

### บทที่ 3

## การปฏิบัติตามมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจรรยวรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ดำเนินการโดย บริษัท โซติชนวัฒน์ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด ซึ่งขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-156 ดังแสดงในภาคผนวก ข ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ซึ่งประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยได้ทำการรวบรวมข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 (ระยะดำเนินการ) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

### ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่การตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1) บริเวณที่ตั้งโครงการ 2) บริเวณวัดพระสมุทรเจสซุ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) - ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง) ในช่วง 3 ปีแรกของการดำเนินงานของโครงการ โดยการตรวจวัดแต่ละครั้งให้ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ตารางที่ 3.1-1 - รูปที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 - รูปที่ 3.3-1 ถึงรูปที่ 3.3-7
2. การบำบัดน้ำเสีย 1) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 1 จุด - น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 1 จุด	- pH - BOD - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Sulfide - Total Kjeldahl Nitrogen - Oil&Grease - Total Coliform Bacteria	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ตารางที่ 3.2-1 - รูปที่ 3.2-1 ถึงรูปที่ 3.2-3 - รูปที่ 3.3-8 ถึงรูปที่ 3.3-16
2) ปริมาณตะกอน สภาพการทำงาน และการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในส่วนตกตะกอนและตรวจสอบสภาพการทำงานโดยทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- การตรวจสอบปริมาณตะกอนและสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- โครงการได้ตรวจสอบปริมาณตะกอนในส่วนตกตะกอนสภาพการทำงานและการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ภาคผนวก ง รูปที่ 9
	- บันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจัดทำเป็นบันทึกการตรวจสอบ	- บันทึกการใช้ไฟฟ้าเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ รวมถึงมีการบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ภาคผนวก ง รูปที่ 9 - ภาคผนวก ข

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่การตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
2. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- เก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำเป็นบันทึกตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติ และข้อมูลนั้น	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการยังไม่มีการจัดทำข้อมูลรายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และทส.2 อย่างไรก็ตามโครงการได้ตรวจสอบห้องเครื่องปั๊มน้ำบำบัดน้ำเสีย รวมถึงตรวจเช็ค Sludge Pump (SLP) เก็บเป็นข้อมูลไว้ทั้งรายวันและประจำเดือน ตั้งแต่เปิดระยะดำเนินการ	- ภาคผนวก ง รูปที่ 9 - ภาคผนวก ญ
	- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง และเสนอรายงานตามแบบ ทส.2 ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือน ถัดไป	- เดือนละ 1 ครั้ง		
3. การคมนาคมขนส่ง - บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่ชัดเจน และสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ - บันทึกปริมาณการจราจรเข้าออกบริเวณพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถของโครงการ และป้ายขอความร่วมมือการใช้น้แตรรถและการเร่งเครื่องยนต์ บริเวณภายในพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว และได้ตรวจสอบป้ายให้อยู่ในสภาพที่ชัดเจน ใช้งานได้มีประสิทธิภาพ รวมถึงบันทึกปริมาณการจราจรเข้าออกพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ภาคผนวก ง รูปที่ 4 - ภาคผนวก ง รูปที่ 5 - ภาคผนวก ง รูปที่ 6

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่การตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
4. การใช้น้ำ - พื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสภาพของระบบจ่ายน้ำว่ามีกร รั่วซึม ชำรุด หรือไม่ - บันทึกปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	- บันทึกการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ตรวจสอบการรั่วซึม ชำรุด ของระบบจ่ายน้ำ เป็นประจำ รวมถึงได้จัดทำบันทึกปริมาณน้ำใช้รายเดือนของ ลูกค้าแต่ละรายและปริมาณน้ำใช้รวม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ความพอเพียงของการจ่ายน้ำประปาของโครงการ	- ภาคผนวก ณ
	- ทำความสะอาดถังเก็บน้ำประปา	- ทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำใช้ภายในโครงการอย่าง เพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัย โดยจัดให้มีถังสำรอง น้ำใช้ชั้นใต้ดิน รวมถึงถังสำรองน้ำใช้บริเวณชั้นดาดฟ้า จำนวน 9 ถัง และได้มีการทำความสะอาดเป็นประจำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อความสะอาดและความปลอดภัยสำหรับผู้พัก อาศัยภายในโครงการ	- ภาคผนวก ง รูปที่ 14
5. การใช้ไฟฟ้า - พื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า และ อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และซ่อมบำรุง แก้ไขหากพบว่าการชำรุด	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและ อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ หากพบว่าการชำรุด โครงการจะทำการซ่อมหรือหาทางแก้ไขโดยทันที รวมทั้งได้ ติดป้ายประชาสัมพันธ์ “คิดก่อนใช้” ภายในโครงการร่วมด้วย	- ภาคผนวก จ
6. การจัดการขยะมูลฝอย - พื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสภาพและความสะอาดของถัง รองรับขยะและที่พักขยะ - ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีถังขยะมูลฝอยรวมภายในโครงการ เพื่อให้ ผู้เช่าแต่ละห้องนำขยะมาทิ้งรวมกันไว้ในบริเวณพื้นที่เดียวกัน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยล้างทำความสะอาดถังขยะมูลฝอย ทุกสองสัปดาห์ รวมถึงได้ติดต่อให้รถเก็บมูลฝอยเข้ามาขน มูลฝอยทุกวันอังคาร พุธ ห้าสัปดาห์ และเสาร์ เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่น เหม็นรบกวนผู้เช่าในพื้นที่โครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ภาคผนวก ง รูปที่ 18 - ภาคผนวก จ

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่การตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
7. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม - ระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ	- ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ เศษตะกอน ในทางระบายน้ำ บ่อพักน้ำ โดยจัดทำเป็นบันทึก การตรวจสอบ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ เศษตะกอน ในทางระบายน้ำ บ่อพักน้ำ เป็นประจำตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ภาคผนวก ง รูปที่ 7
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- บันทึกเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่อาศัยใน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และการแก้ไขของ โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจะบันทึกเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่อาศัย บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งได้จัดให้มีหมายเลข โทรศัพท์ฉุกเฉิน คัดบริเวณพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว หากได้รับเรื่องร้องเรียน โครงการจะแก้ไขโดยทันที ซึ่ง ปัจจุบันยังไม่พบข้อร้องเรียนแต่อย่างใด	- ภาคผนวก จ
9. ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย - พื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของระบบป้องกัน อัคคีภัย ได้แก่ ระบบไฟฟ้าสำรอง ป้ายและ เครื่องหมาย แผนผังเส้นทางหนีไฟ บันได หนีไฟ สัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับความ ร้อน เครื่องตรวจจับควัน ประตุนิรภัย ไฟ หัวจ่ายน้ำ ถังดับเพลิงมือถือ เป็นต้น	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือ วิธีการใช้ งานและบำรุงรักษา ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ได้แก่ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ป้ายทางหนีไฟ แผนผังเส้นทาง หนีไฟ อุปกรณ์แจ้งเหตุส่งสัญญาณหนีไฟ บันไดหนีไฟ สัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับควัน ถังดับเพลิง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ภาคผนวก ง รูปที่ 13 - ภาคผนวก ง รูปที่ 16 - ภาคผนวก ง รูปที่ 22 - ภาคผนวก ง รูปที่ 23 - ภาคผนวก ง รูปที่ 24 - ภาคผนวก ง รูปที่ 25 - ภาคผนวก ง รูปที่ 26 - ภาคผนวก ง รูปที่ 27 - ภาคผนวก ฐ - ภาคผนวก ท
10. ประวัติศาสตร์ ทัศนียภาพ และสุนทรียภาพ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ตรวจสอบการเติบโตของต้นไม้ การบำรุงรักษา และปลูกทดแทนเมื่อเสียหาย การแผ่ของเรือน ยอด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้เกิดความสวยงาม และทัศนียภาพที่ดี รวมถึงจัด ให้มีพนักงานประจำพื้นที่โครงการดูแลบำรุงรักษาด้านไม้ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ภาคผนวก ง รูปที่ 1

### 3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

#### 3.1.1 บทนำ

ปัญหามลพิษทางอากาศที่สำคัญที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากระยะดำเนินการของโครงการจรรยวรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ได้แก่ ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จึงกำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง) ในช่วง 3 ปีแรกของการดำเนินงานของโครงการ โดยการตรวจวัดแต่ละครั้งให้ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

#### 3.1.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

#### 3.1.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณวัดพระกุ่มารเขชู่ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 13 - 16 มีนาคม พ.ศ. 2563 ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2



รูปที่ 3.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ  
ระหว่างวันที่ 13 - 16 มีนาคม พ.ศ. 2563



รูปที่ 3.1-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณวัดพระกุมารเยซู  
ระหว่างวันที่ 13 - 16 มีนาคม พ.ศ. 2563

### 3.1.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 สำหรับรายงาน  
ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังแสดงในภาคผนวก ณ

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด UTM 47P 0681410 E, 1510662 N)								
วันที่ตรวจวัด		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)
เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561	28 - 29 มี.ค. 61	0.067	0.038	0.1 - 0.6	2.0 - 16.9	1.7 - 3.9	2.9	1.77
	29 - 30 มี.ค. 61	0.097	0.060	0.3 - 0.6	4.3 - 15.9	1.9 - 4.8	3.3	2.04
	30 - 31 มี.ค. 61	0.105	0.067	0.2 - 0.5	3.3 - 14.4	1.3 - 3.6	2.5	1.64
เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561	18 - 19 ส.ค. 61	0.102	0.054	0.2 - 0.6	7.8 - 19.4	1.5 - 4.7	2.9	1.98
	19 - 20 ส.ค. 61	0.095	0.052	0.2 - 0.6	9.0 - 20.6	2.0 - 4.6	2.9	2.00
	20 - 21 ส.ค. 61	0.101	0.055	0.2 - 0.6	7.0 - 20.6	1.2 - 4.2	2.7	1.98
ค่ามาตรฐาน		≤0.33 <sup>1</sup>	≤0.12 <sup>3</sup>	≤30 <sup>1</sup>	≤170 <sup>4</sup>	≤300 <sup>2</sup>	≤120 <sup>3</sup>	-
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Sampling	Size Selective, High-Volume Sampling	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	Ultraviolet Fluorescence	Ultraviolet Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
<sup>3</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>4</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

บริเวณพื้นที่โครงการ (พิกัด UTM 47P 0681410 E, 1510662 N)								
วันที่ตรวจวัด		ฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)
เดือนมีนาคม พ.ศ. 2562	28 - 29 มี.ค. 62	0.125	0.100	0.2 - 0.5	1.6 - 15.4	1.9 - 3.8	2.8	3.48
	29 - 30 มี.ค. 62	0.108	0.095	0.2 - 0.5	2.4 - 19.7	2.0 - 4.1	2.9	2.22
	30 - 31 มี.ค. 62	0.112	0.067	0.2 - 0.5	1.9 - 15.9	2.0 - 4.2	2.9	3.15
เดือนกันยายน พ.ศ. 2562	16 - 17 ก.ย. 62	0.118	0.098	0.2 - 0.6	2.5 - 21.4	1.7 - 3.8	2.8	3.46
	17 - 18 ก.ย. 62	0.121	0.092	0.3 - 0.6	2.3 - 20.7	2.0 - 3.8	2.8	3.48
	18 - 19 ก.ย. 62	0.108	0.093	0.2 - 0.6	1.8 - 16.5	2.0 - 4.6	2.9	3.18
ค่ามาตรฐาน		≤0.33 <sup>3</sup>	≤0.12 <sup>3</sup>	≤30 <sup>1</sup>	≤170 <sup>4</sup>	≤300 <sup>2</sup>	≤120 <sup>3</sup>	-
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Sampling	Size Selective, High-Volume Sampling	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	Ultraviolet Fluorescence	Ultraviolet Fluorescence	Gas Sampling Bag

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

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

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

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

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

บริเวณวัดพระกุ่มารเยชู (พิกัด UTM 47P 0681483 E, 1510226 N)								
วันที่ตรวจวัด		ฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)
เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561	28 - 29 มี.ค. 61	0.031	0.018	0.1 - 0.6	2.3 - 16.2	1.9 - 3.9	2.9	1.70
	29 - 30 มี.ค. 61	0.042	0.029	0.3 - 0.8	2.7 - 13.8	2.0 - 3.3	2.6	1.85
	30 - 31 มี.ค. 61	0.044	0.030	0.3 - 0.8	3.1 - 16.2	1.7 - 4.1	2.8	2.01
เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561	18 - 19 ส.ค. 61	0.079	0.043	0.1 - 0.5	5.6 - 18.9	1.9 - 3.5	2.5	1.75
	19 - 20 ส.ค. 61	0.064	0.035	0.2 - 0.5	6.5 - 17.3	1.6 - 3.2	2.3	1.69
	20 - 21 ส.ค. 61	0.065	0.033	0.2 - 0.5	4.0 - 17.4	2.1 - 3.6	2.7	1.66
ค่ามาตรฐาน		≤0.33 <sup>3</sup>	≤0.12 <sup>3</sup>	≤30 <sup>1</sup>	≤170 <sup>4</sup>	≤300 <sup>2</sup>	≤120 <sup>3</sup>	-
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Sampling	Size Selective, High-Volume Sampling	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	Ultraviolet Fluorescence	Ultraviolet Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
<sup>3</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>4</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

บริเวณวัดพระกุ่มารเยช (พิกัด UTM 47P 0681483 E, 1510226 N)								
วันที่ตรวจวัด		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)
เดือนมีนาคม พ.ศ. 2562	28 - 29 มี.ค. 62	0.098	0.088	0.1 - 0.5	1.6 - 16.2	1.4 - 16.8	8.4	1.64
	29 - 30 มี.ค. 62	0.074	0.067	0.2 - 0.5	1.4 - 16.8	2.0 - 3.3	2.6	1.89
	30 - 31 มี.ค. 62	0.095	0.030	0.2 - 0.5	1.5 - 16.4	1.7 - 4.1	2.8	1.83
เดือนกันยายน พ.ศ. 2562	16 - 17 ก.ย. 62	0.090	0.076	0.1 - 0.5	1.2 - 13.8	1.6 - 3.8	2.8	1.97
	17 - 18 ก.ย. 62	0.085	0.067	0.2 - 0.5	1.5 - 14.9	1.8 - 3.2	2.4	1.95
	18 - 19 ก.ย. 62	0.079	0.053	0.2 - 0.5	2.5 - 15.6	1.5 - 4.9	2.9	2.04
ค่ามาตรฐาน		≤0.33 <sup>3</sup>	≤0.12 <sup>3</sup>	≤30 <sup>1</sup>	≤170 <sup>4</sup>	≤300 <sup>2</sup>	≤120 <sup>3</sup>	-
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppm	ppb	ppb	ppb	ppm
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Sampling	Size Selective, High-Volume Sampling	Non-dispersive Infrared Method	Chemiluminescence	Ultraviolet Fluorescence	Ultraviolet Fluorescence	Gas Sampling Bag

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
<sup>3</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>4</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

โครงการ	:โครงการจรรจรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซดิธันวัดน์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโพร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณพื้นที่โครงการ
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0681410 E, 1510662 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายธวัช วิเชียร
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TISCH Model TE-5005X S/N 3049 TISCH Model TE-5005X S/N 3050
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TISCH Environmental Model TE-5025A S/N 0992
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2563
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564

วันที่ตรวจวัด	รายเดือน	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )
13-14 มี.ค. 63	0.170	0.095
14-15 มี.ค. 63	0.165	0.099
15-16 มี.ค. 63	0.155	0.089
ค่าสูงสุด	0.170	0.099
ค่าต่ำสุด	0.155	0.089
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤0.33	≤0.12

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธวัช วิเชียร		
ชื่อผู้บันทึก	: นายธวัช วิเชียร		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ธีรธิดานิชยม		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโพร จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางวลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

โครงการ	:โครงการจรรจรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซดิธันวัดน์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณวัดพระกุ่มารเขษุ
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0681483 E, 1510226 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายธวัช วิเชียร
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TISCH Model TE-5005X S/N 1137 TISCH Model TE-5005X S/N 3071
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TISCH Environmental Model TE-5025A S/N 0992
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2563
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564

วันที่ตรวจวัด	รายเดือน	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )
13-14 มี.ค. 63	0.109	0.067
14-15 มี.ค. 63	0.103	0.058
15-16 มี.ค. 63	0.112	0.062
ค่าสูงสุด	0.112	0.067
ค่าต่ำสุด	0.103	0.058
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤0.33	≤0.12

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธวัช วิเชียร	
ชื่อผู้บันทึก	: นายธวัช วิเชียร	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ธีรธิดานิยม	
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด	
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางวลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5	

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

โครงการ	:โครงการจรรยรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซดิธันวัดน์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	:ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:บริเวณพื้นที่โครงการ
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0681410 E, 1510662 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายธวัช วิเชียร
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: API Model 300 E S/N 1839
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: CC507080
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 4487 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2560
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2563

ช่วงเวลา	รายเดือน		
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย ชั่วโมง (ppm)		
	13-14 มี.ค. 63	14-15 มี.ค. 63	15-16 มี.ค. 63
10.00-11.00	2.6	2.4	2.6
11.00-12.00	2.6	2.6	2.4
12.00-13.00	3.0	3.2	2.4
13.00-14.00	2.8	2.8	2.8
14.00-15.00	3.2	3.0	2.7
15.00-16.00	2.8	2.9	3.1
16.00-17.00	2.6	2.5	2.7
17.00-18.00	2.9	2.8	2.7
18.00-19.00	2.7	2.9	2.6
19.00-20.00	2.6	2.9	2.5
20.00-21.00	2.3	2.5	2.9
21.00-22.00	2.2	2.7	2.5
22.00-23.00	2.3	2.8	2.6
23.00-00.00	2.6	2.3	2.4
00.00-01.00	2.1	2.1	2.2
01.00-02.00	2.1	2.2	2.1
02.00-03.00	1.8	1.8	1.9
03.00-04.00	1.9	1.8	1.9
04.00-05.00	1.8	2.0	2.1
05.00-06.00	1.6	1.8	1.9
06.00-07.00	2.1	1.8	1.9
07.00-08.00	2.4	2.4	1.9
08.00-09.00	2.2	2.2	2.4
09.00-10.00	2.4	2.5	2.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2.4	2.5	2.4
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	3.2	3.2	3.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	1.6	1.8	1.9
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	≤30		

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธวัช วิเชียร	ชื่อผู้บันทึก	: นายธวัช วิเชียร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิริธิตาณิคม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: 2-156-ก-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

โครงการ	:โครงการจรรรขรรรพรรรทรรรท@รรรนา กม.8 ของ บริษัท โซดิรนนรรร จ้ากัค
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวร้ปร จ้ากัค
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างเดือนมกราคมาถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณวัดพระกุมารเชษฐ
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0681483 E, 1510226 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายธวัช วิเชียร
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: API Model 300 E S/N 1001
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1839
รุ่นรหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: CC507080
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 4487 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2560
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2563

ช่วงเวลา	รายเดือน		
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย ชั่วโมง (ppm)		
	13-14 มี.ค. 63	14-15 มี.ค. 63	15-16 มี.ค. 63
10.00-11.00	0.3	0.3	2.6
11.00-12.00	0.4	0.3	2.4
12.00-13.00	0.4	0.4	2.4
13.00-14.00	0.3	0.3	2.8
14.00-15.00	0.4	0.3	2.7
15.00-16.00	0.4	0.3	3.1
16.00-17.00	0.3	0.3	2.7
17.00-18.00	0.3	0.3	2.7
18.00-19.00	0.3	0.3	2.6
19.00-20.00	0.4	0.3	2.5
20.00-21.00	0.3	0.3	2.9
21.00-22.00	0.3	0.2	2.5
22.00-23.00	0.3	0.3	2.6
23.00-00.00	0.3	0.2	2.4
00.00-01.00	0.2	0.2	2.2
01.00-02.00	0.2	0.2	2.1
02.00-03.00	0.2	0.2	1.9
03.00-04.00	0.2	0.2	1.9
04.00-05.00	0.2	0.2	2.1
05.00-06.00	0.2	0.2	1.9
06.00-07.00	0.4	0.2	1.9
07.00-08.00	0.4	0.3	1.9
08.00-09.00	0.3	0.3	2.4
09.00-10.00	0.3	0.4	2.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.3	0.3	2.4
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.4	0.4	3.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.2	0.2	1.9
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤30		

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธวัช วิเชียร	ชื่อผู้บันทึก	: นายธวัช วิเชียร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ธีรดิธาคานิยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร้ปร จ้ากัค
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววลลิสัย อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

โครงการ	:โครงการจรรยรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซดิธันวัดน์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณพื้นที่โครงการ
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0681410 E, 1510662 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายธวัช วิเชียร
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: API Model 300 E S/N 288
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: CC507080
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 46.07 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2560
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2563

ช่วงเวลา	รายเดือน		
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		
	13-14 มี.ค. 63	14-15 มี.ค. 63	15-16 มี.ค. 63
10.00-11.00	12.2	10.9	11.5
11.00-12.00	14.7	15.9	11.3
12.00-13.00	15.0	16.0	13.0
13.00-14.00	13.0	13.5	11.6
14.00-15.00	14.9	17.9	14.7
15.00-16.00	14.6	14.8	14.8
16.00-17.00	12.1	13.1	12.5
17.00-18.00	12.6	10.8	10.8
18.00-19.00	8.7	8.4	8.5
19.00-20.00	8.7	10.2	8.3
20.00-21.00	7.0	7.6	9.4
21.00-22.00	3.5	4.0	3.8
22.00-23.00	2.0	2.7	2.3
23.00-00.00	2.1	2.5	2.3
00.00-01.00	2.2	2.9	2.3
01.00-02.00	3.4	4.4	3.5
02.00-03.00	3.6	3.9	3.7
03.00-04.00	6.3	6.8	7.2
04.00-05.00	9.4	10.5	13.1
05.00-06.00	5.6	6.5	6.9
06.00-07.00	8.2	6.6	6.7
07.00-08.00	12.9	13.9	9.0
08.00-09.00	11.8	9.3	10.9
09.00-10.00	13.0	13.4	12.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.1	9.4	8.8
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	15.0	17.9	14.8
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	2.0	2.5	2.3
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤170		

