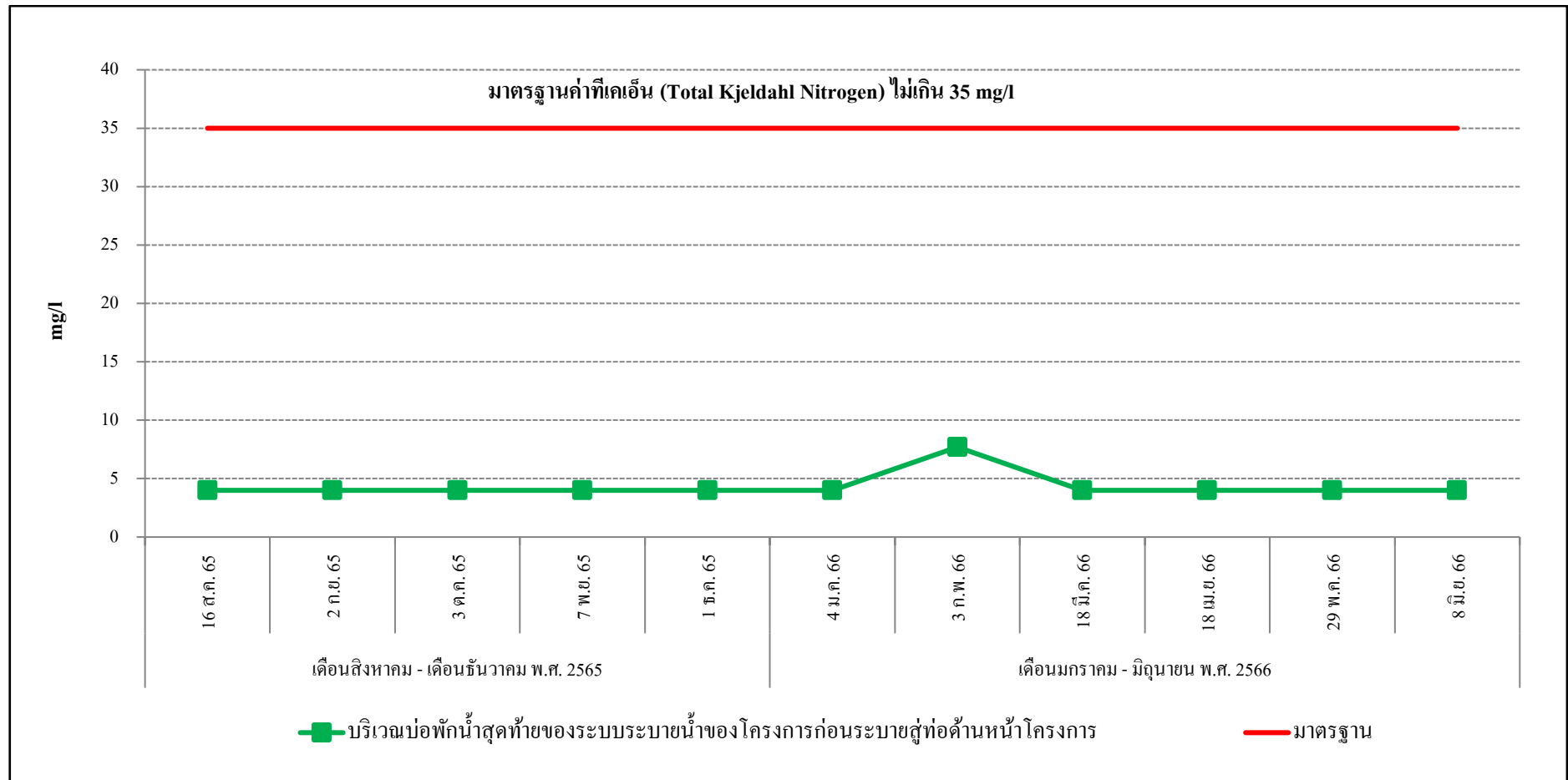
รูปที่ 3.5-17 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



รูปที่ 3.5-18 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)



รูปที่ 3.5-19 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



รูปที่ 3.5-20 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)