

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ G.M. Residence ตั้งอยู่ที่ซอยเอกมัย 18 ถนนสุขุมวิท 63 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร อยู่ภายใต้การดำเนินงานของบริษัท ซี.เอ็ม. เรสซิเดนซ์ จำกัด ได้ว่าจ้าง บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด ซึ่งขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-156 ดังแสดงในภาคผนวก ข ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ คุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้ทำการรวบรวมข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ G.M. Residence ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ) ดังนี้

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ G.M. Residence ของบริษัท ซี.เอ็ม เรสซิเดนซ์ จำกัด
ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่การตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว เพื่อช่วยดูดซับความร้อนและดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ อีกทั้งเพิ่มความร่มรื่นลดสภาวะเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจเพื่อให้เกิดความผ่อนคลาย รวมถึงทำให้เกิดภูมิทัศน์ที่ดีทั้งจากการมองภายในโครงการ และจากภายนอกสู่ภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียวโครงการให้สมบูรณ์คงความสวยงามร่วมด้วย	- ภาคผนวก จ รูปที่ 8 - ภาคผนวก จ รูปที่ 9
2. การเกิดแผ่นดินไหว	- อาคารของโครงการ	- สภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีช่างประจำอาคารคอยตรวจเช็คสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารเสมอ	- ภาคผนวก จ รูปที่ 7

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่การตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพอากาศ	- พื้นที่สีเขียว	- ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง	- ทกวันตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว เพื่อช่วยดูดซับความร้อนและดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ อีกทั้งเพิ่มความนุ่มนวลสบายตา เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจเพื่อให้เกิดความผ่อนคลาย รวมถึงทำให้เกิดภูมิทัศน์ที่ดีทั้งจากการมองภายในโครงการ และจากภายนอกสู่ภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียวโครงการให้สมบูรณ์คงความสวยงามร่วมด้วย	- ภาคผนวก จ รูปที่ 8 - ภาคผนวก จ รูปที่ 9
4. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (หลังการบำบัด) บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัยซอย 18	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามกฎหมายกำหนด โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี BOD - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid) - Sulfide - TKN - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Total Coliform Bacteria)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปีนับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น - เสนอรายงานต่อสำนักงานเขตวัฒนา ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (หลังการบำบัด) บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัยซอย 18 ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่การตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
5. ระบบน้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีช่างประจำอาคารคอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ภาคผนวก จ รูปที่ 20
	- ดึงเก็บน้ำได้ดินและดึงเก็บน้ำสำรอง	- โครงสร้าง/การเคลือบผิว/การทำ ความสะอาดถังเก็บน้ำได้ดินและดึงเก็บน้ำสำรอง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ชั้นใต้ดิน และสำรองน้ำใช้บริเวณชั้นคาเฟ่ ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ อีกทั้งได้กำหนดให้มีการทำความสะอาดเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความสะอาดและความปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ภาคผนวก จ รูปที่ 18 - ภาคผนวก จ รูปที่ 19
6. ระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- สิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำ	- ทุก 6 เดือน หรือช่วงก่อนและหลังฤดูฝนตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีช่างประจำอาคารคอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ภาคผนวก จ รูปที่ 20
7. การจัดการมูลฝอย	- ถังรองรับห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- สภาพการใช้งานของถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	โครงการจัดให้มีถังขยะมูลฝอยรวมภายในโครงการ และจัดให้มีห้องพักรวมขยะมูลฝอยเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้ผู้เช่าแต่ละห้องนำมาทิ้งรวมกันไว้ในบริเวณพื้นที่เดียวกัน รวมถึงได้ติดท่อให้รถเก็บมูลฝอยเข้ามาขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นและมีขยะตกค้างภายในพื้นที่โครงการ	- ภาคผนวก จ รูปที่ 36 - ภาคผนวก ฉ
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	- ปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยในอาคาร	- ทุก วัน ตลอดระยะดำเนินการ		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่การตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
8. ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้มีการติดตั้งหลอดไฟ LED แบบประหยัดพลังงานทั้งโครงการ รวมทั้งจัดให้มีช่างประจำอาคารคอยตรวจสอบหลอดไฟฟ้าตามจุดต่างๆ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ภาศผนวก จ รูปที่ 38
9. การป้องกันอัคคีภัย	1. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม (FCP) ภายในเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)	- สภาพการใช้งานอุปกรณ์เตือนอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสมตามที่ระบุในคู่มือการใช้งานตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุการจมน้ำดังนี้ คิดตั้งอุปกรณ์การช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ จัดให้มีระบบไฟฟ้ารอบสระว่ายน้ำ ติดป้ายขอระดับความลึกของสระให้มองเห็นชัดเจน ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำและจัดเตรียมอุปกรณ์พยาบาลไว้บริเวณสระว่ายน้ำ ติดข้อบังคับด้านสุขอนามัย และความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำรายวันเป็นประจำทุกวัน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ คอยดูแลคอนกรีตล้าและรั้ว และดักเศษผม รวมถึงดูแลรางระบายน้ำสัน รอบทางเดินสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำไหลลงสู่สระว่ายน้ำเป็นประจำ	- ภาศผนวก จ รูปที่ 24 - ภาศผนวก จ รูปที่ 25 - ภาศผนวก จ รูปที่ 26 - ภาศผนวก จ รูปที่ 27 - ภาศผนวก จ รูปที่ 28 - ภาศผนวก จ รูปที่ 29 - ภาศผนวก จ รูปที่ 30 - ภาศผนวก จ รูปที่ 31 - ภาศผนวก ข
	2. แจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) และ กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell)	- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	3. ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) ตามที่เสนอรายละเอียดโครงการ	- การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	4. ทางหนีไฟ	- ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางหนีไฟ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่การตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
11. การคมนาคม	ที่จอดรถและทางเดินรถภายในโครงการ - ป้ายสัญญาณจราจรและลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในพื้นที่โครงการ	- ป้าย สัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้จัดทำป้ายสัญลักษณ์จราจรทั้งบนพื้นทางและบริเวณภายในโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ที่ทำการเดินรถภายในพื้นที่โครงการมีความปลอดภัย	- ภาคผนวก จ รูปที่ 10
	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- สภาพการใช้งานระบบส่องสว่าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดตั้งศูนย์ควบคุมระบบจราจรภายในที่จอดรถยนต์ด้วยกล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อควบคุมแก้ปัญหาจราจรบริเวณทางเข้าและภายในพื้นที่โครงการ	- ภาคผนวก จ รูปที่ 56
12. ทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- การเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม และต้นหญ้าหากพบว่าไม้ต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตายให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้วเพื่อช่วยดูดซับความร้อนและดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ อีกทั้งเพิ่มความนุ่มนวลสบายตา เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจเพื่อให้เกิดความผ่อนคลาย รวมถึงทำให้เกิดภูมิทัศน์ที่ดีทั้งจากการมองภายในโครงการ และจากภายนอกสู่ภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียวโครงการให้สมบูรณ์คงความสวยงามไปด้วย	- ภาคผนวก จ รูปที่ 8 - ภาคผนวก จ รูปที่ 9

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบ เรียบร้อยอยู่เสมอ	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานคอยดูแลทำความสะอาด และความเป็นระเบียบ เรียบร้อยภายในบริเวณโครงการอยู่เสมอ	- ภาคผนวก จ รูปที่ 4 - ภาคผนวก จ รูปที่ 5
1.2 คุณภาพอากาศ 1) พื้นละออง	- ดูแลรักษาสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมี สภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุดให้ ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลสภาพถนนทางเดินรถในโครงการให้สะอาด และมีสภาพดีอยู่เสมอ	- ภาคผนวก จ รูปที่ 4 - ภาคผนวก จ รูปที่ 5
2) มลพิษทางอากาศ	-	-	-
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	-	-	-
1.4 ทรัพยากรแหล่งน้ำและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังการบำบัดน้ำเสียของพื้นที่โครงการแต่ ละส่วนทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด - PH - BOD - Suspended Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Fat Oil and Grease - TKN	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อดักคุณภาพน้ำ (หลังการบำบัด) บริเวณบ่อดักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัยซอย 18 ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
1.4 ทรัพยากรแหล่งน้ำและ คุณภาพน้ำผิวดิน	2. ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายใน พื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล 3. ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละ เดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อสำนักงาน เขตพัฒนาภายใน วันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทาง อิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดี กรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด	- โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ รวมทั้งได้จัดให้มี ช่างประจำอาคารคอยตรวจสอบการทำงานของระบบตามขั้นตอนที่มาตรการกำหนด อย่างเคร่งครัด	- ภาคผนวก จ รูปที่ 15
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	-	-	-
1.6 สภาพธรณีและแผ่นดินไหว	-	-	-
1.7 ทรัพยากรดินและการ พังทลายของดิน	-	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้าน ชีวภาพ	-	-	-
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	-	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีช่างประจำอาคารคอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพ ดี หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ภาคผนวก จ รูปที่ 20
- ถึงเก็บน้ำสำรอง	1. ตรวจสอบโครงสร้างของถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้า รอยแตกร้าว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของมลพิษจากภายนอก ซึ่งอาจมีผลต่อสุขภาพของผู้ พักอาศัย 2. ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดร่อน 3. ตรวจสอบการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ทุก 6 เดือน ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ชั้นใต้ดิน และสำรองน้ำใช้บริเวณชั้นดาดฟ้า ซึ่ง สามารถสำรองน้ำใช้ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัย ภายในโครงการ อีกทั้งได้กำหนดให้มีการทำความสะอาดเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ภาคผนวก จ รูปที่ 18 - ภาคผนวก จ รูปที่ 19
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังการบำบัดน้ำเสียของพื้นที่โครงการ แต่ละส่วนทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด - PH - BOD - Suspended Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Fat Oil and Grease - TKN	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (หลังการบำบัด) บริเวณบ่อกักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัยซอย 18 ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	<p>2. ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล</p> <p>3. ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อสำนักงานเขตวัฒนาภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ รวมทั้งได้จัดให้มีช่างประจำอาคารคอยตรวจสอบการทำงานของระบบตามขั้นตอนที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ภาคผนวก จ รูปที่ 7</p> <p>- ภาคผนวก จ รูปที่ 15</p>
	- จัดให้มีการตรวจสอบมิเตอร์ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตลอดจนระยะดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีช่างตรวจสอบมิเตอร์ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน	- ภาคผนวก จ รูปที่ 19
3.3 การจัดการสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิดและหลังปิดบริการ จำนวน 2 จุด คือ บริเวณกลางสระว่ายน้ำ และบริเวณใกล้ขอบสระว่ายน้ำ ตลอดจนระยะดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุการจมน้ำดังนี้ ติดตั้งอุปกรณ์การช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ จัดให้มีระบบไฟฟ้ารอบสระว่ายน้ำ ติดป้ายบอกระดับความลึกของสระให้มองเห็นชัดเจน ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำและจัดเตรียมอุปกรณ์พยาบาลไว้บริเวณสระว่ายน้ำ ติดข้อบังคับด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำรายวันเป็นประจำทุกวัน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ คอยดูแลตะกอนด้านล่างใต้อ่าง และตักเศษผง รวมถึงดูแลรางระบายน้ำนั้น รอบทางเดินสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำไหลลงสู่สระว่ายน้ำเป็นประจำ	<p>- ภาคผนวก จ รูปที่ 24</p> <p>- ภาคผนวก จ รูปที่ 25</p> <p>- ภาคผนวก จ รูปที่ 26</p> <p>- ภาคผนวก จ รูปที่ 27</p> <p>- ภาคผนวก จ รูปที่ 28</p> <p>- ภาคผนวก จ รูปที่ 29</p> <p>- ภาคผนวก จ รูปที่ 30</p> <p>- ภาคผนวก จ รูปที่ 31</p> <p>- ภาคผนวก ช</p>
- อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	- ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้มีความชัดเจนและมองเห็นได้ง่าย		
	- ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิตให้อยู่สภาพพร้อมใช้งานเสมอ		
- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	<p>1.จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดินไหลลงสู่สระว่ายน้ำเนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว</p> <p>2.ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิด-ปิดให้บริการ โดยมีดัชนีตรวจวัด :</p> <p>-1ส สะอาด ไม่มีเศษผง หรือเศษใบไม้ในสระว่ายน้ำ</p> <p>- ความเป็น กรด-ด่าง (pH)</p> <p>- ค่าคลอรีนอิสระตกค้าง</p>		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	<p>3.ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำทุกๆ เดือน หรือเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ โดยมีดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (coliform Bacteria) - ค่าแบคทีเรีย Escherichia coli, Streptococcus aureus, pseudomonas aeruginosa <p>4.ตรวจสอบคุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพ ปีละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น(Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calciumhardness) - กรดไซานูริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรต (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม(Fecal Coliform) - ค่าแบคทีเรีย Escherichia coli, Streptococcus aureus, pseudomonas aeruginosa 	- โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ พารามิเตอร์ ที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ๗

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตก ของท่อระบายน้ำของโครงการตลอดระยะ ดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีช่างประจำอาคารคอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพ ดี หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ภาคผนวก จ รูปที่ 20
	- ตรวจสอบ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อคักตะกอนตลอดระยะ ดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ เป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตัน ดำเนินการทำความสะอาด ตะกอนเก็บขยะและขุดลอกดินตะกอนทันที	- ภาคผนวก จ รูปที่ 35
3.5 การจัดการขยะมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยของโครงการ ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวันตลอดระยะ ดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีถังขยะมูลฝอยรวมภายในโครงการ และจัดให้มีห้องพักรวมขยะมูล ฝอยเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้ผู้เช่าแต่ละห้องนำมาทิ้งรวมกันไว้ในบริเวณพื้นที่เดียวกัน รวมถึงได้ติดต่อให้รถเก็บมูลฝอยเข้ามาขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อไม่ให้ส่ง กลิ่นเหม็นและมีขยะตกค้างภายในพื้นที่โครงการ	- ภาคผนวก จ รูปที่ 36 - ภาคผนวก ฉ
3.6 การใช้ไฟฟ้า	- จดบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือนและจัดทำป้ายที่ทางเข้า-ออกของ โครงการเพื่อรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า	- โครงการได้มีการติดตั้งหลอดไฟ LED แบบประหยัดพลังงานทั้งโครงการ รวมทั้งจัด ให้มีช่างประจำอาคารคอยตรวจสอบหลอดไฟฟ้าตามจุดต่างๆ หากพบว่าชำรุดให้ ดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ภาคผนวก จ รูปที่ 38
3.7 การอนุรักษ์พลังงาน	-	-	-
3.8 ความปลอดภัยและการ ป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงประจำทุก 6 เดือน ตลอด ระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ระบบดับเพลิงประจำ	- ภาคผนวก ฉ
3.9 ระบบปรับอากาศและระบบ ระบายอากาศ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีด ขวาง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการดูแลตรวจสอบช่องระบายอากาศ ภายในโครงการไม่ให้มีสิ่งกีดขวางระบายอากาศอยู่เสมอ	- ภาคผนวก จ รูปที่ 7

