

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ศาลาขาว ตั้งอยู่ซอยบ้านตั่งสิน ถนนศาลาขาว นครชัยศรี (ทางหลวงชนบท นธ.4006 ตำบลศาลาขาว อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170) ดำเนินการโดยบริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด ซึ่งขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-156 ดังแสดงในภาคผนวก ก ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ, การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป, ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้ทำการรวบรวมข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ศาลาขาว ฉบับประจำเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ระยะก่อสร้าง) ดังนี้

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ศาลาวัน ของบริษัท มีน้ำ ดีเวลอปमेंท์ จำกัด

ฉบับประจำเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิประเทศ	ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ	ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ และจัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหาย	พื้นที่ก่อสร้าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหาย	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 7
		จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาวัน เดือนละ 1 ครั้ง และรับดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน QR Code พร้อมทั้งชื่อ-เบอร์โทร ติดป้ายไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาวัน หากมีเรื่องร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3
2. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- 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	จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุดดังนี้ 1. บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ	- ตรวจวัด TSP และ PM ₁₀ ทุกวันที่มีการทำฐานรากและงานเสาเข็ม รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ TSP และ PM ₁₀ บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็ม ระหว่างเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ค-1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)	- CO ใช้วิธี Non-dispersive Infrared Method หรือเทียบเท่า - NO ₂ ใช้วิธี Chemiluminescence หรือเทียบเท่า - SO ₂ ใช้วิธี Pararosaniline หรือวิธีเทียบเท่า - HC ใช้วิธี Gas Sampling Bag, Gas Chromatography หรือวิธีเทียบเท่า	จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุดดังนี้ 1. บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ	ตรวจวัด CO, NO ₂ , SO ₂ และ THC เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ CO, NO ₂ , SO ₂ และ THC บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ค-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)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
3. เสียง	$L_{eq\ 24\ hr}$, L_{max} , L_{dn} , L_{90} และเสียงรบกวน	<u>วิธีการตรวจสอบ</u> - ใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) หรือเทียบเท่าและให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	<u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> จำนวน 2 จุด ดังนี้ 1. บริเวณ พื้นที่ ที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ	ทุกวันที่มีการทำฐานรากและงานเสาเข็ม รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพเสียง ได้แก่ $L_{eq\ 24\ hr}$, L_{max} , L_{dn} , L_{90} และเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานรากและงานเสาเข็ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ภาคผนวก ก-2
	เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการบริเวณป้อมขามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขวัญ เดือนละ 1 ครั้ง และรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน QR Code พร้อมทั้งชื่อ-เบอร์โทร ติดป้ายไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขวัญ 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
4. ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาค สูงสุด (Peak Particle Velocity)	<u>วิธีการตรวจสอบ</u> - เครื่องวัดความสั่นสะเทือน Seismometer และวิเคราะห์ด้วยวิธี Ground Vibration Recording หรือ เครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่ให้ป้อนไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	<u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> จำนวน 2 จุด ดังนี้ 1. บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ	ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็มรายงานผล ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ค-3
	เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขาว เดือนละ 1 ครั้ง และรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน 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	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ มีการติดตั้ง Sheet Pile ด้านทิศเหนือ แต่ยังไม่มีการตรวจวัดการเคลื่อนตัว อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีแผนการติดตั้งเครื่องตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดินในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 10
	เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการบริเวณป้อมขามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขวัญ เดือนละ 1 ครั้ง และรับดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	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 21 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 48

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) - ทีเคเอ็น (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) - ทีเคเอ็น (TKN) ใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) ใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายและแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548)	<u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> - บริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการอยู่ระหว่างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หากทางโครงการดำเนินการติดตั้งเสร็จแล้วทางโครงการจะจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ท่อด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดระบบระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดิน เป็นประจำ	- ภาคผนวก ก-4 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 34

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
8. ระบบน้ำใช้	ท่อระบบน้ำใช้ และ ถังเก็บน้ำสำรอง	ตรวจสอบระบบท่อน้ำใช้และถัง เก็บสำรองน้ำของโครงการ	ท่อน้ำใช้ และถังเก็บ สำรองน้ำของโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีท่อระบบน้ำใช้ในพื้นที่โครงการ และในปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีถังสำรองน้ำใช้ใน โครงการ โดยทางโครงการมีการใช้น้ำบาดาลที่อยู่ใน พื้นที่ก่อสร้าง	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 41 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 77
9. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	รางระบายน้ำและ บ่อดักตะกอน	- ทำความสะอาดระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน - ตรวจสอบประสิทธิภาพของ ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ ก่อสร้าง	ท่อระบายน้ำของ โครงการ	วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก และ ปรับพื้นที่โครงการ ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้ว ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการ จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนดิน ในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาด รางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 67
10. การจัดการ มูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย และ ความเพียงพอของ ถังรองรับมูลฝอย	สังเกตและจดบันทึก	ถังรองรับมูลฝอย	วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- ปัจจุบันทางโครงการมีการจัดตั้งถังขยะมูลฝอยในพื้นที่ โครงการ และรวบรวมขยะมูลฝอย ไปไว้บริเวณ ด้านหน้าโครงการ เพื่อรอการจัดเก็บของทางเทศบาล สาขลา ทุกวัน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 46
	บันทึกชนิด ปริมาณ น้ำหนัก และการ จัดการเศษวัสดุจาก การก่อสร้าง	ตรวจสอบใบเสร็จรับเงินการเก็บ ขนเศษวัสดุก่อสร้างจากศูนย์กำจัด ขยะมูลฝอยที่รับผิดชอบ	รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับนำเศษวัสดุก่อสร้างไป ทิ้งไว้ในพื้นที่โครงการ หากมีปริมาณมาก ทางโครงการ จะว่าจ้างให้บริษัทเอกชนมารับไปกำจัดต่อไป	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 44
11. ระบบไฟฟ้า/ ระบบป้องกัน อัคคีภัย	สายไฟ และอุปกรณ์ ไฟฟ้าต่างๆ	ติดตามตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานเสมอ	ระบบสายไฟฟ้า และ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ของ โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบ สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อความปลอดภัย ของผู้ใช้ไฟฟ้าภายในโครงการอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 50

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน	สังเกตและจดบันทึก	รวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน เพื่อจัดเก็บเป็นสถิติ	เดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกสถิติตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบและจัดเก็บข้อมูลสถิติความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน โดยได้แสดงสถิติความปลอดภัยไว้บริเวณด้านหน้าโครงการซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และได้จัดให้มีการอบรมเรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่คนงานก่อสร้าง ผ่านทางกิจกรรม Morning Talk / Safety Talk ร่วมด้วย	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 13 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 78
13. สุขภาพ 13.1 อุบัติเหตุ	เครื่องจักรอุปกรณ์	ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ จดบันทึก	เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานของโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 27 - ภาคผนวก ข-11
13.2 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อพื้นที่โดยรอบจากคนงานก่อสร้าง	เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	ตรวจสอบการร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขาวเดือนละ 1 ครั้ง และรับดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	พื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน QR Code พร้อมทั้งชื่อ-เบอร์โทร ติดป้ายไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขาว หากมีเรื่องร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3
14. สุขภาพ	ตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ	ตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วชั่วคราวโดยรอบโครงการ และจัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดเสียหาย	พื้นที่โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหาย	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 7

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
15. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นประชาชน สถานประกอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความเดือดร้อนตลอดจนผลกระทบ ความต้องการ การรับรู้และความเชื่อมั่นที่มีต่อโครงการ	<u>วิธีตรวจวัด</u> - การสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์ - การสอบถามด้วยแบบสอบถาม - วิธีการสุ่มตัวอย่างตามหลักวิชาการและหลักสถิติ - ผังแสดงแผนที่ตำแหน่งการเก็บข้อมูล	<u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> บ้านเรือน และสถานประกอบการในพื้นที่ระยะประชิด รัศมี 100 ม. พื้นที่อ่อนไหว และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างในรัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างจนถึงก่อนการขออนุญาตก่อสร้างโครงการ	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ จึงยังไม่ได้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	- ภาคผนวก ก-4
16. การรับเรื่องร้องเรียน	- จำนวนครั้งการร้องเรียน - ประเภทปัญหาการร้องเรียน - ประเด็นปัญหาการร้องเรียนซ้ำเดิมและระยะเวลาแก้ไข - ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้ร้องเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง	<u>วิธีตรวจวัด</u> รวบรวมและจดบันทึกข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหาช่องทางต่างๆ	<u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> - จุดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็นด้านหน้าโครงการ - สำนักงานควบคุมการก่อสร้างของโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียน QR Code และชื่อ-เบอร์โทร ติดป้ายไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมทั้งจัดทำแผนผังการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการ (ระยะก่อสร้าง) หากมีเรื่องร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3-1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>การติดตามตรวจสอบ</p> <p>1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการ วิศวกรควบคุมงาน และเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ ดำเนินงานลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารข้อมูลโครงการ พบปะชุมชนและศึกษาปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับคนภายในชุมชนบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอย่างเดือนละ 1 ครั้ง และให้ชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการ และวิศวกรควบคุมงานของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง ซึ่งสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ</p> <p>2) โครงการต้องแจ้งชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อใหม่ให้ผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่ เพื่อให้สามารถติดต่อได้อย่างสะดวก</p> <p>3) ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย อย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลาการก่อสร้าง</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ วิศวกรควบคุมงาน เข้าพบผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับคนภายในชุมชนบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการก่อสร้าง เพื่อสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง ซึ่งสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ โครงการจะแจ้งชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ให้ทราบทันที</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>- ภาคผนวก ก-4</p> <p>- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 11</p> <p>- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 32</p> <p>- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 8</p>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>4) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชน ใกล้เคียงประกอบด้วยชื่อ-นามสกุล ผู้รับเรื่องราวเรียน หมายเลขโทรศัพท์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) (อาทิเช่น เว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของโครงการ และแอปพลิเคชันไลน์ เป็นต้น) ที่อยู่สำหรับการจัดส่งไปรษณีย์ การติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ป้อมยาม และการเข้าพบเจ้าหน้าที่โดยตรงที่สำนักงานโดยตรงที่สำนักงานโครงการติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องราวเรียนและความคิดเห็นจากทุกช่องทางอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องรีบแก้ไขปัญหาทันที</p> <p><u>สถานที่ตรวจวัด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)</p>	<p>- โครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับเรื่องราวเรียน จัดทำ QR Code และชื่อ-เบอร์โทร บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องราวเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหาทันที</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-2</p>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1.2 คุณภาพอากาศ 1) ผู้เฝ้าระวัง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัด TSP และ PM ₁₀ <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 ₁₀ บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ค-1
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- โครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน จัดทำ QR Code และ ชื่อ-เบอร์โทร บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียน และแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง หากพบว่าเรื่องร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหาทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-2
	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้ว และการนิยมนของผ้าใบตลอดระยะก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้มีการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหาย	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 7

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
2) มลพิษทางอากาศ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัด CO, NO ₂ , SO ₂ และ THC <u>ความถี่</u> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> 1. พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ จำนวน 1 จุด <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีน้ำ ดิเวลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ CO, NO ₂ , SO ₂ และ THC บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็มระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ก-1
1.3 เสียง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัดระดับเสียง คือ L _{eq 24 hr} , L _{max} , L _{dn} , เสียงรบกวน และ L ₉₀ <u>ความถี่</u> ทุกวันในช่วงงานเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> 1. พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ จำนวน 1 จุด	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ L _{eq 24 hr} , L _{max} , L _{dn} , L ₉₀ และเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ภาคผนวก ก-2
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีน้ำ ดิเวลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน จัดทำ QR Code และชื่อ-เบอร์โทร บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหาทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1.4 ความสัมพันธ์	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ความเร็วอนุภาคสูงสุด <u>ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่</u> ทุกวันในช่วงงานเสาเข็มและงานฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> 1. พื้นที่โครงการ 2. กรมยุทธศึกษาทหารเรือ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) และกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และงานเสาเข็ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ภาคผนวก ค-3
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาที่พบโดยทันที <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน จัดทำ QR Code และชื่อ-เบอร์โทร บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหาทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1.5 การพังทลายของดิน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- โครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน จัดทำ QR Code และชื่อเบอร์โทร บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหาทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-2
	- ตรวจสอบเสียดิน เสยวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำและถนนทางเข้าสู่โครงการทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเสียดิน เสยวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และถนนทางเข้าสู่โครงการทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 16
	<u>ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน</u> ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน (Inclinometer) ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด <u>ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่</u> เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ มีการติดตั้ง Sheet Pile ด้านทิศเหนือ แต่ยังไม่มีตรวจวัดการเคลื่อนตัว อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีแผนการติดตั้งเครื่องตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 10
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> - บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการทำความสะอาดระบบระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนดิน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการอยู่ระหว่างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หากทางโครงการดำเนินการติดตั้งเสร็จแล้ว ทางโครงการจะจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดระบบระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนดิน เป็นประจำ	- ภาคผนวก ก-4 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 34

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา	-	-	-
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	-	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 น้ำใช้	<u>วิธีการจัดการ</u> ตรวจสอบระบบท่อน้ำใช้ และถังเก็บสำรองน้ำ <u>ช่วงเวลาที่ตรวจวัด</u> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีน้ำ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดให้มีท่อน้ำใช้ในพื้นที่โครงการ และในปัจจุบัน ทางโครงการยังไม่มีถังสำรองน้ำใช้ในโครงการ โดยทางโครงการมีการ ใช้น้ำบาดาลที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 41 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 77
3.2 น้ำเสีย	ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะ ก่อสร้างด้านคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีน้ำ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการอยู่ระหว่างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หากทาง โครงการดำเนินการติดตั้งเสร็จแล้ว ทางโครงการจะจัดให้มีการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อน ระบายออก สู่ระบบน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ระบบระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนดิน เป็นประจำ	- ภาคผนวก ก-4 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 34
3.3 การระบายน้ำ	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและทำ ความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนวันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีน้ำ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก และปรับพื้นที่ โครงการ ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดัก ตะกอนดิน ในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาด รางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 67
3.4 การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบที่พักขยะมูลฝอยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง - ตรวจสอบและบันทึกปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีน้ำ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- ปัจจุบันทางโครงการมีการจัดตั้งถังขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ และ รวบรวมขยะมูลฝอย ไปไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรอการจัดเก็บ ของทางเทศบาลสาขลา ทุกวัน	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 46

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
3.5 ไฟฟ้า	- ติดตามตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ไฟฟ้าภายในโครงการอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 50
3.6 การจราจร	<u>วิธีการติดตามตรวจสอบ</u> 1) รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ใช้ได้ตลอดเวลา	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีกรณีชำรุด จะรีบดำเนินการซ่อมบำรุงทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 22
	2) ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณที่ป้อมยามด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาทันที	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง และมีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น และ QR code พร้อมทั้งติดชื่อ-เบอร์โทรของเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหาทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 11 - ภาคผนวก ข-2
	3) ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที		
	4) บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการต้องจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะเพื่อบริหาร/ดูแล ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ ตลอดจนตรวจสอบเรื่องร้องเรียนและหาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้าง		
	<u>ผู้ตรวจสอบ</u> - วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถังดับเพลิง ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบทางหนีไฟ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงเดือนละ 1 ครั้ง - การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของวัสดุ/อุปกรณ์ ทุกวันก่อนเริ่มงาน - การตรวจสอบปลั๊กไฟ หรือสิ่งที่มีโอกาสทำให้เกิดเพลิงไหม้ ทุกวันหลังเลิกงาน <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ส่วนถังดับเพลิง ทางหนีไฟ ปลั๊กไฟ ทางโครงการยังไม่ได้มีการติดตั้ง เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างฐานราก และปรับพื้นที่ก่อสร้าง อย่างไรก็ตามทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 27 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 50 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 67
3.8 การขนส่งดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในโครงการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มีการตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - โครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน จัดทำ QR Code และชื่อ-เบอร์โทร บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียนจะรีบแก้ไขปัญหาทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 47 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 49 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	<p>การติดตามตรวจสอบ</p> <p>1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องครอบคลุมประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมปัญหาและความเดือดร้อนตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ต้องการให้โครงการปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โดยดำเนินการในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่รัศมี 100 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างโดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร โดยวิธีการศึกษาและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติพร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจให้ชัดเจน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ จึงยังไม่ได้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ภาคผนวก ก-4</p>
- การควบคุมดูแลคนงาน	<p>- ตรวจสอบถึงดับเพลิง ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ส่วนถึงดับเพลิง ทางโครงการยังไม่ได้มีการติดตั้ง เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างฐานราก และปรับพื้นที่ก่อสร้าง อย่างไรก็ตามทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 50</p> <p>- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 67</p>