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธวัช วิเชียร	ชื่อผู้บันทึก	: นายธวัช วิเชียร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ธีรธาดาเนียม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววิไลย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: 2-156-ก-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		



ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

โครงการ	:โครงการจรรยรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซดิธันวัดน์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวร็ปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณวัดพระกุมารเชษฐ
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0681483 E, 1510226 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายธวัช วิเชียร
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: API Model 300 E S/N 214
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่นรหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: CC507080
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 46.07 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2560
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2563

ช่วงเวลา	รายเดือน		
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		
	13-14 มี.ค. 63	13-14 มี.ค. 63	13-14 มี.ค. 63
10.00-11.00	10.5	11.1	10.0
11.00-12.00	15.5	13.4	10.0
12.00-13.00	16.1	15.2	15.6
13.00-14.00	12.7	13.2	10.6
14.00-15.00	14.3	14.3	13.1
15.00-16.00	15.4	15.0	14.0
16.00-17.00	12.4	11.6	11.8
17.00-18.00	10.3	10.4	9.3
18.00-19.00	8.3	8.2	7.6
19.00-20.00	9.1	8.7	6.9
20.00-21.00	7.3	7.4	8.6
21.00-22.00	4.0	3.5	3.4
22.00-23.00	3.2	2.8	1.9
23.00-00.00	2.9	2.3	2.3
00.00-01.00	2.2	2.1	2.1
01.00-02.00	3.3	3.4	3.2
02.00-03.00	3.7	3.6	3.5
03.00-04.00	6.5	6.4	6.8
04.00-05.00	9.9	9.1	8.9
05.00-06.00	6.3	5.9	8.7
06.00-07.00	10.6	5.5	7.3
07.00-08.00	14.9	11.5	8.4
08.00-09.00	11.2	8.5	10.2
09.00-10.00	12.9	15.4	10.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.3	8.7	8.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	16.1	15.4	15.6
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	2.2	2.1	1.9
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤170		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤120		

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธวัช วิเชียร	ชื่อผู้บันทึก	: นายธวัช วิเชียร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ธีรธาดานิยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร็ปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: 2-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

โครงการ	:โครงการจรรยาบรรณคาร์บอนฟุตพริ้นท์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซติชนวัตกรรม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณพื้นที่โครงการ
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0681410 E, 1510662 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายธวัช วิเชียร
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: API Model 100A S/N 1814
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: CC507080
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 46.01 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2560
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2563

ช่วงเวลา	รายเดือน		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ppb		
	13-14 มี.ค. 63	14-15 มี.ค. 63	15-16 มี.ค. 63
10.00-11.00	2.6	2.4	2.6
11.00-12.00	2.6	2.6	2.4
12.00-13.00	3.0	3.2	2.4
13.00-14.00	2.8	2.8	2.8
14.00-15.00	3.2	3.0	2.7
15.00-16.00	2.8	2.9	3.1
16.00-17.00	2.6	2.5	2.7
17.00-18.00	2.9	2.8	2.7
18.00-19.00	2.7	2.9	2.6
19.00-20.00	2.6	2.9	2.5
20.00-21.00	2.3	2.5	2.9
21.00-22.00	2.2	2.7	2.5
22.00-23.00	2.3	2.8	2.6
23.00-00.00	2.6	2.3	2.4
00.00-01.00	2.1	2.1	2.2
01.00-02.00	2.1	2.2	2.1
02.00-03.00	1.8	1.8	1.9
03.00-04.00	1.9	1.8	1.9
04.00-05.00	1.8	2.0	2.1
05.00-06.00	1.6	1.8	1.9
06.00-07.00	2.1	1.8	1.9
07.00-08.00	2.4	2.4	1.9
08.00-09.00	2.2	2.2	2.4
09.00-10.00	2.4	2.5	2.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2.4	2.5	2.4
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	3.2	3.2	3.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	1.6	1.8	1.9
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤120		

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

<sup>2</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธวัช วิเชียร	ชื่อผู้บันทึก	: นายธวัช วิเชียร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิริธราคามินยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: 2-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

โครงการ	:โครงการจรรยวรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซดิธันวัดน์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณวัดพระกุมารเขษุ
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0681483 E, 1510226 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายธวัช วิเชียร
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: API Model 100A S/N 1894
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: CC507080
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 46.01 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2560
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2563

ช่วงเวลา	รายเดือน		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ppb		
	13-14 มี.ค. 63	13-14 มี.ค. 63	13-14 มี.ค. 63
10.00-11.00	2.4	2.4	2.4
11.00-12.00	2.7	2.4	2.3
12.00-13.00	3.1	3.1	2.6
13.00-14.00	2.8	2.7	2.7
14.00-15.00	3.1	2.7	2.6
15.00-16.00	2.9	3.0	3.1
16.00-17.00	2.6	2.3	2.6
17.00-18.00	2.6	2.8	2.5
18.00-19.00	2.6	2.9	2.5
19.00-20.00	2.6	2.7	2.3
20.00-21.00	2.3	2.5	2.8
21.00-22.00	2.3	2.6	2.4
22.00-23.00	2.8	2.8	2.4
23.00-00.00	2.9	2.3	2.4
00.00-01.00	2.1	1.8	2.1
01.00-02.00	2.0	1.9	2.0
02.00-03.00	1.8	1.7	1.9
03.00-04.00	1.9	1.7	1.9
04.00-05.00	1.9	1.8	1.7
05.00-06.00	1.7	1.7	2.1
06.00-07.00	2.4	1.6	2.0
07.00-08.00	2.6	2.2	1.9
08.00-09.00	2.2	2.1	2.3
09.00-10.00	2.3	2.7	2.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2.4	2.4	2.3
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	3.1	3.1	3.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	1.7	1.6	1.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤300		

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
<sup>2</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธวัช วิเชียร	ชื่อผู้บันทึก	: นายธวัช วิเชียร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิริธราดาณิคม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: 7-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

โครงการ	:โครงการจรรยาบรรณพาร์ทเมนท์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซดิธันวัดน์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณพื้นที่โครงการ
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0681410 E, 1510662 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายธวัช วิเชียร
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: HC Thermo Environment Instruments Model 55C SN 55C-72557-371
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: CC441324
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 180 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2557
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	รายเดือน
	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) (ppm)
13-14 มี.ค. 63	4.49
14-15 มี.ค. 63	4.56
15-16 มี.ค. 63	4.47
ค่าสูงสุด	4.56
ค่าต่ำสุด	4.47

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธวัช วิเชียร	
ชื่อผู้บันทึก	: นายธวัช วิเชียร	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิริธาดานิชม	
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด	
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางวลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5	

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

โครงการ	:โครงการจรรยรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซดิธันวัดน์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวร็ปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณวัดพระกุ่มารเยช
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 47P 0681483 E, 1510226 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายช วช วิเชษ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: HC Thermo Environment Instruments Model 55C SN 55C-72557-371
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: CC441324
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 180 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2557
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	รายเดือน
	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) (ppm)
13-14 มี.ค. 63	3.12
14-15 มี.ค. 63	3.31
15-16 มี.ค. 63	3.15
ค่าสูงสุด	3.31
ค่าต่ำสุด	3.12

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายช วช วิเชษ
ชื่อผู้บันทึก	: นายช วช วิเชษ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิริธาคานิยม
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร็ปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววลลีย อดทน      เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5

### 3.1.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

#### 3.1.5.1 ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.155 - 0.170 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) และบริเวณวัดพระกุมารเยซู มีค่าอยู่ในช่วง 0.103 - 0.122 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 3.1.5.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.089 - 0.099 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) และบริเวณวัดพระกุมารเยซู มีค่าอยู่ในช่วง 0.058 - 0.067 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 3.1.5.3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 1.6 - 3.2 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และบริเวณวัดพระกุมารเยซู มีค่าอยู่ในช่วง 0.2 - 3.1 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

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

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 2.0 - 17.9 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และบริเวณวัดพระกุมารเยซู มีค่าอยู่ในช่วง 1.9 - 16.1 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จะต้องไม่เกิน 170 ส่วนในพันล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

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

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 1.6 - 3.2 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และบริเวณวัดพระกุมารเยซู มีค่าอยู่ในช่วง 1.6 - 3.1 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่ง กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 300 ส่วนในพันล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ส่วนปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 2.4 - 2.5 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) และบริเวณวัดพระกุมารเยซู มีค่าอยู่ในช่วง 2.3 - 2.4 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 120 ส่วนในพันล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 3.1.5.6 ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 4.47 - 4.56 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และบริเวณวัดพระกุมารเยซู มีค่าอยู่ในช่วง 3.12 - 3.31 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ซึ่งไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศทั่วไป

## 3.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

### 3.2.1 บทนำ

ปัญหาคุณภาพน้ำทิ้งที่สำคัญที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากระยะดำเนินการของโครงการจรรยวรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ได้แก่ pH, Total Dissolved Solids, Suspended Solids, Settleable Solids, BOD, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, Oil&Grease และ Total Coliform Bacteria จึงกำหนดให้มีแผนการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

### 3.2.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Total Dissolved Solids, Suspended Solids, Settleable Solids, BOD, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, Oil&Grease และ Total Coliform Bacteria

### 3.2.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 2 บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 3, บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 4 และ บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งสำหรับตรวจวิเคราะห์ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 ดังแสดงในรูปที่ 3.2-1 ถึงรูปที่ 3.2-4

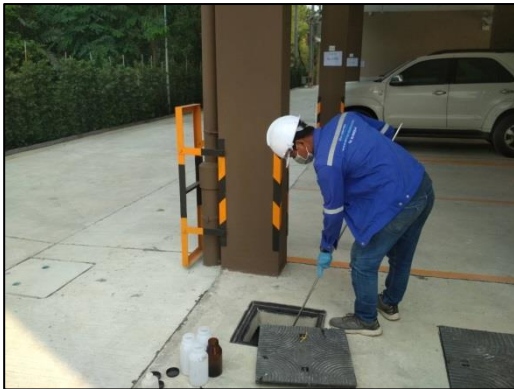




รูปที่ 3.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 2  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563



รูปที่ 3.2-2 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 3  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563



รูปที่ 3.2-3 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 4  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563



รูปที่ 3.2-4 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563

#### 3.2.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 สำหรับรายงานผลการวิเคราะห์  
คุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในภาคผนวก ค

วันที่ตรวจวัด		บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย								
		pH	TDS	SS	Settleable Solids	BOD	Sulfide	TKN	Oil&Grease	Total Coliform Bacteria
เดือนมีนาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2561	28 มี.ค. 61	7.3	337	171	2.0	74	0.7	18.76	10.0	15,000
	24 เม.ย. 61	7.2	212	12	<0.1	35	2.7	31.08	1.1	31,000
	31 พ.ค. 61	7.4	355	48	<0.1	47	0.5	6.58	2.3	600
	27 มิ.ย. 61	7.2	300	46	<0.1	94	3.3	12.62	3.0	1,100
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Electrometric	Dried at 180 Degree Celsius	Dried at 103-105 Degree Celsius	Imhoff Cone	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	ZnS Precipitation, Iodometric	Macro-Kjeldahl, Titimetric	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	MPN Test

บริษัท เอ็นไวรโอ จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 (ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่ตรวจวัด		บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย								
		pH	TDS	SS	Settleable Solids	BOD	Sulfide	TKN	Oil&Grease	Total Coliform Bacteria
เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2561	3 ก.ค. 61	7.2	340	29	0.3	58	0.9	22.10	3.4	3,900
	21 ส.ค. 61	7.2	343	45	<0.1	52	1.7	59.78	3.6	470,000
	14 ก.ย. 61	7.4	323	39	0.1	52	1.2	3.71	5.4	490,000
	10 ต.ค. 61	7.5	346	20	<0.1	39	0.2	6.85	1.6	41,000
	2 พ.ย. 61	7.4	323	128	4	48	1.6	16.56	4.2	430,000
	20 ธ.ค. 61	7.2	218	<2.5	<0.1	5	0.2	2.30	2.4	20,000
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 D	Imhoff Cone	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Digestion, Semi-Micro-Kjeldahl Method	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่ตรวจวัด		บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 2								
		pH	TDS	SS	Settleable Solids	BOD	Sulfide	TKN	Oil&Grease	Total Coliform Bacteria
เดือนมีนาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2562	30 มี.ค. 62	7.4	326	113	0.1	74	2.5	18.76	1.9	15,000
	1 เม.ย. 62	7.4	372	113	<0.1	65	2.8	42.54	1.6	1,400
	28 พ.ค. 62	7.3	354	53	0.1	26	0.2	65.69	1.8	1,700
	27 มิ.ย. 62	7.3	363	83	<0.1	45	1.5	54.11	1.7	1,700
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 D	Imhoff Cone	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Digestion, Semi-Micro-Kjeldahl Method	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	Multiple Tube FermentationTechnique (SM:9221 B)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

วันที่ตรวจวัด		บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 2								
		pH	TDS	SS	Settleable Solids	BOD	Sulfide	TKN	Oil&Grease	Total Coliform Bacteria
เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2562	10 ก.ค. 62	8.0	366	22	<0.1	13	0.9	49.33	<0.5	1,700
	7 ส.ค. 62	7.4	404	19	0.2	52	4.2	72.67	<0.5	3,800
	3 ก.ย. 62	7.6	362	55	<0.1	13	1.2	71.78	1.4	1,400
	2 ต.ค. 62	7.6	314	50	4.0	20	0.5	71.19	3.2	3,900
	15 พ.ย. 62	7.7	359	73	0.2	62	2.0	77.10	<0.5	21,000
	4 ธ.ค. 62	7.5	383	40	<0.1	58	1.8	79.17	1.4	3,500
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 D	Imhoff Cone	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Digestion, Semi-Micro-Kjeldahl Method	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)

บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 (ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่ตรวจวัด		บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 3								
		pH	TDS	SS	Settleable Solids	BOD	Sulfide	TKN	Oil&Grease	Total Coliform Bacteria
เดือนมีนาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2562	30 มี.ค. 62	7.0	222	105	<0.1	37	0.3	9.52	<0.5	400
	1 เม.ย. 62	7.4	306	44	0.9	102	<0.1	81.50	3.0	1,700
	28 พ.ค. 62	7.4	416	47	0.4	40	0.2	75.67	2.8	150
	27 มิ.ย. 62	7.3	361	45	0.6	71	0.1	78.58	2.9	2,100
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 D	Imhoff Cone	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Digestion, Semi-Micro-Kjeldahl Method	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่ตรวจวัด		บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 3								
		pH	TDS	SS	Settleable Solids	BOD	Sulfide	TKN	Oil&Grease	Total Coliform Bacteria
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2562	10 ก.ค.62	8.0	402	28	0.8	10	0.7	62.03	<0.5	330
	7 ส.ค. 62	7.3	409	11	0.3	40	0.8	71.78	3.2	1,100
	3 ก.ย. 62	7.9	402	66	0.1	70	1.4	52.29	2.0	17,000
	2 ต.ค. 62	7.6	352	67	0.6	29	0.6	92.16	4.8	47,000
	15 พ.ย. 62	7.7	386	65	0.1	96	5.1	85.37	2.2	1,700
	4 ธ.ค. 62	7.5	391	72	<0.1	97	1.9	90.69	3.4	1,600
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 D	Imhoff Cone	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Digestion, Semi-Micro-Kjeldahl Method	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่ตรวจวัด		บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม								
		pH	TDS	SS	Settleable Solids	BOD	Sulfide	TKN	Oil&Grease	Total Coliform Bacteria
เดือนมีนาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2561	28 มี.ค. 61	7.0	222	7.9	<0.1	27	0.3	9.52	<0.5	400
	24 เม.ย. 61	6.7	194	3.2	<0.1	6	0.4	17.36	<0.5	1,100
	31 พ.ค. 61	7.5	365	34	<0.1	23	0.3	5.14	1.8	110
	27 มิ.ย. 61	7.4	297	34	<0.1	27	0.4	9.56	2.8	<1.8
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		5 - 9	≤500	≤40	≤0.5	≤30	≤1.0	≤35	≤20	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Electrometric	Dried at 180 Degree Celsius	Dried at 103-105 Degree Celsius	Imhoff Cone	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	ZnS Precipitation, Iodometric	Macro-Kjeldahl, Titimetric	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	MPN Test

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่ตรวจวัด		บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม								
		pH	TDS	SS	Settleable Solids	BOD	Sulfide	TKN	Oil&Grease	Total Coliform Bacteria
เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2561	3 ก.ค. 61	7.2	303	32	0.3	16	0.3	19.18	1.2	<1.8
	21 ส.ค. 61	7.3	347	39	<0.1	29	0.9	34.26	2.6	460,000
	14 ก.ย. 61	7.4	320	31	0.1	26	1.0	3.43	4.6	1,500
	10 ต.ค. 61	7.5	346	15	<0.1	29	<0.1	4.85	0.8	1,700
	2 พ.ย. 61	7.4	383	38	0.5	29	0.6	6.28	1.4	1,100
	20 ธ.ค. 61	7.3	232	6.0	<0.1	2	0.1	<0.50	2.4	1,100
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		5 - 9	≤500	≤40	≤0.5	≤30	≤1.0	≤35	≤20	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Electrometric	Dried at 180 Degree Celsius	Dried at 103-105 Degree Celsius	Imhoff Cone	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	ZnS Precipitation, Iodometric	Macro-Kjeldahl, Titimetric	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	MPN Test

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่ตรวจวัด		บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม								
		pH	TDS	SS	Settleable Solids	BOD	Sulfide	TKN	Oil&Grease	Total Coliform Bacteria
เดือนมีนาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2562	30 มี.ค. 62	7.3	274	39	0.2	22.0	0.5	14.56	11.6	4,5000
	1 เม.ย. 62	7.3	288	40	0.1	20.2	0.2	13.25	1.8	2,000
	28 พ.ค. 62	7.4	228	40	0.1	19.0	0.2	14.62	2.2	4,700
	27 มิ.ย. 62	7.3	258	38	0.1	19.6	0.2	13.93	2.0	27,000
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		5 - 9	≤500	≤40	≤0.5	≤30	≤1.0	≤35	≤20	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 D	Imhoff Cone	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Digestion, Semi-Micro-Kjeldahl Method	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่ตรวจวัด		บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม								
		pH	TDS	SS	Settleable Solids	BOD	Sulfide	TKN	Oil&Grease	Total Coliform Bacteria
เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2562	10 ก.ค. 62	7.8	296	22	0.1	6	0.4	19.20	0.8	33
	7 ส.ค. 62	7.3	321	18	<0.1	18	0.7	34.54	1.0	68
	3 ก.ย. 62	7.8	265	20	0.5	5	0.4	22.16	0.8	1,100
	2 ต.ค. 62	7.5	294	3.0	<0.1	8	<0.1	29.84	0.6	<1.8
	15 พ.ย. 62	7.6	377	23	0.3	28	7.1	34.25	1.0	1,400
	4 ธ.ค. 62	7.6	233	3.2	<0.1	<2.0	<0.1	3.84	0.6	3,300
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		5 - 9	≤500	≤40	≤0.5	≤30	≤1.0	≤35	≤20	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017 part 2540 D	Imhoff Cone	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Digestion, Semi-Micro-Kjeldahl Method	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

โครงการ : โครงการจรรยรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซดิชนวัฒน์ จำกัด  
จัดทำรายงาน โดย : บริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด  
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 2

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	ค่า มาตรฐาน
		25 ม.ค. 63	28 ก.พ. 63	16 มี.ค. 63	8 เม.ย. 63	11 พ.ค. 63	8 มิ.ย. 63		
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.60	7.50	7.51	7.66	7.50	7.69	7.50 - 7.69	-
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	452	475	398	383	532	612	383 - 612	-
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	69	72	97	46	138	51	46 - 138	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	29	54.8	72.9	70.0	258	29.1	29 - 258	-
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.4	1.5	0.6	0.5	1.7	2.3	0.4 - 2.3	-
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	73.2	77.0	68.1	65.5	82.0	74.8	65.5 - 82	-
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	0.5	2.0	<0.1	9.0	<0.1	<0.1 - 9.0	-
แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100	40	55	14,000	1,100	920	110	40 - 14,000	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	1.0	3.0	1.4	1.6	2.0	0.6	0.6 - 3.0	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายรัช วิเชียร	ชื่อผู้บันทึก	: นายรัช วิเชียร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวิระเทพ ภิรติชานิชม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

โครงการ : โครงการจรรยรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซดิชนวัฒน์ จำกัด  
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอ็นไวร็โปร จำกัด  
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 3

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	ค่า มาตรฐาน
		25 ม.ค. 63	28 ก.พ. 63	16 มี.ค. 63	8 เม.ย. 63	11 พ.ค. 63	8 มิ.ย. 63		
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.70	7.60	7.48	7.43	7.47	7.71	7.43 - 7.71	-
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	521	497	451	420	568	638	420 - 638	-
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	69	82	81	49	84	55	49 - 84	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	63.6	66.2	72.9	87.5	178	29.6	29.6 - 178	-
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	1.9	1.4	<0.1	1.1	1.2	1.2	<0.1 - 1.9	-
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	95.5	76.7	84.8	84.3	53.9	85.5	53.9 - 95.5	-
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	1.5	0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1 - 1.5	-
แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100	140	150	17,000	2,400	1,600	140	140 - 17,000	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	1.2	2.0	<0.5	1.6	1.0	0.6	<0.5 - 2.0	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายรัช วิเชียร	ชื่อผู้บันทึก	: นายรัช วิเชียร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวิระเทพ กิริธาดานิคม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร็โปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววลลิษฐ์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

โครงการ : โครงการจรรยรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซดิธันวัดน์ จำกัด  
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด  
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 4