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
3.10 การคมนาคม	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการได้จัดทำป้ายสัญลักษณ์จราจรทั้งบนพื้นทางและบริเวณภายในโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การเดินรถภายในพื้นที่โครงการมีความปลอดภัย	- ภาคผนวก จ รูปที่ 10
3.11 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ตรวจสอบพันธุ์ไม้ว่าเจริญเติบโตมีความสมบูรณ์ สวยงามอยู่เสมอ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว เพื่อช่วยดูดซับความร้อนและดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ อีกทั้งเพิ่มความนุ่มนวลสบายตา เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจเพื่อให้เกิดความผ่อนคลาย รวมถึงทำให้เกิดภูมิทัศน์ที่ดีทั้งจากการมองภายในโครงการ และจากภายนอกดูภายในโครงการ และได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียวโครงการให้สมบูรณ์คงความสวยงามร่วมด้วย	- ภาคผนวก จ รูปที่ 8
3.12 พื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบพันธุ์ไม้ว่าเจริญเติบโตมีความสมบูรณ์ สวยงามอยู่เสมอ		- ภาคผนวก จ รูปที่ 9
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	-	-	-
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	-	-	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	-	-
4.3 สุขภาพและสาธารณสุข	-	-	-
1. สุขภาพกาย	-	-	-
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว	-	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพและทัศนียภาพ	-		
1) ทัศนียภาพ			
2) แหล่งโบราณสถานและแหล่ง ทรัพยากรธรรมชาติที่ควรค่าแก่การ อนุรักษ์	-		
3.การบดบังแสงแดด	-		
4) การบดบังทิศทางลม	-		
5) การสื่อสารและการบดบัง คลื่นวิทยุ โทรศัพท์	-		

3. การดำเนินการตามมาตรการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

3.1.1 บทนำ

น้ำทิ้งจากโครงการ G.M. Residence ของบริษัท ซี.เอ็ม. เรสซิเดนซ์ จำกัด ส่วนใหญ่มาจากสองแหล่งด้วยกัน คือ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมซักล้าง และน้ำเสียจากห้องสุขาของโครงการ จึงกำหนดให้มีแผนการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

3.1.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Total Suspended Solids), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)

3.1.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18 ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งสำหรับตรวจวิเคราะห์ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1



รูปที่ 3.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำ
สาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18 ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

3.1.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 สำหรับรายงานผลการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในภาคผนวก ท

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	ผลการตรวจวัด บ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	หน่วย
	5 ม.ค. 65	14 ก.พ. 65	2 มี.ค. 65	8 เม.ย. 65	16 พ.ค. 65	2 มิ.ย. 65			
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	7.66	7.79	7.46	7.68	7.58	7.08	7.08 - 7.79	5 - 9	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	46.6	22.4	7.9	<2.0	<2.0	6.8	<2.0 - 46.6	≤50	mg/l
สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)	14	48	<5	12	<5	16	<5 - 48	≤50	mg/l
ซัลไฟด์ (Sulfide)	0.2	1.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1 - 1.4	≤4.0	mg/l
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	0.1	0.1	<0.1	0.4	<0.1	0.2	<0.1 - 0.4	≤0.5	ml/l
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	2.4	3.2	1.2	<0.5	1.0	<0.5	<0.5 - 3.2	≤20	mg/l
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	<4.0	<4.0	24.5	<4.0	<4.0	21.0	<4.0 - 24.5	≤40	mg/l
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	14,000	3,500	2,800	110	540	2,400	110 - 14,000	-	MPN/100mL

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	ผลการตรวจวัด บ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	หน่วย
	5 ม.ค. 65	14 ก.พ. 65	2 มี.ค. 65	8 เม.ย. 65	16 พ.ค. 65	2 มิ.ย. 65		
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (น้ำทิ้ง)	476	464	302	262	290	278	262 - 476	mg/l
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (น้ำใช้)	236	252	246	244	244	188	188 - 252	mg/l
ค่ามาตรฐาน ^{1/,2/}	≤736	≤752	≤746	≤744	≤744	≤688	-	mg/l

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

^{2/} TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	ผลการตรวจวัด บ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	หน่วย
	12 ก.ค. 65	14 ส.ค. 65	4 ก.ย. 65	4 ต.ค. 65	9 พ.ย. 65	9 ธ.ค. 65			
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	7.30	8.66	7.42	7.47	7.29	7.55	7.29 - 8.66	5 - 9	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	22.5	6.2	7.5	7.2	4.2	5.0	4.2 - 22.5	≤50	mg/l
สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)	38	48	45	20	<5	7	<5 - 48	≤50	mg/l
ซัลไฟด์ (Sulfide)	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1 - 0.2	≤4.0	mg/l
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	0.3	0.4	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1 - 0.4	≤0.5	ml/l
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	<0.5	<0.5	0.6	0.6	<0.5	<0.5	<0.5 - 0.6	≤20	mg/l
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	3	<4.0	7.1	5.3	<4.0	8.0	<4.0 - 38.9	≤40	mg/l
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	92,000	<1.8	240	<1.8	<1.8	1,600	<1.8 - 92,000	-	MPN/100mL

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	ผลการตรวจวัด บ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	หน่วย
	12 ก.ค. 65	14 ส.ค. 65	4 ก.ย. 65	4 ต.ค. 65	9 พ.ย. 65	9 ธ.ค. 65		
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (น้ำทิ้ง)	252	160	292	147	158	210	147 - 292	mg/l
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (น้ำใช้)	168	168	166	146	144	160	144 - 168	mg/l
ค่ามาตรฐาน ^{1/,2/}	≤736	≤752	≤746	≤744	≤744	≤688	-	mg/l

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

^{2/} TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	ผลการตรวจวัด บ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	หน่วย
	27 ม.ค. 66	17 ก.พ. 66	21 มี.ค. 66	27 เม.ย. 66	23 พ.ค. 66	9 มิ.ย. 66			
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	7.55	7.53	7.38	7.41	7.21	7.27	7.21 - 7.55	5 - 9	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	8.7	7.5	18.1	7.3	7.4	6.8	6.8 - 18.1	≤50	mg/l
สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)	<5	7	9	11	23	36	<5 - 36	≤50	mg/l
ซัลไฟด์ (Sulfide)	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.4	<0.1	<0.1 - 0.4	≤4.0	mg/l
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.2	<0.1 - 1.2	≤0.5	ml/l
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	<0.5	1.6	0.3	1.2	<0.5	1.0	<0.5 - 1.6	≤20	mg/l
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	17.0	17.4	20.1	17.5	33.5	<4.0	<4.0 - 33.5	≤40	mg/l
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	1,600	7.8	<1.8	13	7.8	24	<1.8 - 1,600	-	MPN/100mL

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	ผลการตรวจวัด บ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	หน่วย
	5 ม.ค. 65	14 ก.พ. 65	2 มี.ค. 65	8 เม.ย. 65	16 พ.ค. 65	2 มิ.ย. 65		
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (น้ำทิ้ง)	476	464	302	262	290	278	147 - 292	mg/l
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (น้ำใช้)	236	252	246	244	244	188	144 - 168	mg/l
ค่ามาตรฐาน ^{1/2}	≤736	≤752	≤746	≤744	≤744	≤688	-	mg/l

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

^{2/} TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	ผลการตรวจวัด บ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	หน่วย
	13 ก.ค. 66	4 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	6 พ.ย. 66	28 ธ.ค. 66			
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	8.2	7.8	7.6	7.7	7.6	7.3	7.3 - 8.2	5 - 9	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	3.3	6.7	49.6	3.7	13.2	5.3	3.3 - 49.6	≤50	mg/l
สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)	<5	6	28	8	26	6	<5 - 28	≤50	mg/l
ซัลไฟด์ (Sulfide)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤4.0	mg/l
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	<0.1	<0.1	0.2	0.4	0.2	0.5	<0.1 - 0.5	≤0.5	ml/l
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	<5.0	<5.0	<5.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0 - <5.0	≤20	mg/l
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	<4.0	24.0	74.3	4.2	31.7	<4.0	< 4.0 - 14.3	≤40	mg/l
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	9,200	<1.8	54	2.0	>160,000	>160,000	<1.8 - >160,000	-	MPN/100mL

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	ผลการตรวจวัด บ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	หน่วย
	13 ก.ค. 66	4 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	6 พ.ย. 66	28 ธ.ค. 66		
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (น้ำทิ้ง)	230	380	587	185	340	433	185 - 587	mg/l
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (น้ำใช้)	212	238	295	130	165	228	130 - 295	mg/l
ค่ามาตรฐาน ^{1/2}	≤712	≤738	≤795	≤630	≤665	≤728	-	mg/l

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

^{2/} TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	ผลการตรวจวัด บ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	หน่วย
	15 ม.ค. 67	26 ก.พ. 67	28 มี.ค. 67	19 เม.ย. 67	7 พ.ค. 67	6 มิ.ย. 67			
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	7.7	8.5	7.6	7.2	7.3	7.3	7.2 - 8.5	5 - 9	-
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	4.2	4.9	11.9	5.7	8.5	6.4	4.2 - 11.9	≤50	mg/l
สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)	<5	18	7	<5	15	<5	<5 - 18	≤50	mg/l
ซัลไฟด์ (Sulfide)	0.2	0.2	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1 - 0.2	≤4.0	mg/l
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5	ml/l
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	<3.0	3.6	<3.0	6.6	<3.0	<3.0	<3.0 - 6.6	≤20	mg/l
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	5.8	10.9	12.8	7.4	13.5	26.5	5.8 - 26.5	≤40	mg/l
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	>160,000	>160,000	>160,000	92,000	>160,000	>160,000	92,000 - >160,000	-	MPN/100mL

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	ผลการตรวจวัด บ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	หน่วย
	15 ม.ค. 67	26 ก.พ. 67	28 มี.ค. 67	19 เม.ย. 67	7 พ.ค. 67	6 มิ.ย. 67		
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (น้ำทิ้ง)	470	645	301	460	403	700	301 - 700	mg/l
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (น้ำใช้)	236	214	228	230	262	250	214 - 262	mg/l
ค่ามาตรฐาน ^{1/2}	≤736	≤714	≤728	≤730	≤762	≤750	-	mg/l

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

^{2/} TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

3.1.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18 ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งสำหรับตรวจวิเคราะห์ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ) มีรายละเอียดดังนี้

3.1.5.1 ความเป็นกรดและด่าง (pH)

ผลการตรวจวัดความเป็นกรดและด่าง (pH) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 7.2 - 8.5 เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดสำหรับอาคารชุดที่มีจำนวน ห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10 ห้อง แต่ไม่ถึง 50 ห้องนอน โดยกำหนดให้ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 5-9 จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.5.2 บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)

ผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 4.2 - 11.9 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดสำหรับอาคารชุดที่มีจำนวน ห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10 ห้อง แต่ไม่ถึง 50 ห้องนอน โดยกำหนดให้ บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.5.3 สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)

ผลการตรวจวัดสารแขวนลอย (Total Suspended Solids) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง <5 - 18 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 10 ห้อง แต่ไม่ถึง 50 ห้องนอน โดยกำหนดให้สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.5.4 สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

ผลการตรวจวัดสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 301 - 700 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดสำหรับอาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10 ห้อง แต่ไม่ถึง 50 ห้องนอน โดยกำหนดให้สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลาย ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.5.5 ซัลไฟด์ (Sulfide)

ผลการตรวจวัดซัลไฟด์ (Sulfide) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง <0.1 - 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดสำหรับอาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10 ห้อง แต่ไม่ถึง 50 ห้องนอน โดยกำหนดให้ ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เกิน 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.5.6 ตะกอนหนัก (Settleable Solids)

ผลการตรวจวัดตะกอนหนัก (Settleable Solids) พบว่า มีค่า <0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดสำหรับอาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10 ห้อง แต่ไม่ถึง 50 ห้องนอน โดยกำหนดให้ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.5.7 น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)

ผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง <3.0 - 6.6 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดสำหรับ อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10 ห้อง แต่ไม่ถึง 50 ห้องนอน โดยกำหนดให้ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.5.8 ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)

ผลการตรวจวัดทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 5.8 - 26.5 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 10 ห้อง แต่ไม่ถึง 50 ห้องนอน โดยกำหนดให้ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.5.9 โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)

ผลการตรวจวัดโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 92,000 - >160,000 MPN/100ml ซึ่งไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว

3.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

3.2.1 บทนำ

ปัญหาคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำที่สำคัญที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกายจากการดำเนินการของโครงการ G.M. Residence คือ pH, Free Chlorine, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Combined Chlorine, Alkalinity, Calcium Hardness, Cyanuric Acid, Chloride, Ammonia และ Nitrate ซึ่งกำหนดให้มีการตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง ส่วน Total Coliform Bacteria, E.Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa กำหนดให้มีการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

3.2.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Free Chlorine, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Combined Chlorine, Alkalinity, Calcium Hardness, Cyanuric Acid, Chloride, Ammonia, Nitrate, E.Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa

3.2.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ สำหรับตรวจวิเคราะห์ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดังแสดงในรูปที่ 3.2-1



รูปที่ 3.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

3.2.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 และ ตารางที่ 3.2-2 สำหรับ
รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ดังแสดงในภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	ผลการตรวจวัด (รายปี)	ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย
	28 มี.ค. 67		
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	8.0	7.2 - 8.4	ppm
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	0.97	0.6 - 1.0	ppm
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	0.51	0.5 - 1.0	ppm
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	81	80 - 100	ppm
ความกระด้าง (Calcium Hardness)	252	250 - 600	ppm
กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid)	52	30 - 60	ppm
คลอไรด์ (Chloride)	598	≤600	ppm
แอมโมเนีย (Ammonia)	0.1	≤20	ppm
ไนเตรท (Nitrate)	32.6	≤50	ppm
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ²	<1.8	≤10	MPN/100 mL
ฟีคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ²	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
เอสเชอริเชีย โคไล (E.Coli) ²	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) ²	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
ซูโดโมแนส แอโรจิโนซา (Pseudomonas aeruginosa) ²	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/500 mL

หมายเหตุ :¹ กำหนดของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

²วิเคราะห์โดย บริษัท แอนาไลติกอล ลาบอราทอรีส์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน ¹
		13 ก.ค. 66	4 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	6 พ.ย. 66	28 ธ.ค. 66		
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10
เอสเชอริเชีย โคไล (E.Coli) ²	MPN/100ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ
สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) ²	/100ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ
ซูโดโมแนส แอโรจิโนซา (Pseudomonas aeruginosa) ²	/500ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ

หมายเหตุ :¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

²วิเคราะห์โดย บริษัท แอนาไลติกอล ลาบอราทอรีส์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (รายเดือน)						ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน ¹
		15 ม.ค. 67	26 ก.พ. 67	28 มี.ค. 67	19 เม.ย. 67	7 พ.ค. 67	6 มิ.ย. 67		
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<10
เอสเชอริเชีย โคไล (E.Coli) ²	MPN/100ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ
สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) ²	/100ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ
ซูโดโมแนส แอโรจิโนซา (Pseudomonas aeruginosa) ²	/500ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ

หมายเหตุ :¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

²วิเคราะห์โดย บริษัท แอนาไลติกอล ลาบอราทอรีส์ เซอร์วิส จำกัด

3.2.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

3.2.5.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 8.0 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.2 - 8.4 จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2.5.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.97 ppm เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ Free chlorine มีค่าอยู่ในช่วง 0.6 - 1.0 ppm จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2.5.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.51 ppm เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ Combined Chlorine มีค่าอยู่ในช่วง 0.5 - 1.0 ppm จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2.5.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 81 ppm เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ Alkalinity มีค่าอยู่ในช่วง 80 - 100 ppm จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2.5.5 ความกระด้าง (Calcium Hardness)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่ามีค่าเท่ากับ 252 ppm เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ Calcium Hardness มีค่าอยู่ในช่วง 250 - 600 ppm จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2.5.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่ามีค่าเท่ากับ 52 ppm เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ Cyanuric Acid มีค่าอยู่ในช่วง 30 - 60 ppm จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2.5.7 คลอไรด์ (Chloride)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่ามีค่าเท่ากับ 598 ppm เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ Chloride มีค่าไม่เกิน 600 ppm จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2.5.8 แอมโมเนีย (Ammonia)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.1 ppm เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ Ammonia มีค่าไม่เกิน 20 ppm จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2.5.9 ไนเตรท (Nitrate)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่ามีค่าเท่ากับ 32.6 ppm เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ Nitrate มีค่าไม่เกิน 50 ppm จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2.5.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด 2 ช่วงเวลา คือตรวจปี ละ 1 ครั้ง และตรวจเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า มีค่าน้อยกว่า 1.8 MPN/100ml เท่ากันทั้งสองช่วงเวลา เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ Total Coliform Bacteria มีค่าไม่เกิน 10 MPN/100ml จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสองช่วงเวลา