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 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มีน้ำ ดิเวลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้ว ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ จึงยังไม่ได้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความ คิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามทางโครงการจะปฏิบัติ ตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	- ภาคผนวก ก-4
4.2.1 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน และชุมชน สัมพันธ์	<u>การติดตามตรวจสอบ</u> 1. ตรวจสอบป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงานให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอและไม่ลบเลือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างบ้านพักคนงาน หากสร้างบ้านพักเสร็จ แล้ว ทางโครงการจะจัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าบ้านพัก คนงานเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบ ข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 40
	2. ตรวจสอบระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ให้มีสภาพดีพร้อม ใช้งานได้ตลอดเวลาเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้มีจัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ที่ติดตั้งภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานได้ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 53
	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 10 - ภาคผนวก ข-2
	<u>ความถี่ของการตรวจวัด</u> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้ตรวจสอบ</u> - วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : บริษัท มีน้ำ ดิเวลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
4.2.1 การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน สัมพันธ์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.1 อย่างเคร่งครัด - ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.6 อย่างเคร่งครัด 	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ จึงยังไม่ได้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	- ภาคผนวก ก-4
4.2.2 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจท้องถิ่น	-	-	-
4.3 การสาธารณสุข 1) ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	<p><u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขาวทุก 6 เดือน <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท มีนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานเทศบาลตำบลศาลาขาวทุก 6 เดือน โดยฉบับระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 เป็นรายงานฉบับแรก 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ก - ภาคผนวก ข - ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
2) อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ผลกระทบต่อ คนงาน)	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงาน รวบรวมผลการเจ็บป่วย สาเหตุพร้อมหาแนวทางแก้ไขปัญหา <u>ผู้รับผิดชอบ :</u> บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้มีการเก็บสถิติความปลอดภัย ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีการเกิดอุบัติเหตุ เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ และมีการติดป้ายไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หากมีอุบัติเหตุ เกิดขึ้น ทางโครงการจะหาแนวทางแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 78
	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วและนั่งร้านตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวของโครงการ และ จัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหาย	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 7
	- ตรวจสอบ ถังดับเพลิง ระบบสายไฟฟ้า อุปกรณ์ต่างๆ และ เครื่องจักรกล ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และเครื่องจักรกลให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ส่วนถังดับเพลิง ทางโครงการยัง ไม่ได้มีการติดตั้ง เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างฐานราก และปรับพื้นที่ ก่อสร้าง อย่างไรก็ตามทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 50 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 67
	- บันทึกอุบัติเหตุ และหาแนวทางแก้ไขการเกิดซ้ำ <u>ผู้รับผิดชอบ :</u> บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้มีการเก็บสถิติความปลอดภัย ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีการเกิดอุบัติเหตุ เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ และมีการติดป้ายไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หากมีอุบัติเหตุ เกิดขึ้น ทางโครงการจะหาแนวทางแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 78
4.4 คุณทรียภาพ 1) ทักษะนิยภาพ	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ :</u> บริษัท มีน้ำ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)	- โครงการได้มีการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วชั่วคราวของโครงการ และ จัดให้มีการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหาย	- 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)	- โครงการ ได้จัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร โดยรอบ พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านต่างๆ จากการก่อสร้าง โครงการเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบผู้พัก อาศัยบริเวณข้างเคียงตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง และมีการติดตั้งกล่องรับความ คิดเห็น และ QR code พร้อมทั้งติดชื่อ-เบอร์ โทรของเจ้าหน้าที่รับเรื่อง ร้องเรียน บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับ ชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญห าเรื่องร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะ รีบแก้ไขปัญหาทันที	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 2 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 10 - ภาคผนวก ข-2 - ภาคผนวก ข-21
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 ศาลาขาว (ระยะก่อสร้าง) ได้กำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

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 (ด้านทิศเหนือ) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่าง ประจำเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดังแสดงใน รูปที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2



รูปที่ 3.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ)



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 (ด้านทิศเหนือ)

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 1	3 - 4 พ.ค. 65	0.051	0.032
	4 - 5 พ.ค. 65	0.098	0.061
	5 - 6 พ.ค. 65	0.091	0.057
	6 - 7 พ.ค. 65	0.085	0.053
	7 - 8 พ.ค. 65	0.066	0.041
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.098	0.061
สัปดาห์ที่ 2	9 - 10 พ.ค. 65	0.058	0.036
	10 - 11 พ.ค. 65	0.037	0.023
	11 - 12 พ.ค. 65	0.067	0.042
	12 - 13 พ.ค. 65	0.070	0.044
	13 - 14 พ.ค. 65	0.067	0.042
	14 - 15 พ.ค. 65	0.075	0.047
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.075	0.047
สัปดาห์ที่ 3	16 - 17 พ.ค. 65	0.043	0.027
	17 - 18 พ.ค. 65	0.035	0.022
	18 - 19 พ.ค. 65	0.045	0.028
	19 - 20 พ.ค. 65	0.035	0.022
	20 - 21 พ.ค. 65	0.027	0.017
	21 - 22 พ.ค. 65	0.054	0.034
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.054	0.034
ค่ามาตรฐาน ¹		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m ³	mg/m ³
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 4	23 - 24 พ.ค. 65	0.060	0.036
	24 - 25 พ.ค. 65	0.058	0.035
	25 - 26 พ.ค. 65	0.064	0.040
	26 - 27 พ.ค. 65	0.080	0.050
	27 - 28 พ.ค. 65	0.091	0.057
	28 - 29 พ.ค. 65	0.062	0.041
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.091	0.057
สัปดาห์ที่ 5	30 - 31 พ.ค. 65	0.067	0.042
	31 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	0.091	0.057
	1 - 2 มิ.ย. 65	0.085	0.053
	2 - 3 มิ.ย. 65	0.069	0.043
	4 - 5 มิ.ย. 65	0.058	0.036
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.091	0.057
สัปดาห์ที่ 6	6 - 7 มิ.ย. 65	0.035	0.022
	7 - 8 มิ.ย. 65	0.042	0.026
	8 - 9 มิ.ย. 65	0.035	0.022
	9 - 10 มิ.ย. 65	0.061	0.038
	10 - 11 มิ.ย. 65	0.064	0.040
	11 - 12 มิ.ย. 65	0.066	0.041
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.066	0.041
สัปดาห์ที่ 7	13 - 14 มิ.ย. 65	0.058	0.036
	14 - 15 มิ.ย. 65	0.066	0.041
	15 - 16 มิ.ย. 65	0.074	0.046
	16 - 17 มิ.ย. 65	0.050	0.031
	17 - 18 มิ.ย. 65	0.048	0.030
	18 - 19 มิ.ย. 65	0.046	0.029
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.074	0.046
ค่ามาตรฐาน ¹		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m ³	mg/m ³
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) (ช่วงฐานราก)	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 8	20 - 21 มิ.ย. 65	0.065	0.037
	21 - 22 มิ.ย. 65	0.051	0.034
	22 - 23 มิ.ย. 65	0.044	0.032
	23 - 24 มิ.ย. 65	0.037	0.030
	24 - 25 มิ.ย. 65	0.041	0.031
	25 - 26 มิ.ย. 65	0.053	0.034
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.065	0.037
สัปดาห์ที่ 9	27 - 28 มิ.ย. 65	0.062	0.039
	28 - 29 มิ.ย. 65	0.051	0.032
	29 - 30 มิ.ย. 65	0.045	0.028
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	0.040	0.025
	1 - 2 ก.ค. 65	0.037	0.023
	2 - 3 ก.ค. 65	0.056	0.035
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.062	0.039
ค่ามาตรฐาน ¹		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m ³	mg/m ³
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) (รายเดือน)							
วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน(PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3 - 4 พ.ค. 65	0.051	0.032	0.1 - 0.5	2.5 - 17.2	1.6 - 3.6	2.5	4.16
27 - 28 มิ.ย 65	0.062	0.039	0.2 - 0.5	3.1 - 18.0	1.9 - 3.8	2.8	4.20
ค่ามาตรฐาน	≤0.33 ³	≤0.12 ³	≤30 ¹	≤170 ⁴	≤300 ²	≤120 ³	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	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 : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

² มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

³ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁴ 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 ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 1	3 - 4 พ.ค. 65	0.019	0.012
	4 - 5 พ.ค. 65	0.032	0.020
	5 - 6 พ.ค. 65	0.046	0.029
	6 - 7 พ.ค. 65	0.048	0.030
	7 - 8 พ.ค. 65	0.034	0.021
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.048	0.030
สัปดาห์ที่ 2	9 - 10 พ.ค. 65	0.026	0.016
	10 - 11 พ.ค. 65	0.018	0.011
	11 - 12 พ.ค. 65	0.022	0.014
	12 - 13 พ.ค. 65	0.024	0.015
	13 - 14 พ.ค. 65	0.037	0.023
	14 - 15 พ.ค. 65	0.043	0.027
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.043	0.027
สัปดาห์ที่ 3	16 - 17 พ.ค. 65	0.014	0.009
	17 - 18 พ.ค. 65	0.011	0.007
	18 - 19 พ.ค. 65	0.019	0.012
	19 - 20 พ.ค. 65	0.010	0.006
	20 - 21 พ.ค. 65	0.016	0.010
	21 - 22 พ.ค. 65	0.013	0.008
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.019	0.012
ค่ามาตรฐาน ¹		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m ³	mg/m ³
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : ¹ 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 ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 4	23 - 24 พ.ค. 65	0.013	0.008
	24 - 25 พ.ค. 65	0.022	0.014
	25 - 26 พ.ค. 65	0.018	0.011
	26 - 27 พ.ค. 65	0.026	0.016
	27 - 28 พ.ค. 65	0.038	0.024
	28 - 29 พ.ค. 65	0.048	0.030
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.048	0.030
สัปดาห์ที่ 5	30 - 31 พ.ค. 65	0.047	0.029
	31 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	0.029	0.018
	1 - 2 มิ.ย. 65	0.050	0.031
	2 - 3 มิ.ย. 65	0.022	0.019
	4 - 5 มิ.ย. 65	0.013	0.008
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.050	0.031
สัปดาห์ที่ 6	6 - 7 มิ.ย. 65	0.018	0.011
	7 - 8 มิ.ย. 65	0.016	0.010
	8 - 9 มิ.ย. 65	0.019	0.012
	9 - 10 มิ.ย. 65	0.024	0.015
	10 - 11 มิ.ย. 65	0.022	0.014
	11 - 12 มิ.ย. 65	0.025	0.016
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.025	0.016
สัปดาห์ที่ 7	13 - 14 มิ.ย. 65	0.027	0.017
	14 - 15 มิ.ย. 65	0.038	0.024
	15 - 16 มิ.ย. 65	0.029	0.018
	16 - 17 มิ.ย. 65	0.026	0.016
	17 - 18 มิ.ย. 65	0.019	0.012
	18 - 19 มิ.ย. 65	0.018	0.011
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.038	0.024
ค่ามาตรฐาน ¹		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m ³	mg/m ³
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : ¹ 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 ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 8	20 - 21 มิ.ย. 65	0.026	0.015
	21 - 22 มิ.ย. 65	0.022	0.012
	22 - 23 มิ.ย. 65	0.020	0.010
	23 - 24 มิ.ย. 65	0.018	0.008
	24 - 25 มิ.ย. 65	0.019	0.009
	25 - 26 มิ.ย. 65	0.023	0.013
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.026	0.015
สัปดาห์ที่ 9	27-28 มิ.ย. 65	0.016	0.010
	28-29 มิ.ย. 65	0.013	0.008
	29-30 มิ.ย. 65	0.022	0.014
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	0.021	0.013
	1-2 ก.ค. 65	0.019	0.012
	2-3 ก.ค. 65	0.026	0.016
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	0.026	0.016
ค่ามาตรฐาน ¹		≤0.33	≤0.12
หน่วย		mg/m ³	mg/m ³
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : ¹ 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 ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3 - 4 พ.ค. 65	0.019	0.012	0.1 - 0.3	1.7 - 13.2	1.4 - 2.9	2.3	3.18
27 - 28 มิ.ย 65	0.016	0.010	0.1 - 0.4	3.1 - 14.6	1.8 - 3.4	2.5	3.40
ค่ามาตรฐาน	≤0.33 ³	≤0.12 ³	≤30 ¹	≤170 ⁴	≤300 ²	≤120 ³	-
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³	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 : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

² มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

³ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁴ 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 จุด ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.051 - 0.062 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 0.019 - 0.016 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/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 (PM_{10})

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.032 - 0.039 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 0.010 - 0.012 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

3.1.5.3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) 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 (NO₂)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) มีค่าอยู่ในช่วง 2.5 - 18.0 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 1.7 - 14.6 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จะต้องไม่เกิน 170 ส่วนในพันล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

3.1.5.5 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) มีค่าอยู่ในช่วง 1.6 - 3.8 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 1.4 - 3.4 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 300 ส่วนในพันล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) มีค่าอยู่ในช่วง 2.5 - 2.8 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าเท่ากับ 2.3 - 2.5 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 120 ส่วนในพันล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

3.1.5.6 ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) มีค่าอยู่ในช่วง 4.16 - 4.20 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 3.18 - 3.40 ส่วนในล้านส่วน (ppb) ซึ่งไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว

3.2 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

3.2.1 คำนำ

โครงการศาลาขาว (ระยะก่อสร้าง) ได้กำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

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 (ด้านทิศเหนือ) และบริเวณ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดังแสดง ในรูปที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2



รูปที่ 3.2-1 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ)



รูปที่ 3.2-2 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

3.2.4 ผลการตรวจวัด

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

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ)

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) (ช่วงฐานราก)				
		L _{eq} (24 hrs)	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 1	3 - 4 พ.ค. 65	60.4	77.8	51.8	62.8	8.5
	4 - 5 พ.ค. 65	61.7	80.5	52.5	63.6	9.5
	5 - 6 พ.ค. 65	61.1	84.7	52.9	63.6	7.6
	6 - 7 พ.ค. 65	64.8	91.1	56.9	67.1	8.6
	7 - 8 พ.ค. 65	62.4	87.3	54.9	65.8	9.1
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	64.8	91.1	56.9	67.1	9.5
สัปดาห์ที่ 2	9 - 10 พ.ค. 65	61.7	80.1	56.3	67.1	9.0
	10 - 11 พ.ค. 65	62.7	91.1	56.5	65.7	5.5
	11 - 12 พ.ค. 65	62.9	84.7	56.4	66.1	9.2
	12 - 13 พ.ค. 65	63.7	87.9	56.3	65.0	5.4
	13 - 14 พ.ค. 65	62.8	87.9	56.4	66.6	7.8
	14 - 15 พ.ค. 65	61.4	85.5	54.8	65.9	9.4
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	63.7	91.1	56.5	67.1	9.4
สัปดาห์ที่ 3	16 - 17 พ.ค. 65	63.7	89.8	53.2	65.3	9.2
	17 - 18 พ.ค. 65	61.0	84.6	55.5	64.0	9.0
	18 - 19 พ.ค. 65	60.1	90.6	50.2	62.2	8.0
	19 - 20 พ.ค. 65	61.0	88.9	52.5	62.8	8.7
	20 - 21 พ.ค. 65	69.7	100.2	53.9	70.1	9.7
	21 - 22 พ.ค. 65	60.7	84.7	52.9	64.7	8.1
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	69.7	100.2	55.5	70.1	9.7
ค่ามาตรฐาน		≤70 ¹	≤115 ¹	-	-	≤10 ²
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ: ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