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	ค่า มาตรฐาน
		25 ม.ค. 63	28 ก.พ. 63	16 มี.ค. 63	8 เม.ย. 63	11 พ.ค. 63	8 มิ.ย. 63		
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.80	7.80	7.43	7.41	7.51	7.39	7.39 - 7.80	-
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	508	491	444	398	539	574	398 - 574	-
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	43	50	34	31	78	40	31 - 78	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	44.9	51.4	52.0	66.4	10.4	30.4	10.4 - 66.4	-
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.8	1.7	0.9	0.7	0.4	0.3	0.3 - 1.7	-
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	53.9	71.0	49.9	31.0	57.1	23.2	23.2 - 71	-
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1 - 0.2	-
แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100	24,000	25,000	13,000	100	49	100	49 - 25,000	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	1.2	2.4	1.2	<0.5	1.4	<0.5	<0.5 - 2.4	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายรัช วิเชียร	ชื่อผู้บันทึก	: นายรัช วิเชียร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ภิรติธาดานิช	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววลีธิดา อุดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ก-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

โครงการ : โครงการจรรยรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของ บริษัท โซดิชนวัฒน์ จำกัด  
จัดทำรายงาน โดย : บริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด  
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	ค่า มาตรฐาน
		25 ม.ค. 63	28 ก.พ. 63	16 มี.ค. 63	8 เม.ย. 63	11 พ.ค. 63	8 มิ.ย. 63		
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.30	7.50	7.54	7.70	7.65	7.68	7.30 - 7.70	5 - 9
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	500	500	443	477	500	500	443 - 500	≤500
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	12	14	35	<2.5	39	8.0	<2.5 - 39.0	≤40
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	12.8	21.5	30.9	7.6	29	20.1	7.6 - 30.9	≤30
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.2	0.7	<0.1	<0.1	0.9	0.3	<0.1 - 0.9	≤1.0
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	35	35.0	35	26.7	28	12.2	12.2 - 35	≤35
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.4	<0.1	<0.1 - 0.4	≤0.5
แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100	110	100	27,000	100	130	120	100 - 27,000	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	1.6	3.8	0.6	1.2	2.0	<0.5	<0.5 - 3.8	≤20

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายรัช วิเชียร	ชื่อผู้บันทึก	: นายรัช วิเชียร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวิระเทพ ภิรติชานิชม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางณัฐธลักษณ์ ศนสันดี	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ค-6996
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		



### 3.2.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

#### 3.2.5.1 บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 2 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.5 - 7.69, Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ในช่วง 383 - 612 mg/l, Suspended Solids มีค่าอยู่ในช่วง 46 - 138 mg/l, BOD มีค่าอยู่ในช่วง 29 - 258 mg/l, Sulfide มีค่าอยู่ในช่วง 0.4 - 2.3 mg/l, Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าอยู่ในช่วง 65.5 - 82 mg/l, Settleable Solids มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 - 9.0 ml/l, Total Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในช่วง 40 - 14,000 MPN/100ml และ Oil&Grease มีค่าอยู่ในช่วง 0.6 - 3 mg/l

ทั้งนี้ ไม่สามารถนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

#### 3.2.5.2 บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 3

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 3 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.43 - 7.71, Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ในช่วง 420 - 638 mg/l, Suspended Solids มีค่าอยู่ในช่วง 49 - 84 mg/l, BOD มีค่าอยู่ในช่วง 29.6 - 178 mg/l, Sulfide มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 - 1.9 mg/l, Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าอยู่ในช่วง 53.9 - 95.5 mg/l, Settleable Solids มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 - 1.5 ml/l, Total Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในช่วง 140 - 1,7000 MPN/100ml และ Oil&Grease มีค่าอยู่ในช่วง <0.5 - 2 mg/l

ทั้งนี้ ไม่สามารถนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

### 3.2.5.2 บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 4

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 4 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.39 - 7.80, Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ในช่วง 398 - 574 mg/l, Suspended Solids มีค่าอยู่ในช่วง 31 - 78 mg/l, BOD มีค่าอยู่ในช่วง 10.4 - 66.4 mg/l, Sulfide มีค่าอยู่ในช่วง 0.3 - 1.7 mg/l, Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าอยู่ในช่วง 23.2 - 71 mg/l, Settleable Solids มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 - 0.2 ml/l, Total Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในช่วง 49 - 2,5000 MPN/100ml และ Oil&Grease มีค่าอยู่ในช่วง <0.5 - 2.4 mg/l

ทั้งนี้ ไม่สามารถนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

### 3.2.5.3 บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.3 - 7.7, Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ในช่วง 443 - 500 mg/l, Suspended Solids มีค่าอยู่ในช่วง <2.5 - 39 mg/l, BOD มีค่าอยู่ในช่วง 7.6 - 30.9 mg/l, Sulfide มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 - 0.9 mg/l, Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าอยู่ในช่วง 12.2 - 35 mg/l, Settleable Solids มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 - 0.4 ml/l, Total Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในช่วง 100 - 2,7000 MPN/100ml และ Oil&Grease มีค่าอยู่ในช่วง <0.5 - 3.8 mg/l

เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดให้ pH มีค่าอยู่ระหว่าง 5 - 9, Total Dissolved Solids มีค่าไม่เกิน 500 mg/l, Suspended Solids มีค่าไม่เกิน 40 mg/l, Settleable Solids มีค่าไม่เกิน 0.5 ml/l, BOD มีค่าไม่เกิน 30 mg/l, Sulfide มีค่าไม่เกิน 1.0 mg/l, Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าไม่เกิน 35 mg/l และ Oil&Grease มีค่าไม่เกิน 20 mg/l จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ส่วนค่า Total Coliform Bacteria ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว

### 3.3 สรุปผลแนวโน้มการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.3.1 ด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

จากผลการดำเนินงาน โครงการจรรยวรรธพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 (ระยะดำเนินการ) ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 จนถึงปัจจุบัน ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดพระกุมารเยซู ของโครงการจรรยวรรธพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของบริษัท โซดิชนวัฒน์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยได้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศตามที่ระบุไว้ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

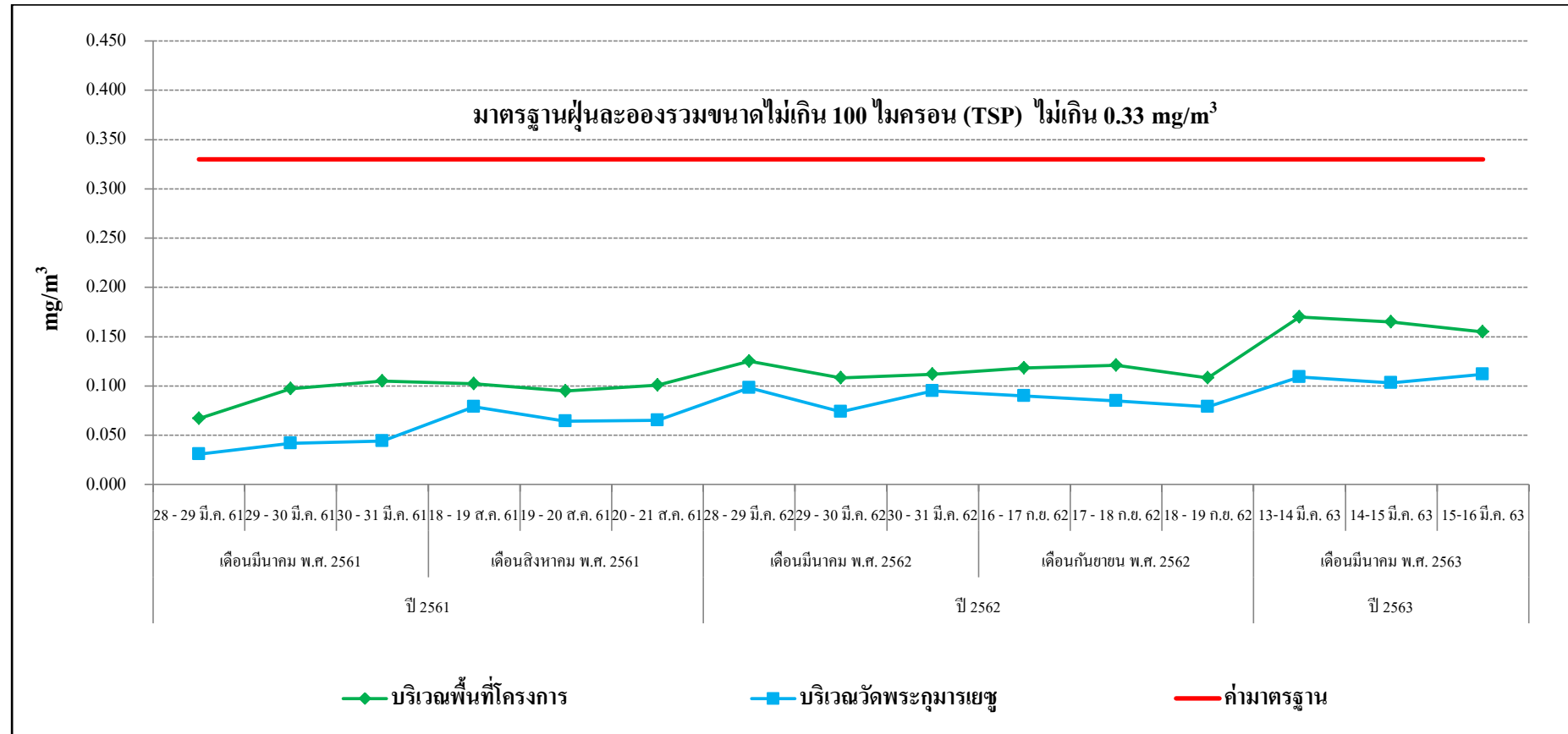
ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.3-1 ถึงรูปที่ 3.3-7 ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

สำหรับค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน ก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศทั่วไป จึงไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

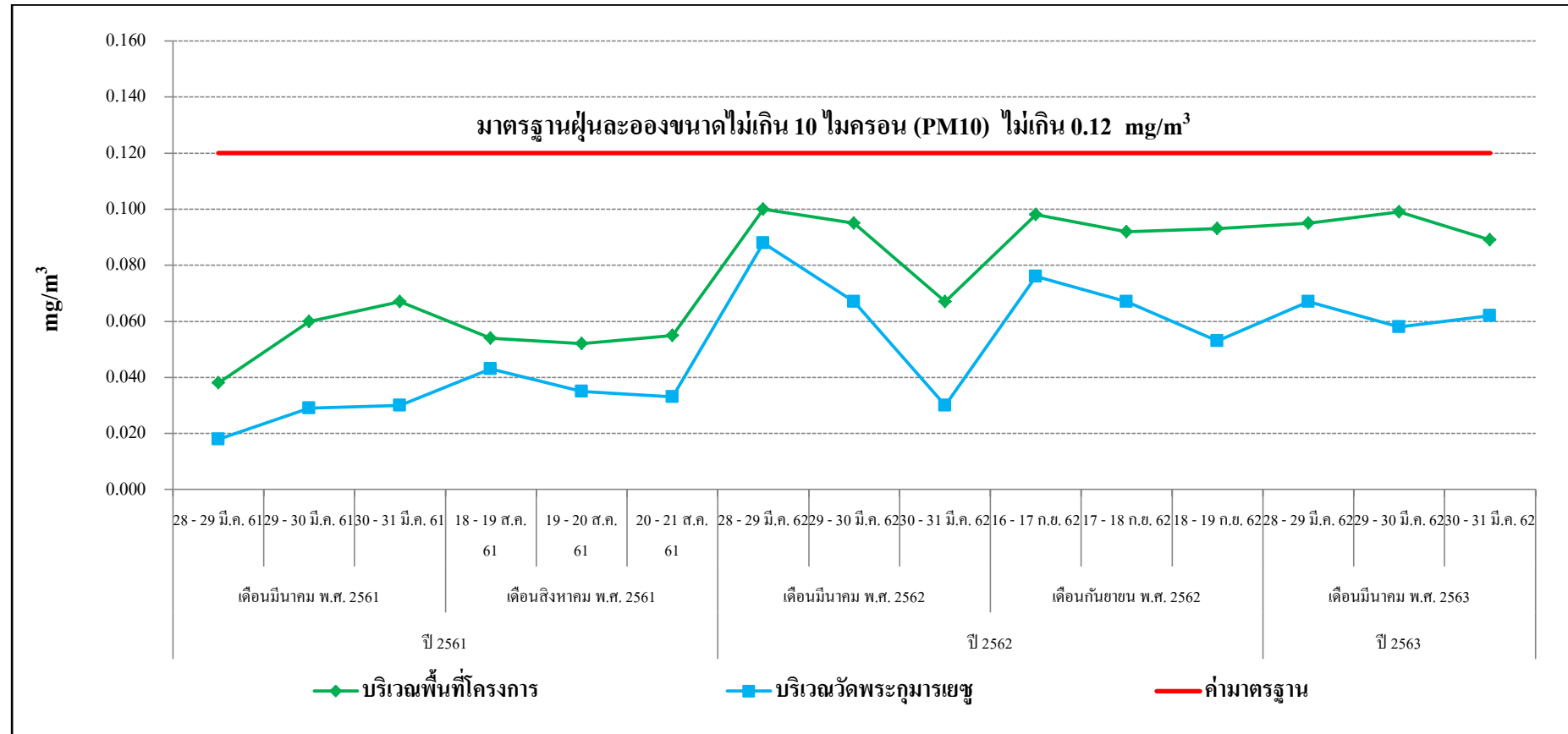
ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 จนถึงปัจจุบัน พบว่า

- ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และ ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดพระกุมารเยซู มีแนวโน้มสูงขึ้น

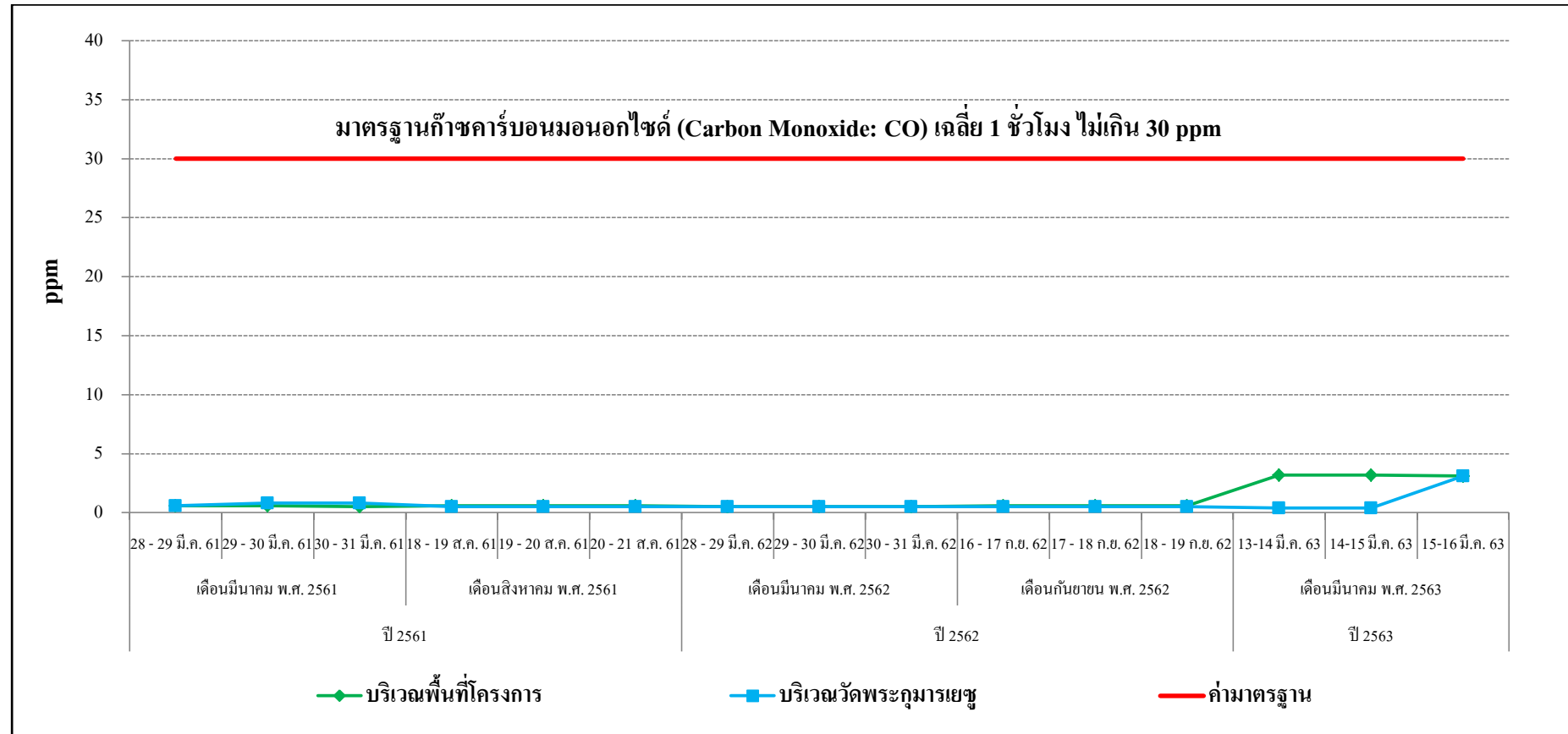
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) และ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดพระกุมารเยซู มีแนวโน้มคงที่



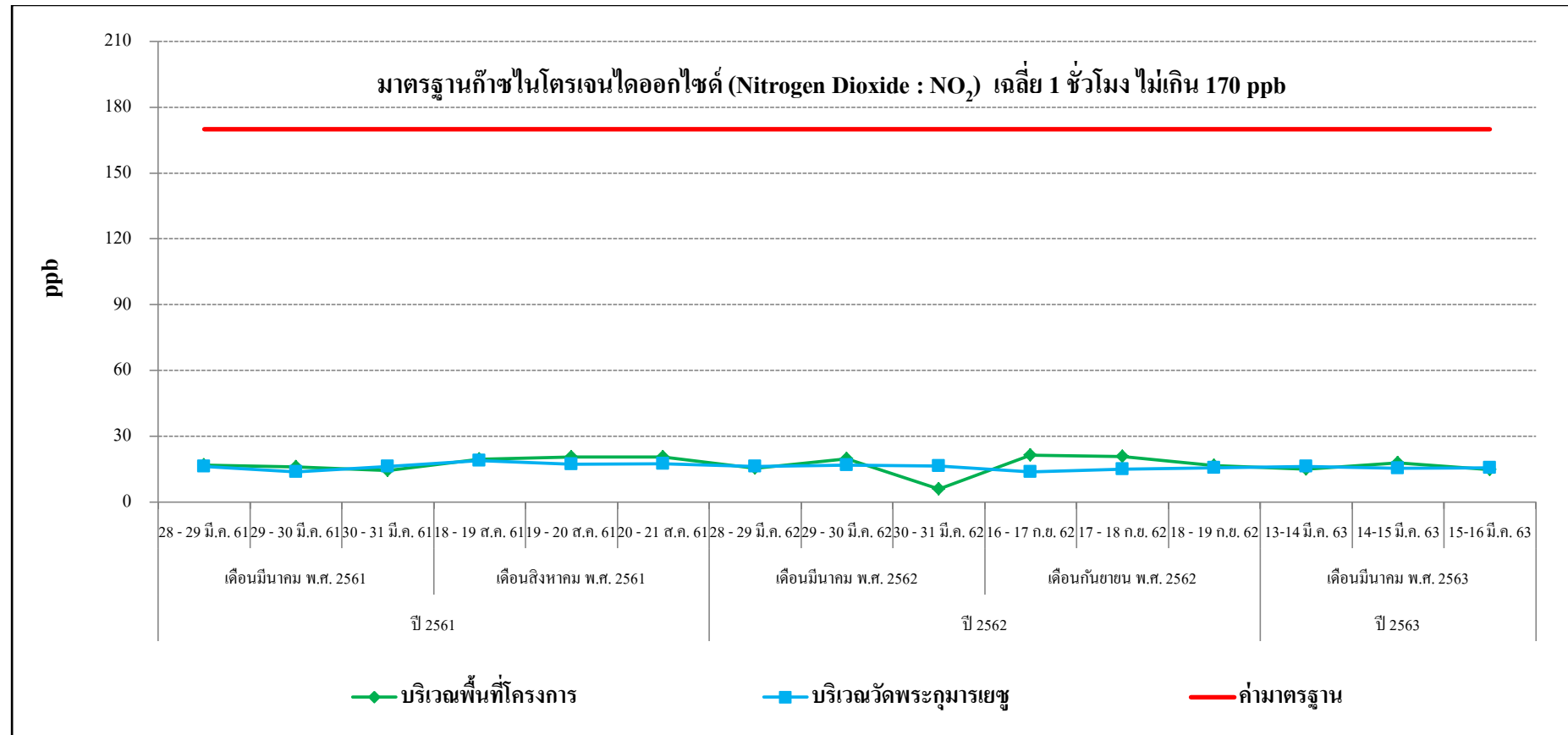
รูปที่ 3.3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)