3.2.5.11 อีโคไล (E.coli)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด 2 ช่วงเวลา คือตรวจปี ละ 1 ครั้ง และตรวจเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ตรวจไม่พบ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ E.coli ต้องตรวจไม่พบ จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสองช่วงเวลา

3.2.5.12 สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส (Strephylococcus aureus)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด 2 ช่วงเวลา คือตรวจปี ละ 1 ครั้ง และตรวจเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ตรวจไม่พบ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ Strephylococcus aureus ต้องตรวจไม่พบ จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสองช่วงเวลา

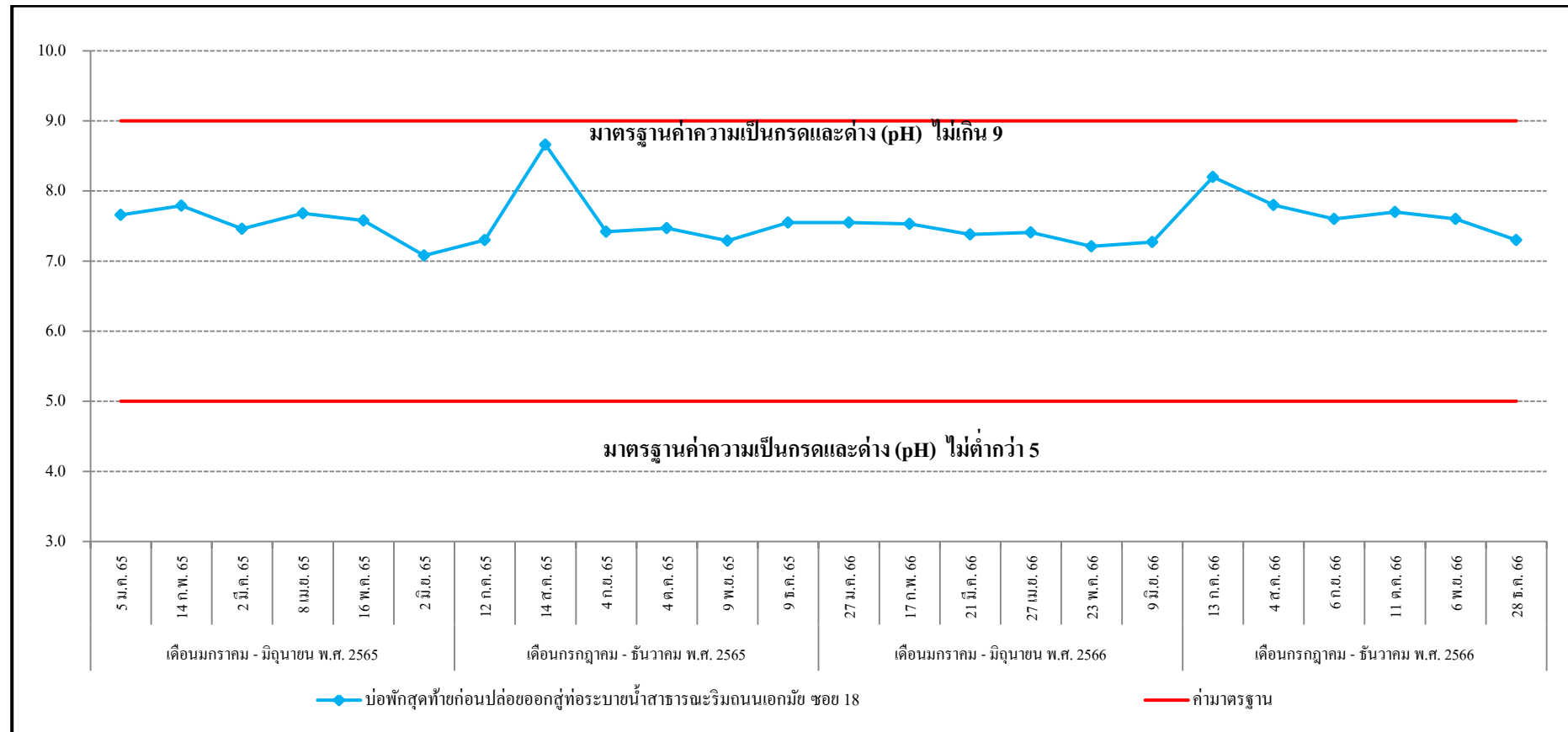
3.2.5.13 ซูโดโมแนส แอรูจิโนซา (*Pseudomonas aeruginosa*)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด 2 ช่วงเวลา คือตรวจปี ละ 1 ครั้ง และตรวจเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ตรวจไม่พบ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน กำหนดให้ *Pseudomonas aeruginosa* ต้องตรวจไม่พบ จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสองช่วงเวลา

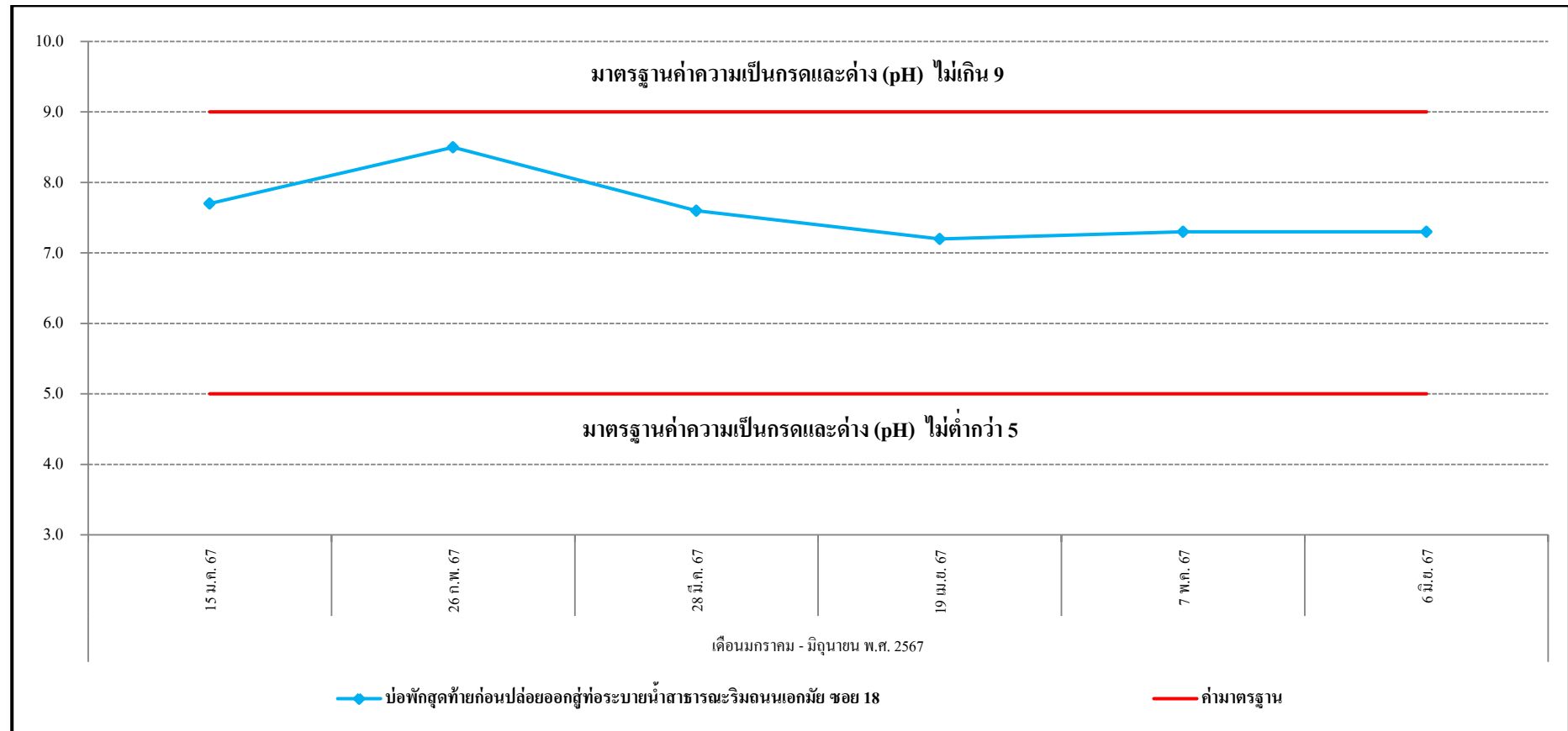
3.3 สรุปผลแนวโน้มการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง

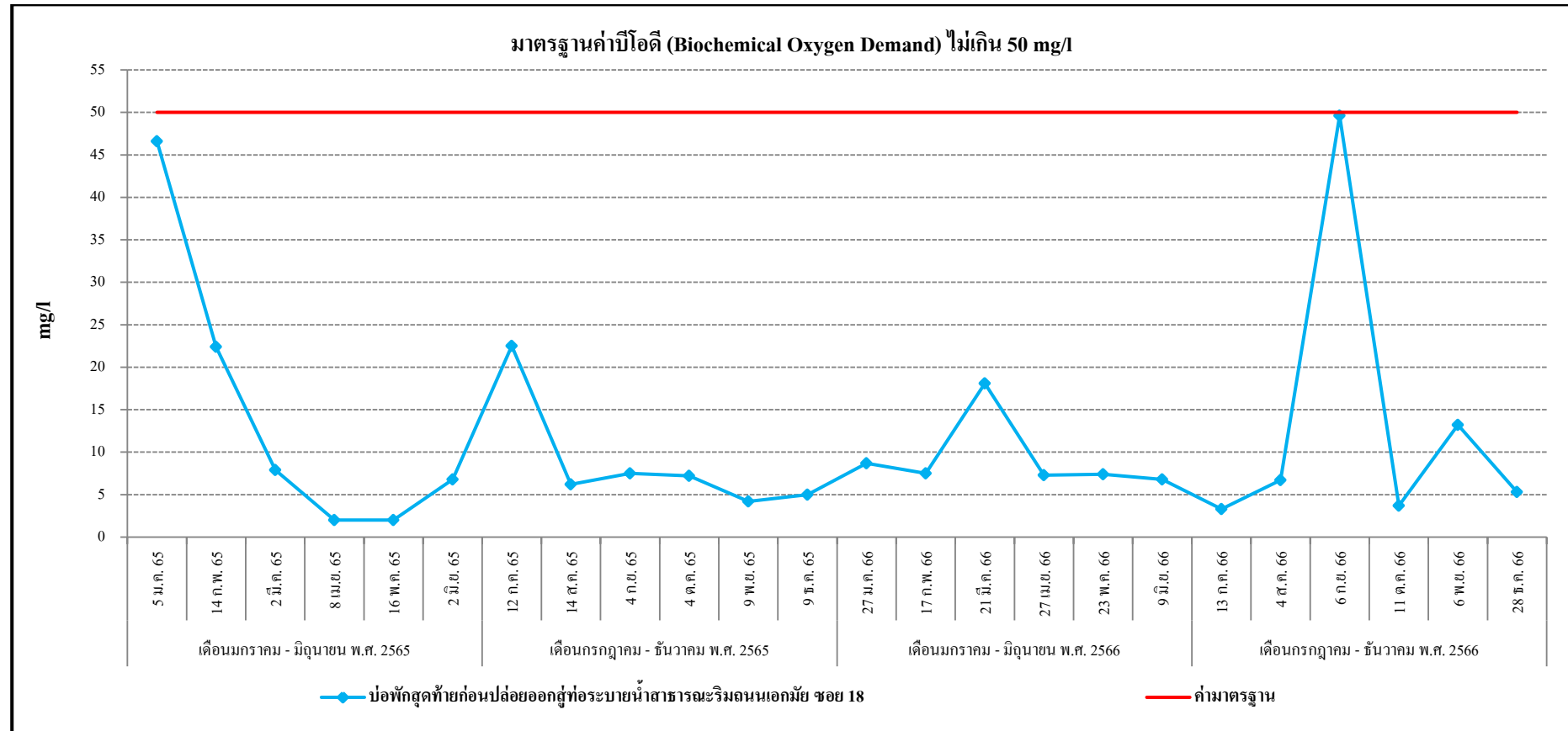
จากผลการดำเนินงานโครงการ G.M. Residence (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ซี.เอ็ม. เรสซิเดนซ์ จำกัด ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 จนถึงปัจจุบัน ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเอกมัย ซอย 18 โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่ระบุไว้ ได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Total Suspended Solids), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.3-1 ถึงรูปที่ 3.3-9



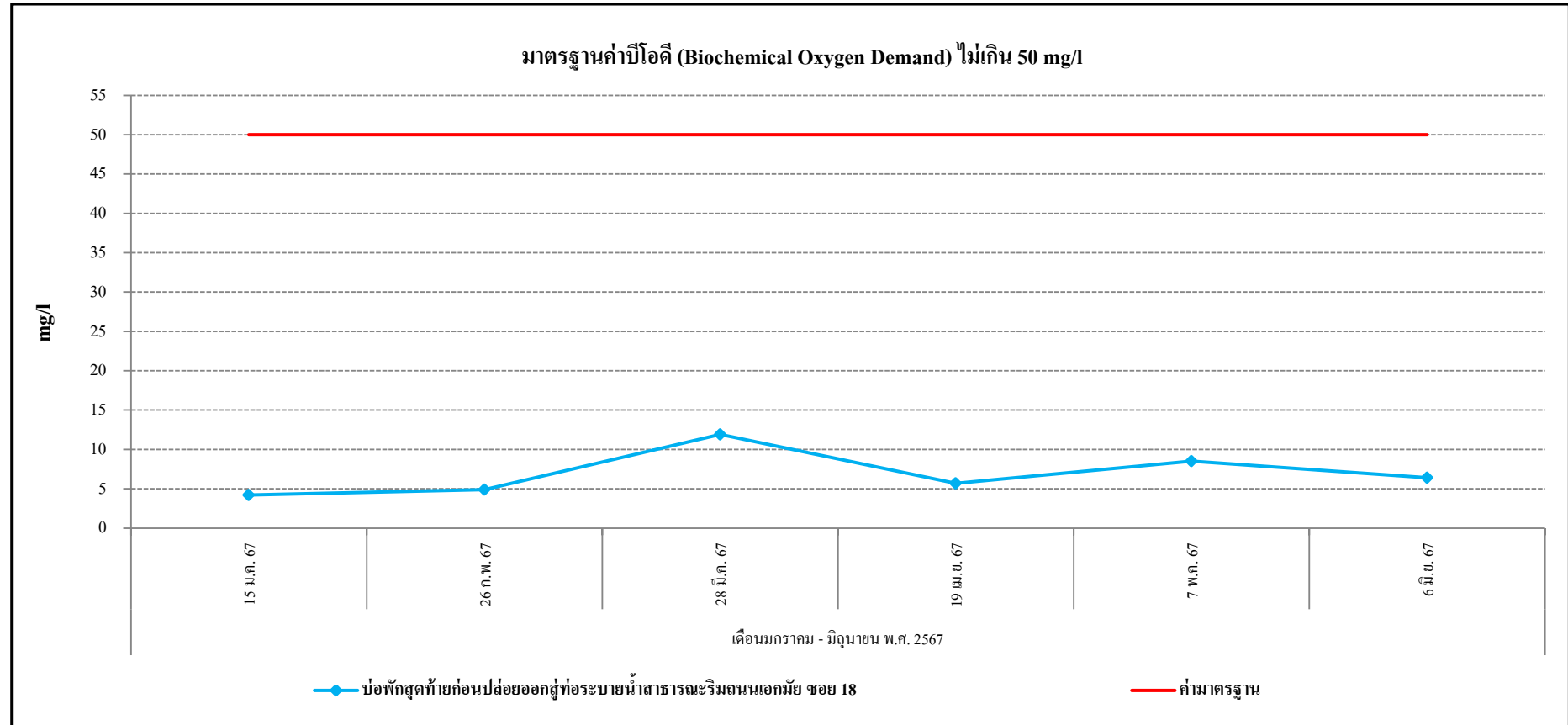
รูปที่ 3.3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)