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

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) (ช่วงฐานราก)				
		L _{eq} (24 hrs)	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 4	23 - 24 พ.ค. 65	63.8	89.9	53.0	65.0	9.7
	24 - 25 พ.ค. 65	62.7	94.3	51.9	63.7	9.3
	25 - 26 พ.ค. 65	67.8	92.9	51.7	64.2	9.4
	26 - 27 พ.ค. 65	62.4	83.2	53.5	68.4	9.4
	27 - 28 พ.ค. 65	61.1	81.7	54.5	63.9	9.2
	28 - 29 พ.ค. 65	62.5	81.7	52.4	63.6	8.5
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	67.8	94.3	54.5	68.4	9.7
สัปดาห์ที่ 5	30 - 31 พ.ค. 65	60.8	97.0	50.2	67.2	6.1
	31 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	61.1	91.1	51.8	63.1	6.7
	1 - 2 มิ.ย. 65	61.6	85.6	53.7	63.6	7.3
	2 - 3 มิ.ย. 65	62.9	87.9	55.6	59.1	6.7
	4 - 5 มิ.ย. 65	63.4	81.3	57.2	67.6	8.5
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	63.4	97.0	57.2	67.6	8.5
สัปดาห์ที่ 6	6 - 7 มิ.ย. 65	62.0	92.8	52.2	63.3	12.5 ³
	7 - 8 มิ.ย. 65	62.6	87.1	56.1	65.4	8.0
	8 - 9 มิ.ย. 65	69.1	91.1	55.2	69.3	15.4 ³
	9 - 10 มิ.ย. 65	69.6	97.7	54.3	68.9	14.4 ³
	10 - 11 มิ.ย. 65	68.8	95.0	53.7	69.1	13.9 ³
	11 - 12 มิ.ย. 65	70.8 ³	93.3	57.3	71.8	17.0 ³
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	70.8	97.7	57.3	71.8	17.0
สัปดาห์ที่ 7	13 - 14 มิ.ย. 65	72.3 ³	88.8	55.8	71.8	13.4 ³
	14 - 15 มิ.ย. 65	68.9	89.1	57.0	71.6	15.3 ³
	15 - 16 มิ.ย. 65	62.3	83.1	56.2	66.2	8.8
	16 - 17 มิ.ย. 65	62.2	89.3	55.7	66.0	9.1
	17 - 18 มิ.ย. 65	59.8	87.1	52.3	62.8	9.8
	18 - 19 มิ.ย. 65	62.4	97.7	53.4	64.1	7.5
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	72.3	97.7	57.0	71.8	15.3
ค่ามาตรฐาน		≤70 ¹	≤115 ¹	-	-	≤10 ²
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

³ ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

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

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) (ช่วงฐานราก)				
		L _{eq} (24 hrs)	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 8	20 - 21 มิ.ย. 65	64.0	94.5	55.2	70.3	9.6
	21 - 22 มิ.ย. 65	57.9	77.9	52.6	60.2	3.6
	22 - 23 มิ.ย. 65	60.0	91.6	52.2	62.0	9.0
	23 - 24 มิ.ย. 65	60.5	93.1	52.2	62.5	9.8
	24 - 25 มิ.ย. 65	57.9	80.2	52.3	60.5	9.9
	25 - 26 มิ.ย. 65	59.5	85.4	51.0	60.3	6.0
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	64.0	94.5	55.2	70.3	9.9
สัปดาห์ที่ 9	27 - 28 มิ.ย. 65	59.9	84.1	50.9	62.3	9.6
	28 - 29 มิ.ย. 65	56.6	80.0	48.5	58.7	4.9
	29 - 30 มิ.ย. 65	59.0	80.5	50.3	60.3	7.6
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	61.8	81.6	55.6	65.0	7.7
	1 - 2 ก.ค. 65	59.6	81.9	51.8	60.6	9.1
	2 - 3 ก.ค. 65	56.3	83.4	49.7	59.5	5.2
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	61.8	84.1	55.6	65.0	9.6
ค่ามาตรฐาน		≤70 ¹	≤115 ¹	-	-	≤10 ²
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)				
		L _{eq} (24 hrs)	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 1	3-4 พ.ค. 65	47.5	75.0	43.4	52.1	4.2
	4-5 พ.ค. 65	47.9	82.1	42.2	51.5	5.1
	5-6 พ.ค. 65	46.9	71.7	42.0	52.8	5.7
	6-7 พ.ค. 65	51.7	82.9	44.7	53.5	4.0
	7-8 พ.ค. 65	54.3	91.2	46.5	56.7	7.6
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	54.3	91.2	46.5	56.7	7.6
สัปดาห์ที่ 2	9-10 พ.ค. 65	56.6	79.0	51.2	62.4	9.7
	10-11 พ.ค. 65	50.3	85.8	46.9	57.4	3.1
	11-12 พ.ค. 65	48.1	67.6	44.4	54.2	4.1
	12-13 พ.ค. 65	50.3	82.9	43.9	52.6	4.7
	13-14 พ.ค. 65	52.4	80.2	48.5	58.4	5.4
	14-15 พ.ค. 65	48.1	69.9	44.6	54.2	3.4
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	56.6	85.8	51.2	62.4	9.7
สัปดาห์ที่ 3	16-17 พ.ค. 65	47.3	69.8	43.1	51.1	3.3
	17-18 พ.ค. 65	52.5	69.6	46.2	60.0	4.1
	18-19 พ.ค. 65	49.8	73.6	45.2	53.5	6.2
	19-20 พ.ค. 65	50.3	83.0	44.1	54.6	4.6
	20-21 พ.ค. 65	54.0	83.8	46.2	58.2	4.0
	21-22 พ.ค. 65	49.5	75.0	43.5	53.0	5.0
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	54.0	83.8	46.2	60.0	6.2
ค่ามาตรฐาน		≤70 ¹	≤115 ¹	-	-	≤10 ²
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)				
		L _{eq} (24 hrs)	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 4	23 - 24 พ.ค. 65	57.7	88.5	49.7	59.8	4.8
	24 - 25 พ.ค. 65	56.3	79.8	52.2	62.5	6.1
	25 - 26 พ.ค. 65	56.8	79.0	51.5	62.9	4.9
	26 - 27 พ.ค. 65	55.7	77.9	51.3	59.8	4.8
	27 - 28 พ.ค. 65	55.4	77.2	50.9	60.1	3.2
	28 - 29 พ.ค. 65	57.2	85.7	50.8	61.3	5.1
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	57.7	88.5	52.2	62.9	6.1
สัปดาห์ที่ 5	30 - 31 พ.ค. 65	54.6	80.9	49.9	59.2	6.2
	31 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	54.7	83.2	49.8	58.5	6.7
	1 - 2 มิ.ย. 65	55.5	77.0	50.4	59.1	6.2
	2 - 3 มิ.ย. 65	56.4	76.1	50.7	59.5	8.3
	4 - 5 มิ.ย. 65	55.2	80.9	50.4	59.4	7.8
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	56.4	83.2	50.7	59.5	8.3
สัปดาห์ที่ 6	6 - 7 มิ.ย. 65	55.4	77.9	51.8	59.5	5.8
	7 - 8 มิ.ย. 65	51.7	72.0	44.9	54.4	11.7 ³
	8 - 9 มิ.ย. 65	51.6	80.2	47.9	58.1	3.0
	9 - 10 มิ.ย. 65	62.9	88.7	50.3	62.1	3.2
	10 - 11 มิ.ย. 65	55.3	76.7	51.3	61.2	7.3
	11 - 12 มิ.ย. 65	56.7	88.3	52.2	60.4	8.2
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	62.9	88.7	52.2	62.1	11.7
สัปดาห์ที่ 7	13 - 14 มิ.ย. 65	55.1	80.2	50.6	58.8	6.0
	14 - 15 มิ.ย. 65	55.2	76.0	50.9	59.0	9.4
	15 - 16 มิ.ย. 65	58.9	99.2	50.4	58.7	7.4
	16 - 17 มิ.ย. 65	55.5	77.3	49.2	60.1	9.5
	17 - 18 มิ.ย. 65	56.1	90.3	50.5	59.3	7.7
	18 - 19 มิ.ย. 65	54.6	80.9	50.1	59.9	4.1
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	58.9	99.2	50.9	60.1	9.5
ค่ามาตรฐาน		≤70 ¹	≤115 ¹	-	-	≤10 ²
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

³ ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ช่วงฐานราก)				
		L _{eq} (24 hrs)	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}	เสียงรบกวน
สัปดาห์ที่ 8	20 - 21 มิ.ย. 65	62.5	96.0	55.4	66.5	3.4
	21 - 22 มิ.ย. 65	66.4	89.9	55.1	67.6	4.4
	22 - 23 มิ.ย. 65	57.9	83.6	52.6	60.1	5.6
	23 - 24 มิ.ย. 65	58.2	86.8	52.3	62.7	4.5
	24 - 25 มิ.ย. 65	58.9	79.2	53.6	62.0	6.3
	25 - 26 มิ.ย. 65	58.0	80.6	51.4	60.9	8.7
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	66.4	96.0	55.4	67.6	8.7
สัปดาห์ที่ 9	27 - 28 มิ.ย. 65	62.3	93.4	51.9	59.4	5.8
	28 - 29 มิ.ย. 65	56.3	83.6	51.3	63.7	4.3
	29 - 30 มิ.ย. 65	59.4	87.5	49.7	61.1	9.7
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	56.7	88.3	52.2	60.6	6.0
	1 - 2 ก.ค. 65	54.8	80.9	50.0	59.3	5.4
	2 - 3 ก.ค. 65	55.2	76.3	52.2	59.8	8.7
	ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด	62.3	93.4	52.2	63.7	9.7
ค่ามาตรฐาน		≤70 ¹	≤115 ¹	-	-	≤10 ²
หน่วย		dB(A)				
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter				

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

² 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 ระหว่างเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) มีค่าอยู่ในช่วง 56.3 - 72.3 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 46.9 - 66.4 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 ($L_{eq(24\text{ hrs})}$) ที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น บริเวณภายในพื้นที่โครงการผลการตรวจวัดบางวันในเดือนมิถุนายนที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2.5.2 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) มีค่าอยู่ในช่วง 77.8 - 100.2 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 67.6 - 99.2 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 ระหว่างเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) มีค่าอยู่ในช่วง 48.5 - 57.3 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 42.0 - 55.4 เดซิเบล(เอ) (dB(A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90

3.2.5.4 ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) มีค่าอยู่ในช่วง 58.7 - 71.8 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 51.1 - 67.6 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน

3.2.5.5 ระดับเสียงรบกวน

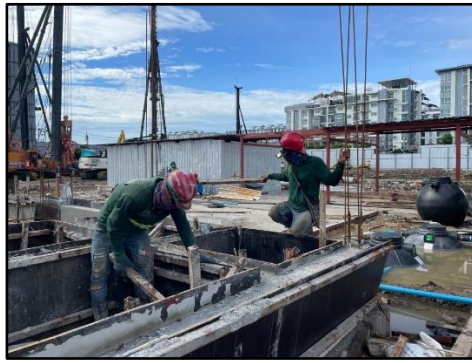
ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) มีค่าอยู่ในช่วง 3.6 - 17.0 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ มีค่าอยู่ในช่วง 3.0 - 11.7 เดซิเบล(เอ) (dB(A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 กำหนดให้ระดับเสียงรบกวน มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) (dB (A)) จะเห็นว่า ระดับเสียงรบกวนที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ผลการตรวจวัดบางวันในเดือนมิถุนายน ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบการตรวจระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq(24\text{ hrs})}$) และระดับเสียงรบกวน อยู่ในช่วงระหว่างการทำเสาเข็มเจาะ จึงทำให้ผลการตรวจวัดบางวัน มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการดำเนินการป้องกันแก้ไข และปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ผลการตรวจวัดอยู่ในระดับมาตรฐานกำหนด และโครงการจะติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq(24\text{ hrs})}$) และระดับเสียงรบกวน ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดต่อไป จนกว่าโครงการจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้พนักงานและผู้อยู่อาศัยข้างเคียงได้รับผลกระทบและอันตรายจากระดับเสียง ดังนี้

1) กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการได้ยินอย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่พนักงานจะได้รับ ดังแสดงในรูปที่ 3.2-3

2) จัดตั้งป้ายเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีกิจกรรมเสียงดัง และป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อประจำอยู่ที่เครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังตลอดเวลา ดังแสดงในรูปที่ 3.2-4

3) จัดทำกำแพงกันเสียงรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดปัญหาการเกิดมลพิษทางเสียงแก่ผู้พักอาศัยข้างเคียง ดังแสดงในรูปที่ 3.2-5



รูปที่ 3.2-3 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน



รูปที่ 3.2-4 ป้ายเตือนอันตรายภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2-5 กำแพงกันเสียง

3.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

3.3.1 บทนำ

โครงการ ศาลาขาววัน(ระยะก่อสร้าง) ได้กำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

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 (ด้านทิศเหนือ) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1



รูปที่ 3.3-1 จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ)

3.3.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 และตารางที่ 3.3-2 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน ดังแสดงในภาคผนวก ค-3

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ)

ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) (ช่วงฐานราก)										
วันที่ตรวจวัด		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ¹ (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ¹ (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ¹ (mm/s)
สัปดาห์ที่ 1	3 พ.ค. 65	0.181	7.211	≤5	0.205	5.044	≤5	0.300	6.024	≤5
	4 พ.ค. 65	0.213	8.393	≤5	0.173	6.440	≤5	0.394	8.192	≤5
	5 พ.ค. 65	0.142	7.938	≤5	0.181	6.827	≤5	0.347	8.533	≤5
	6 พ.ค. 65	0.276	5.818	≤5	0.260	3.413	≤5	0.906	5.953	≤5
	7 พ.ค. 65	0.331	3.141	≤5	0.236	2.688	≤5	0.962	5.172	≤5
สัปดาห์ที่ 2	9 พ.ค. 65	0.615	6.360	≤5	0.481	4.197	≤5	1.395	4.551	≤5
	10 พ.ค. 65	0.638	5.120	≤5	0.378	5.988	≤5	1.411	6.169	≤5
	11 พ.ค. 65	0.244	4.180	≤5	0.197	2.619	≤5	0.536	4.830	≤5
	12 พ.ค. 65	0.473	2.619	≤5	0.236	2.760	≤5	0.599	2.821	≤5
	13 พ.ค. 65	0.473	2.444	≤5	0.260	2.349	≤5	1.419	3.241	≤5
	14 พ.ค. 65	0.363	2.566	≤5	0.284	2.885	≤5	0.835	3.272	≤5
สัปดาห์ที่ 3	16 พ.ค. 65	0.307	2.008	≤5	0.339	2.813	≤5	0.631	5.069	≤5
	17 พ.ค. 65	0.268	2.783	≤5	0.181	2.365	≤5	0.552	4.112	≤5
	18 พ.ค. 65	0.244	2.694	≤5	0.260	2.485	≤5	0.694	3.793	≤5
	19 พ.ค. 65	0.307	3.141	≤5	0.292	6.781	≤5	1.103	4.231	≤5
	20 พ.ค. 65	0.331	3.190	≤5	0.229	3.293	≤5	1.561	7.758	≤5
	21 พ.ค. 65	0.300	2.236	≤5	0.197	2.160	≤5	0.386	2.327	≤5
สัปดาห์ที่ 4	23 พ.ค. 65	0.300	1.852	≤5	0.229	2.753	≤5	1.230	4.613	≤5
	24 พ.ค. 65	0.615	1.903	≤5	0.323	2.529	≤5	1.529	3.737	≤5
	25 พ.ค. 65	0.654	1.984	≤5	0.339	1.747	≤5	1.505	5.224	≤5
	26 พ.ค. 65	0.552	2.522	≤5	0.378	3.112	≤5	1.923	3.779	≤5
	27 พ.ค. 65	0.457	3.657	≤5	0.355	4.472	≤5	1.308	5.306	≤5
	28 พ.ค. 65	0.323	2.343	≤5	0.315	2.716	≤5	0.780	5.418	≤5

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

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ)

ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) (ช่วงฐานราก)										
วันที่ตรวจวัด		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ¹ (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ¹ (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ¹ (mm/s)
สัปดาห์ที่ 5	30 พ.ค. 65	0.441	4.146	≤5	0.229	3.391	≤5	1.773	4.163	≤5
	31 พ.ค. 65	0.331	3.425	≤5	0.221	3.220	≤5	1.088	6.919	≤5
	1 มิ.ย. 65	0.449	5.885	≤5	0.292	4.163	≤5	1.907	3.580	≤5
	2 มิ.ย. 65	0.378	3.710	≤5	0.213	2.317	≤5	0.985	4.491	≤5
	4 มิ.ย. 65	0.355	3.543	≤5	0.229	3.507	≤5	1.001	4.321	≤5
สัปดาห์ที่ 6	6 มิ.ย. 65	0.339	2.052	≤5	0.236	1.690	≤5	1.505	4.080	≤5
	7 มิ.ย. 65	0.339	1.845	≤5	0.189	1.517	≤5	1.230	4.080	≤5
	8 มิ.ย. 65	0.339	3.131	≤5	0.197	2.612	≤5	1.206	3.606	≤5
	9 มิ.ย. 65	0.835	3.683	≤5	0.552	4.472	≤5	1.702	6.360	≤5
	10 มิ.ย. 65	0.300	1.875	≤5	0.173	3.618	≤5	0.804	5.626	≤5
	11 มิ.ย. 65	0.481	3.618	≤5	0.284	2.783	≤5	1.245	4.511	≤5
สัปดาห์ที่ 7	13 มิ.ย. 65	0.678	3.850	≤5	0.370	2.560	≤5	1.600	4.511	≤5
	14 มิ.ย. 65	0.536	2.554	≤5	0.370	2.985	≤5	1.829	1.829	≤5
	15 มิ.ย. 65	0.591	2.535	≤5	0.292	1.544	≤5	1.379	3.879	≤5
	16 มิ.ย. 65	0.331	1.237	≤5	0.244	2.619	≤5	1.119	2.660	≤5
	17 มิ.ย. 65	0.370	2.333	≤5	0.221	1.673	≤5	0.843	2.917	≤5
	18 มิ.ย. 65	0.402	2.338	≤5	0.213	2.473	≤5	0.914	3.593	≤5
สัปดาห์ที่ 8	20 มิ.ย. 65	0.252	2.142	≤5	0.166	3.039	≤5	0.623	3.039	≤5
	21 มิ.ย. 65	0.276	1.182	≤5	0.244	3.003	≤5	0.820	3.683	≤5
	22 มิ.ย. 65	0.300	2.579	≤5	0.260	3.012	≤5	0.851	3.282	≤5
	23 มิ.ย. 65	0.307	1.225	≤5	0.236	2.197	≤5	0.607	3.821	≤5
	24 มิ.ย. 65	0.268	1.950	≤5	0.181	3.531	≤5	0.765	2.885	≤5
	25 มิ.ย. 65	0.252	3.039	≤5	0.189	2.354	≤5	0.560	3.969	≤5
สัปดาห์ที่ 9	27 มิ.ย. 65	0.331	1.882	≤5	0.441	3.969	≤5	1.293	3.483	≤5
	28 มิ.ย. 65	0.355	2.073	≤5	0.300	2.619	≤5	0.725	3.459	≤5
	29 มิ.ย. 65	0.284	1.172	≤5	0.418	2.760	≤5	0.993	7.529	≤5
	30 มิ.ย. 65	0.300	2.327	≤5	0.268	2.702	≤5	0.914	3.568	≤5
	1 ก.ค. 65	0.402	3.631	≤5	0.323	5.851	≤5	1.009	5.818	≤5
	2 ก.ค. 65	0.260	2.432	≤5	0.205	3.220	≤5	0.822	3.220	≤5

หมายเหตุ : ¹ 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 ¹ (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ¹ (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ¹ (mm/s)
สัปดาห์ที่ 1	3 พ.ค. 65	0.158	5.885	≤5	0.150	2.094	≤5	0.331	5.885	≤5
	4 พ.ค. 65	0.150	2.094	≤5	0.134	2.174	≤5	0.331	2.968	≤5
	5 พ.ค. 65	0.118	5.069	≤5	0.142	2.040	≤5	0.347	3.556	≤5
	6 พ.ค. 65	0.126	3.984	≤5	0.166	1.301	≤5	0.300	3.151	≤5
	7 พ.ค. 65	0.158	4.267	≤5	0.205	1.272	≤5	0.370	3.908	≤5
สัปดาห์ที่ 2	9 พ.ค. 65	0.173	3.683	≤5	0.213	1.428	≤5	0.315	3.084	≤5
	10 พ.ค. 65	0.158	3.459	≤5	0.197	5.447	≤5	0.300	6.481	≤5
	11 พ.ค. 65	0.150	2.674	≤5	0.197	1.275	≤5	0.300	4.719	≤5
	12 พ.ค. 65	0.158	4.947	≤5	0.189	1.571	≤5	0.307	6.059	≤5
	13 พ.ค. 65	0.134	3.402	≤5	0.205	1.707	≤5	0.323	6.649	≤5
	14 พ.ค. 65	0.221	2.951	≤5	0.229	1.865	≤5	0.300	2.359	≤5
สัปดาห์ที่ 3	16 พ.ค. 65	0.244	1.089	≤5	0.189	2.994	≤5	1.025	3.556	≤5
	17 พ.ค. 65	0.292	1.522	≤5	0.158	1.769	≤5	0.473	3.448	≤5
	18 พ.ค. 65	0.236	1.014	≤5	0.189	3.380	≤5	0.426	2.236	≤5
	19 พ.ค. 65	0.268	3.336	≤5	0.189	4.923	≤5	0.386	1.943	≤5
	20 พ.ค. 65	0.284	1.524	≤5	0.300	3.413	≤5	0.906	4.129	≤5
	21 พ.ค. 65	0.292	2.317	≤5	0.213	3.495	≤5	0.654	4.047	≤5
สัปดาห์ที่ 4	23 พ.ค. 65	0.229	1.108	≤5	0.173	3.724	≤5	0.883	3.793	≤5
	24 พ.ค. 65	0.260	1.803	≤5	0.166	2.129	≤5	0.662	4.376	≤5
	25 พ.ค. 65	0.292	1.932	≤5	0.221	1.628	≤5	0.552	2.738	≤5
	26 พ.ค. 65	0.363	1.524	≤5	0.307	2.805	≤5	0.552	2.639	≤5
	27 พ.ค. 65	0.300	1.278	≤5	0.252	1.784	≤5	0.473	2.404	≤5
	28 พ.ค. 65	0.355	1.615	≤5	0.244	1.947	≤5	0.583	2.893	≤5
สัปดาห์ที่ 5	30 พ.ค. 65	0.323	4.357	≤5	0.268	3.220	≤5	0.749	4.876	≤5
	31 พ.ค. 65	0.260	2.612	≤5	0.268	4.197	≤5	0.615	3.807	≤5
	1 มิ.ย. 65	0.260	2.573	≤5	0.181	2.349	≤5	0.520	3.094	≤5
	2 มิ.ย. 65	0.274	2.485	≤5	0.173	2.960	≤5	0.607	3.724	≤5
	4 มิ.ย. 65	1.263	0.236	≤5	0.173	2.387	≤5	0.631	1.236	≤5
	6 มิ.ย. 65	0.504	4.697	≤5	0.394	2.212	≤5	2.435	4.414	≤5
สัปดาห์ที่ 6	7 มิ.ย. 65	0.402	2.716	≤5	0.244	2.586	≤5	1.411	5.818	≤5
	8 มิ.ย. 65	0.252	3.507	≤5	0.189	1.756	≤5	0.615	3.507	≤5
	9 มิ.ย. 65	0.252	4.163	≤5	0.315	1.775	≤5	0.670	4.163	≤5
	10 มิ.ย. 65	0.244	3.190	≤5	0.268	3.122	≤5	0.607	3.190	≤5
	11 มิ.ย. 65	0.229	3.724	≤5	0.229	1.657	≤5	0.607	3.724	≤5

หมายเหตุ : ¹ 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 ¹ (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ¹ (mm/s)	ความเร็ว ของอนุภาค (mm/s)	ความถี่ (Hz)	ค่า มาตรฐาน ¹ (mm/s)
สัปดาห์ที่ 7	13 มิ.ย. 65	0.268	5.565	≤5	0.244	1.984	≤5	0.694	5.565	≤5
	14 มิ.ย. 65	0.252	3.670	≤5	0.189	3.631	≤5	0.701	3.670	≤5
	15 มิ.ย. 65	0.229	3.969	≤5	0.221	1.914	≤5	0.859	3.969	≤5
	16 มิ.ย. 65	0.213	2.783	≤5	0.189	1.889	≤5	0.631	2.783	≤5
	17 มิ.ย. 65	0.221	1.947	≤5	0.126	4.016	≤5	0.426	1.947	≤5
	18 มิ.ย. 65	0.284	1.349	≤5	0.244	3.593	≤5	0.725	3.969	≤5
สัปดาห์ที่ 8	20 มิ.ย. 65	0.229	1.869	≤5	0.166	2.409	≤5	0.426	2.960	≤5
	21 มิ.ย. 65	0.370	1.893	≤5	0.394	3.075	≤5	0.694	2.432	≤5
	22 มิ.ย. 65	0.410	1.721	≤5	0.434	2.020	≤5	0.457	1.652	≤5
	23 มิ.ย. 65	0.363	2.798	≤5	0.244	3.293	≤5	0.583	4.016	≤5
	24 มิ.ย. 65	0.363	2.606	≤5	0.347	5.721	≤5	0.489	2.322	≤5
	25 มิ.ย. 65	0.378	3.779	≤5	0.307	4.633	≤5	0.591	1.588	≤5
สัปดาห์ที่ 9	27 มิ.ย. 65	0.284	2.813	≤5	0.567	3.012	≤5	0.567	4.551	≤5
	28 มิ.ย. 65	0.268	1.806	≤5	0.197	3.357	≤5	0.497	3.346	≤5
	29 มิ.ย. 65	0.284	2.012	≤5	0.268	2.387	≤5	0.631	3.094	≤5
	30 มิ.ย. 65	0.252	2.327	≤5	0.244	2.844	≤5	0.552	2.901	≤5
	1 ก.ค. 65	0.252	2.885	≤5	0.300	2.926	≤5	0.512	3.230	≤5
	2 ก.ค. 65	0.284	3.251	≤5	0.457	3.251	≤5	0.567	3.368	≤5

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

3.3.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ของโครงการ ศาลาขาว (ระยะก่อสร้าง) ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบความเร็วของอนุภาคและความถี่ บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X และแกน 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 ศาลาขาว ส่วนใหญ่มาจากสองแหล่งด้วยกัน คือ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวัน และน้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง จึงกำหนดให้มีแผนการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

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 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายสู่ท่อด้านหน้าโครงการ ซึ่งทางโครงการยังไม่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งสำหรับตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียของทางโครงการดังแสดงในรูปที่ 3.4-1



รูปที่ 3.4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ
ก่อนระบายสู่ท่อด้านหน้าโครงการ

3.5 สรุปผลแนวโน้มการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

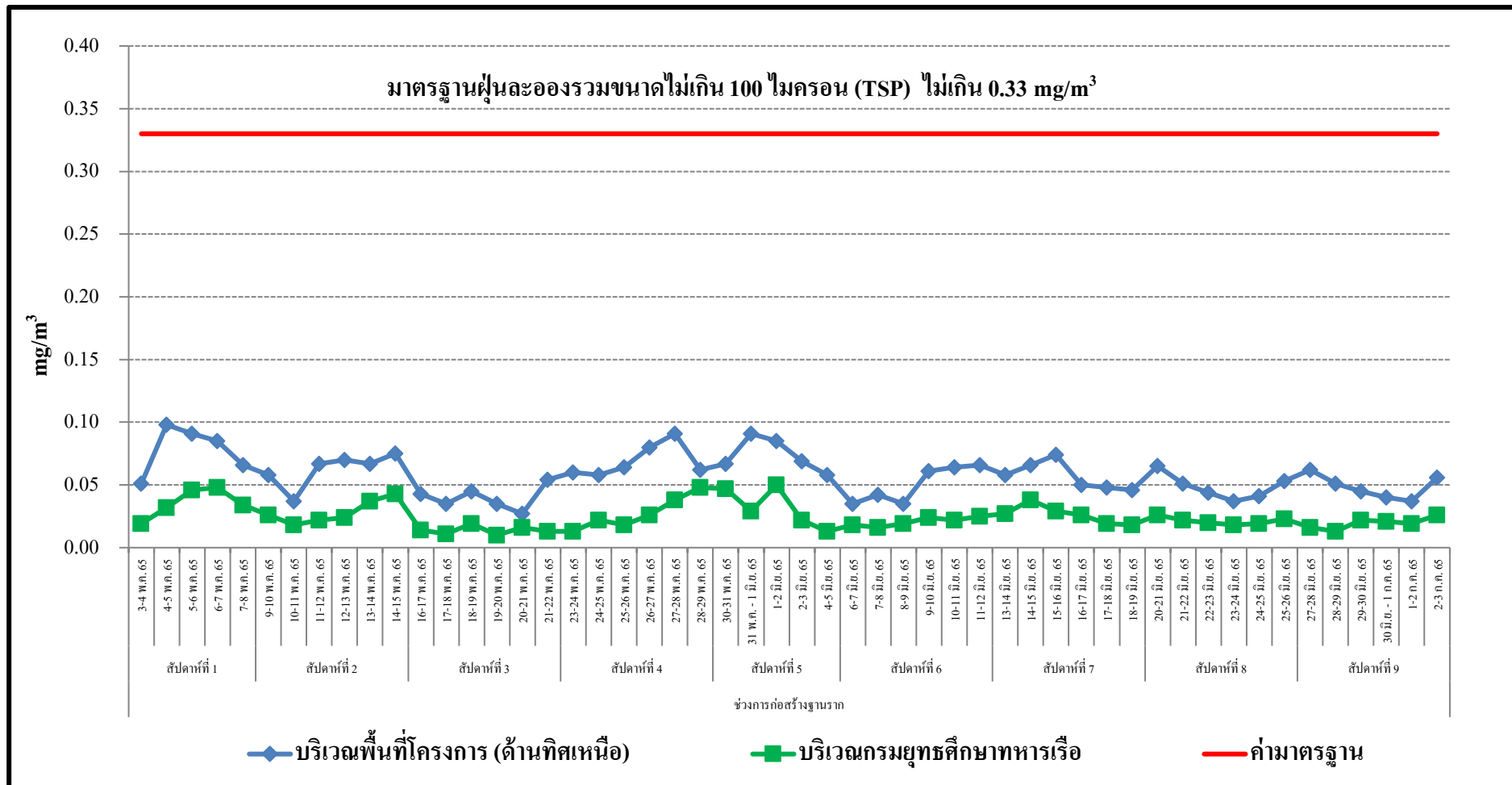
จากผลการดำเนินงานโครงการ ศาลาขาว ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 2 จุด คือ บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศตามทุกระยะไว้ คือ 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 (ด้านทิศเหนือ)

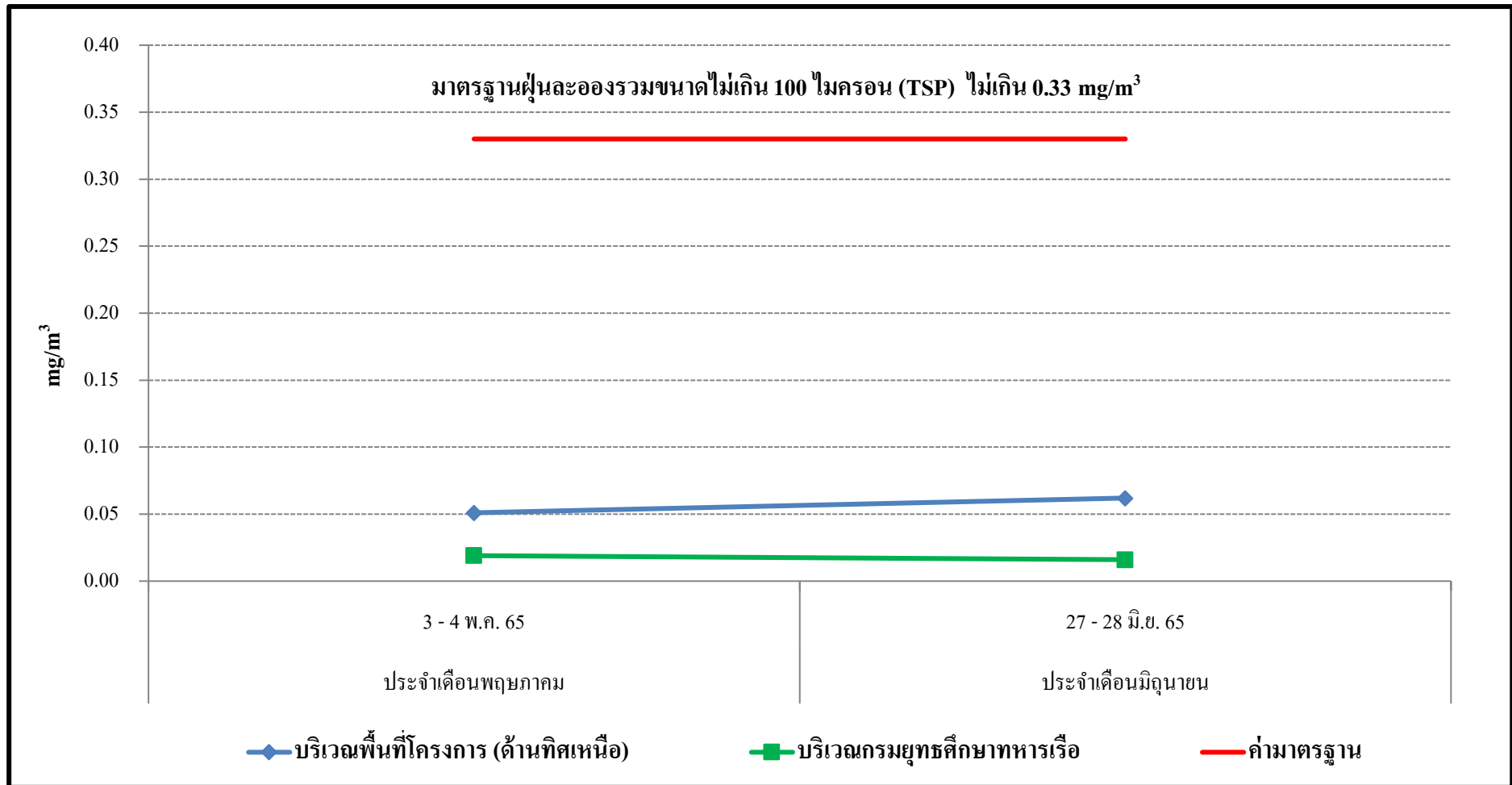
- ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีแนวโน้มคงที่
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีแนวโน้มลดลง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีแนวโน้มลดลง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)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

บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

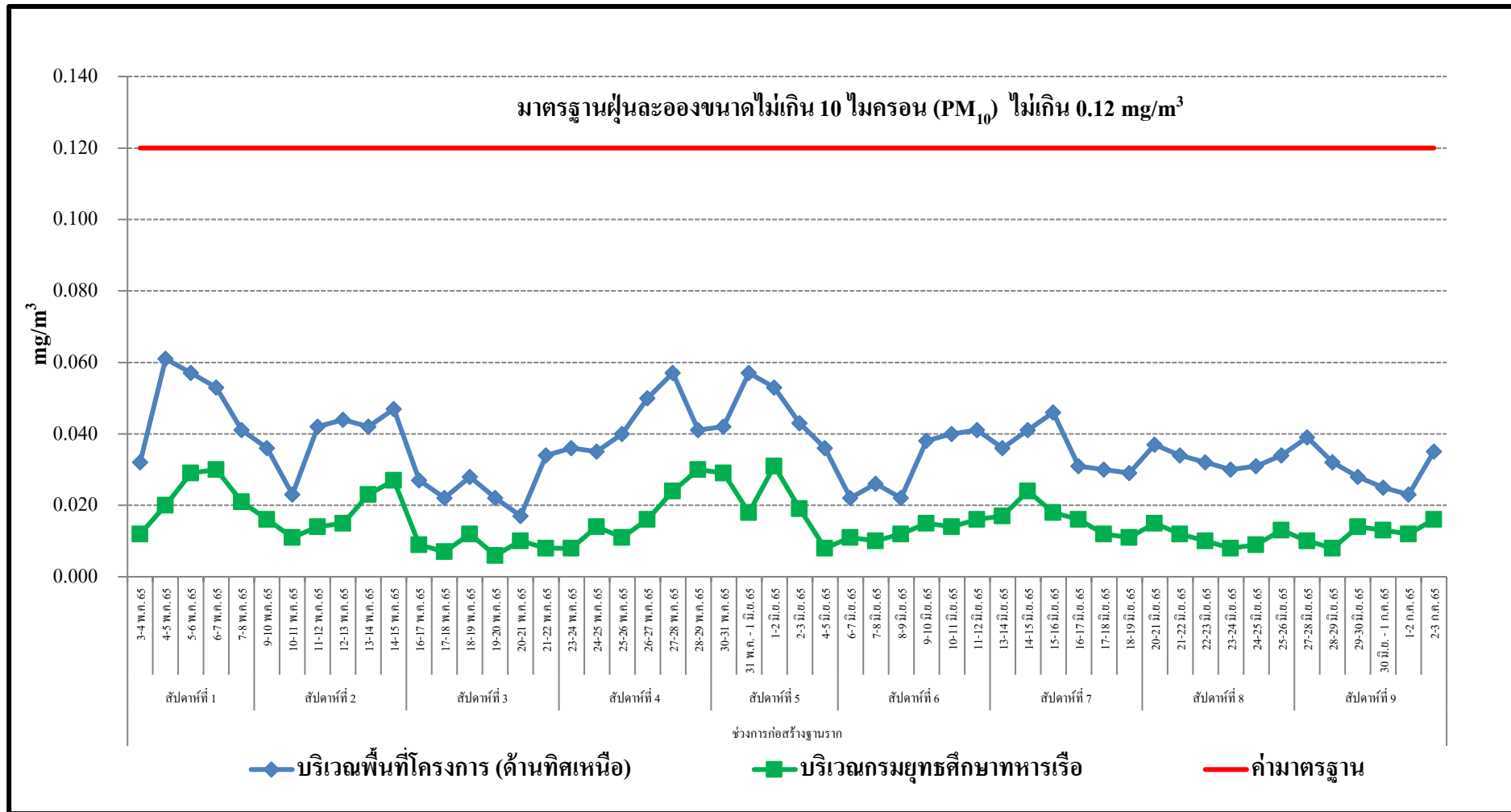
- ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีแนวโน้มลดลง
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีแนวโน้มลดลง
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีแนวโน้มคงที่
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีแนวโน้มลดลง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีแนวโน้มลดลง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย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



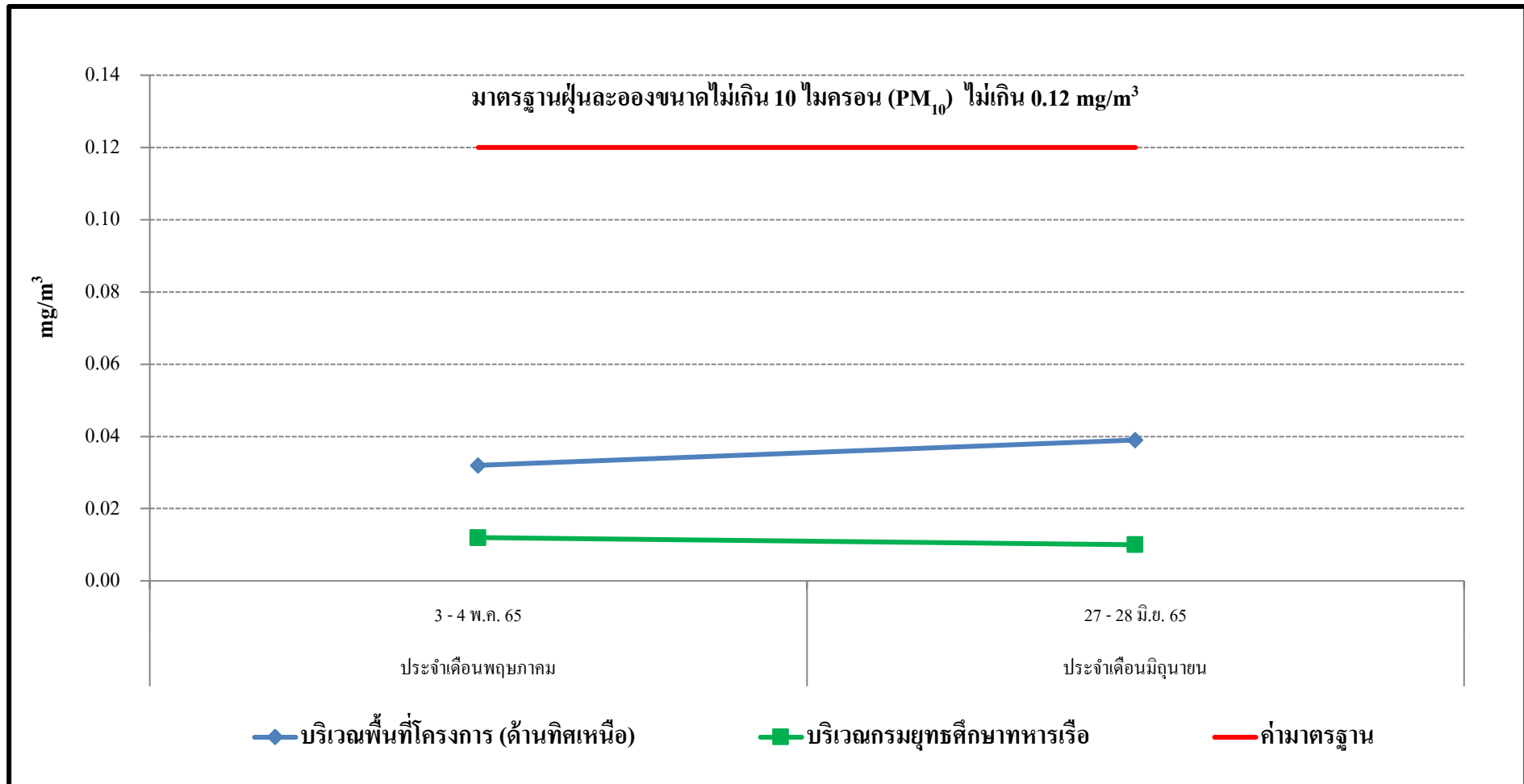
รูปที่ 3.5-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)



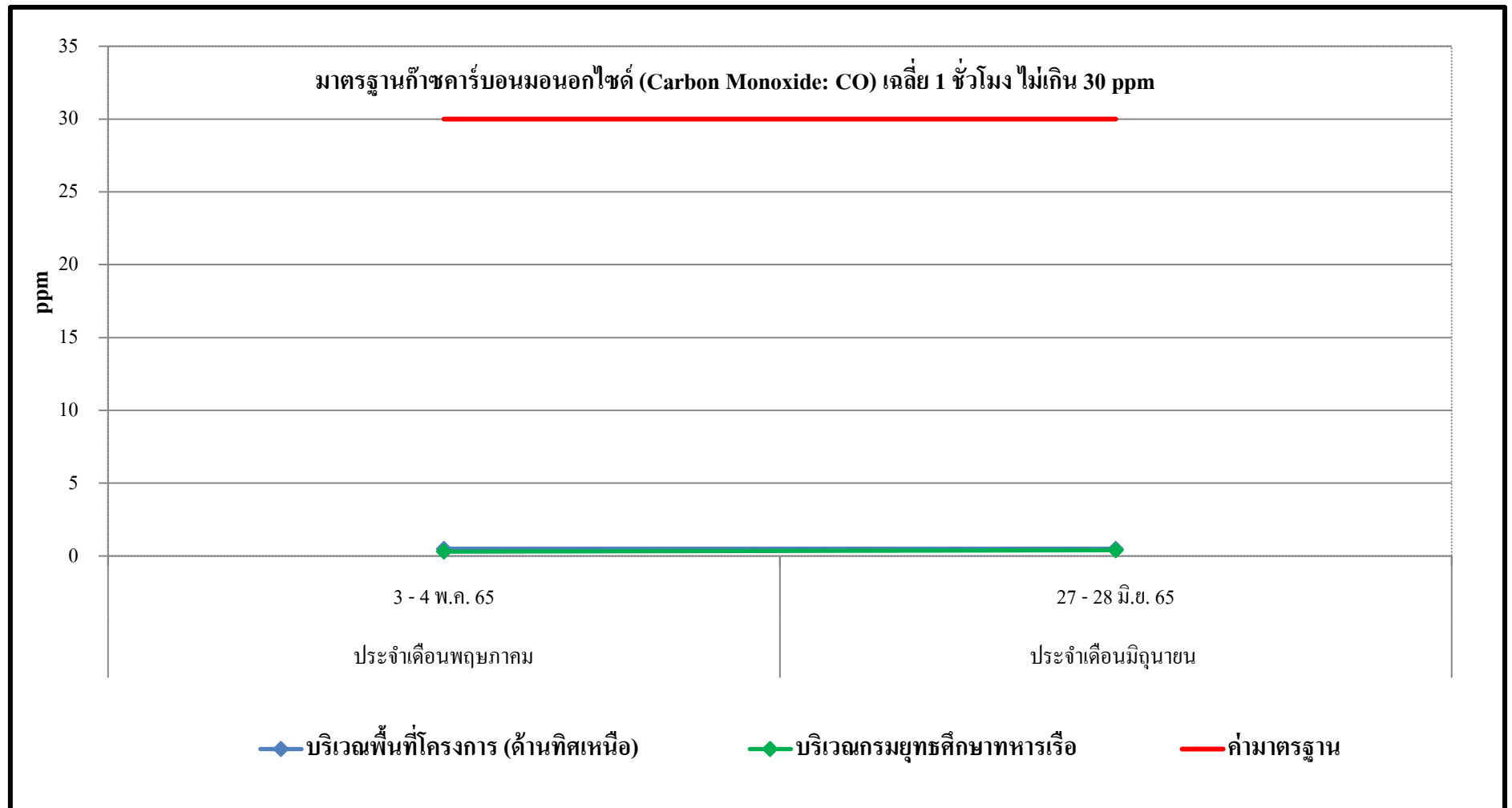
รูปที่ 3.5-1 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)



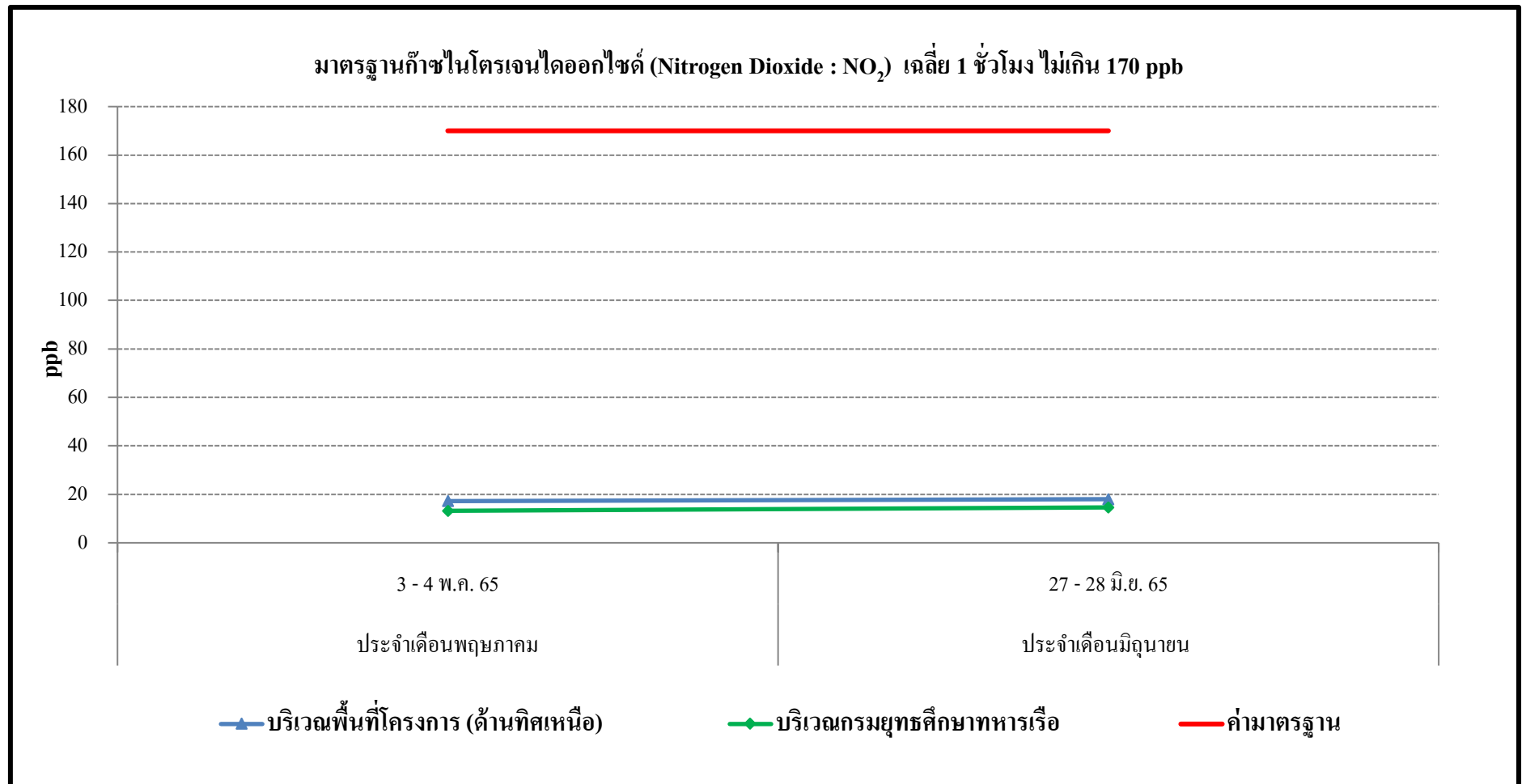
รูปที่ 3.5-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})