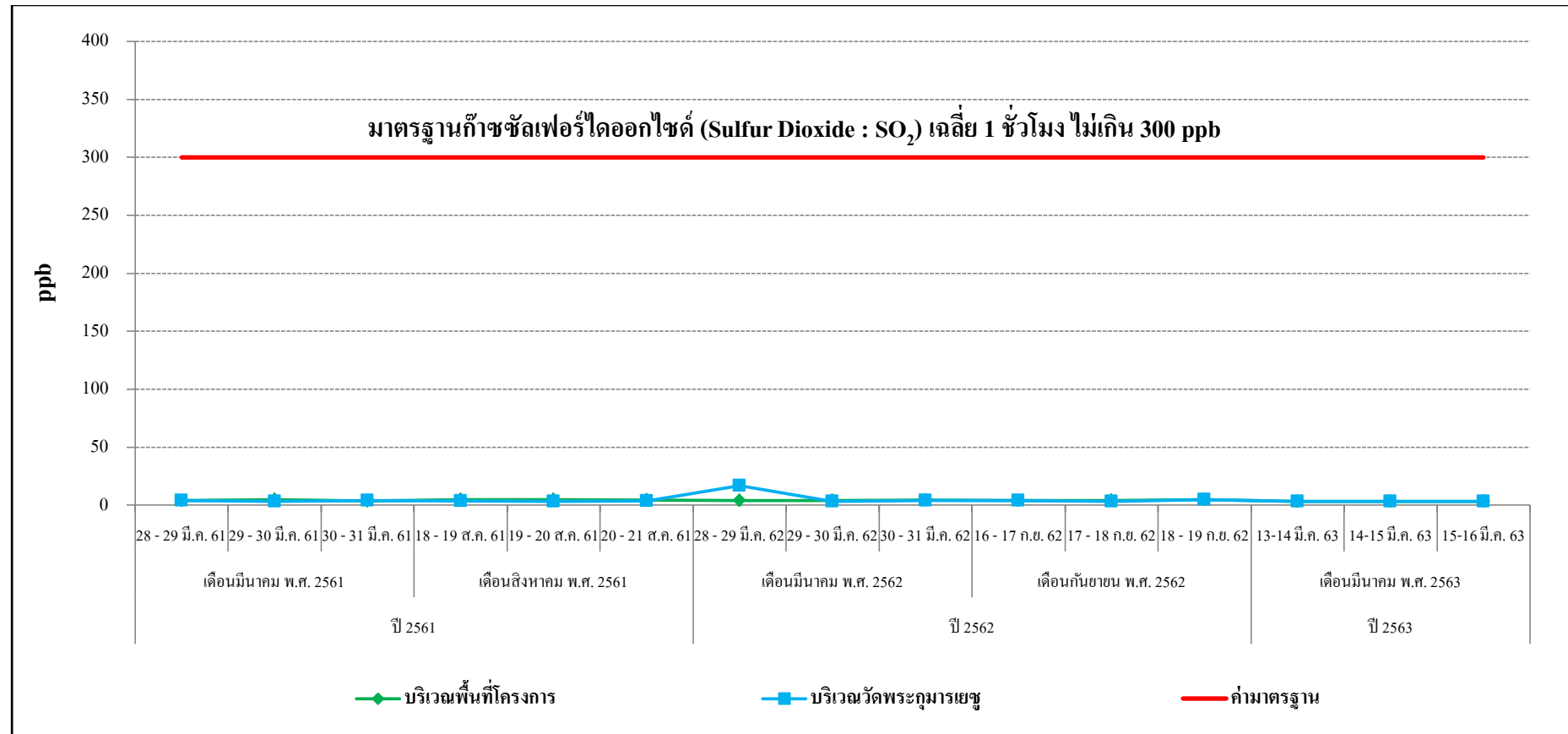
รูปที่ 3.3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)



รูปที่ 3.3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide: CO)

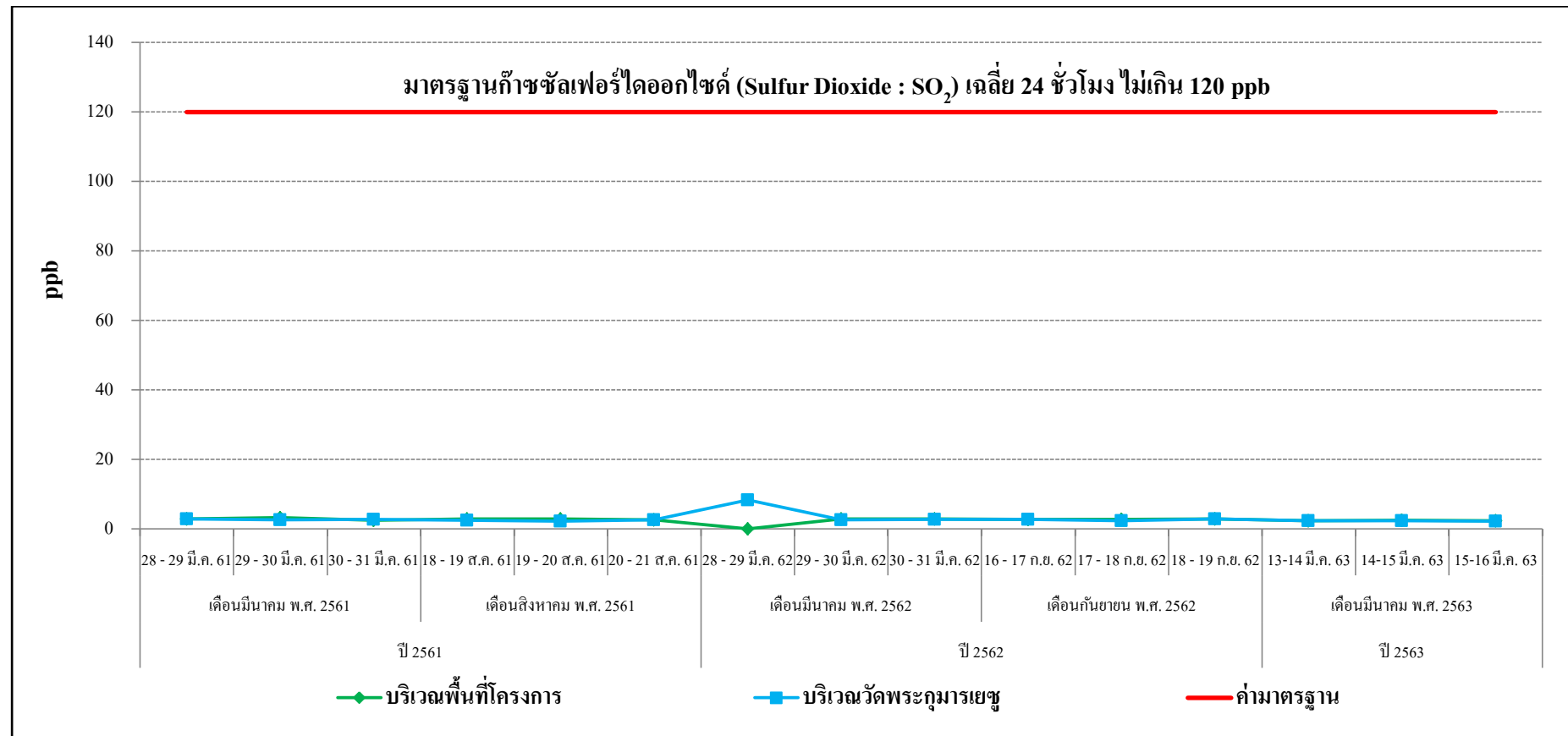


รูปที่ 3.3-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide: NO<sub>2</sub>)

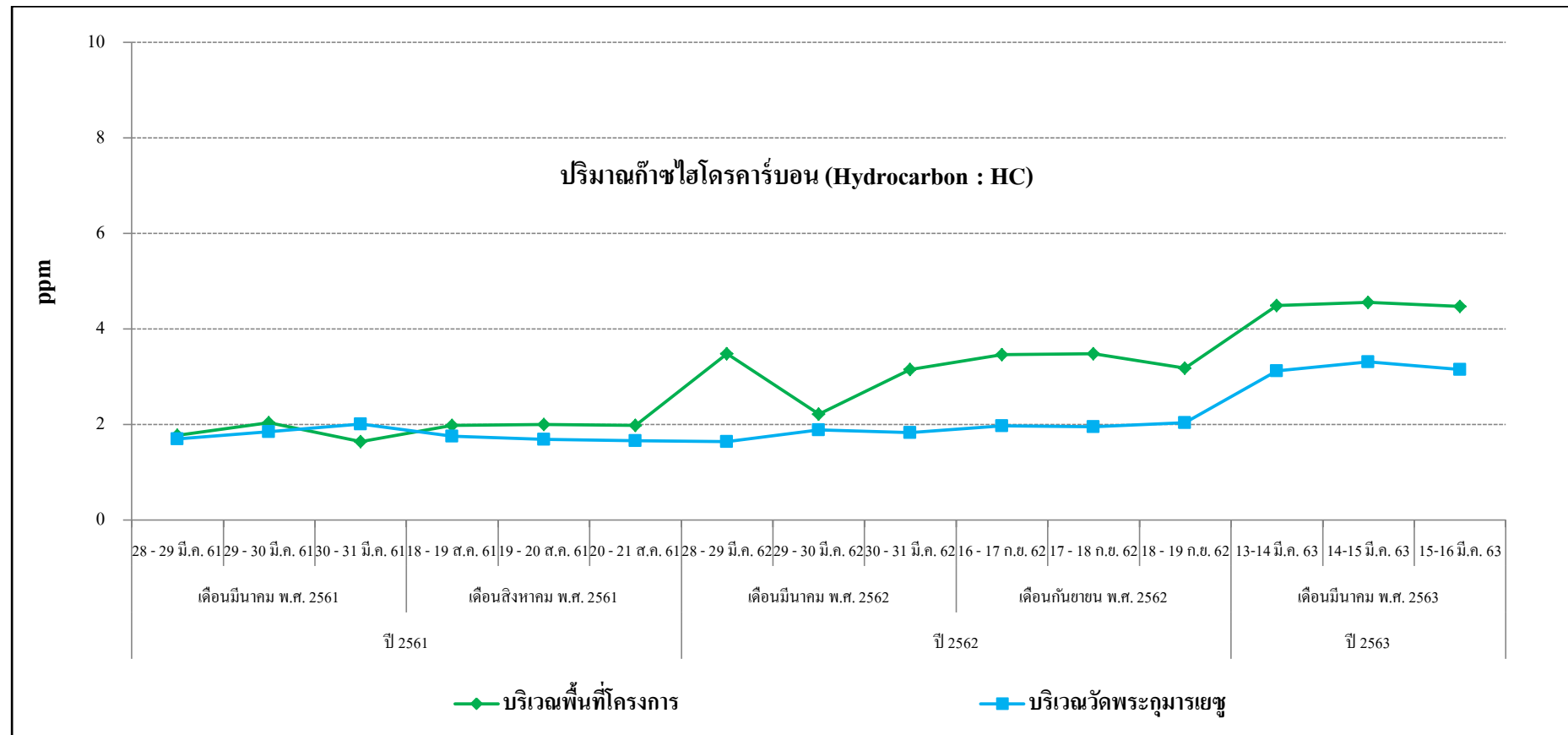


รูปที่ 3.3-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Sulfur Dioxide: SO<sub>2</sub>)





รูปที่ 3.3-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Sulfur Dioxide: SO<sub>2</sub>)



รูปที่ 3.3-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon: HC)

### 3.3.2 ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง

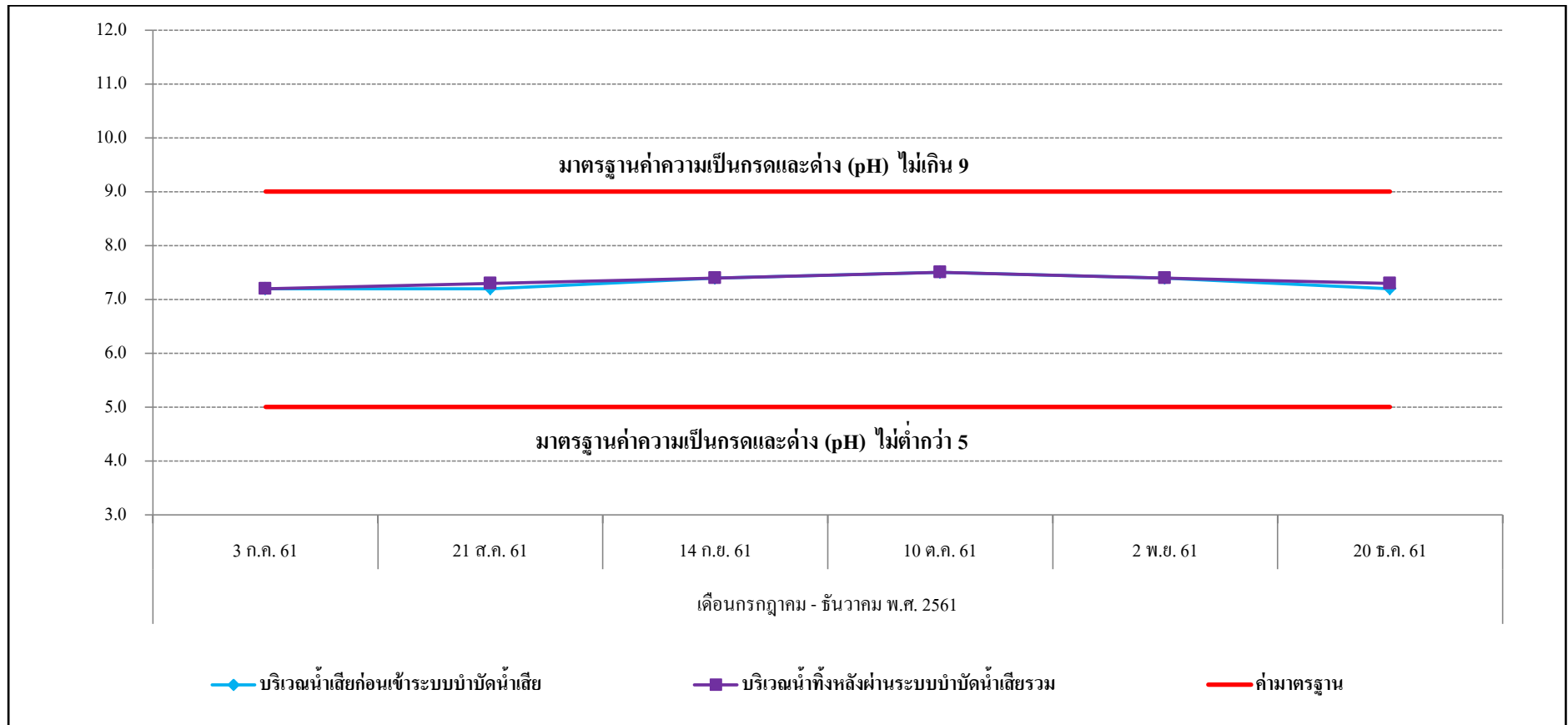
จากผลการดำเนินงานโครงการจรรยรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 จนถึงปัจจุบัน ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 2 บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 3 บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 4 และบริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโครงการจรรยรรรหอพาร์ทเมนต์@บางนา กม.8 ของบริษัท โซดิธนวนัน จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทิ้งตามที่ระบุไว้ ได้แก่ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), บีโอดี (BOD), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) และแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)

ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.3-8 ถึงรูปที่ 3.3-16 ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ค่าความเป็นกรดด่าง (pH), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), บีโอดี (BOD), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

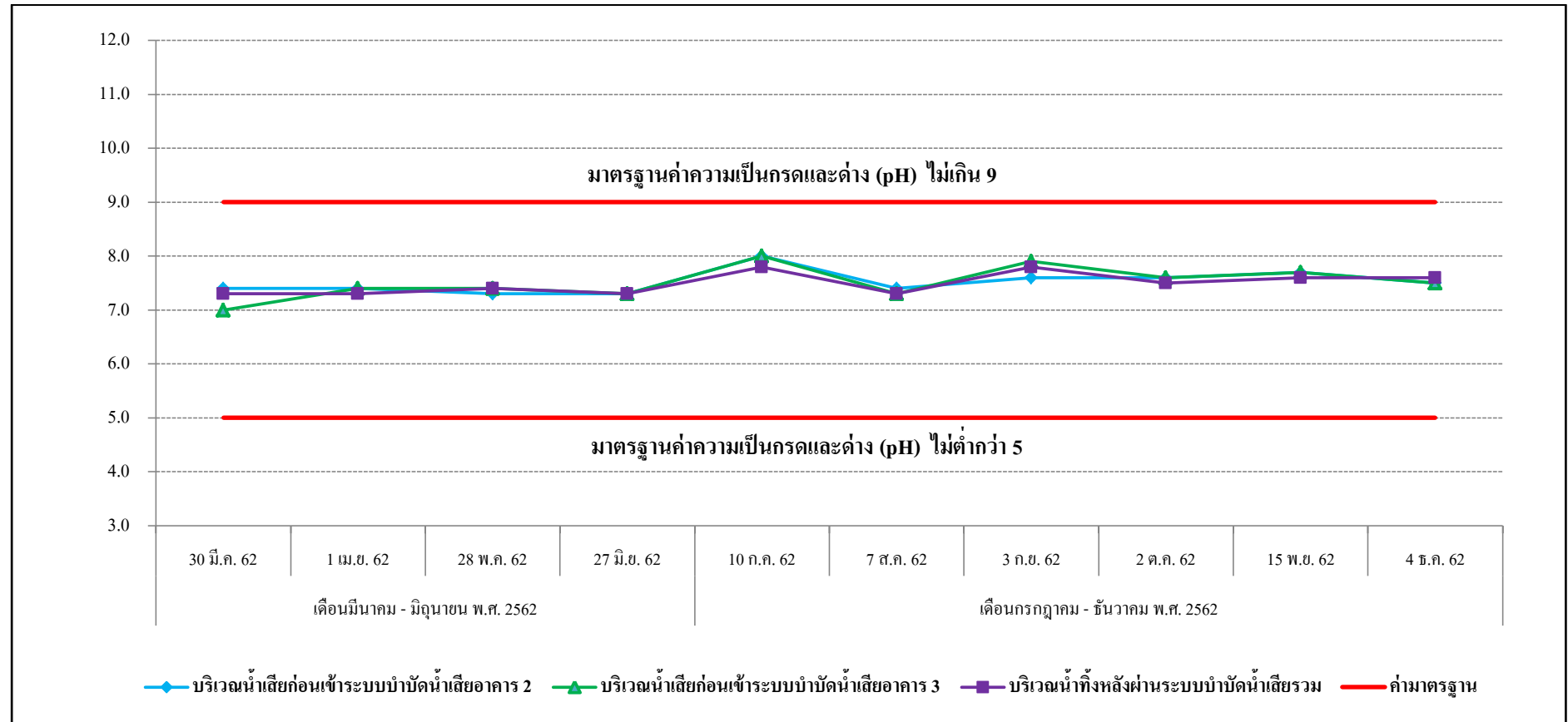
ส่วนค่าแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 จนถึงปัจจุบัน พบว่า

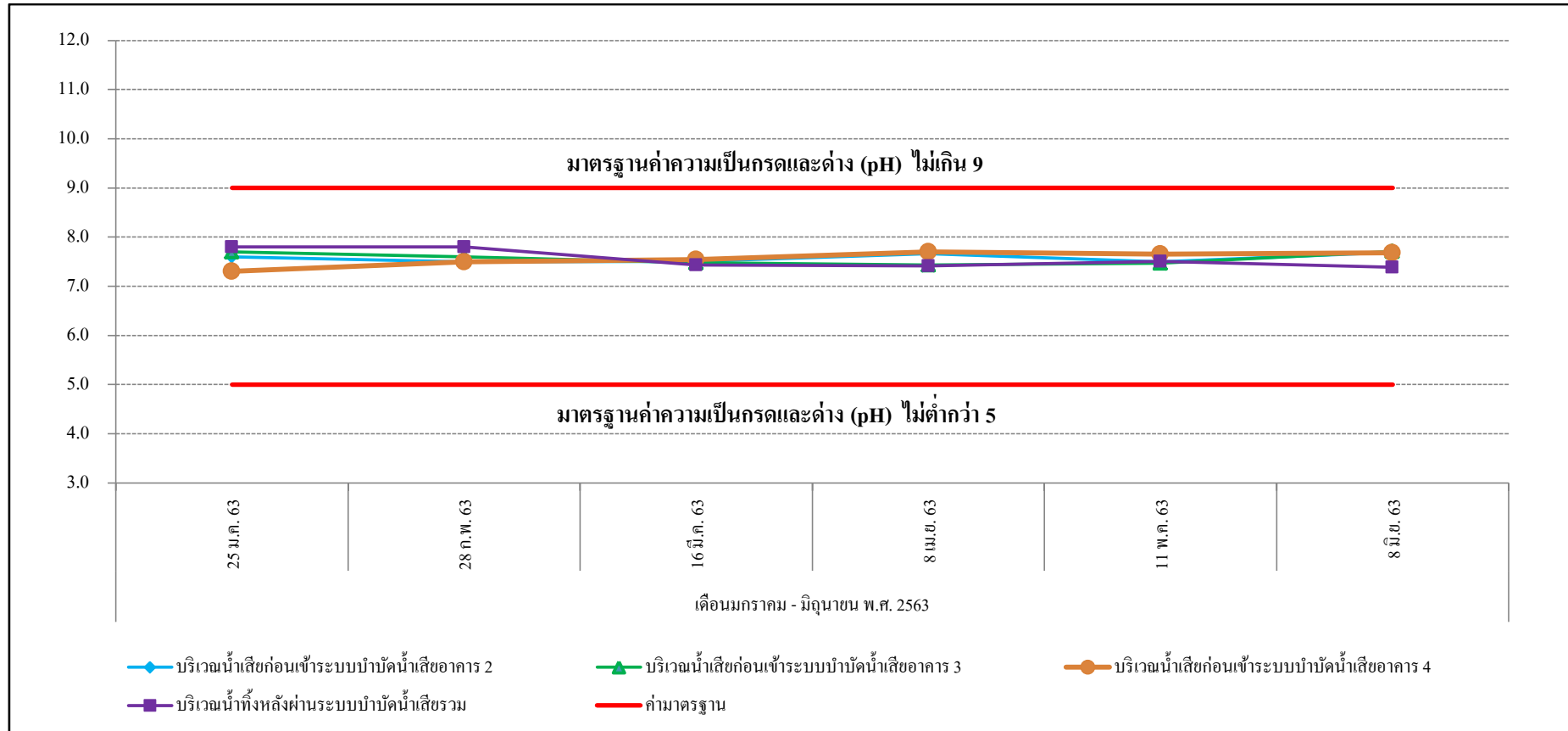
- ค่าความเป็นกรดด่าง (pH), ซัลไฟด์ (Sulfide) และ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีแนวโน้มลดลง
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), บีโอดี (BOD) และไขมัน (Oil&Grease) บริเวณบริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids) และแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม มีแนวโน้มคงที่