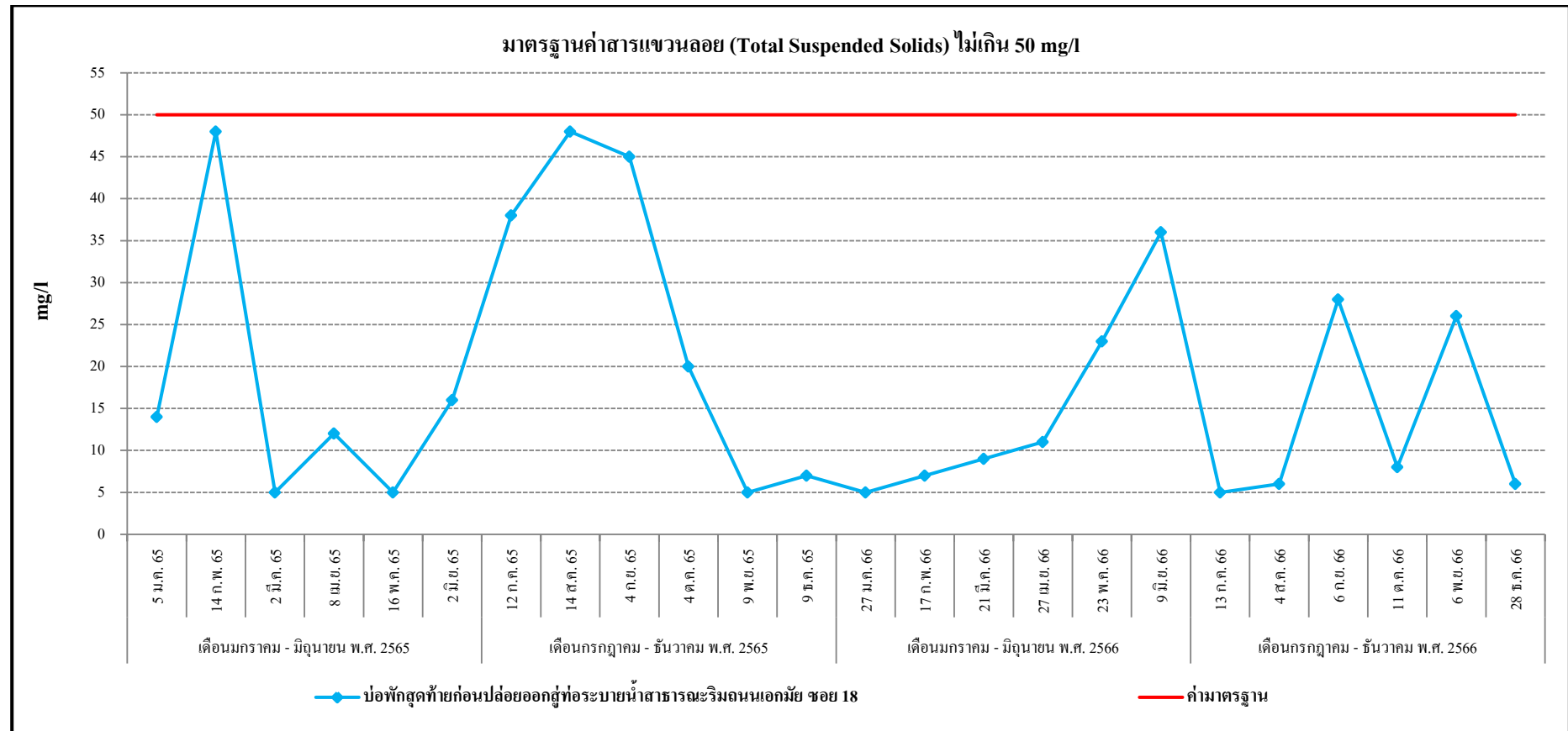
รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)



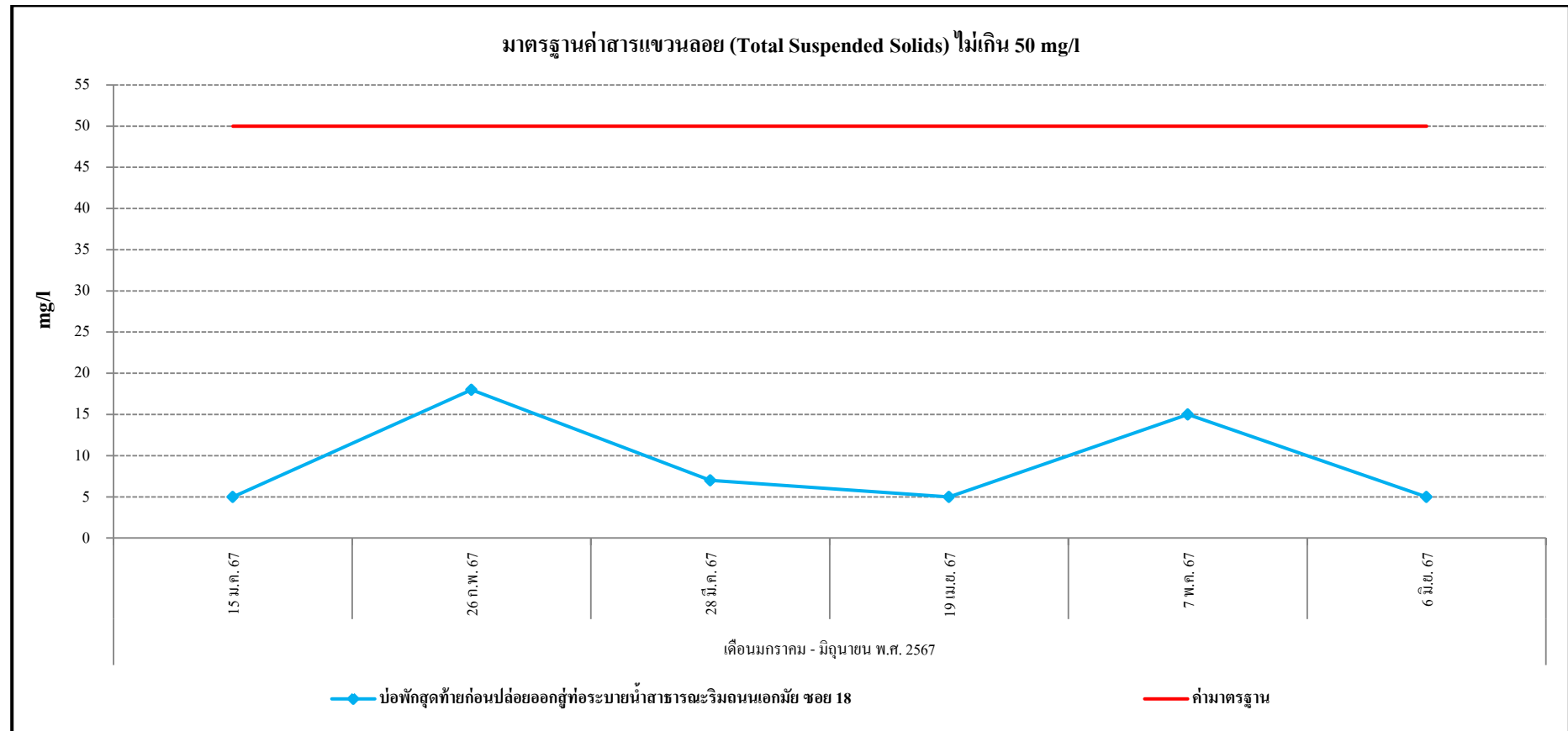
รูปที่ 3.3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)



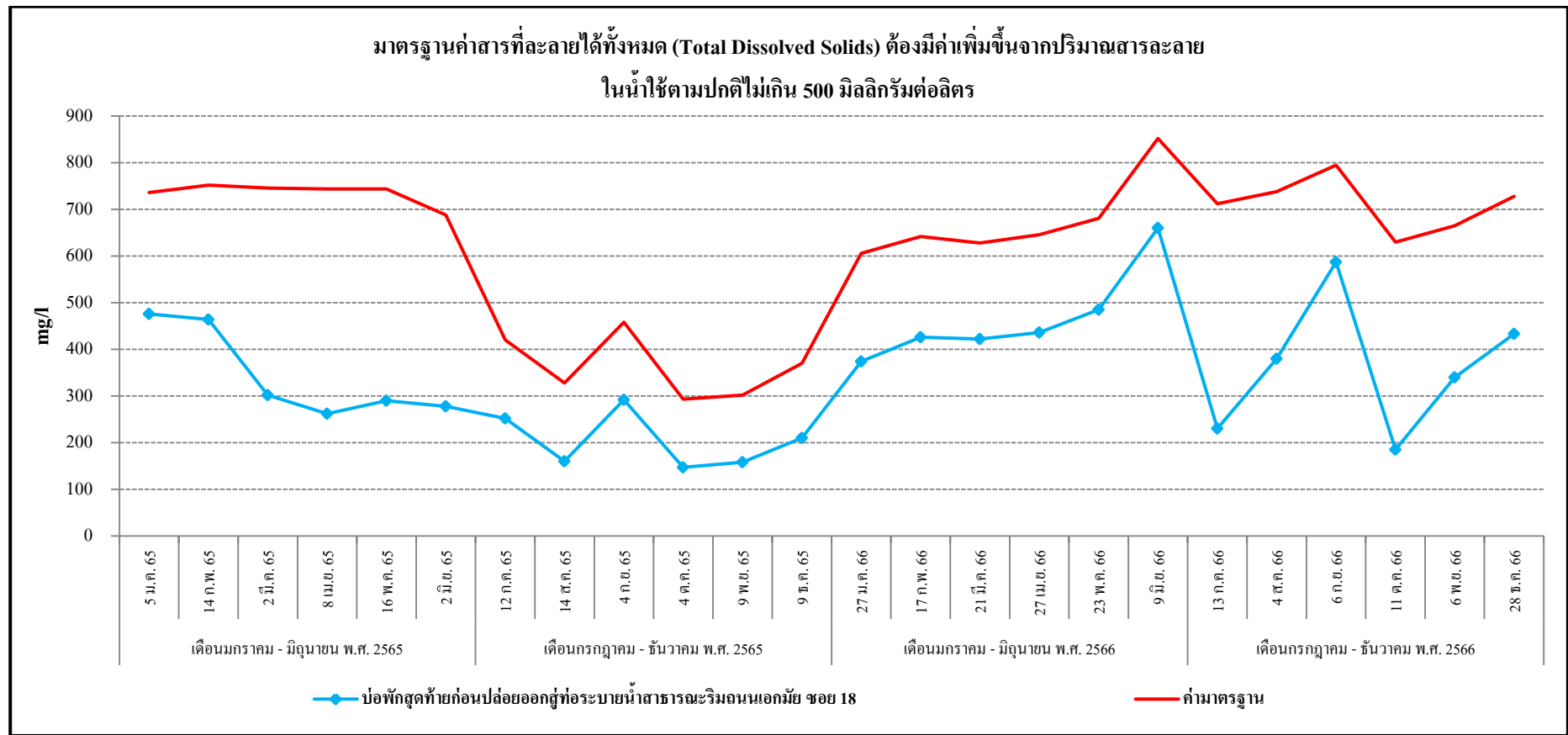
รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)



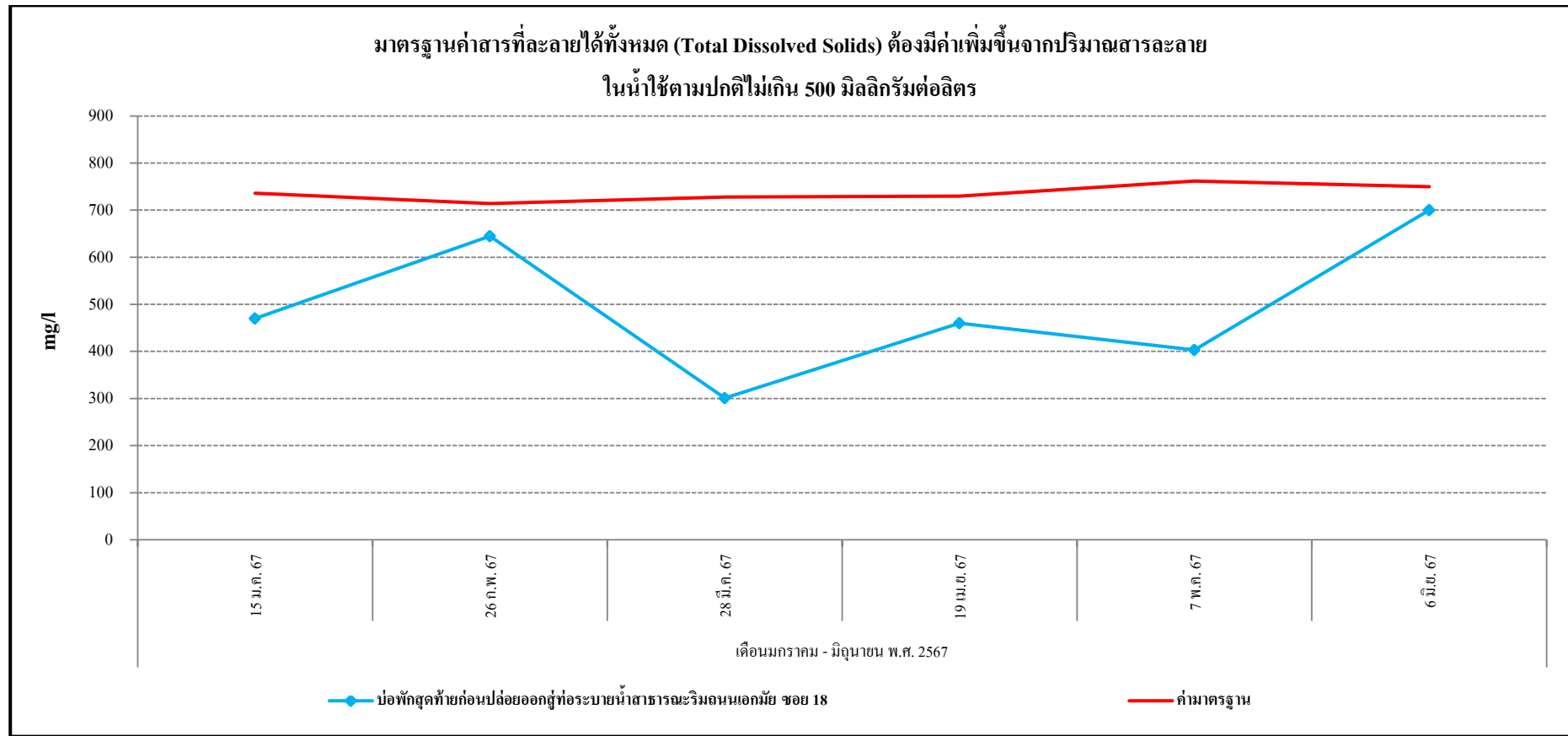
รูปที่ 3.3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าสารแขวนลอย (Total Suspended Solids)