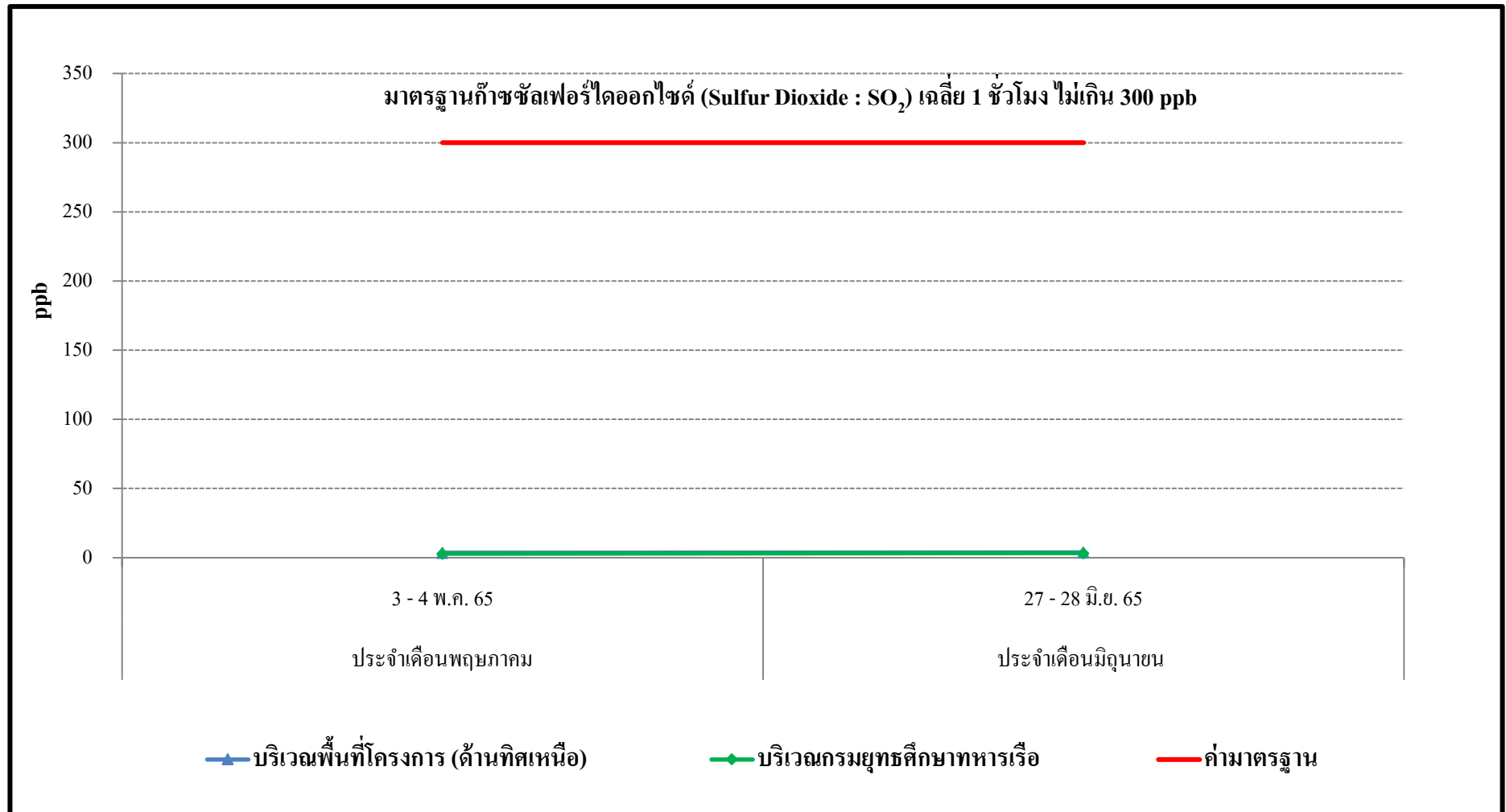
รูปที่ 3.5-2 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)



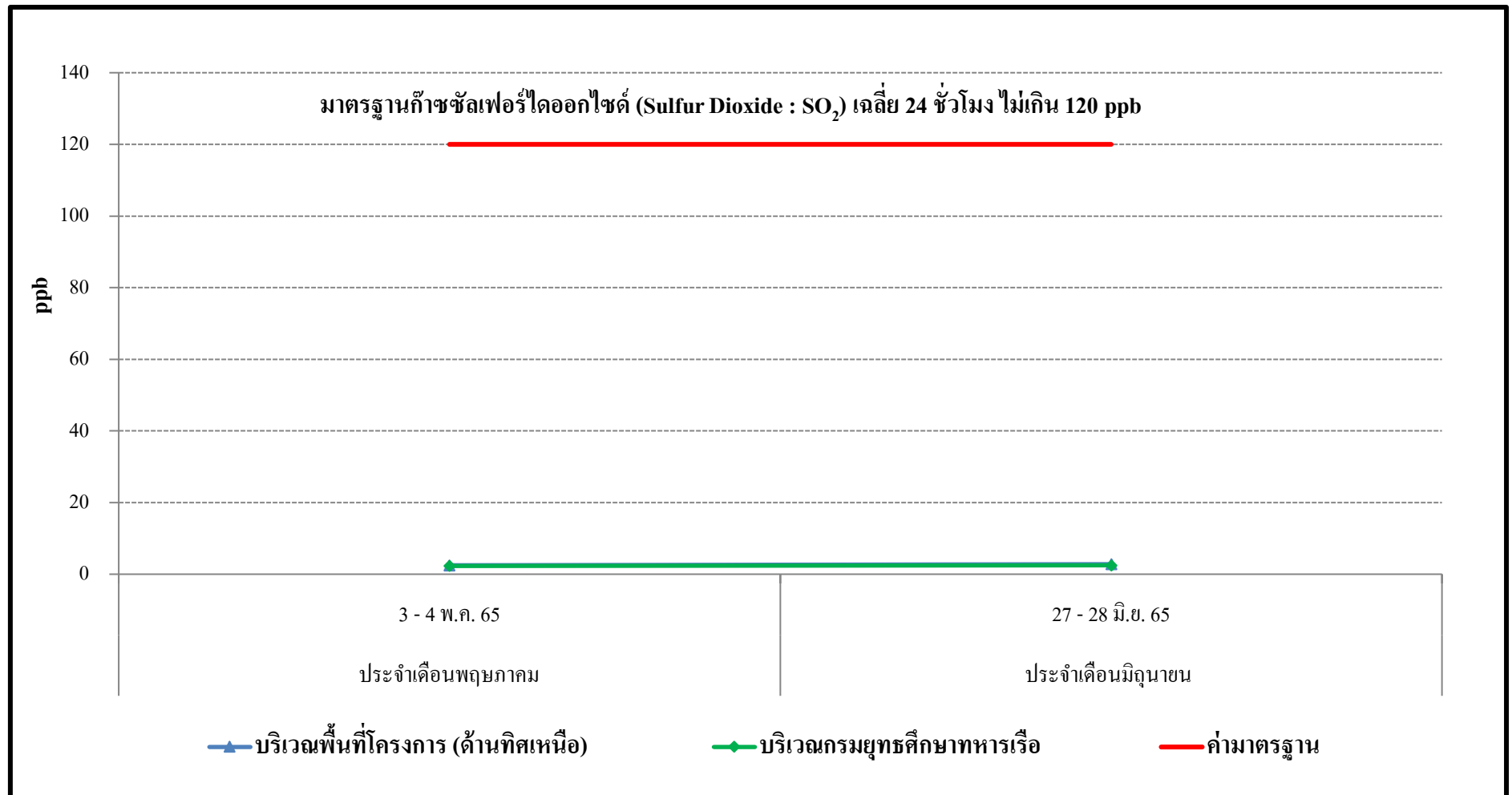
รูปที่ 3.5-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide: CO)



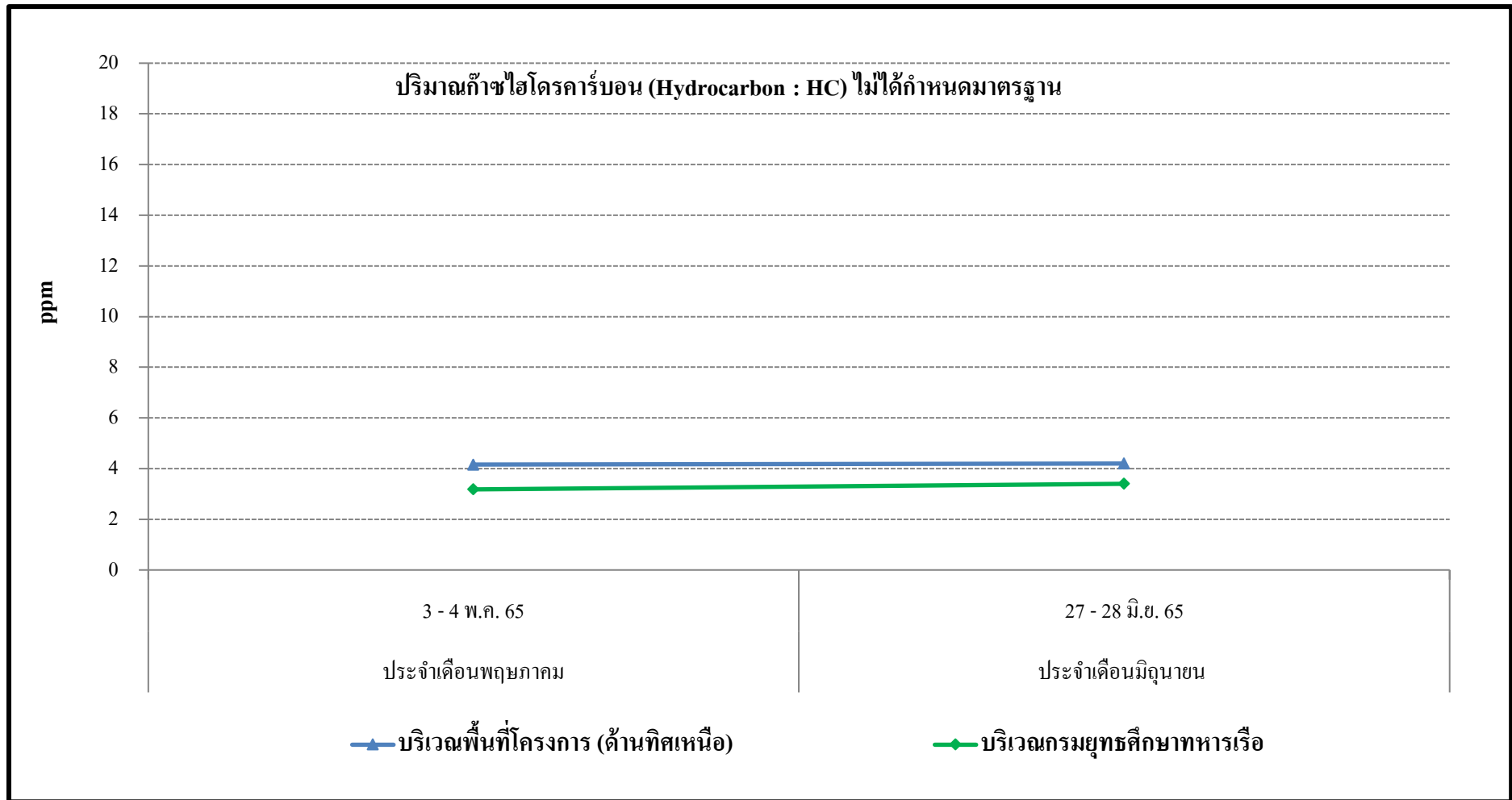
รูปที่ 3.5-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide: NO₂)



รูปที่ 3.5-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Sulfur Dioxide: SO₂)



รูปที่ 3.5-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Sulfur Dioxide: SO₂)



รูปที่ 3.5-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon: HC)

3.5.2 ด้านระดับเสียงทั่วไป

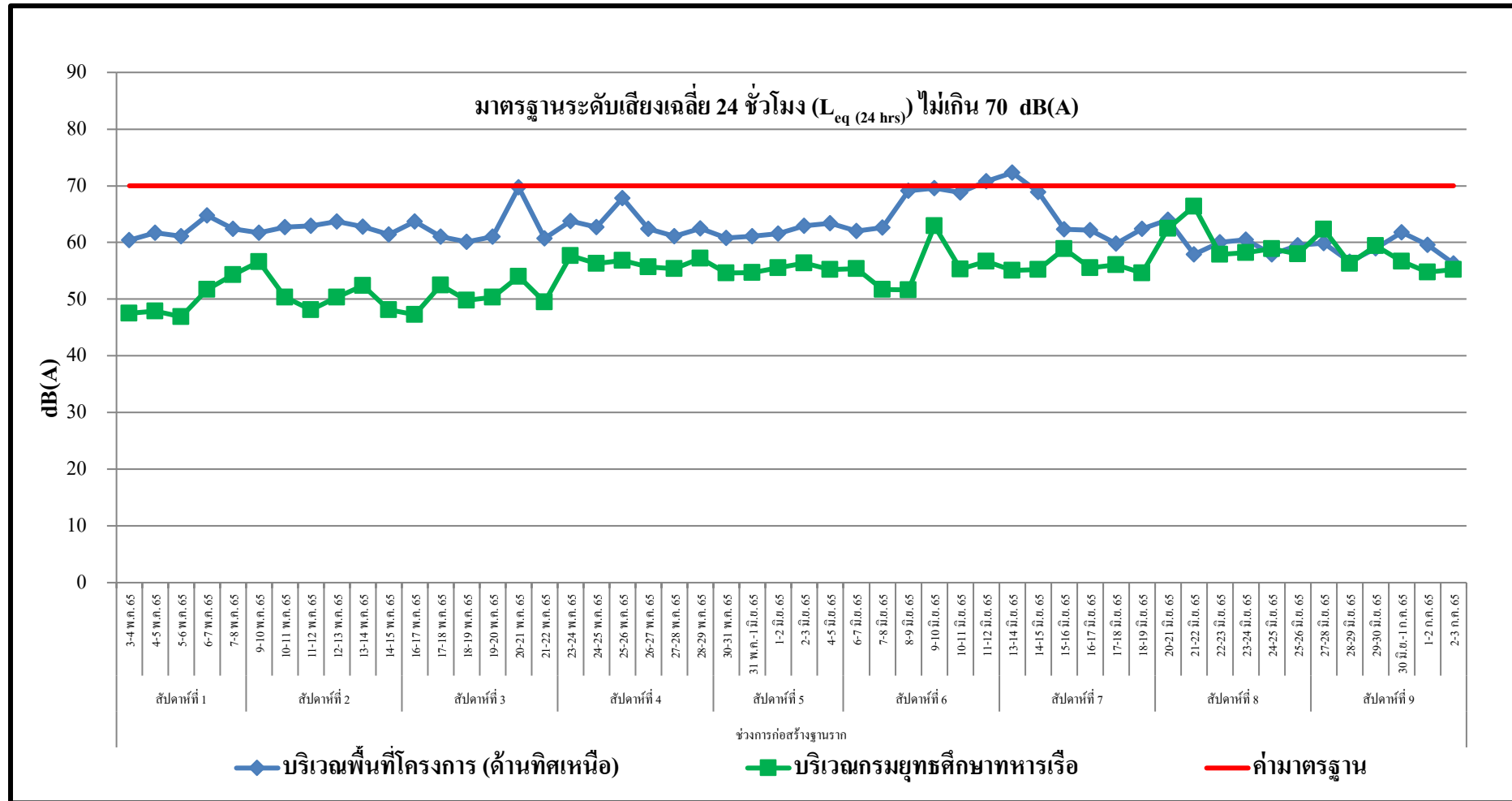
จากผลการดำเนินงานโครงการ ศาลาขาว ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียงทั่วไปจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบ ด้านระดับเสียงทั่วไปตามที่ระบุ คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 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 (ด้านทิศเหนือ)