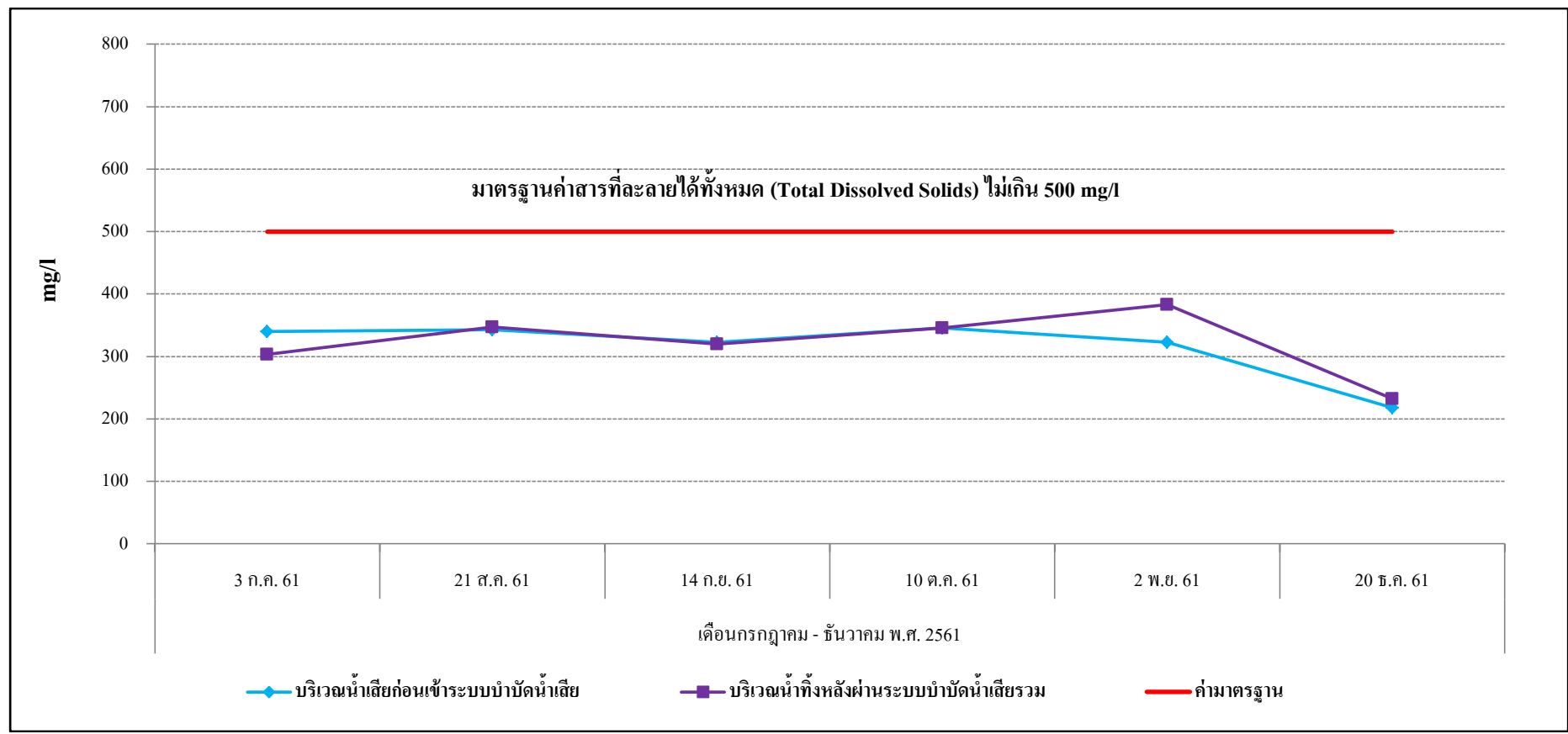
รูปที่ 3.3-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)



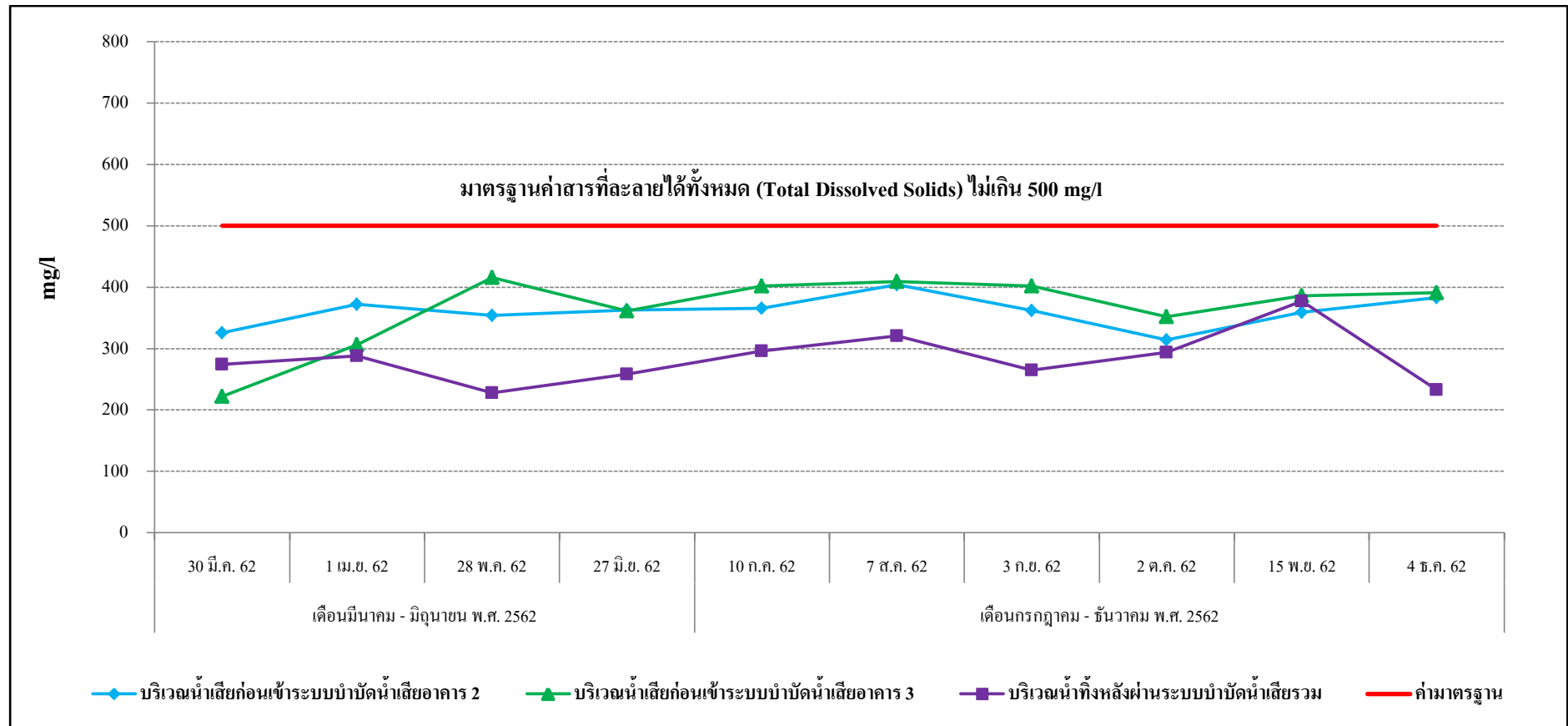
รูปที่ 3.3-8 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)



รูปที่ 3.3-8 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)

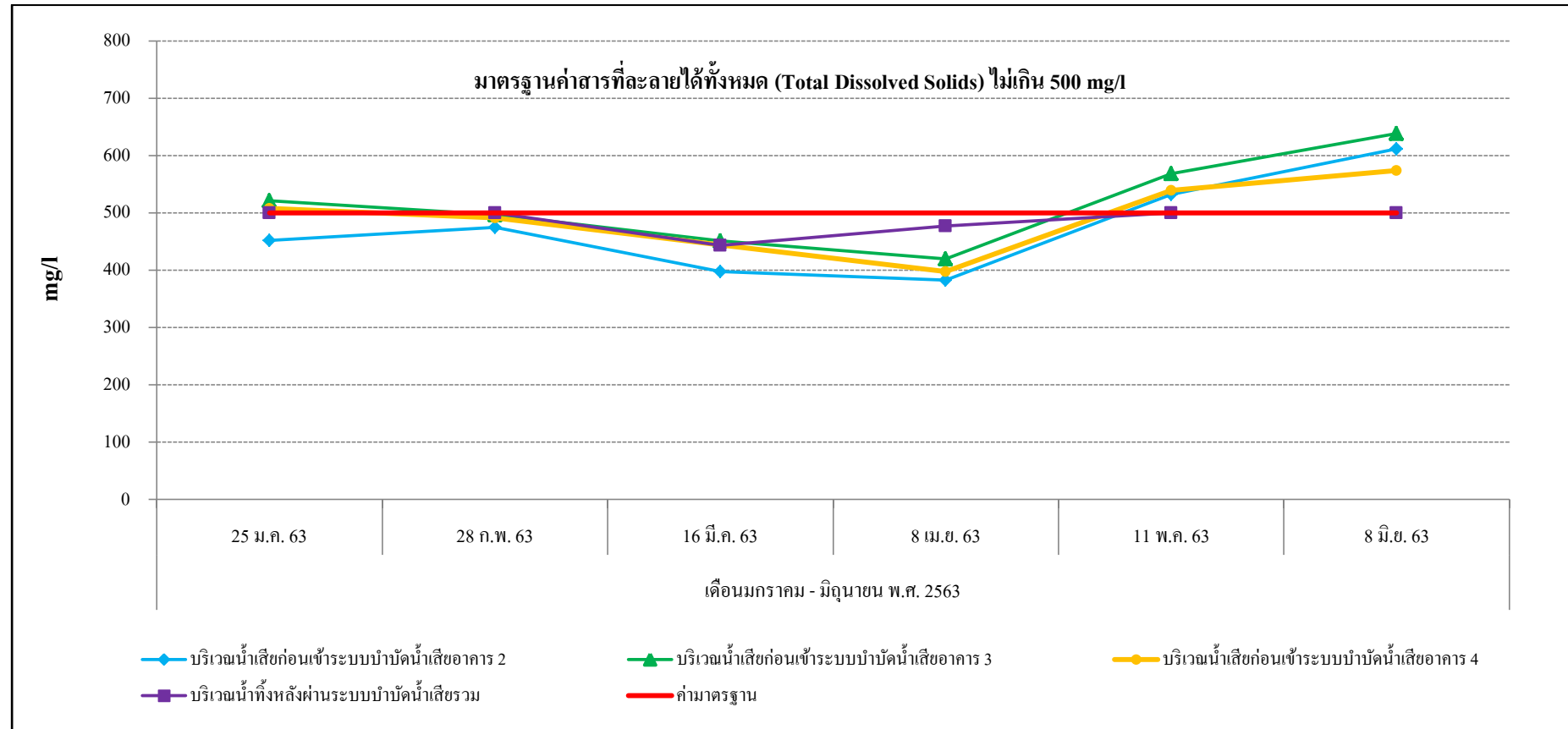


รูปที่ 3.3-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

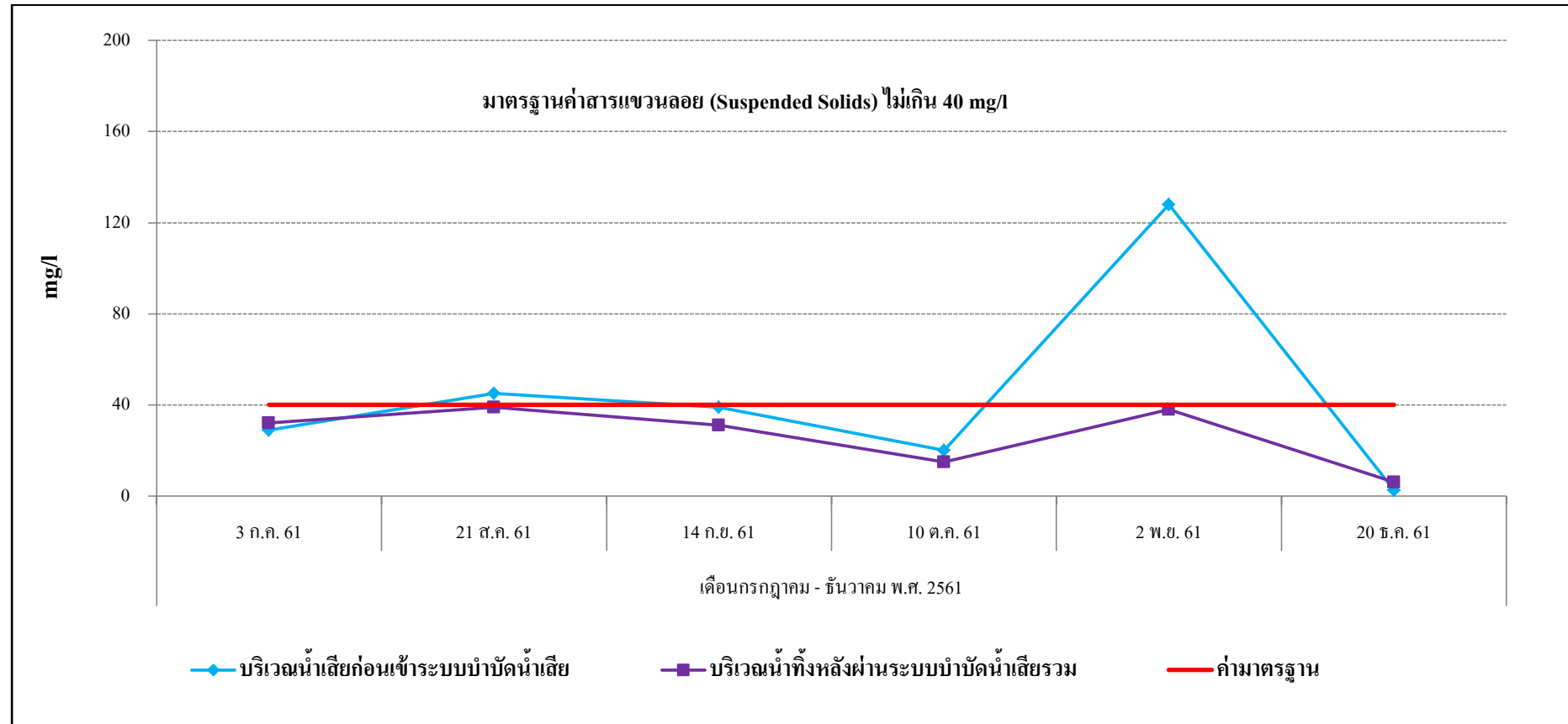


รูปที่ 3.3-9 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

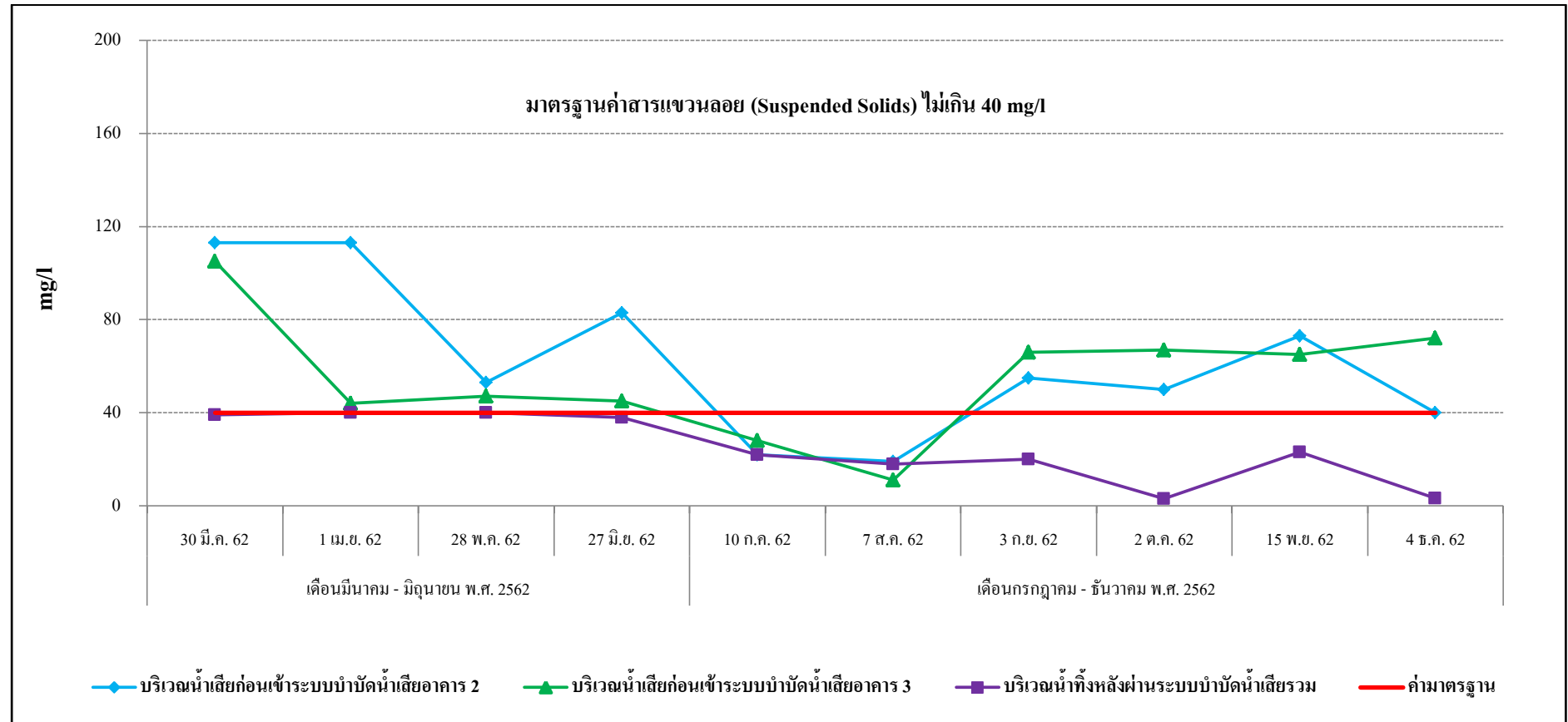




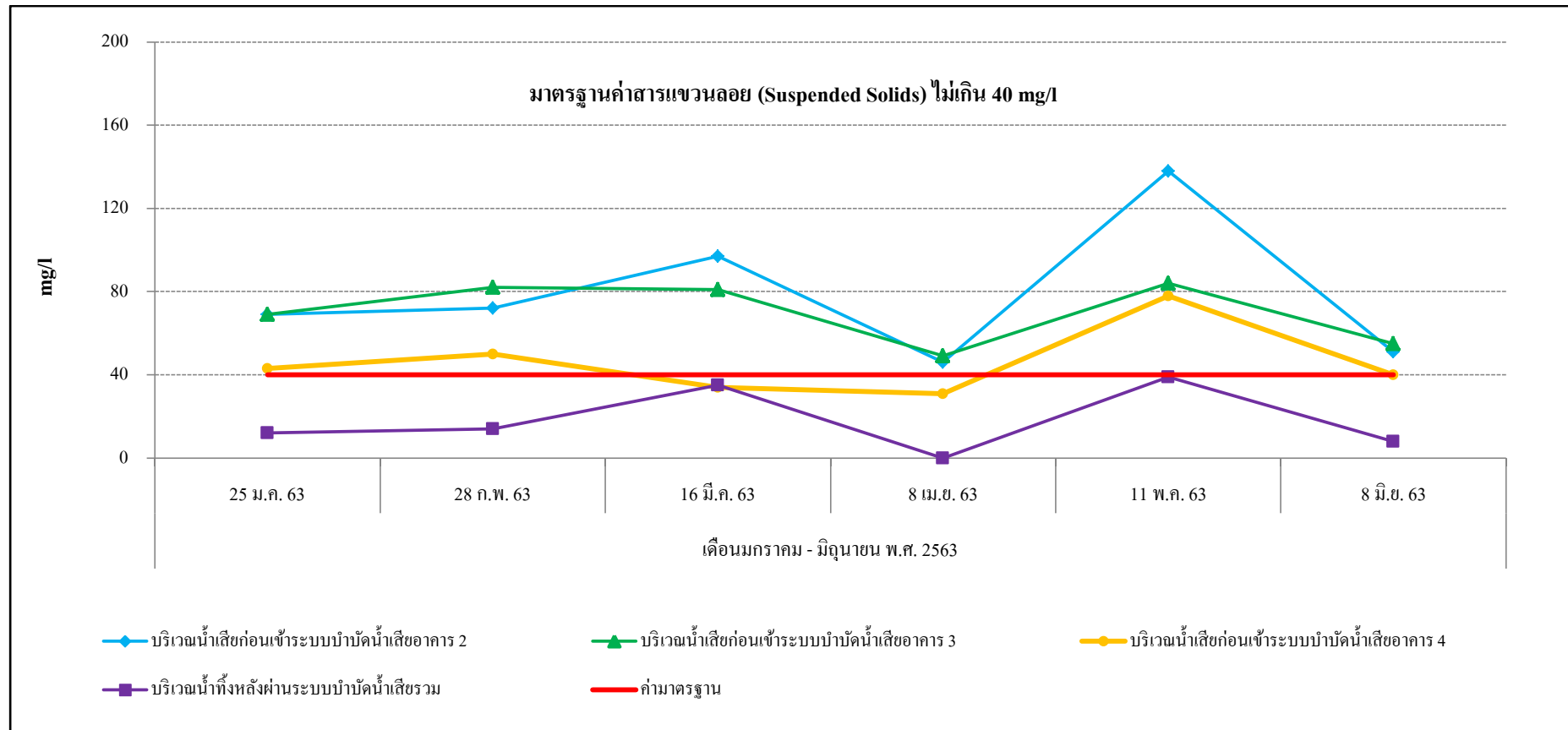
รูปที่ 3.3-9 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)