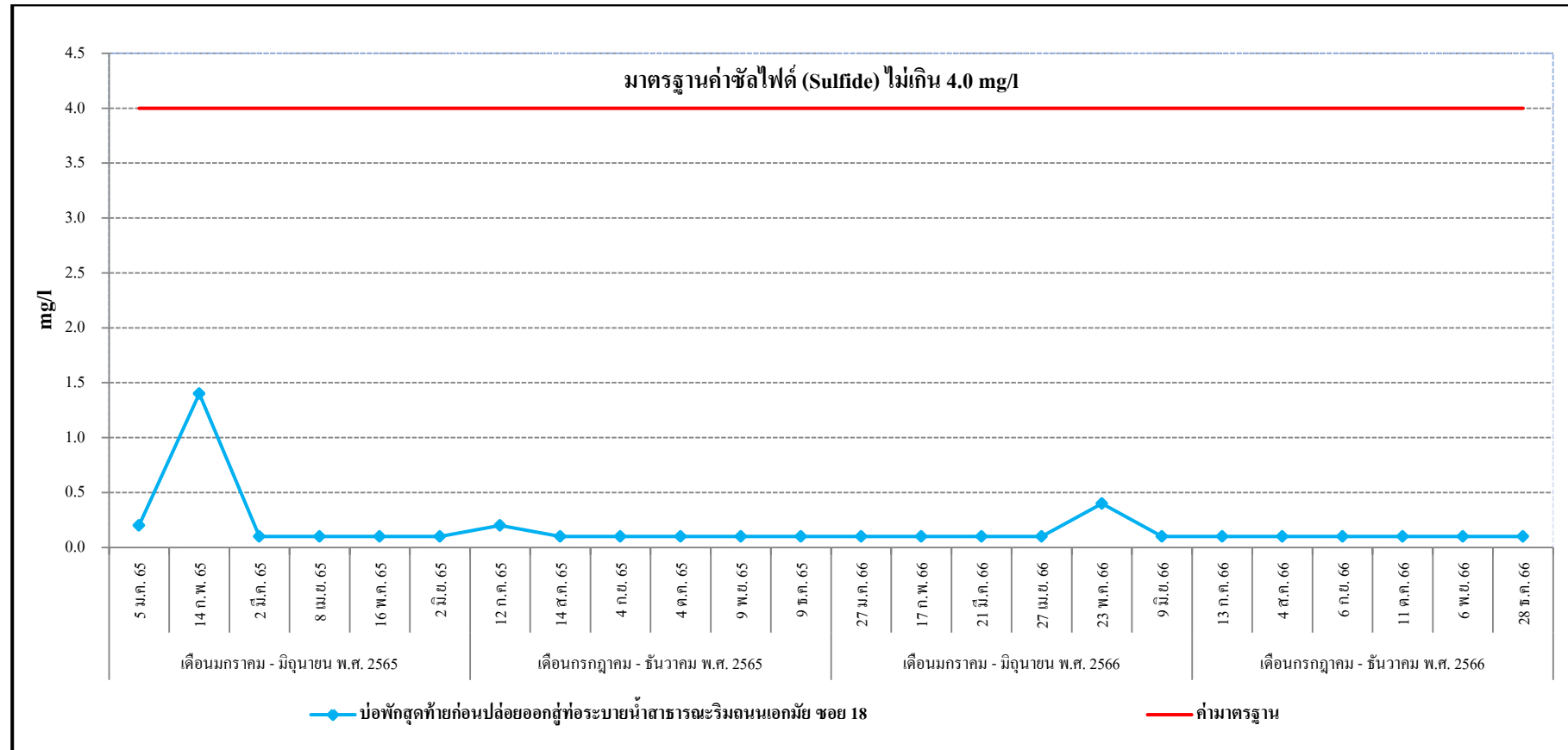
รูปที่ 3.3-3 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าสารแขวนลอย (Total Suspended Solids)



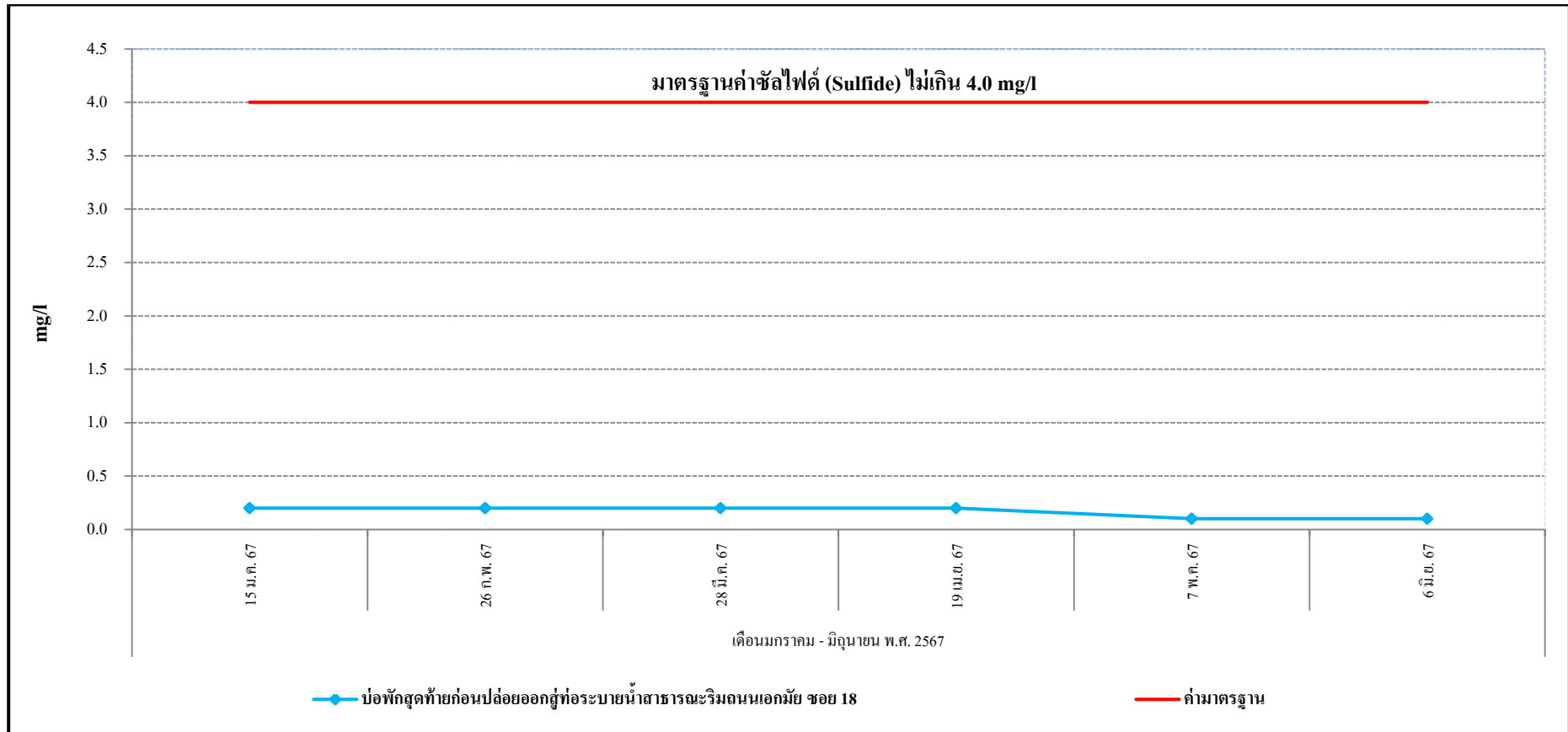
รูปที่ 3.3-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)



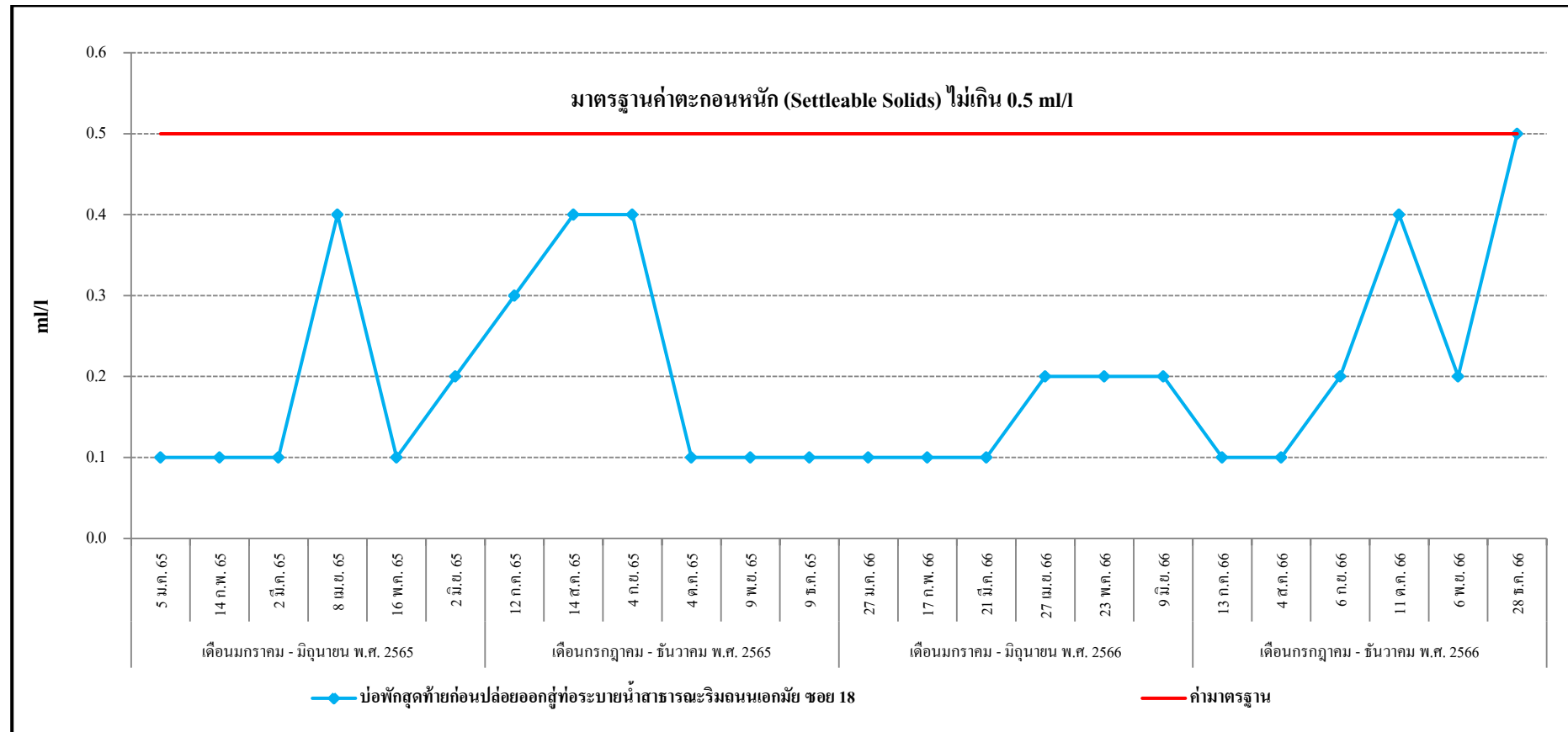
รูปที่ 3.3-4 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)



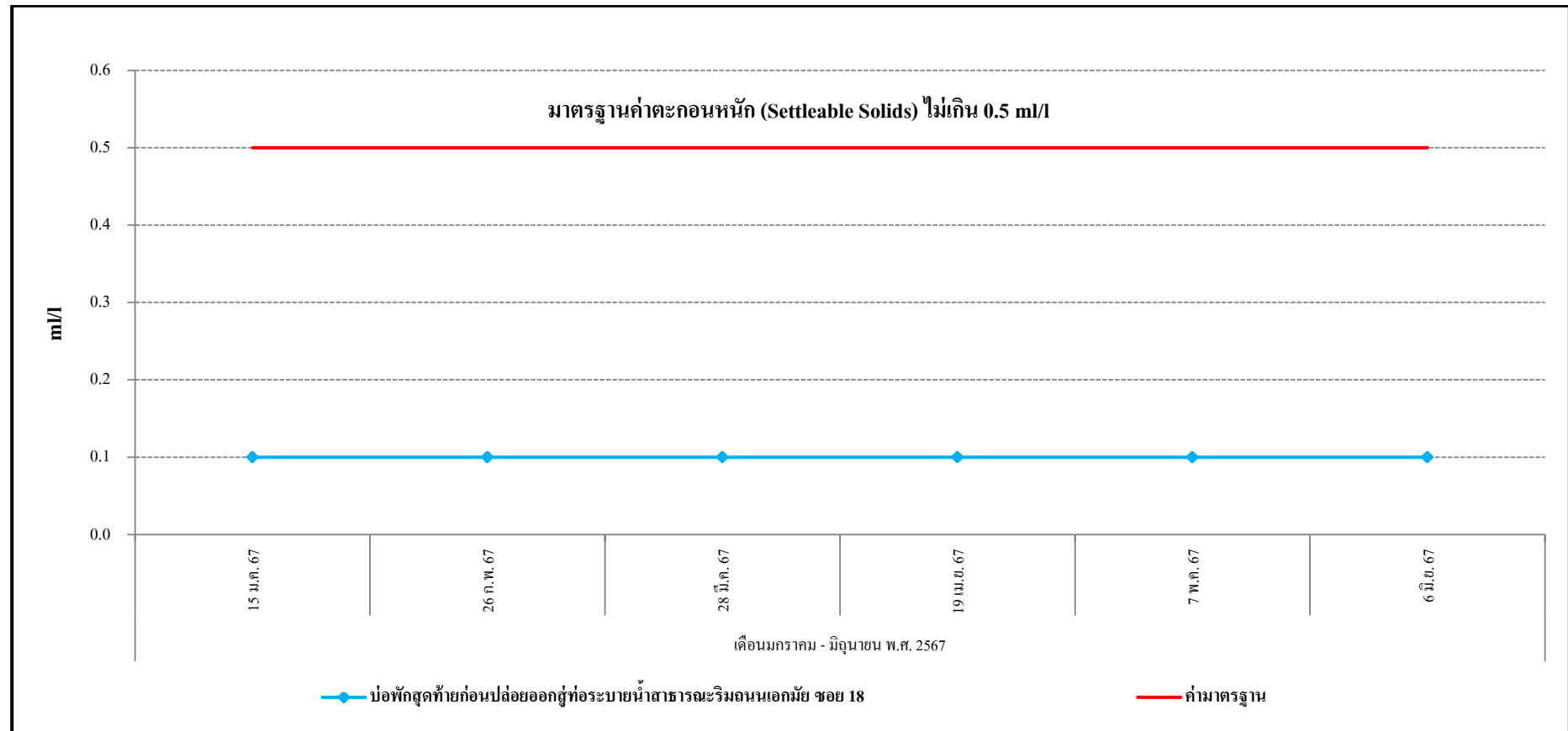
รูปที่ 3.3-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