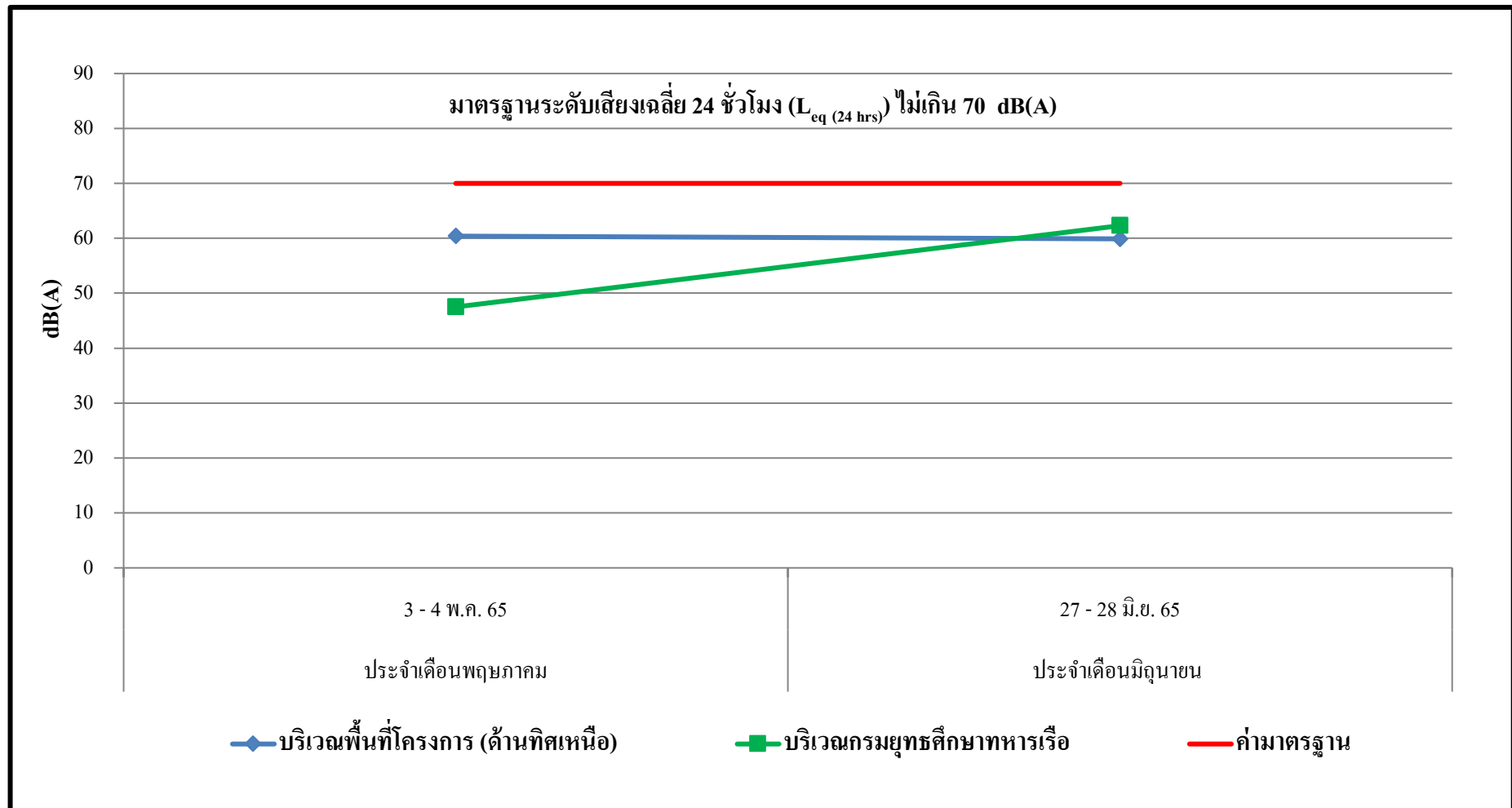
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq(24 \text{ hrs})}$) มีแนวโน้มคงที่
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีแนวโน้มลดลง
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีแนวโน้มลดลง
- ระดับเสียงรบกวน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

บริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

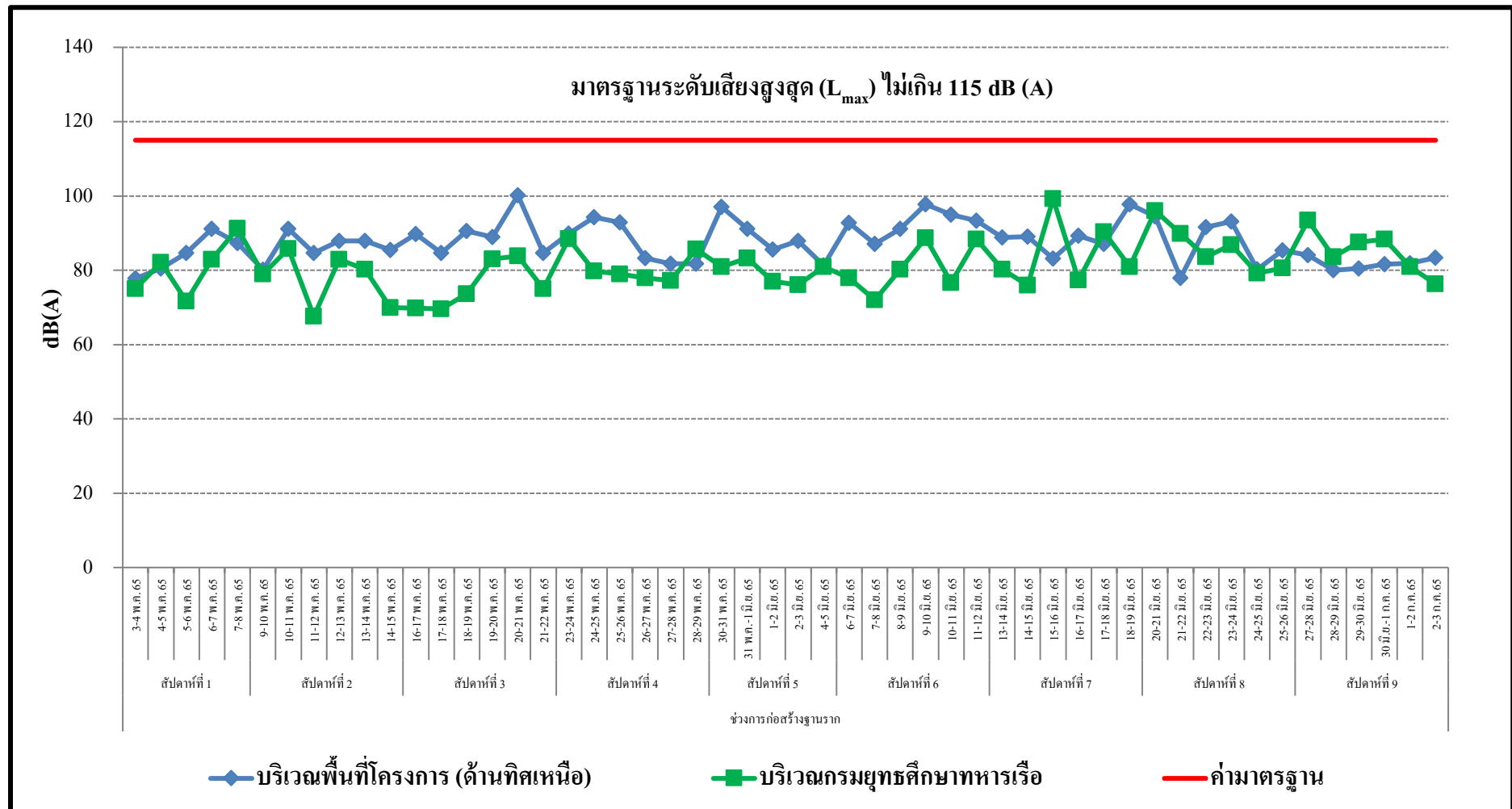
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq(24 \text{ hrs})}$) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับเสียงรบกวน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น



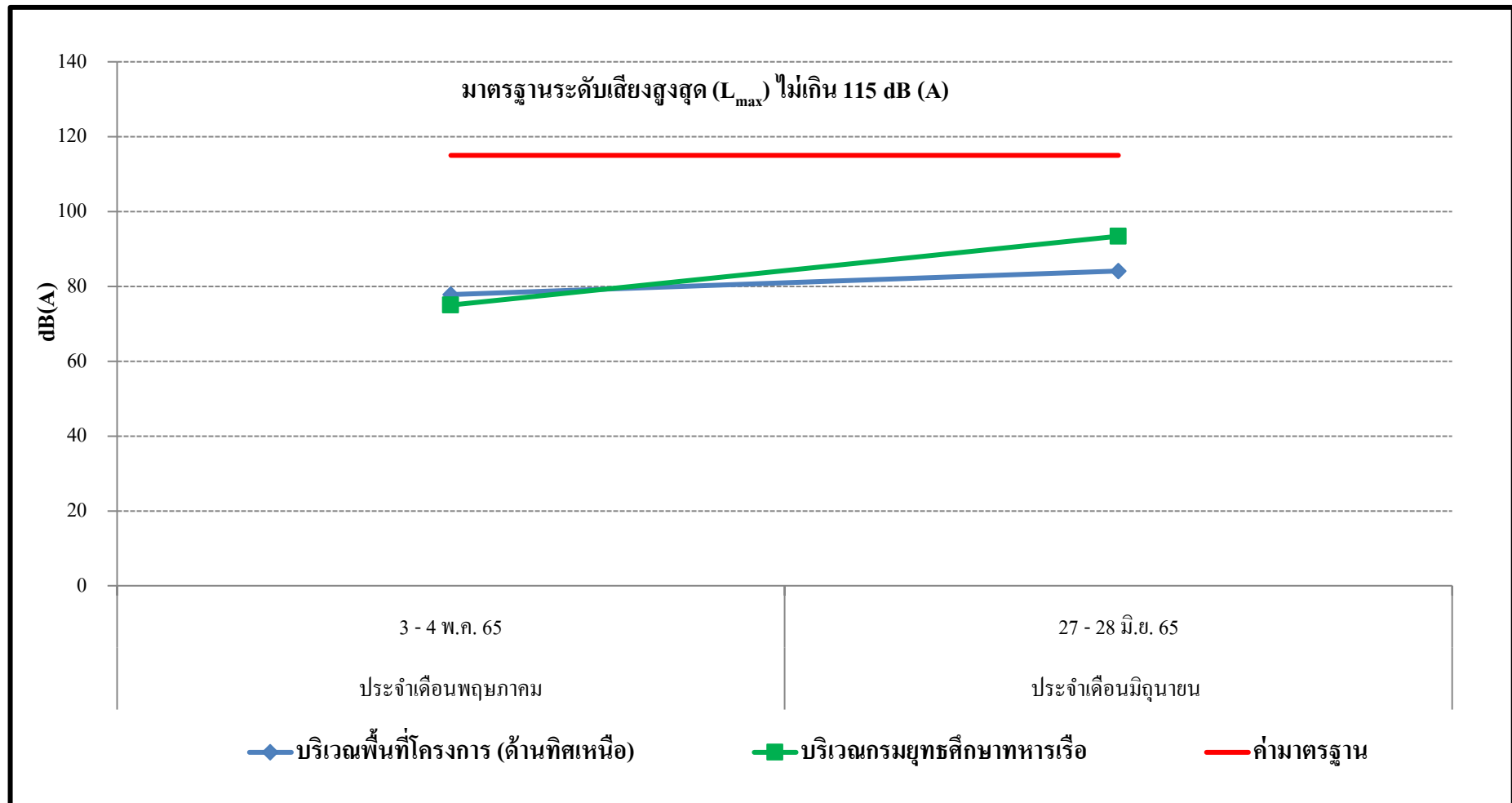
รูปที่ 3.5-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง หรือ L_{eq} (24 hrs)



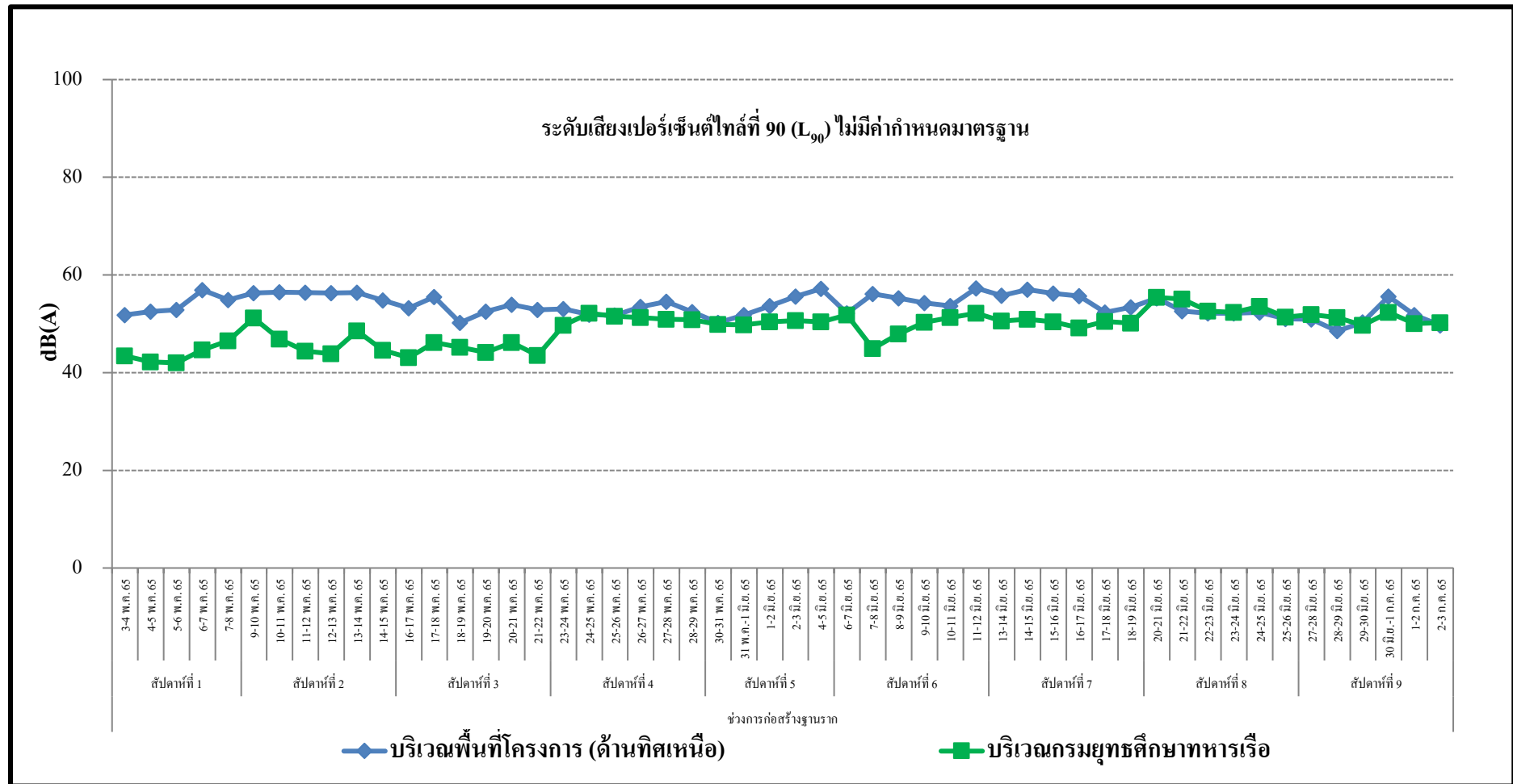
รูปที่ 3.5-8 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง หรือ $L_{eq(24 \text{ hrs})}$



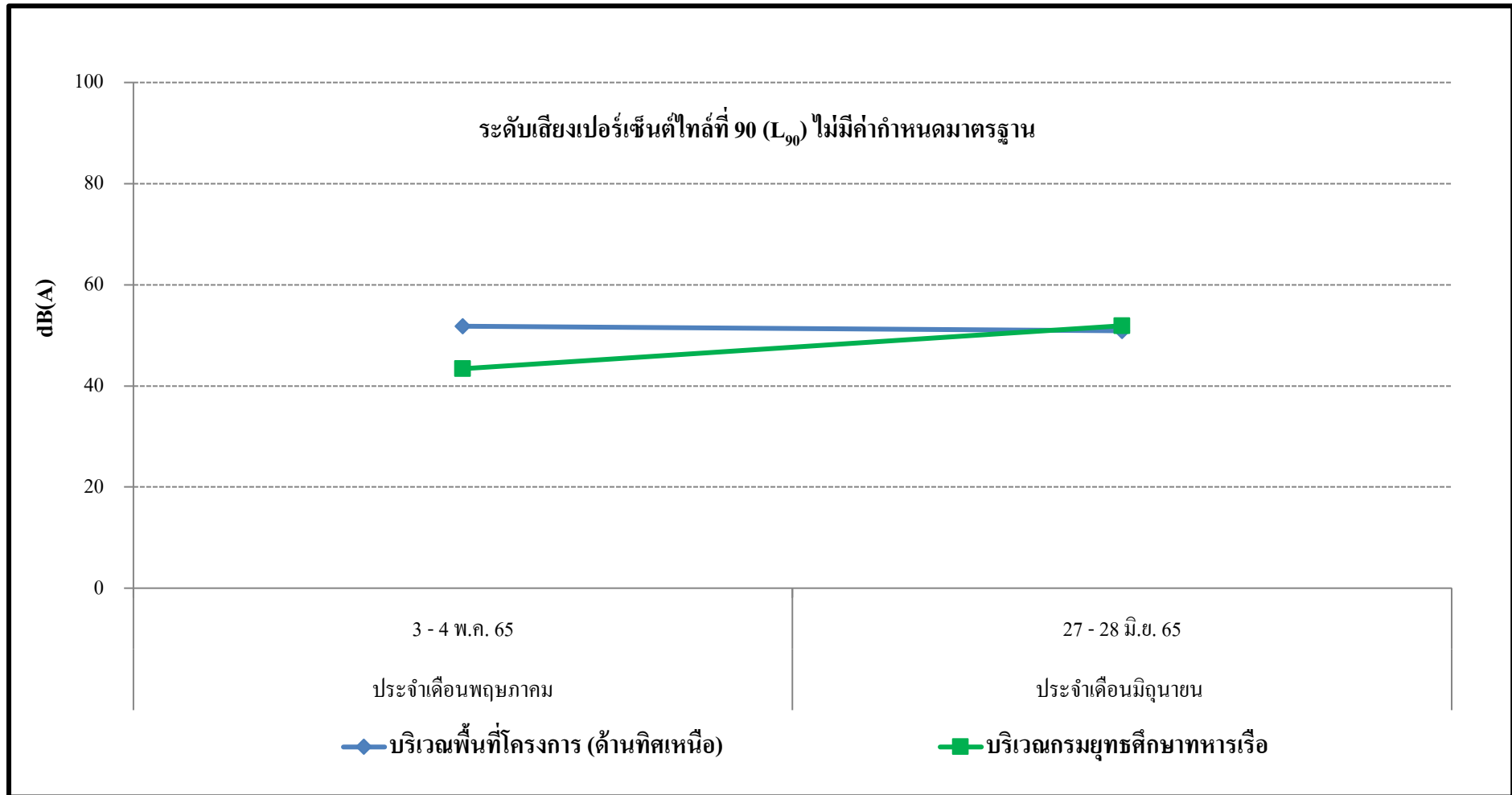
รูปที่ 3.5-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