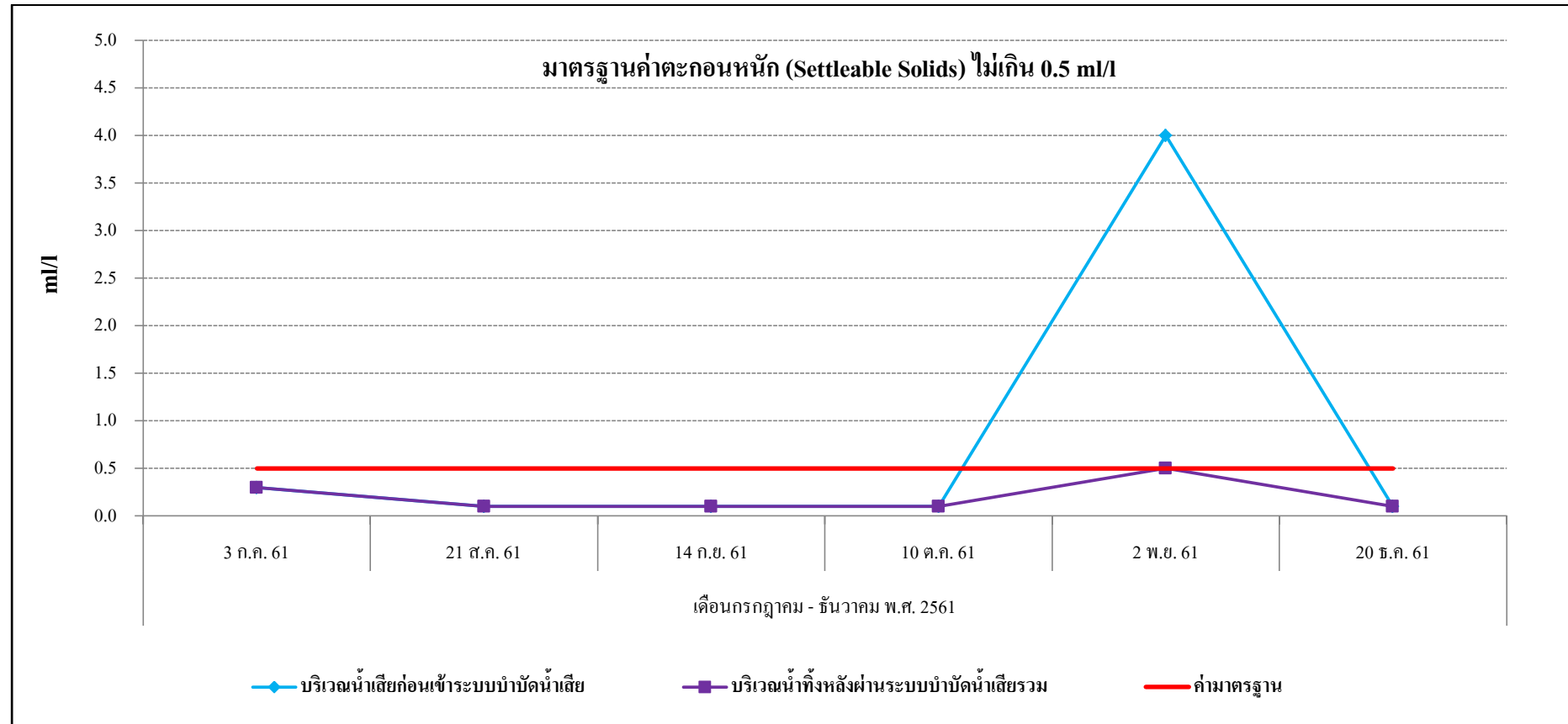
รูปที่ 3.3-10 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids)



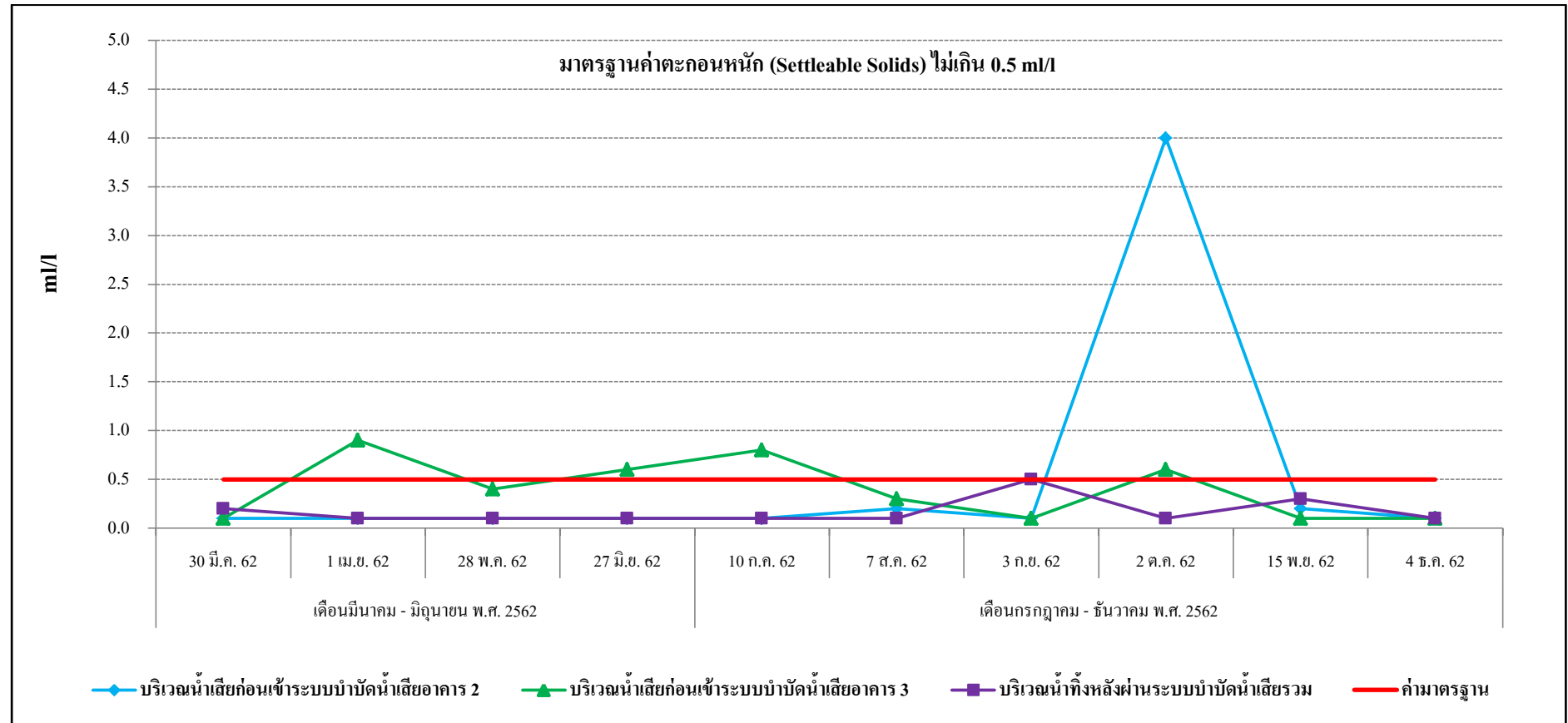
รูปที่ 3.3-10 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids)



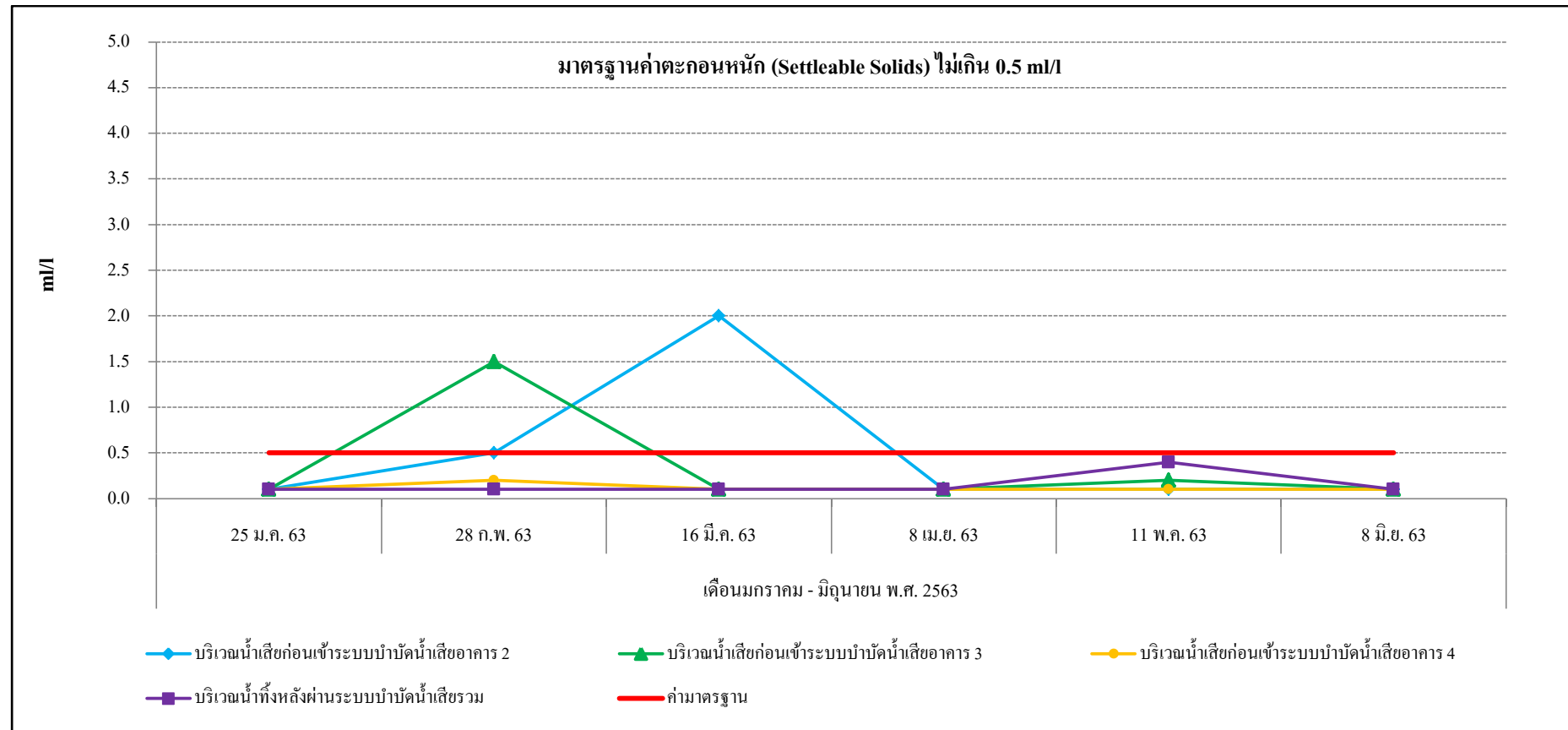
รูปที่ 3.3-10 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids)



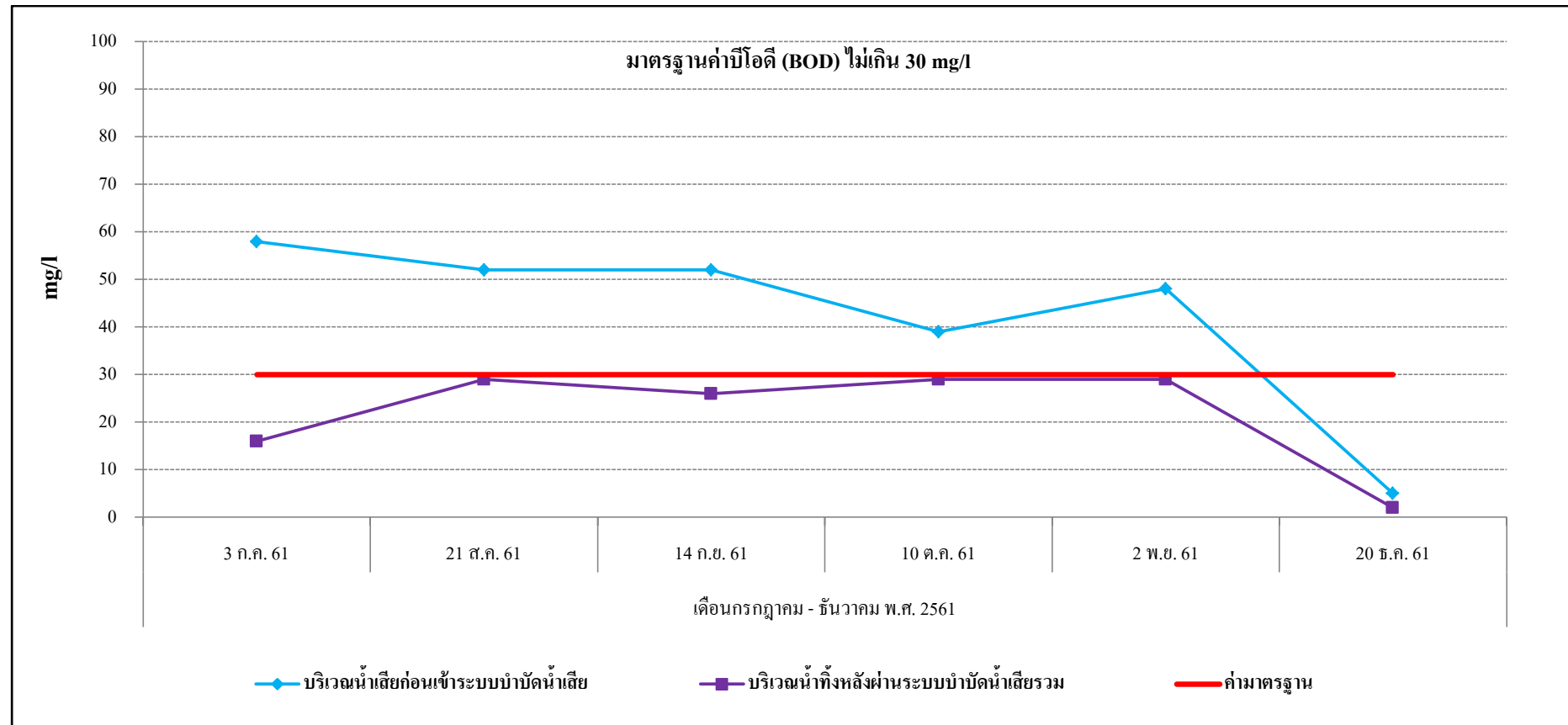
รูปที่ 3.3-11 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)



รูปที่ 3.3-11 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)

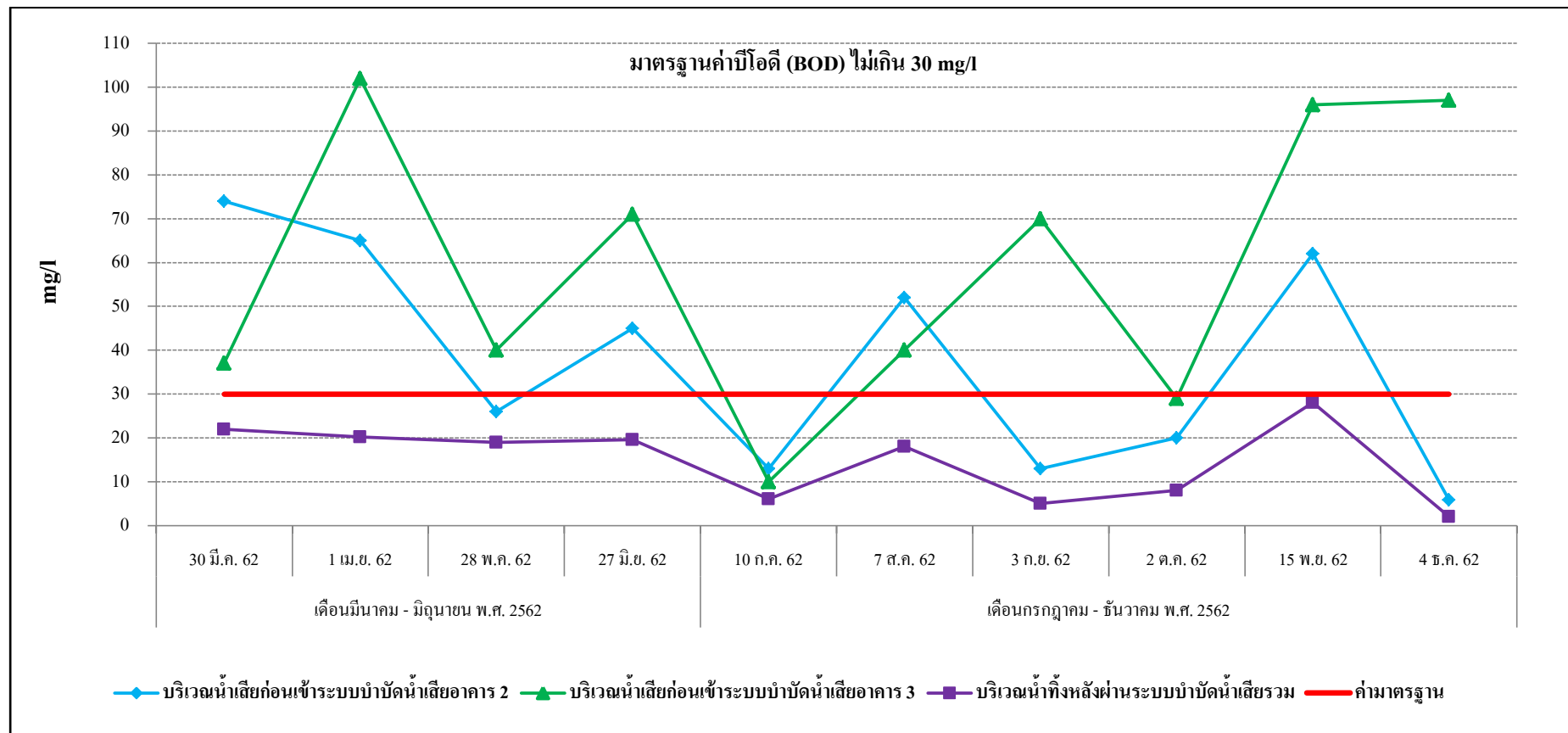


รูปที่ 3.3-11 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)

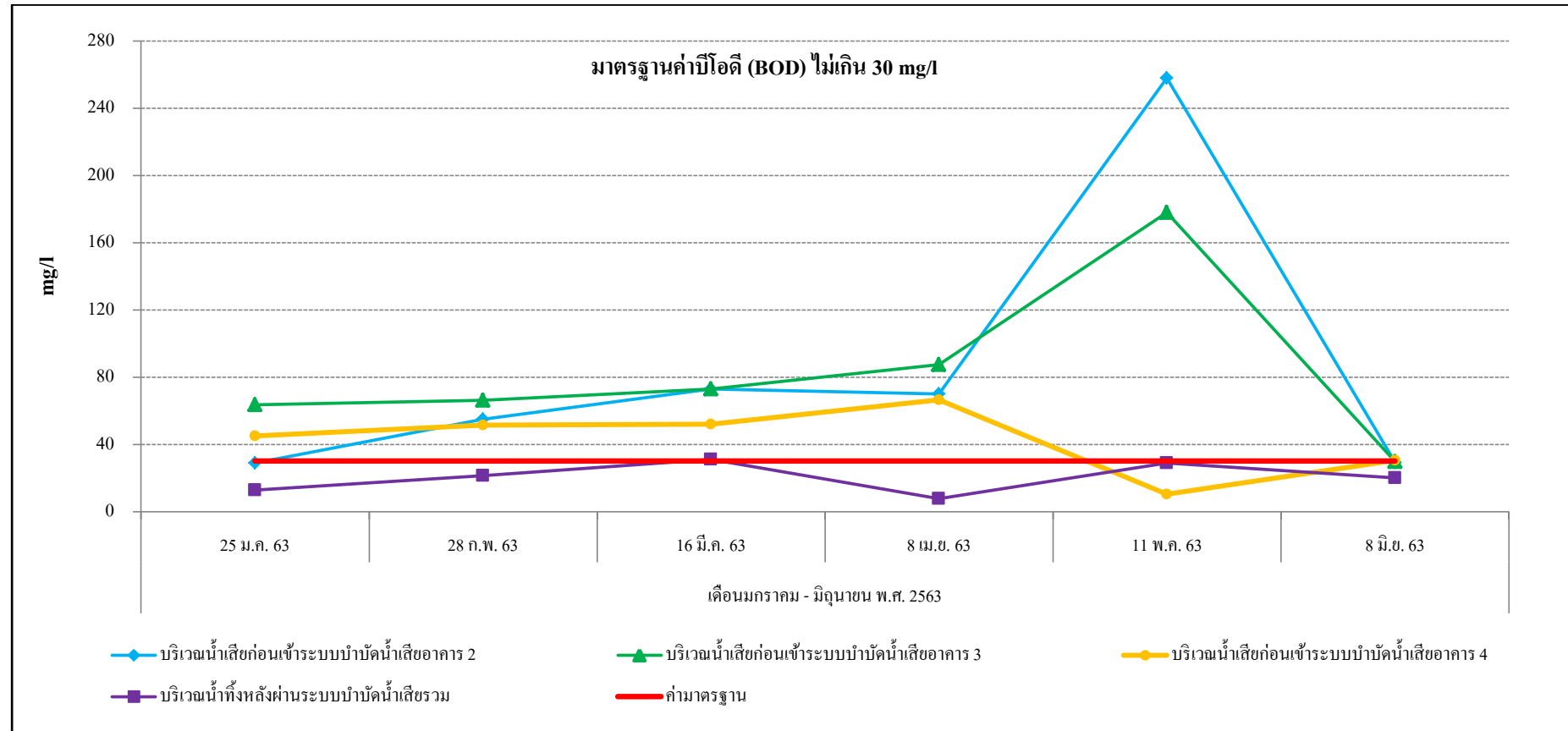


รูปที่ 3.3-12 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD)