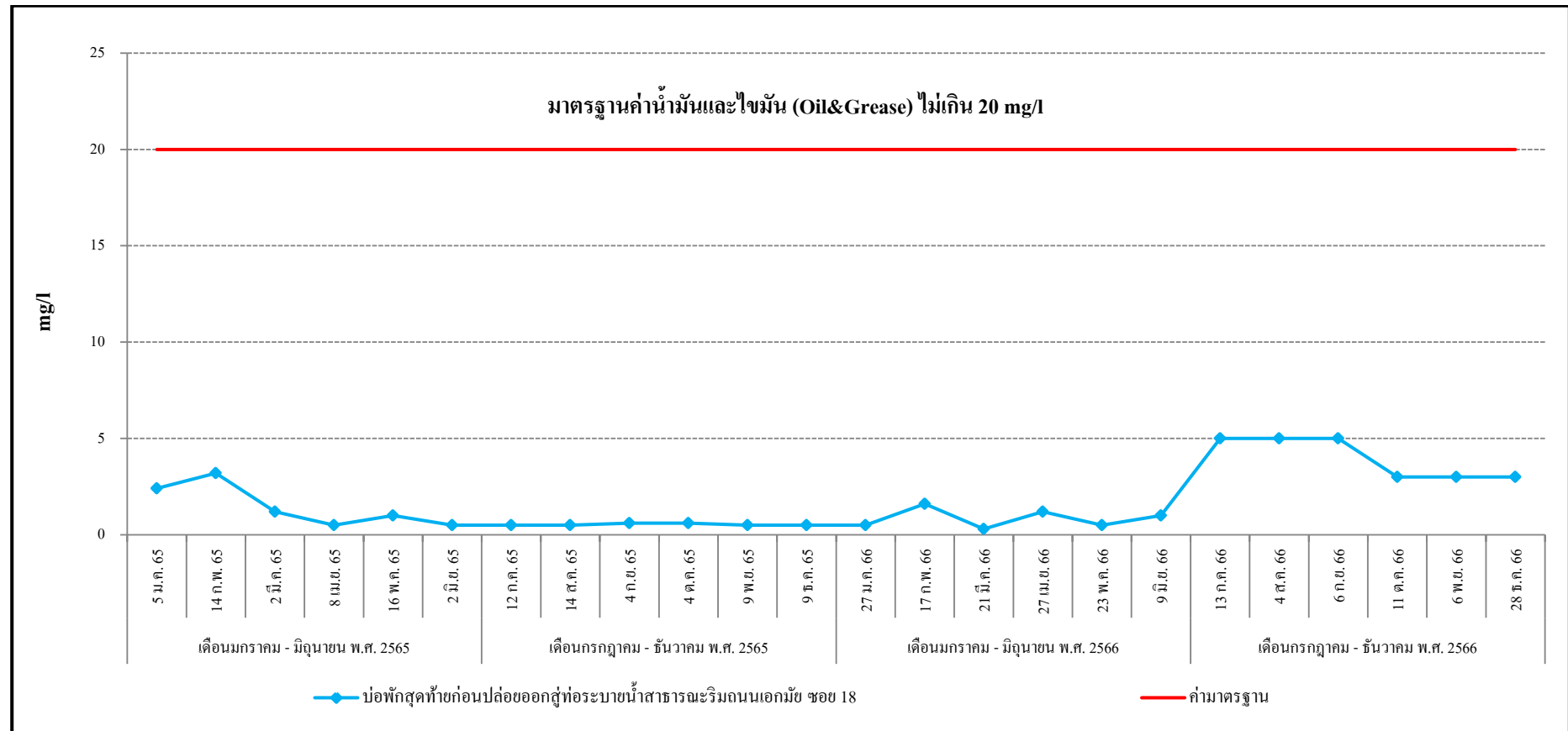
รูปที่ 3.3-5 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



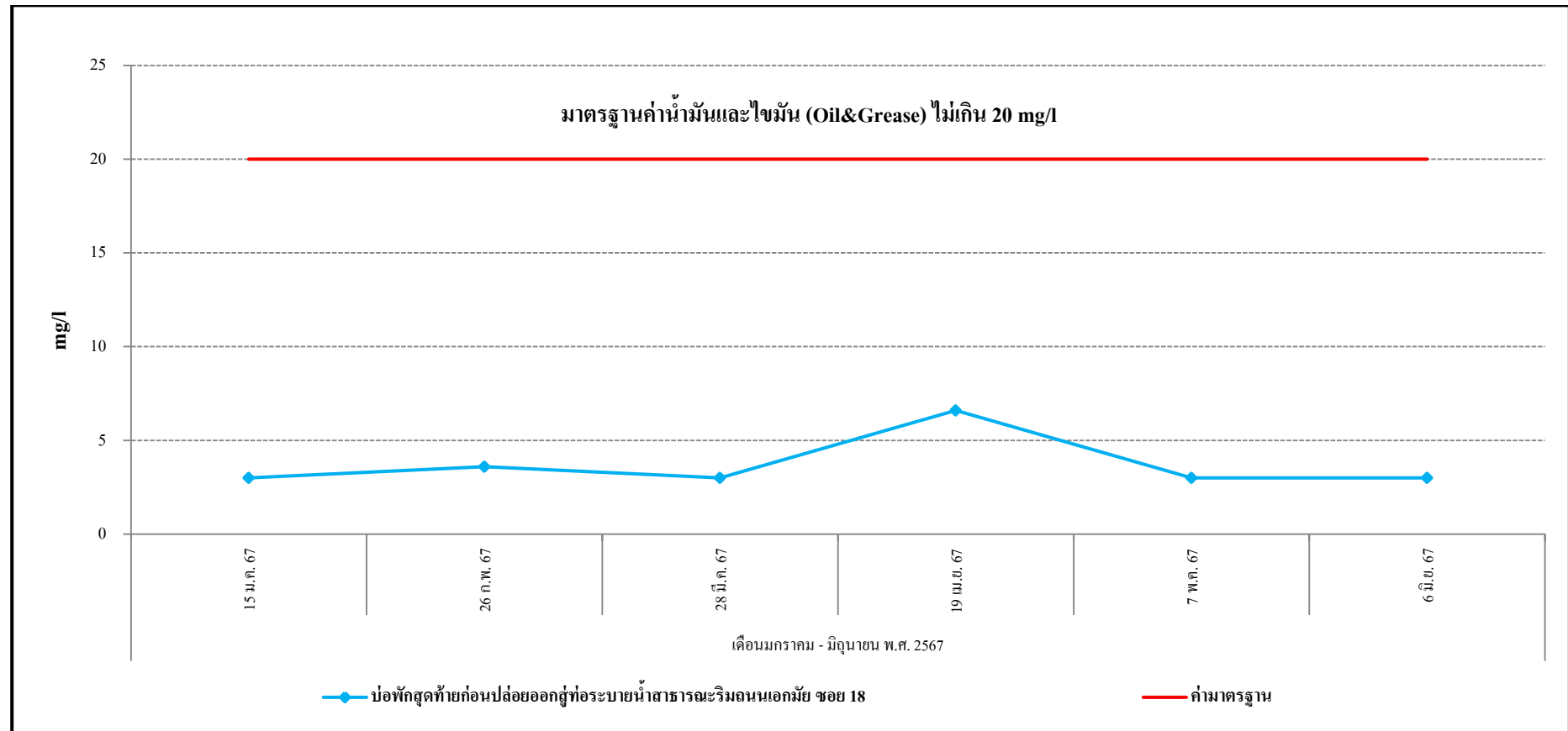
รูปที่ 3.3-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)



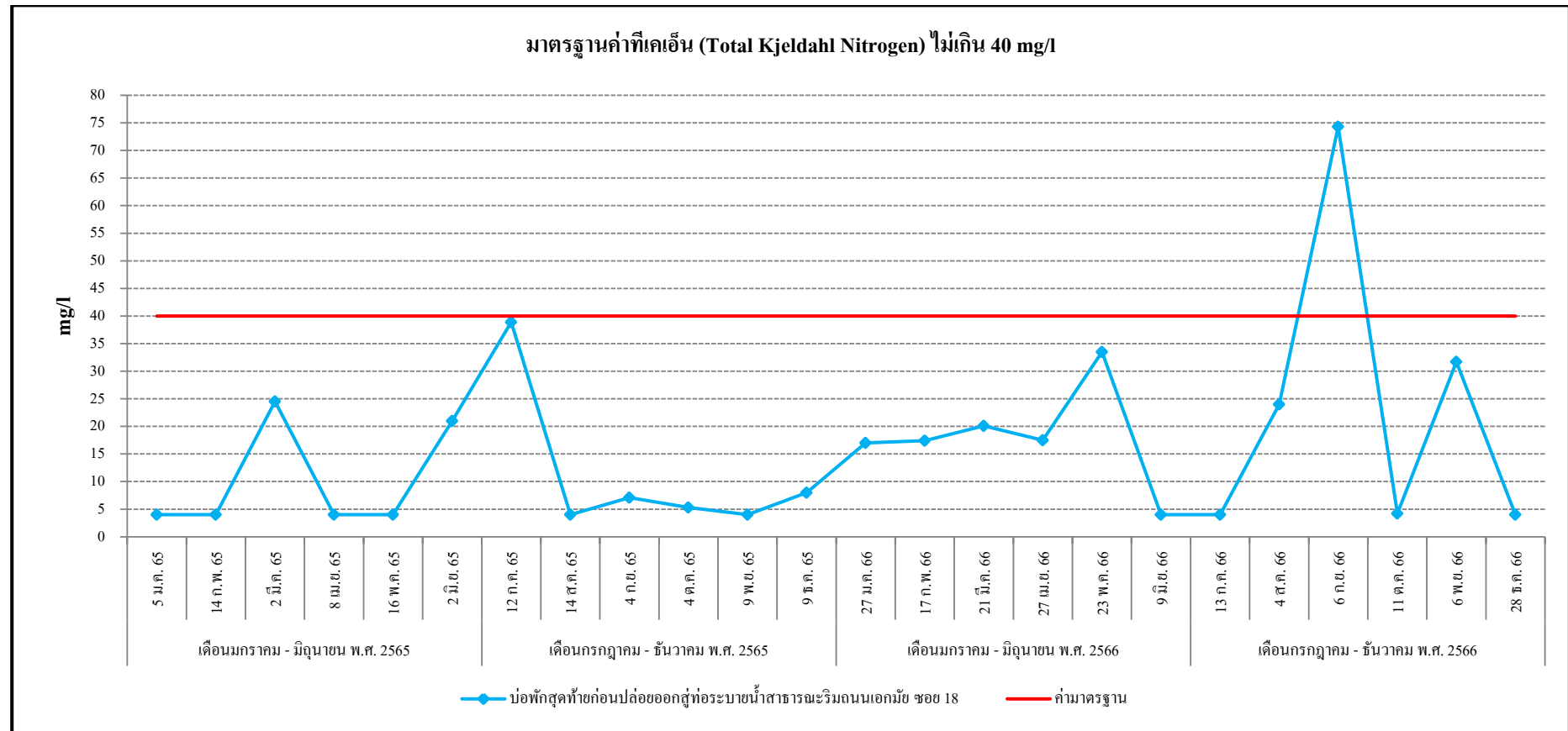
รูปที่ 3.3-6 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)



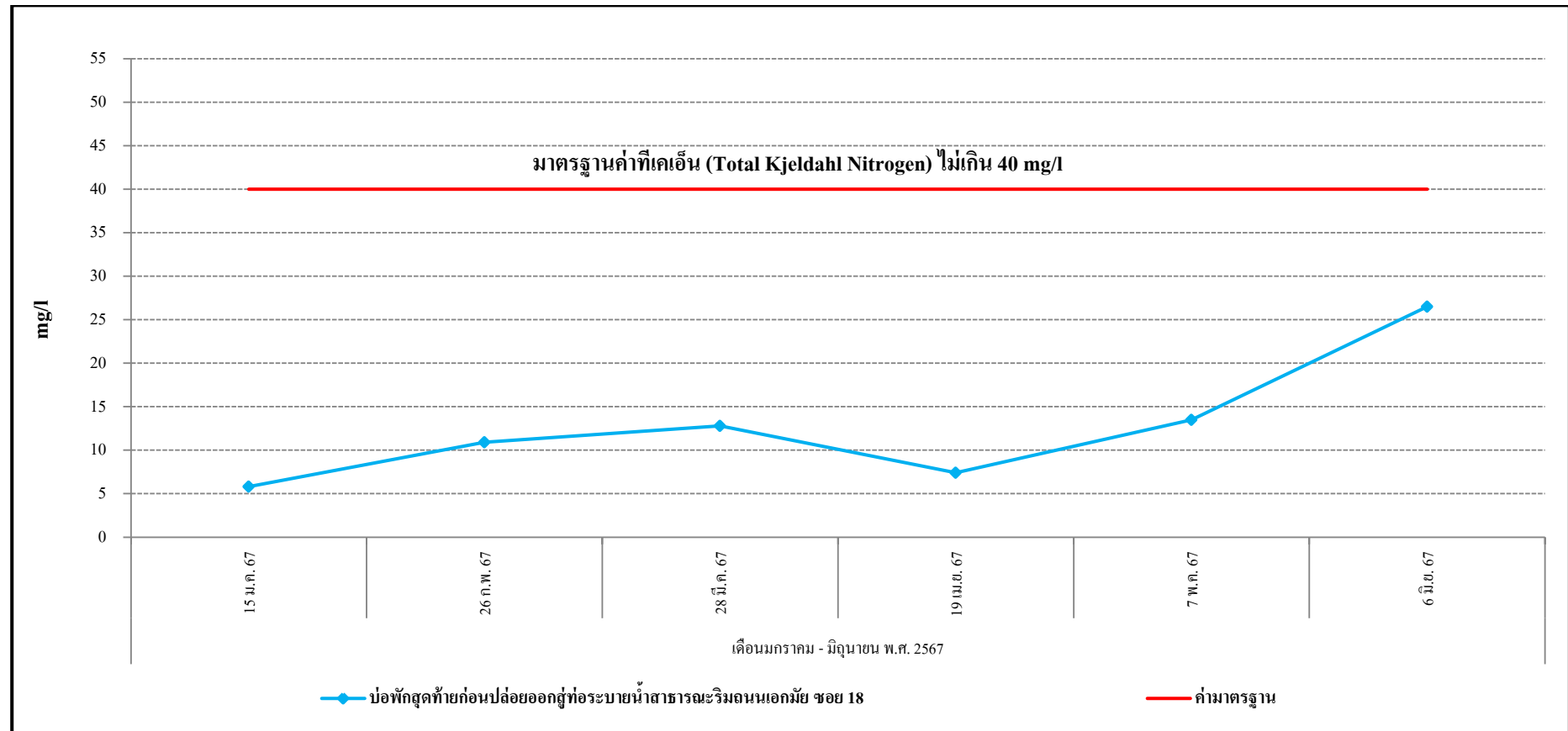
รูปที่ 3.3-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



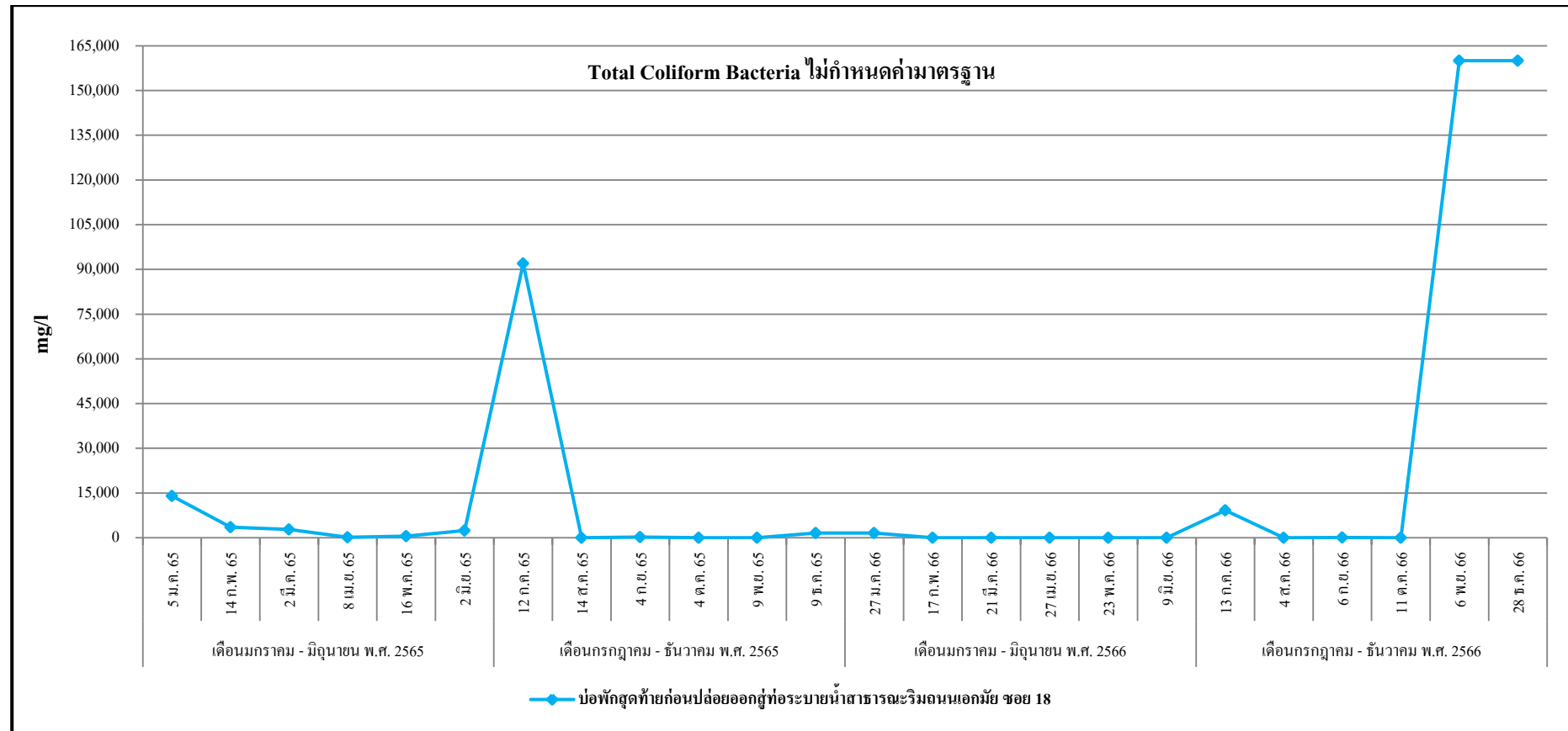
รูปที่ 3.3-7 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