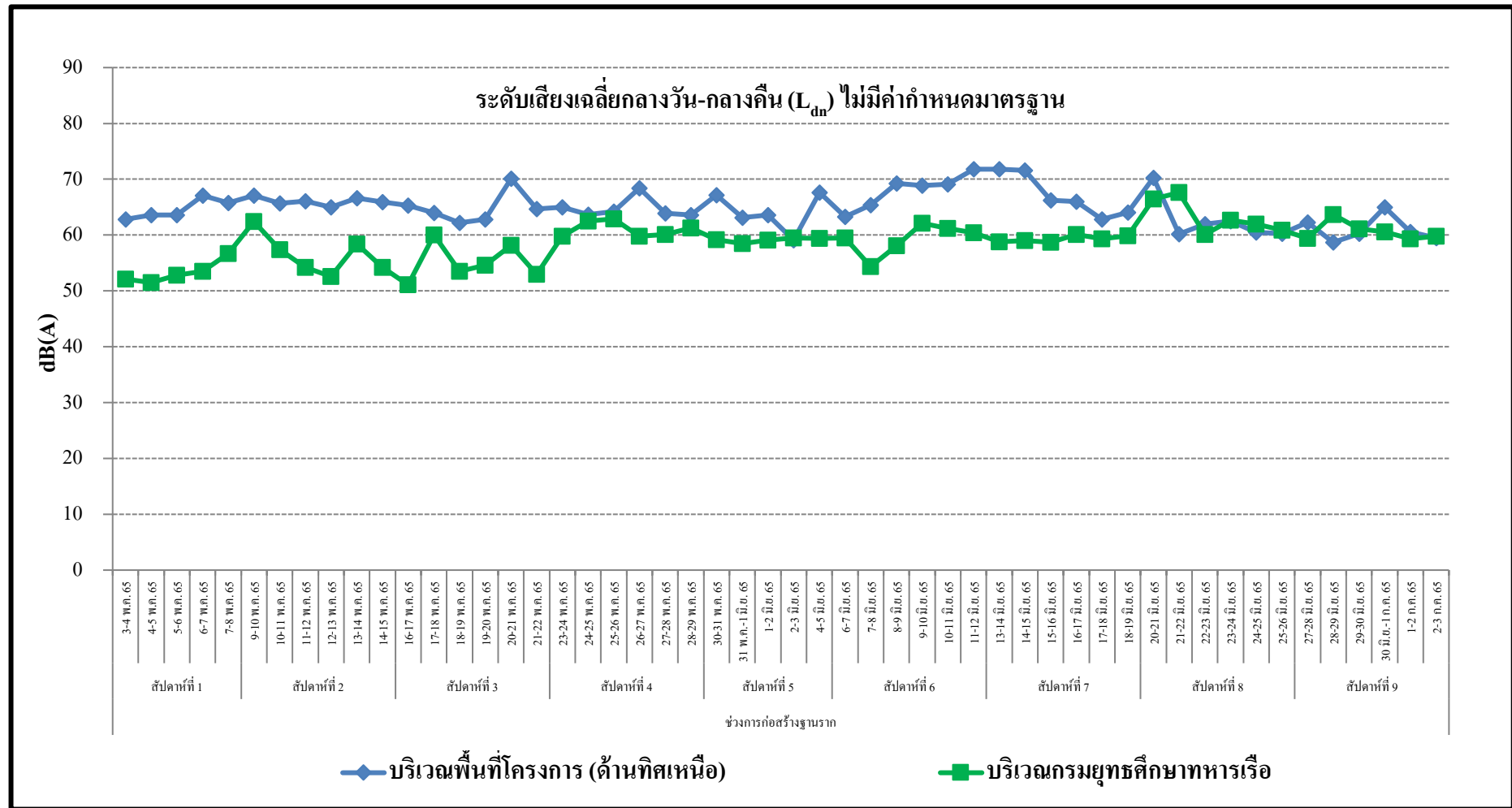
รูปที่ 3.5-9 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



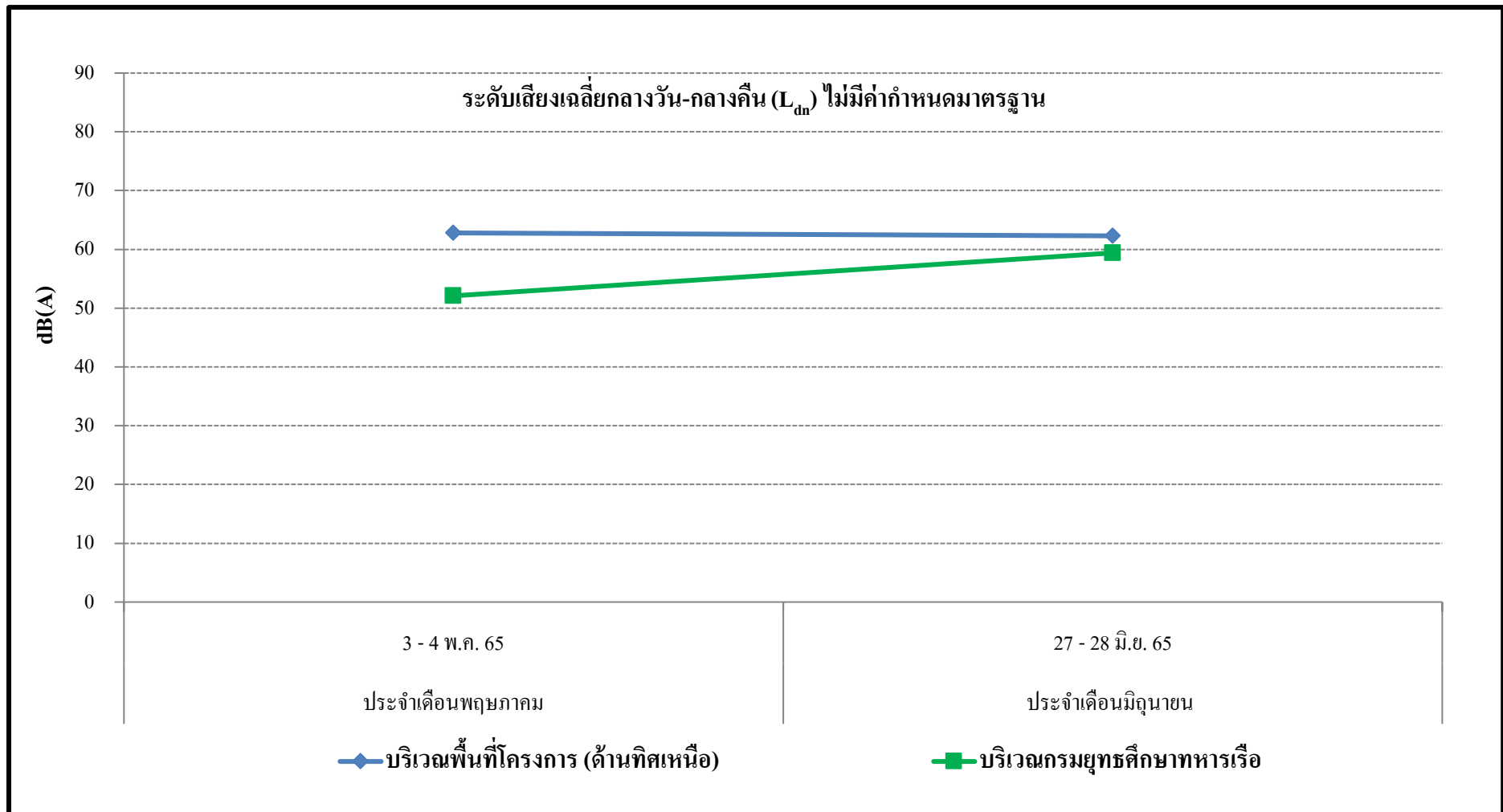
รูปที่ 3.5-10 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})



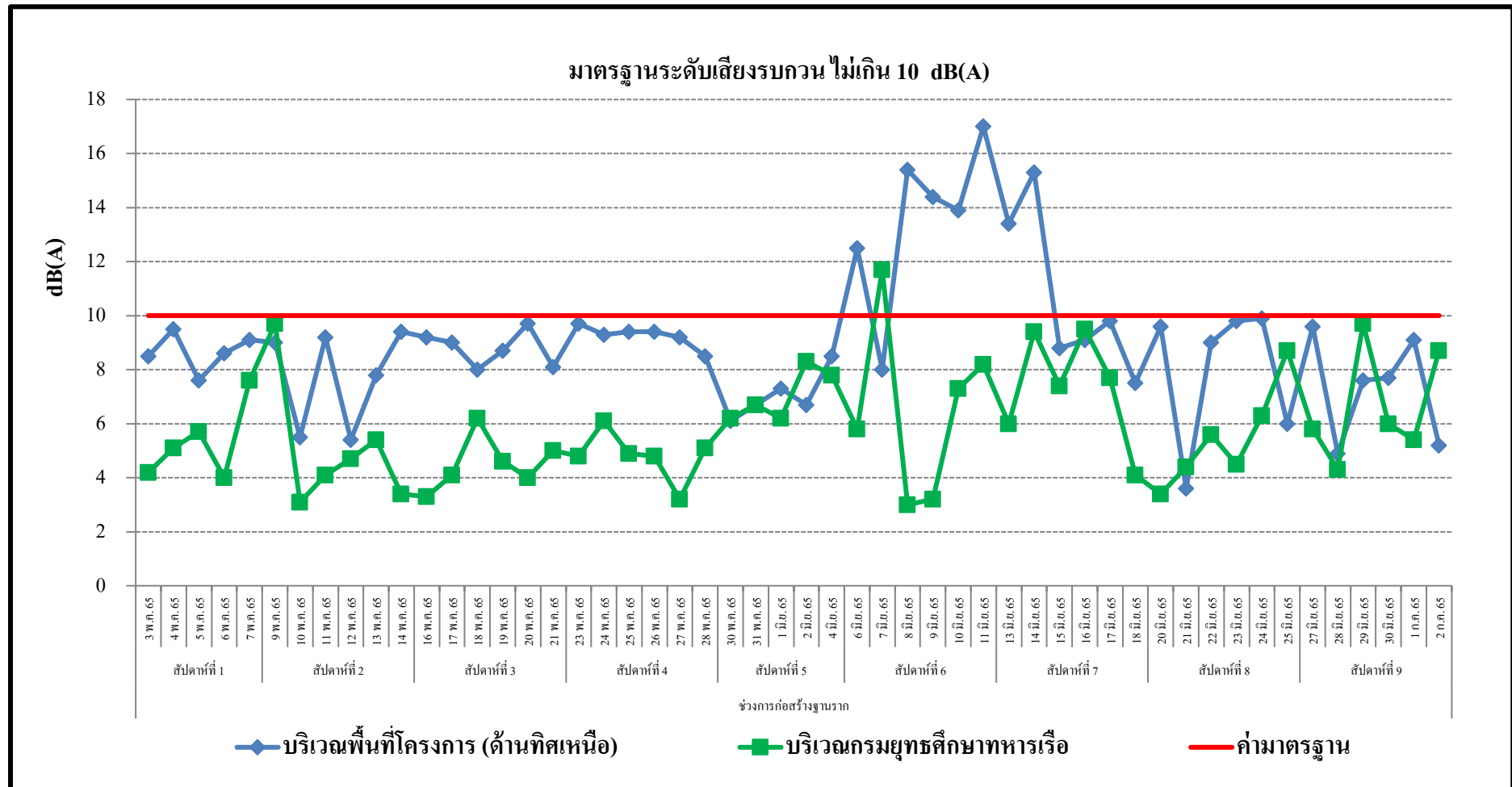
รูปที่ 3.5-10 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})



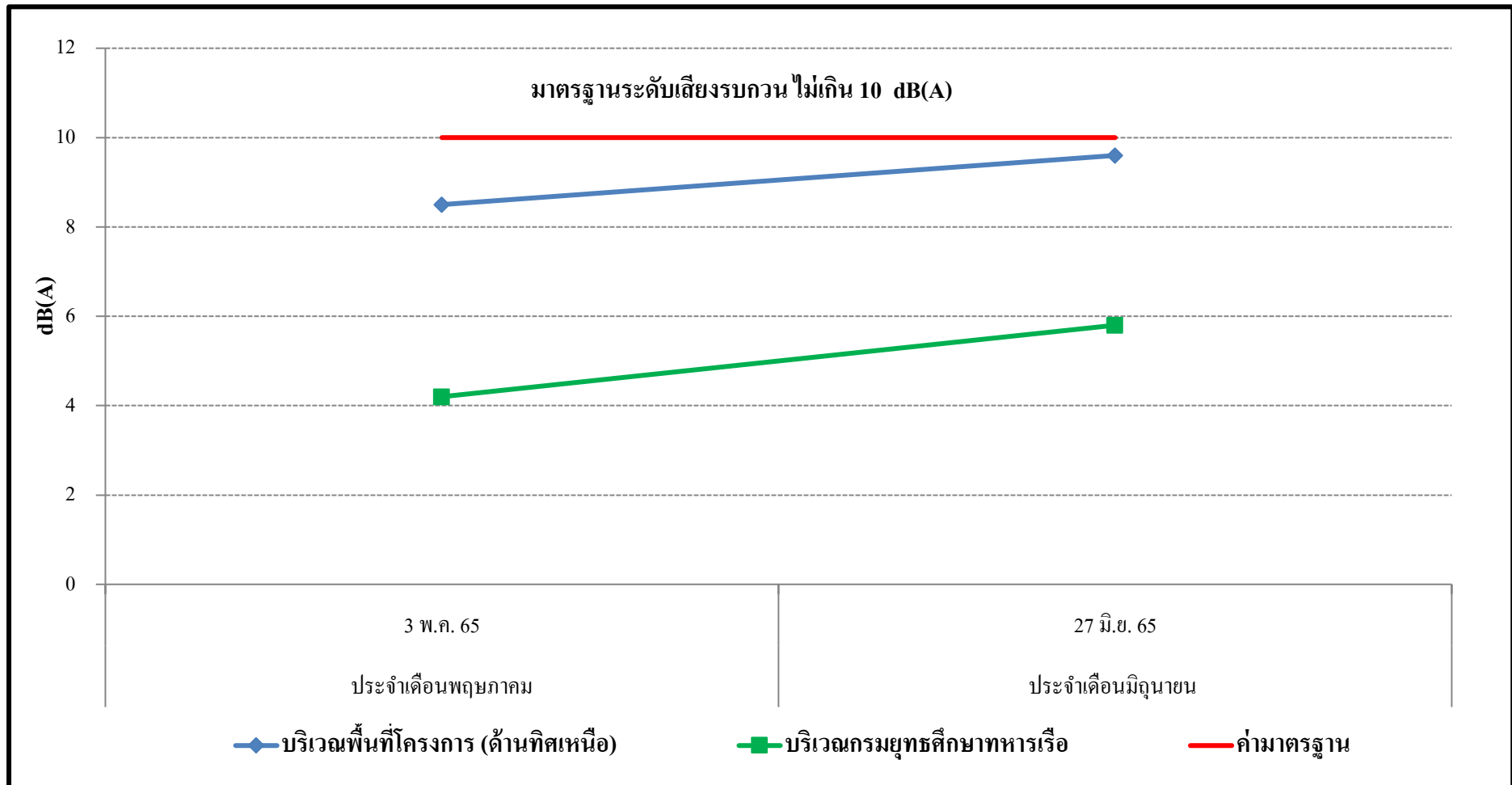
รูปที่ 3.5-11 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



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 ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน จำนวน 2 จุด คือ บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านทิศเหนือ) และบริเวณกรมยุทธศึกษาทหารเรือ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือนตามที่เราได้ระบุไว้คือ 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