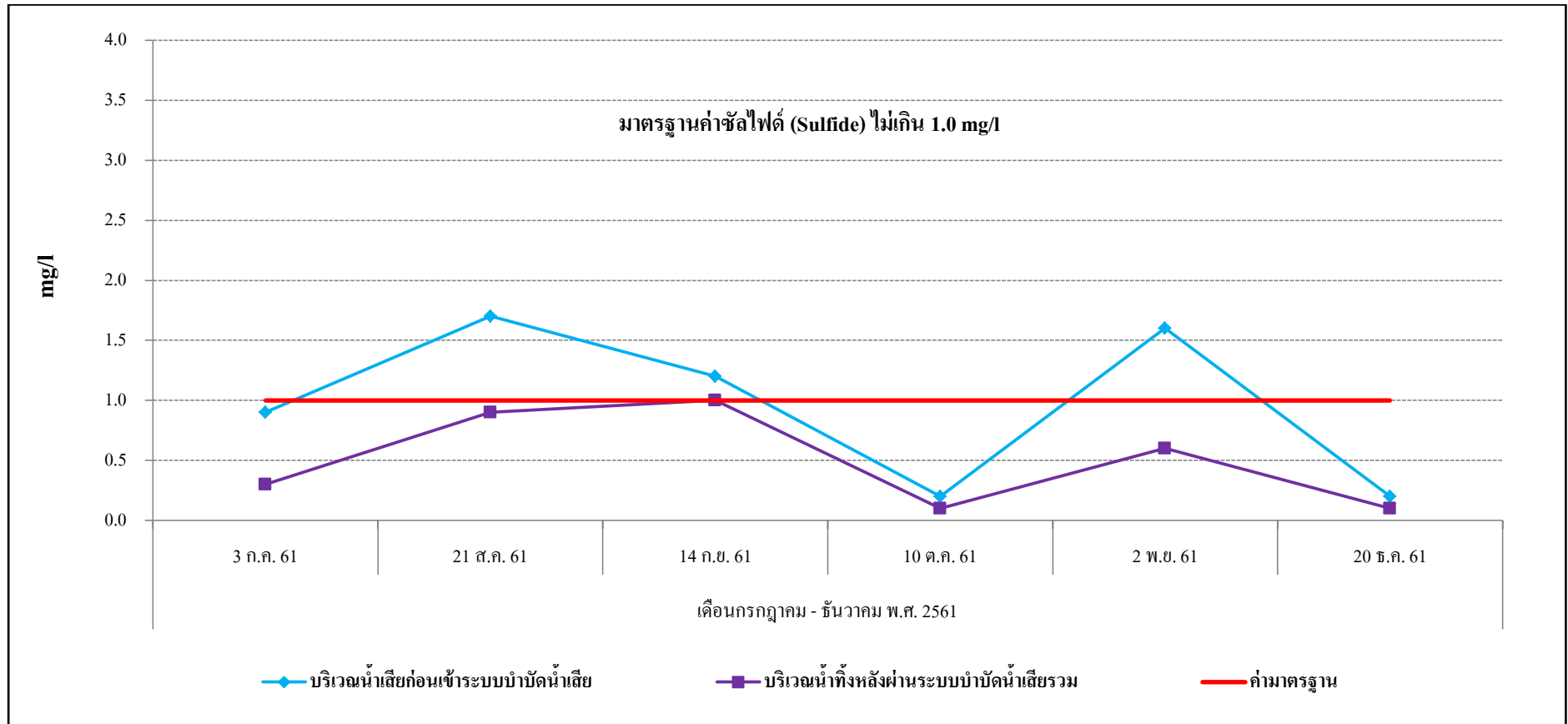




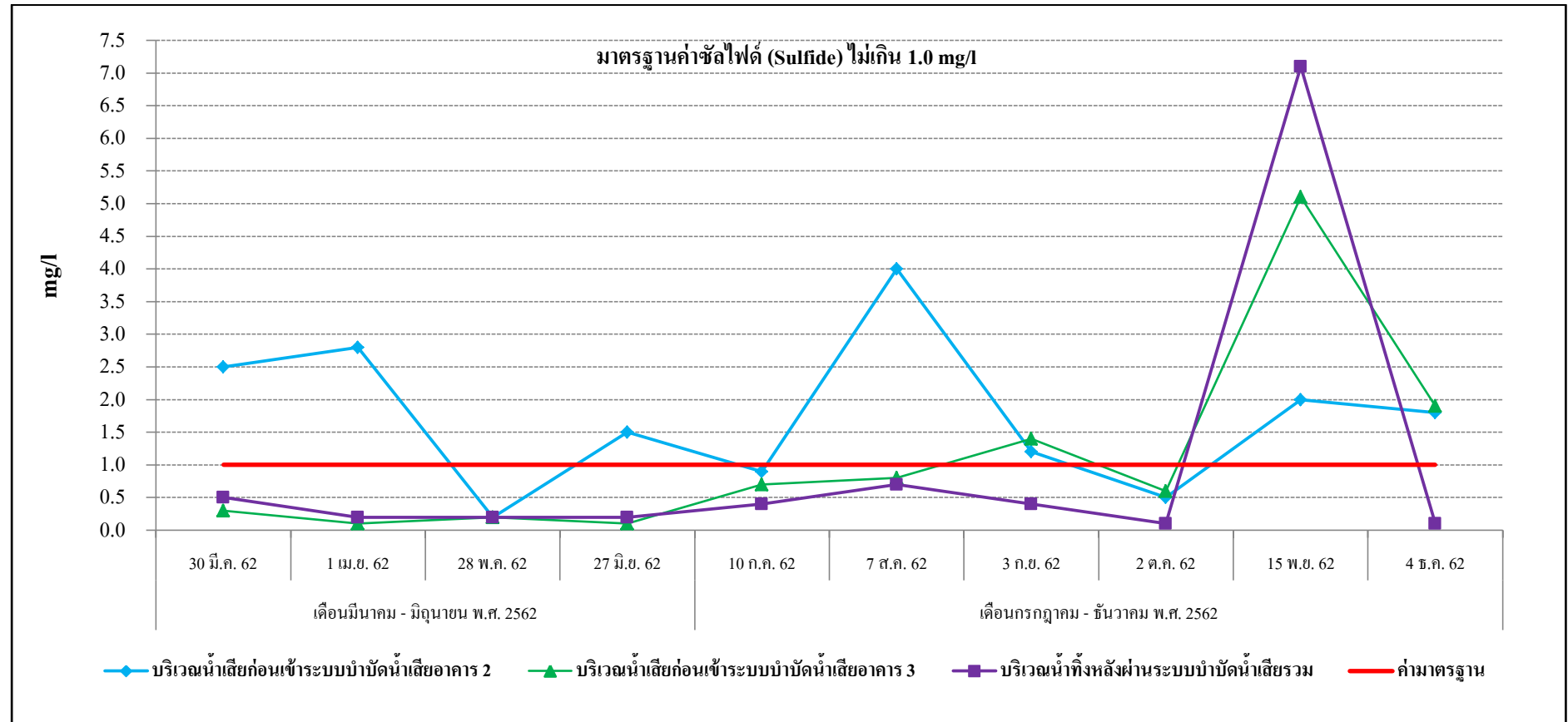
รูปที่ 3.3-12 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD)



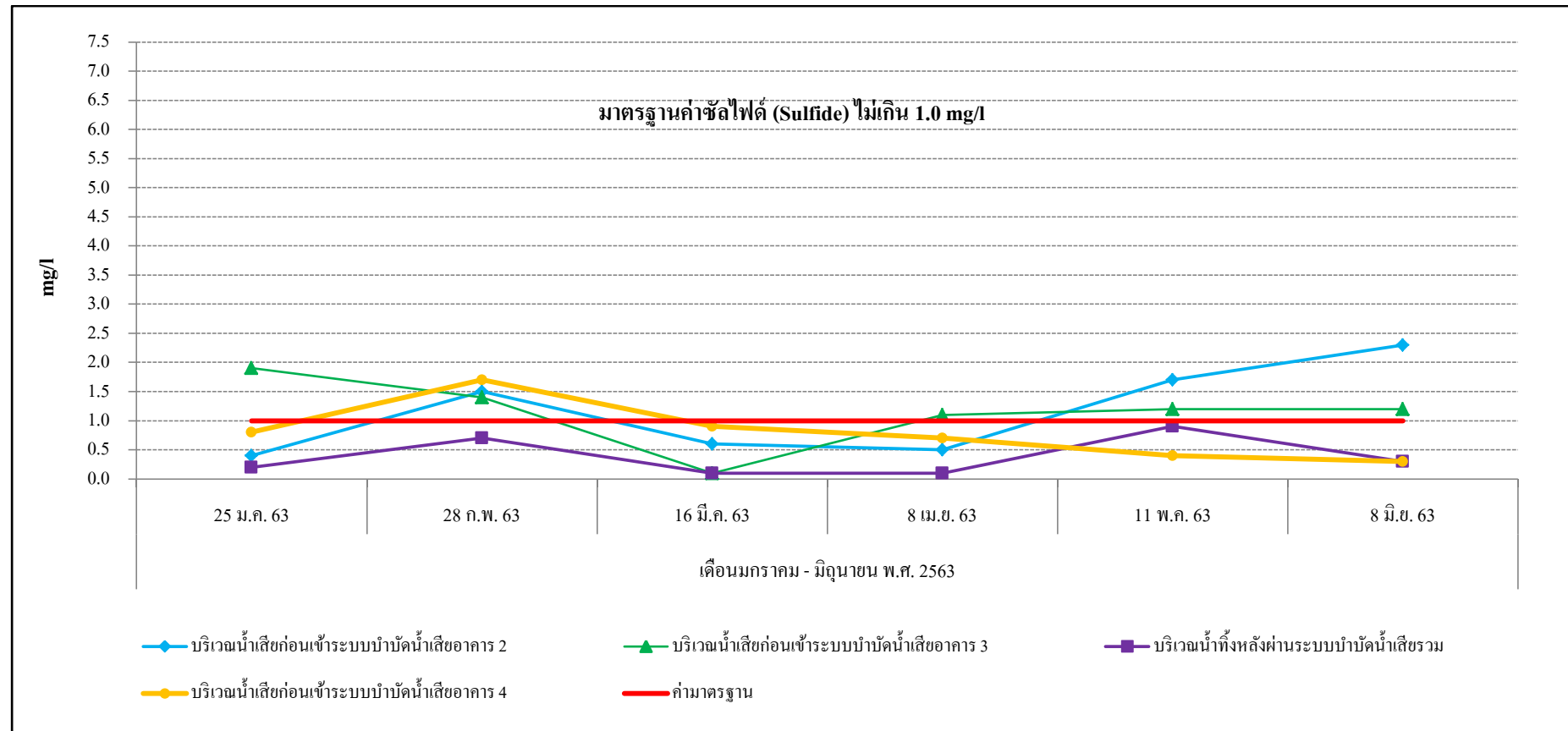
รูปที่ 3.3-12 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD)



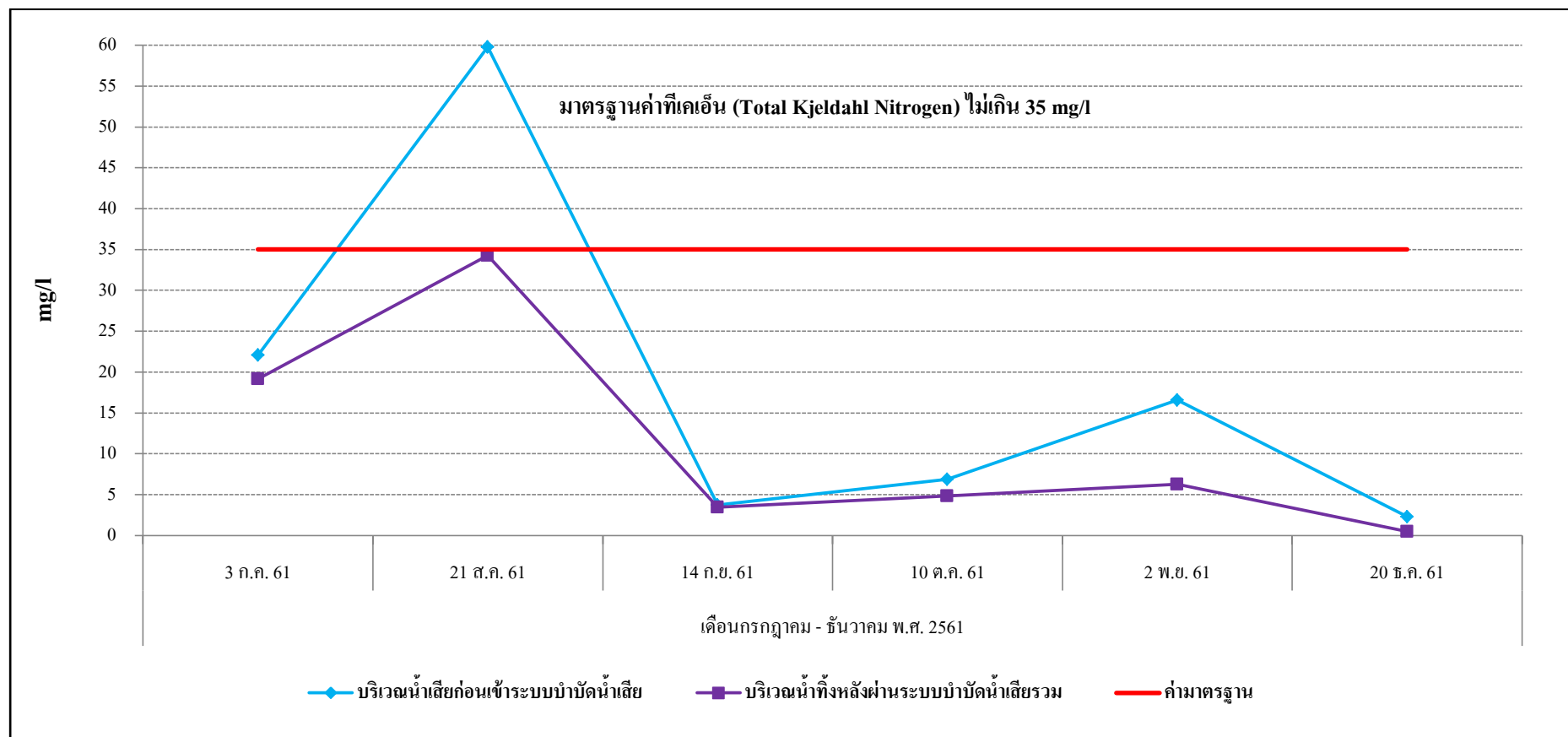
รูปที่ 3.3-13 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



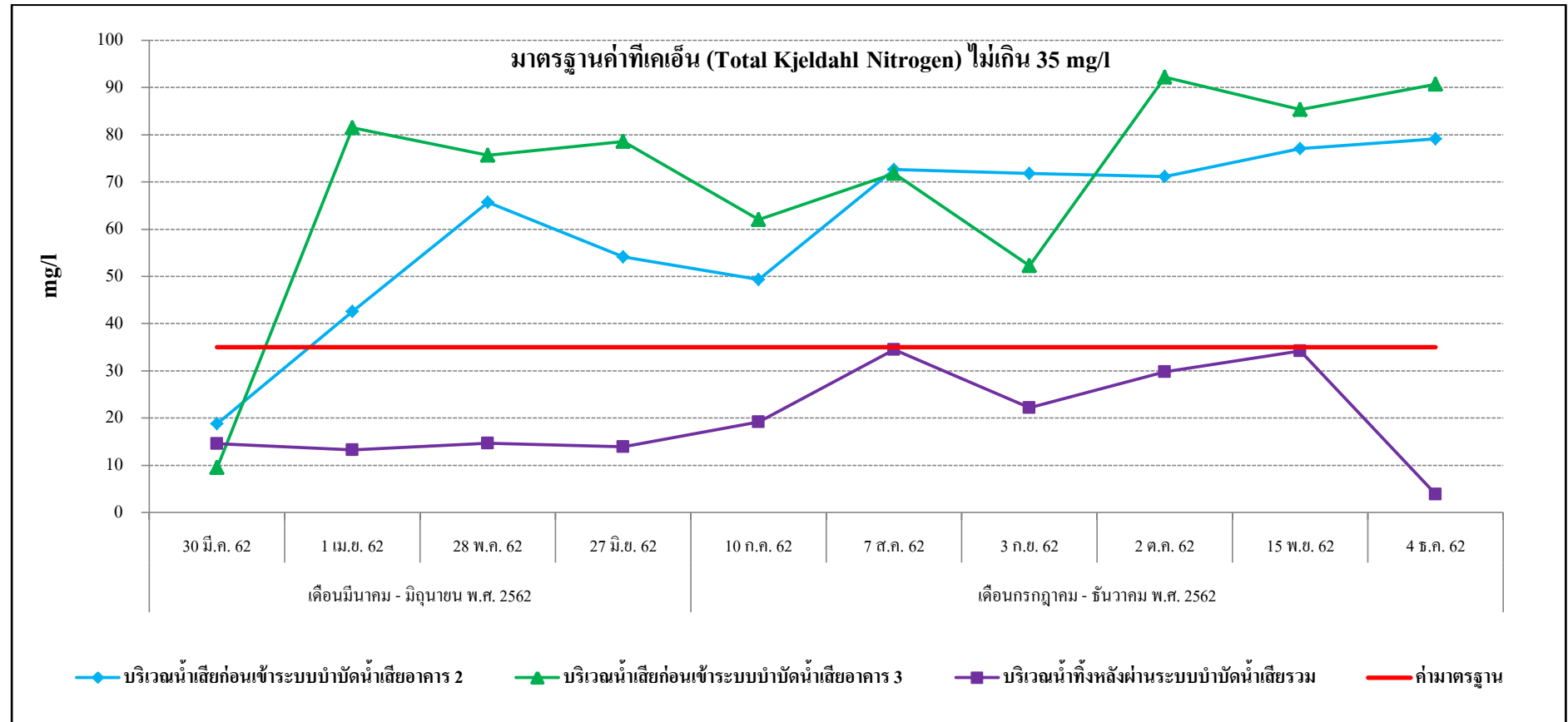
รูปที่ 3.3-13 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



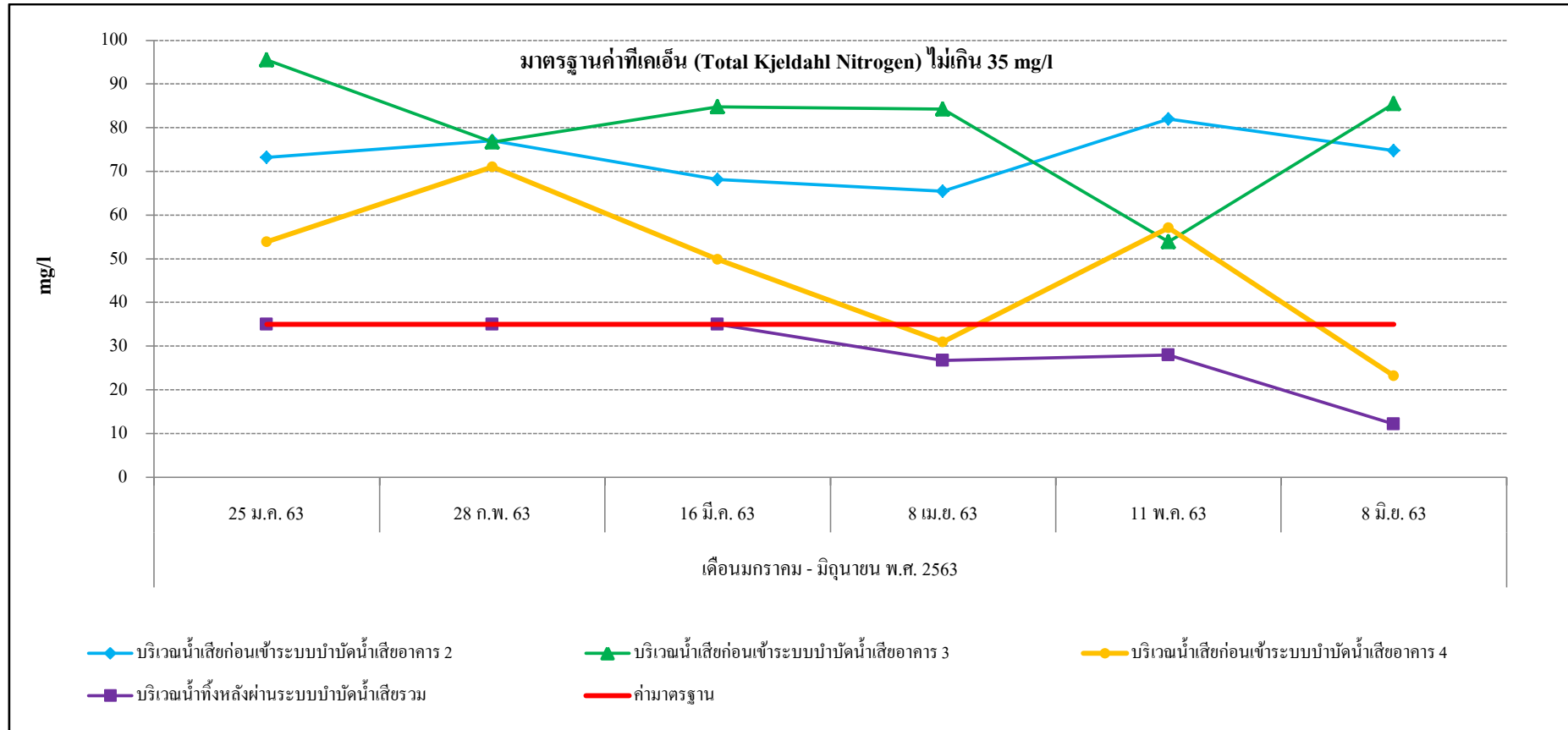
รูปที่ 3.3-13 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



รูปที่ 3.3-14 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)