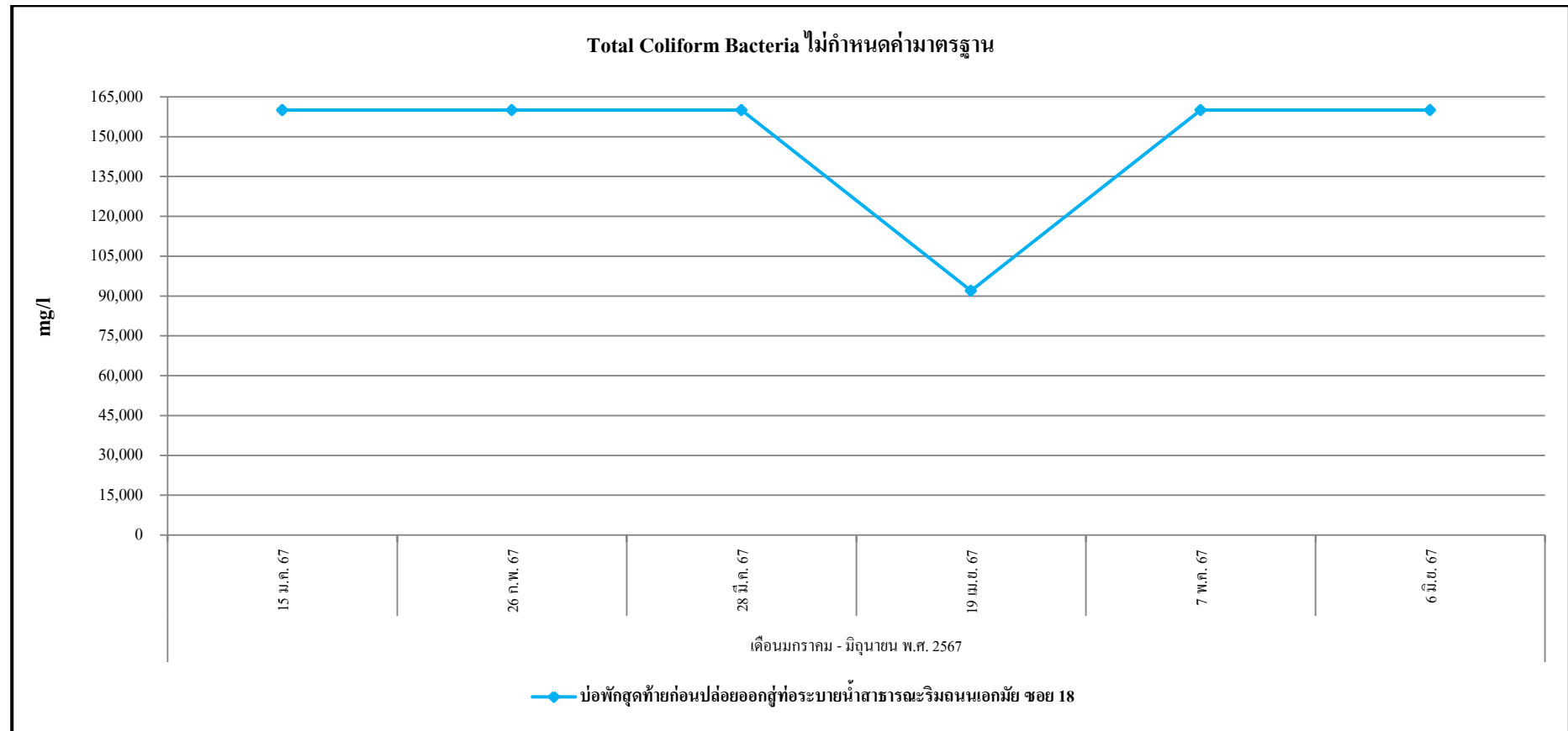
รูปที่ 3.3-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)



รูปที่ 3.3-8 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)



รูปที่ 3.3-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

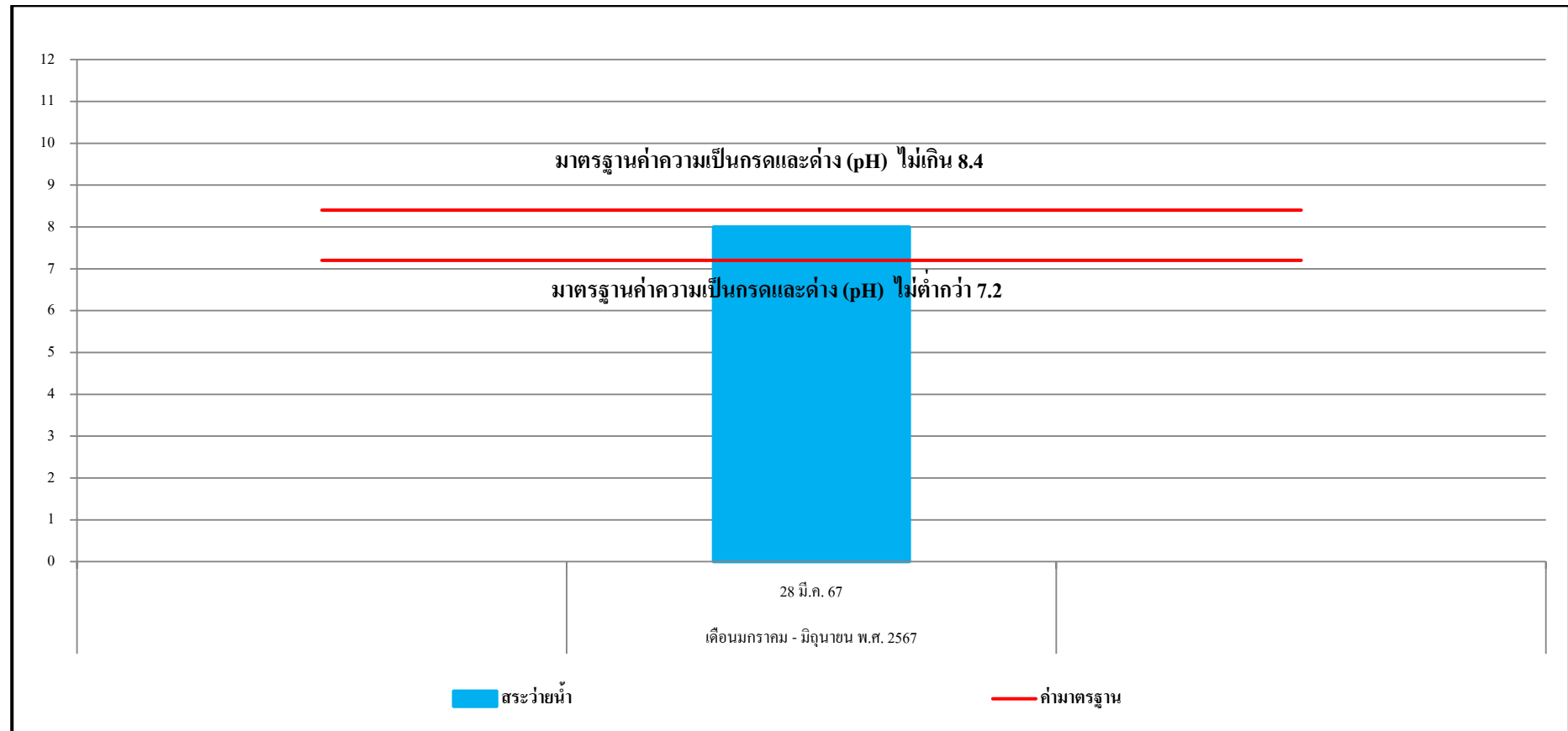


รูปที่ 3.3-9 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

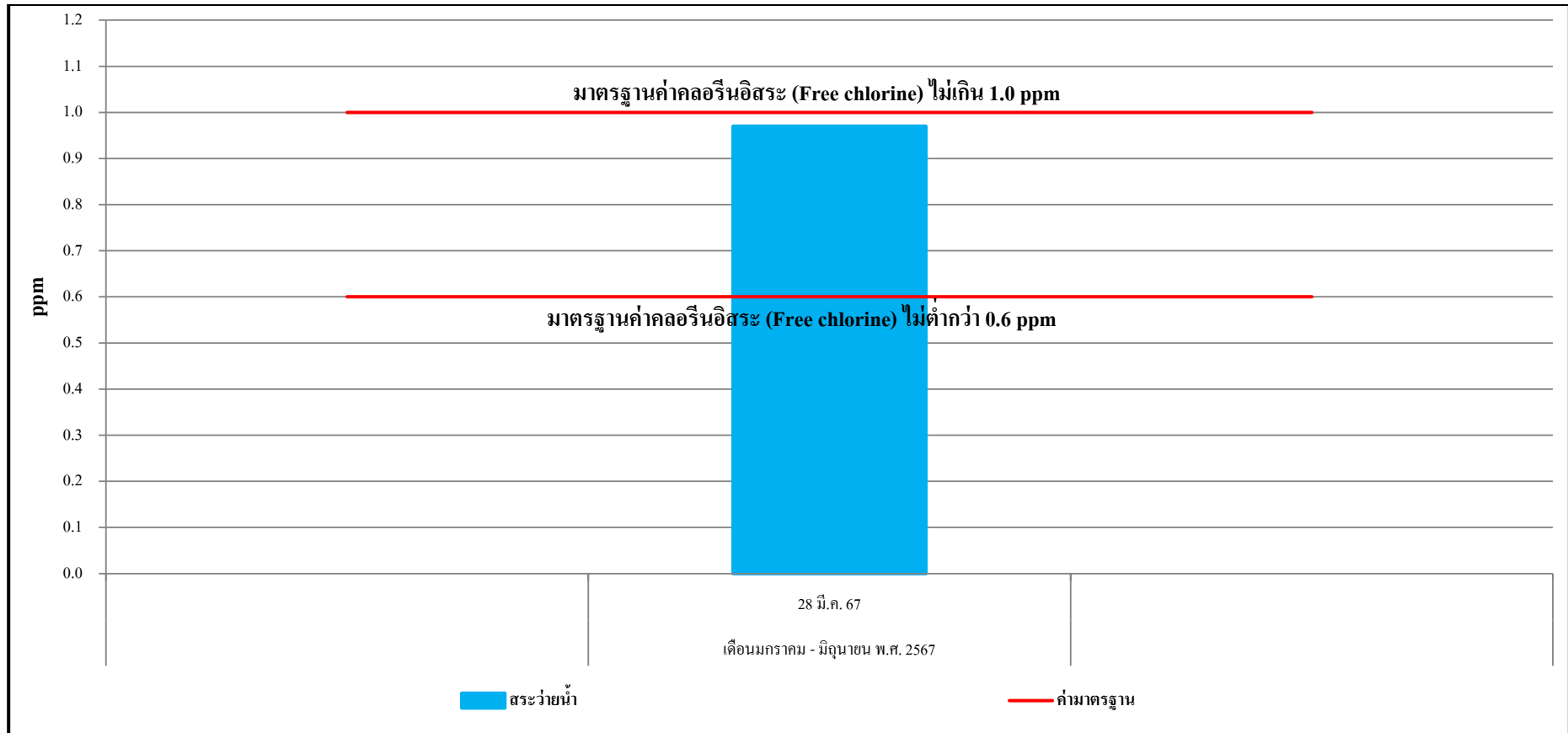
3.3.2 ด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการดำเนินงานโครงการ G.M. Residence ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 จนถึงปัจจุบัน (ช่วงเปิดดำเนินการ) ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามที่ระบุไว้ ได้แก่ pH, Free Chlorine, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Combined Chlorine, Alkalinity, Calcium Hardness, Cyanuric Acid, Chloride, Ammonia, Nitrate ปีละ 1 ครั้ง และ Total Coliform Bacteria, E.Coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa เดือนละ 1 ครั้ง

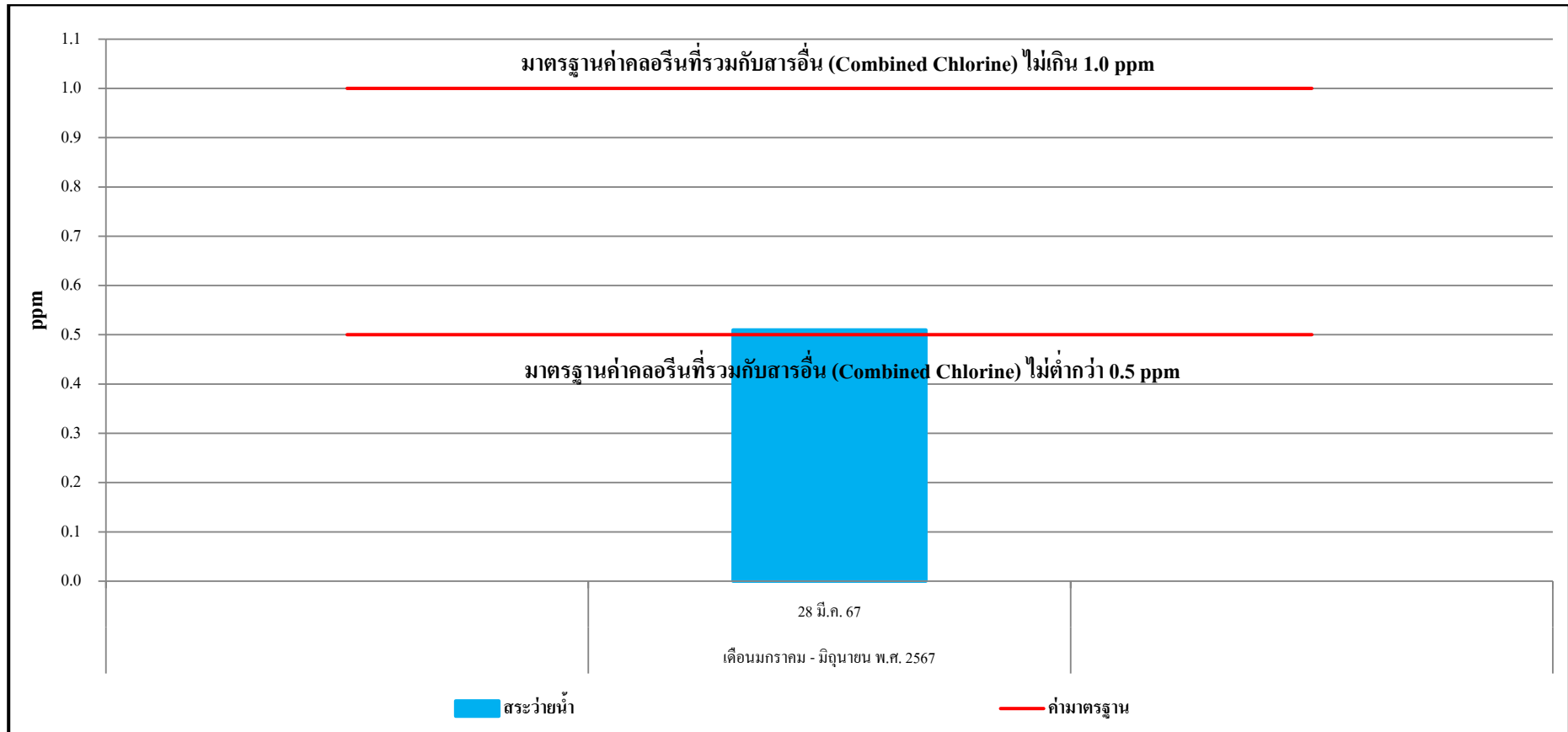
ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ และเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.3-10 ถึงรูปที่ 3.3-27