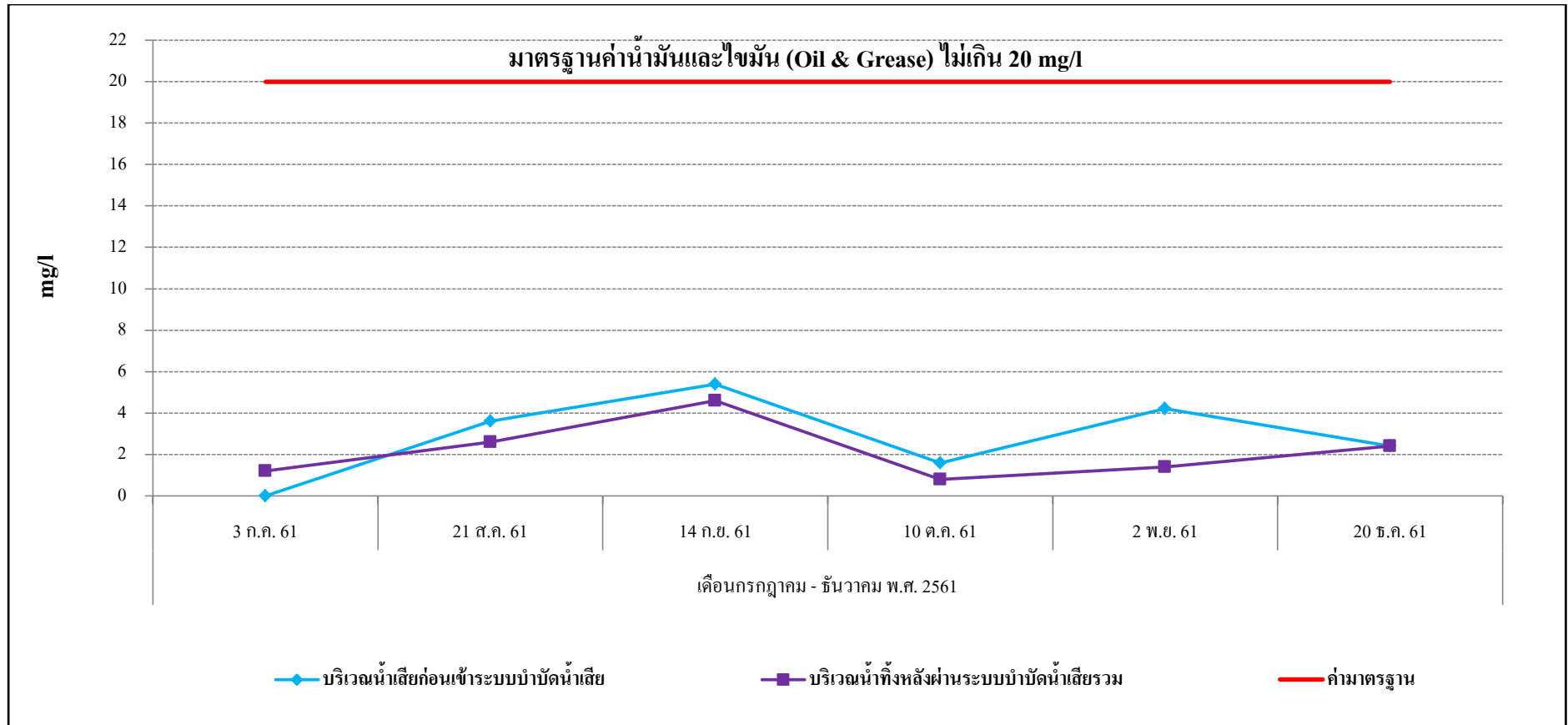


รูปที่ 3.3-14 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)

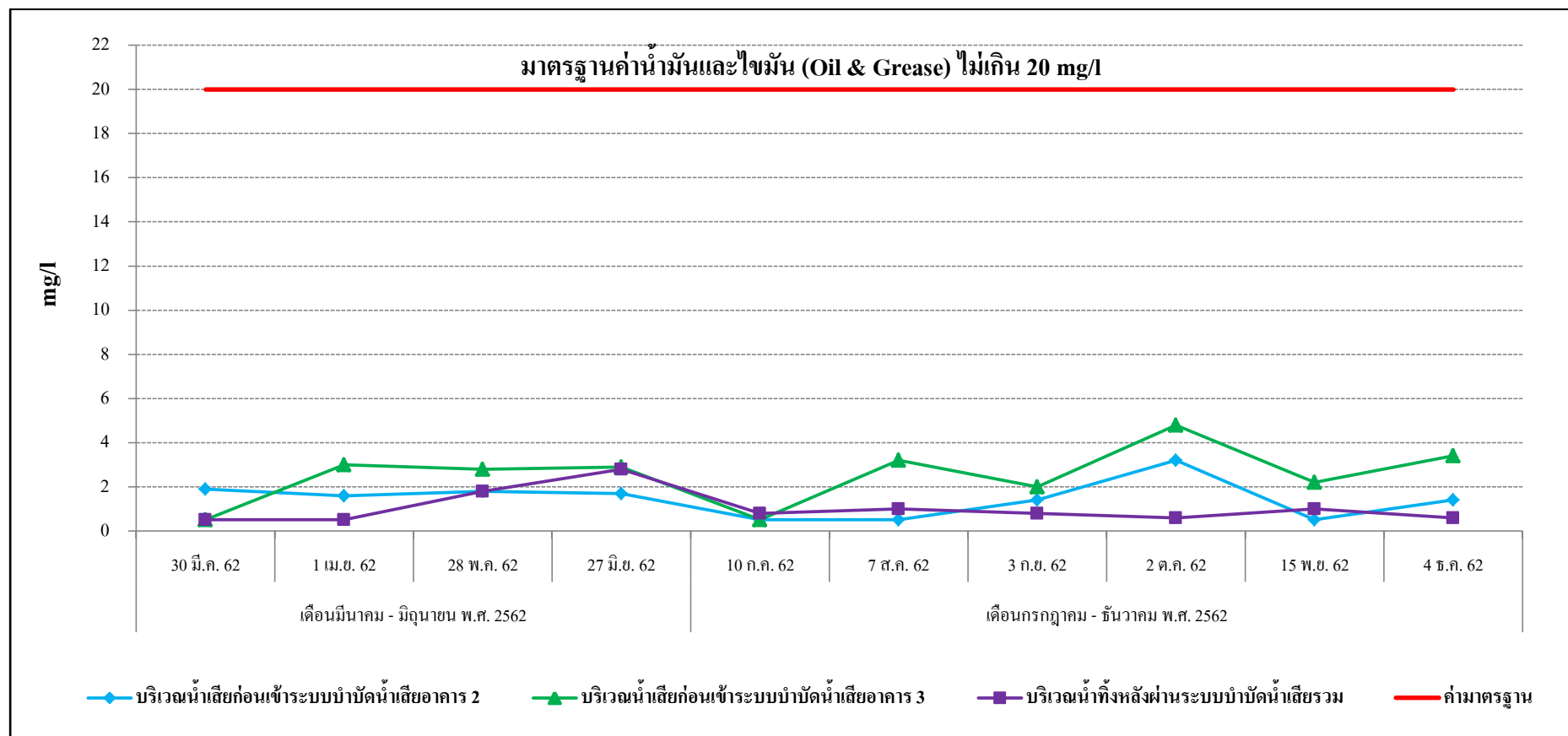


รูปที่ 3.3-14 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)

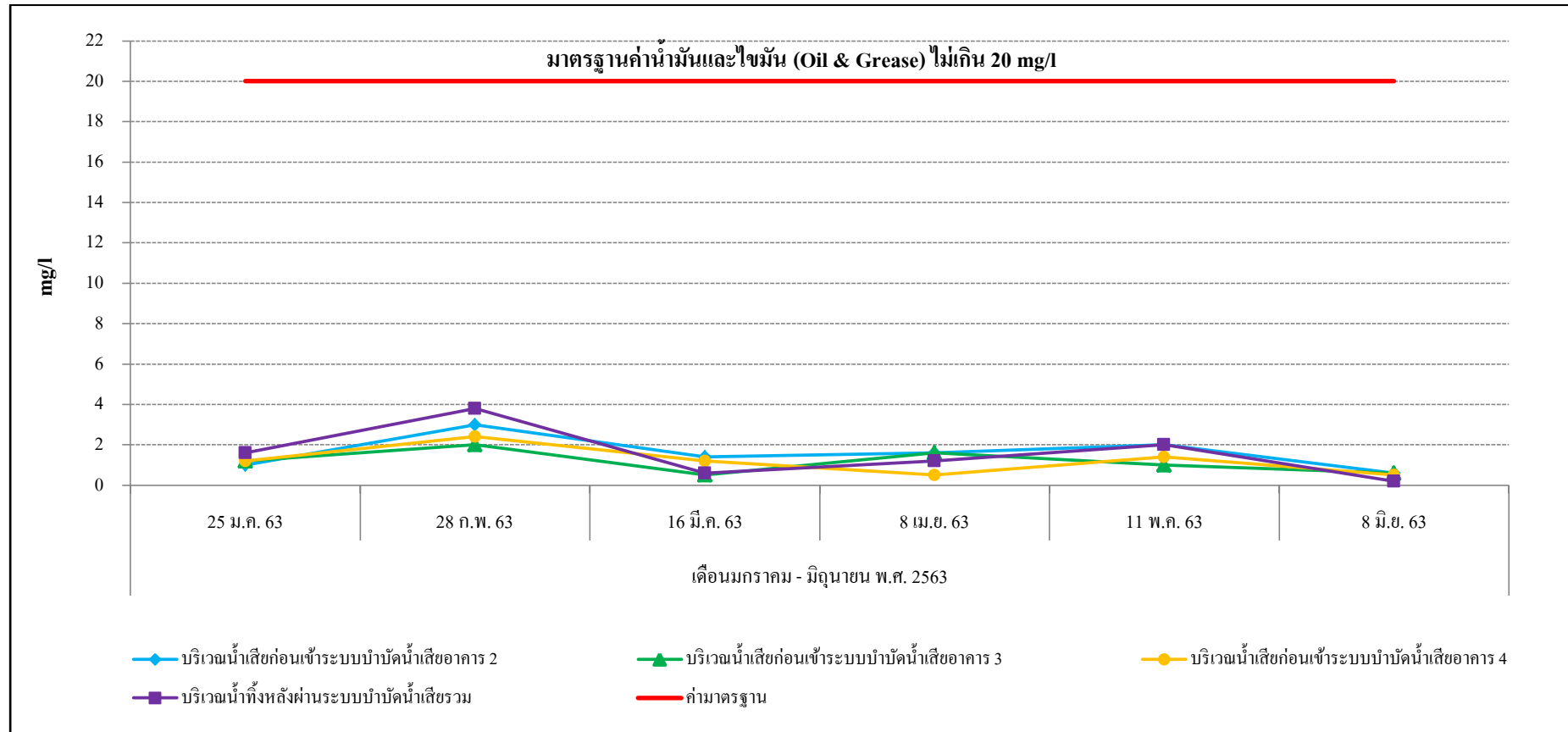




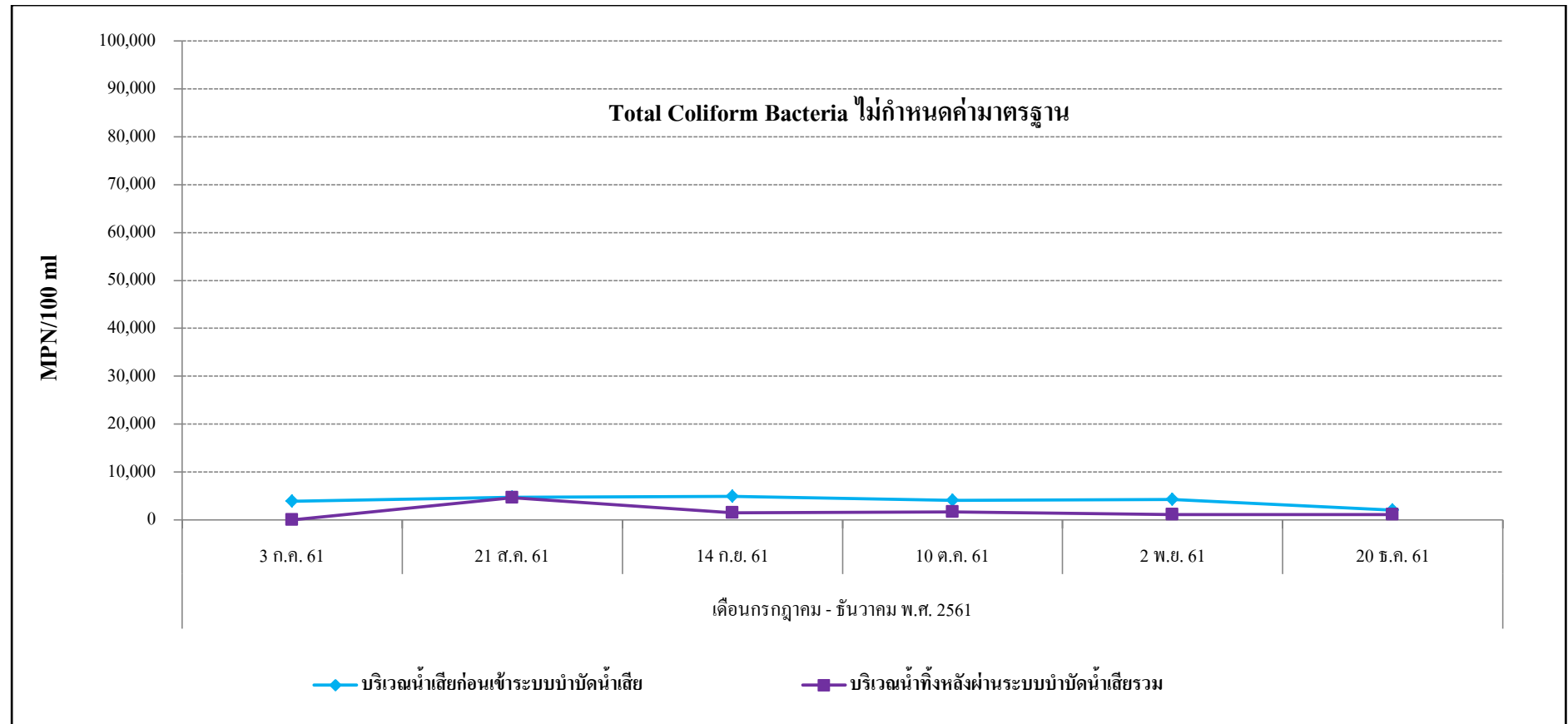
รูปที่ 3.3-15 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)



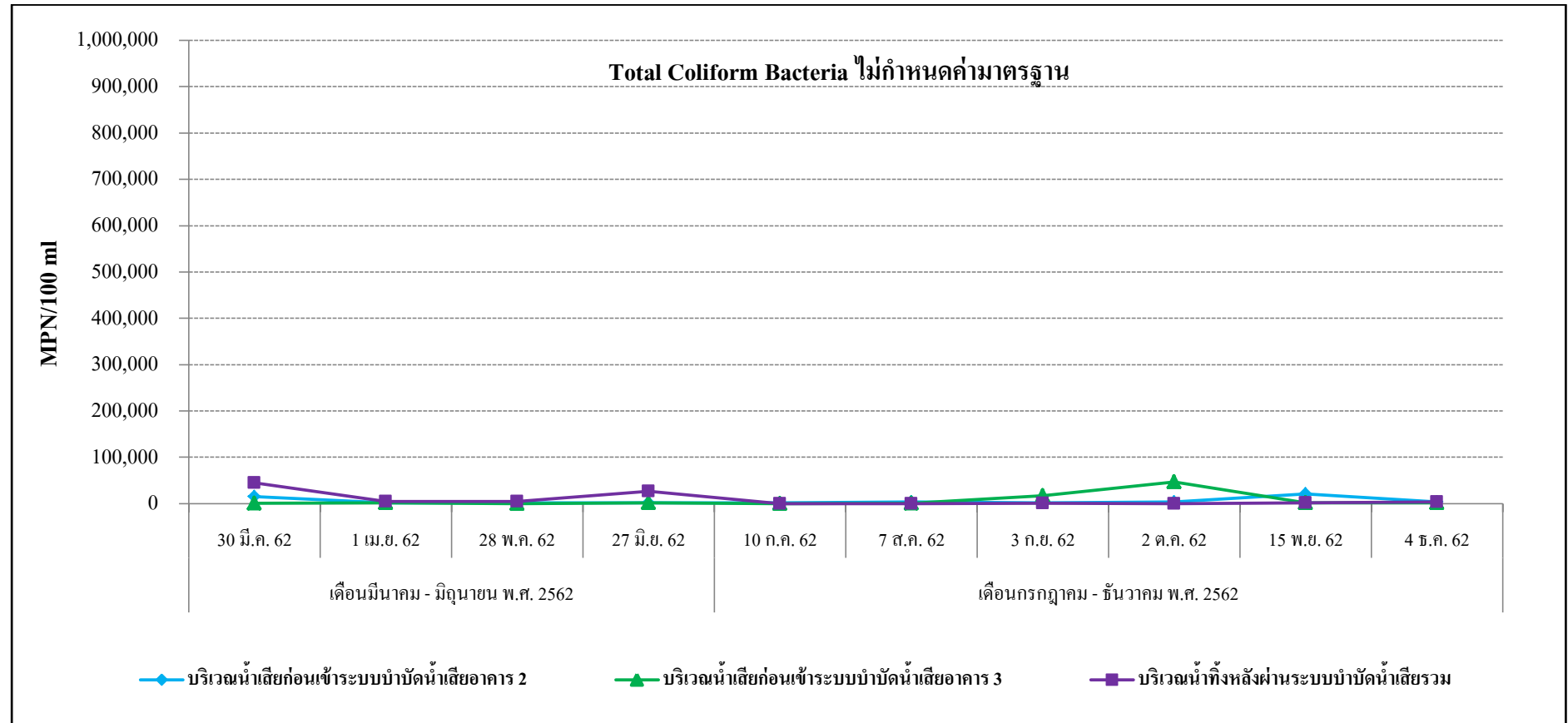
รูปที่ 3.3-15 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)



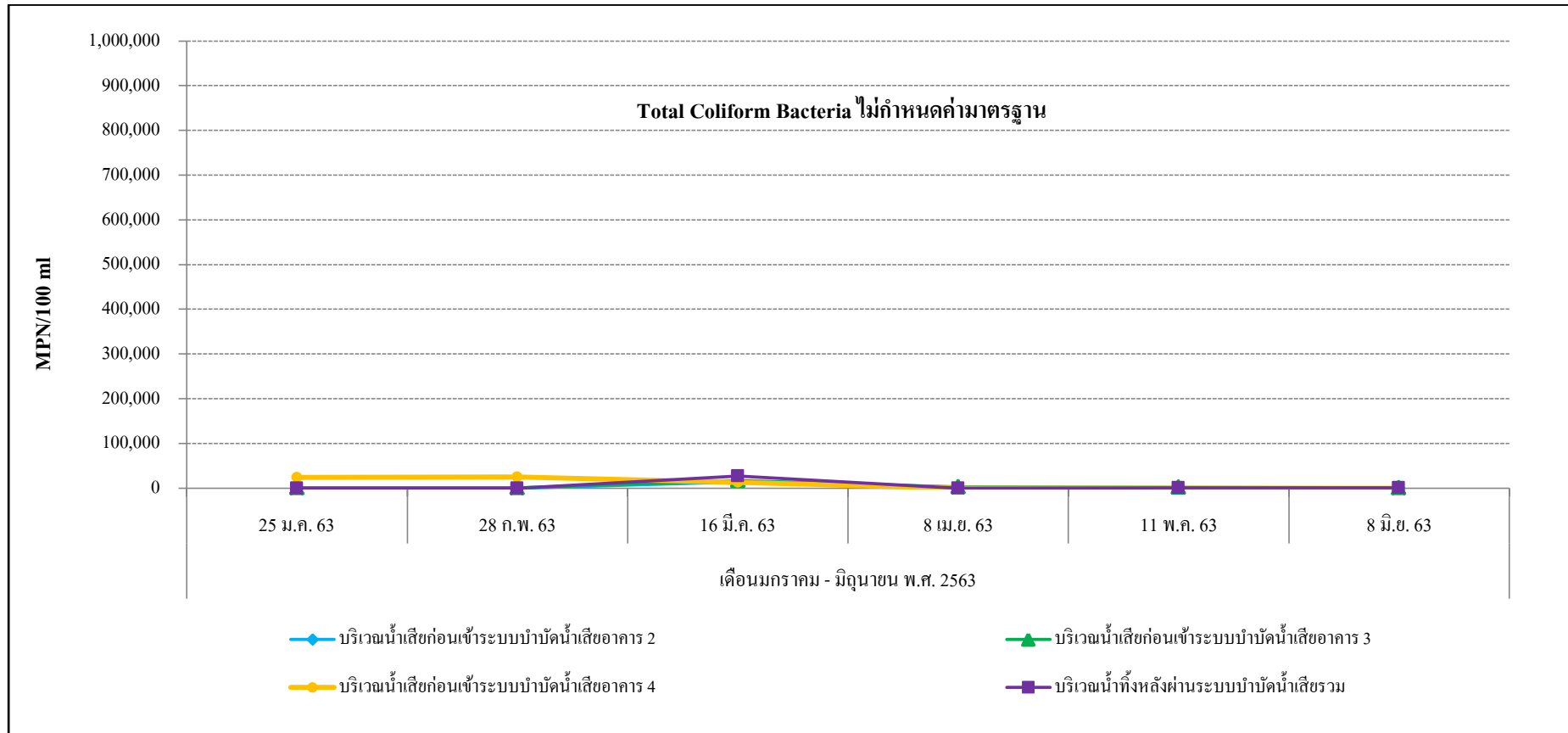
รูปที่ 3.3-15 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)



รูปที่ 3.3-16 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)



รูปที่ 3.3-16 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)



รูปที่ 3.3-16 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)