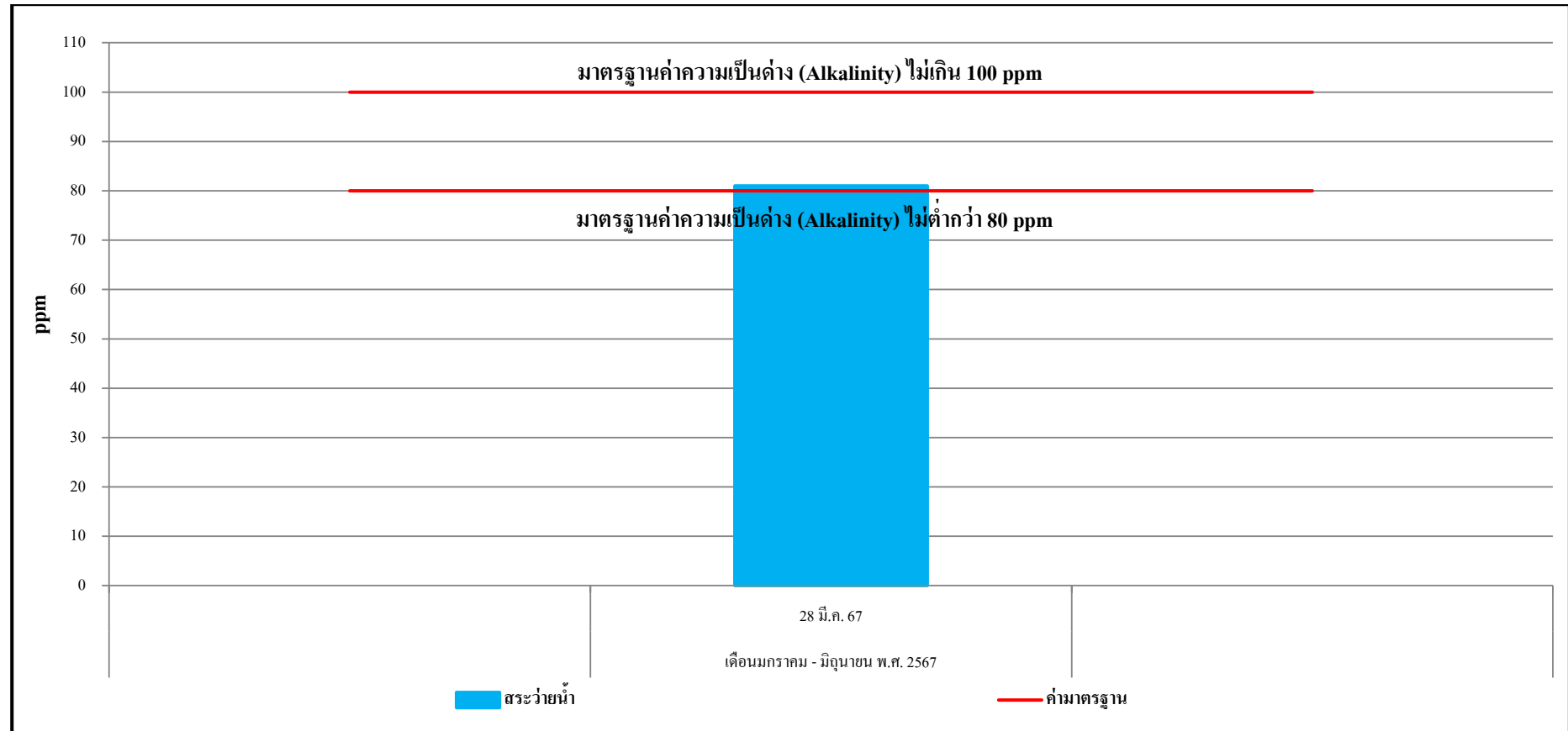
รูปที่ 3.3-10 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)



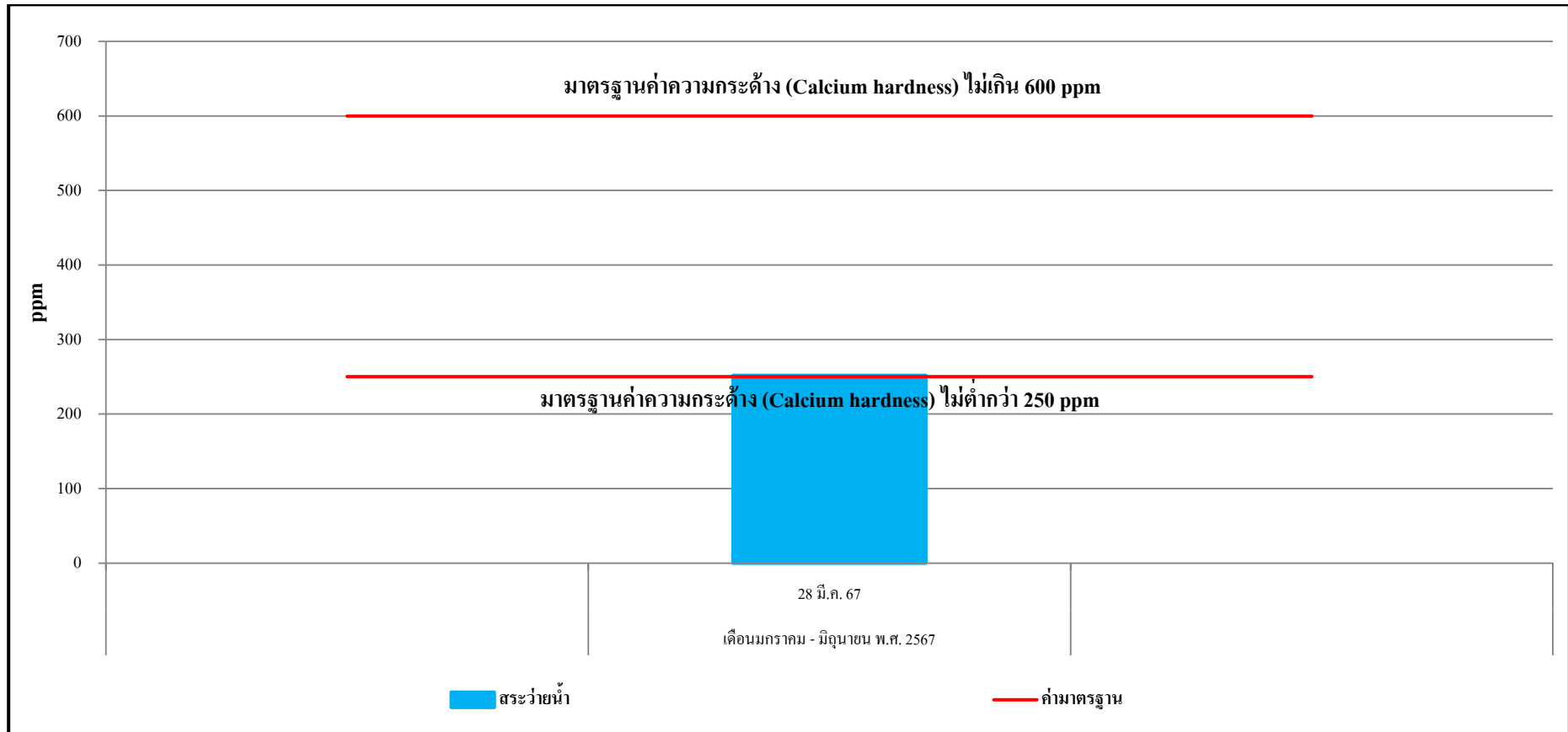
รูปที่ 3.3-11 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่าคลอรีนอิสระ (Free chlorine)



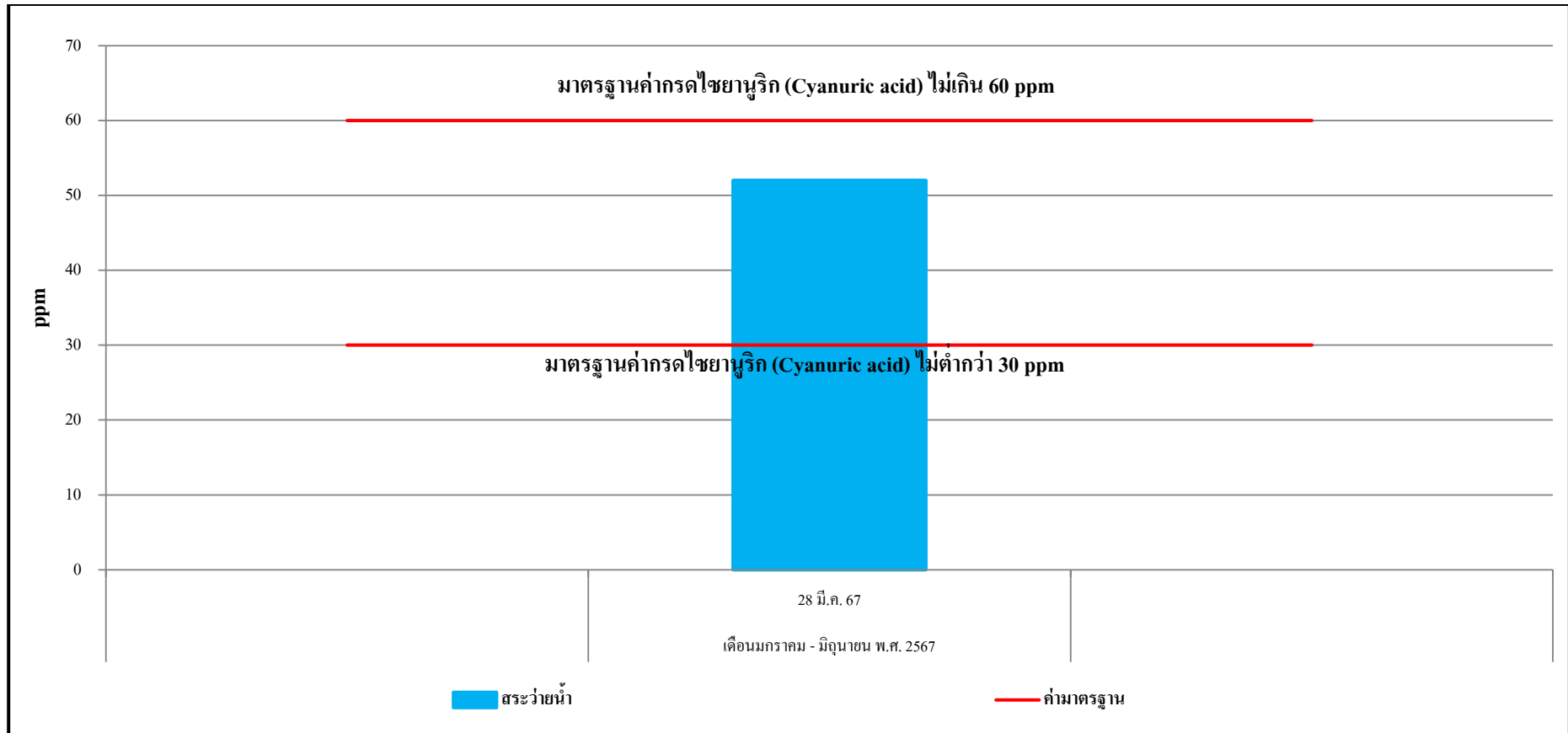
รูปที่ 3.3-12 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)



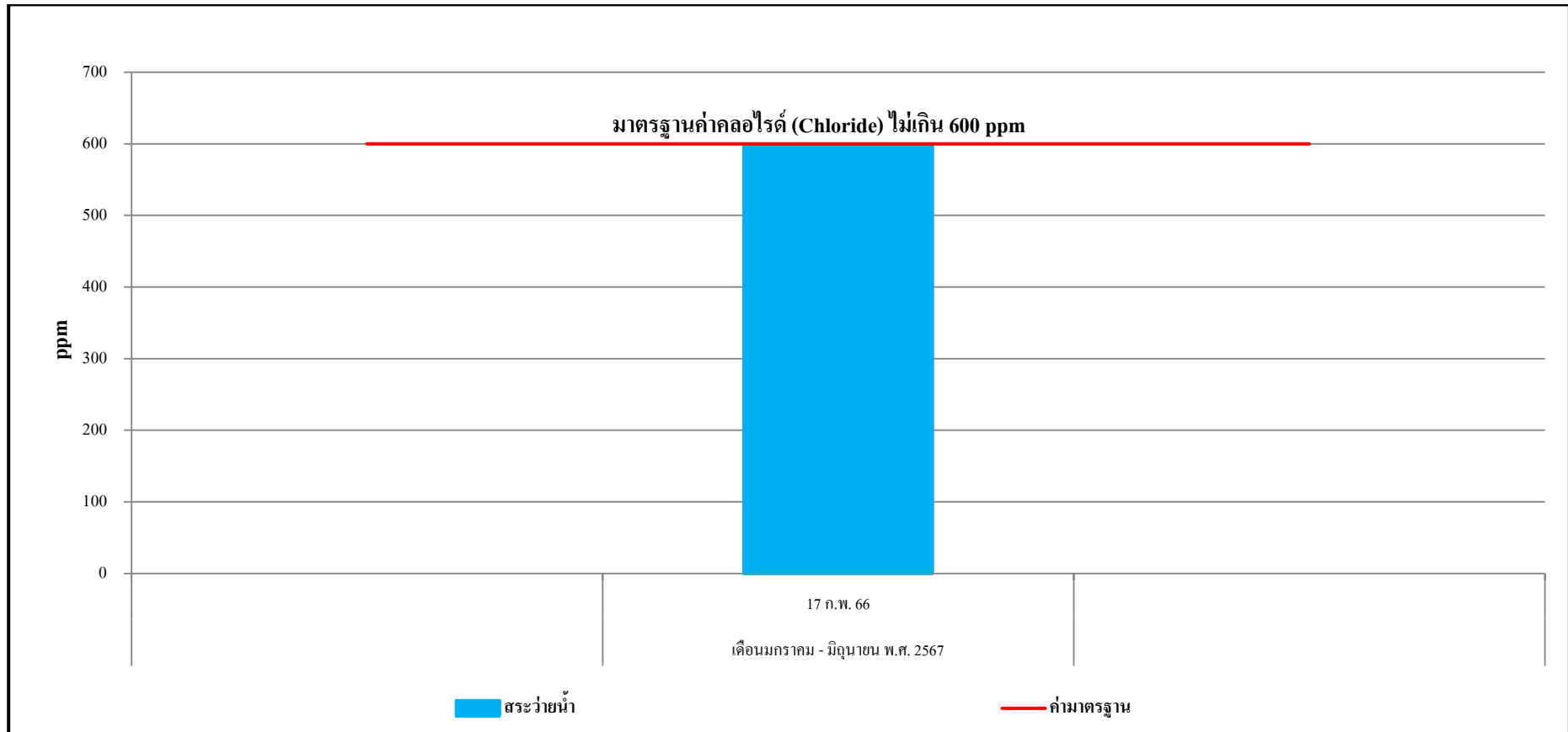
รูปที่ 3.3-13 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)



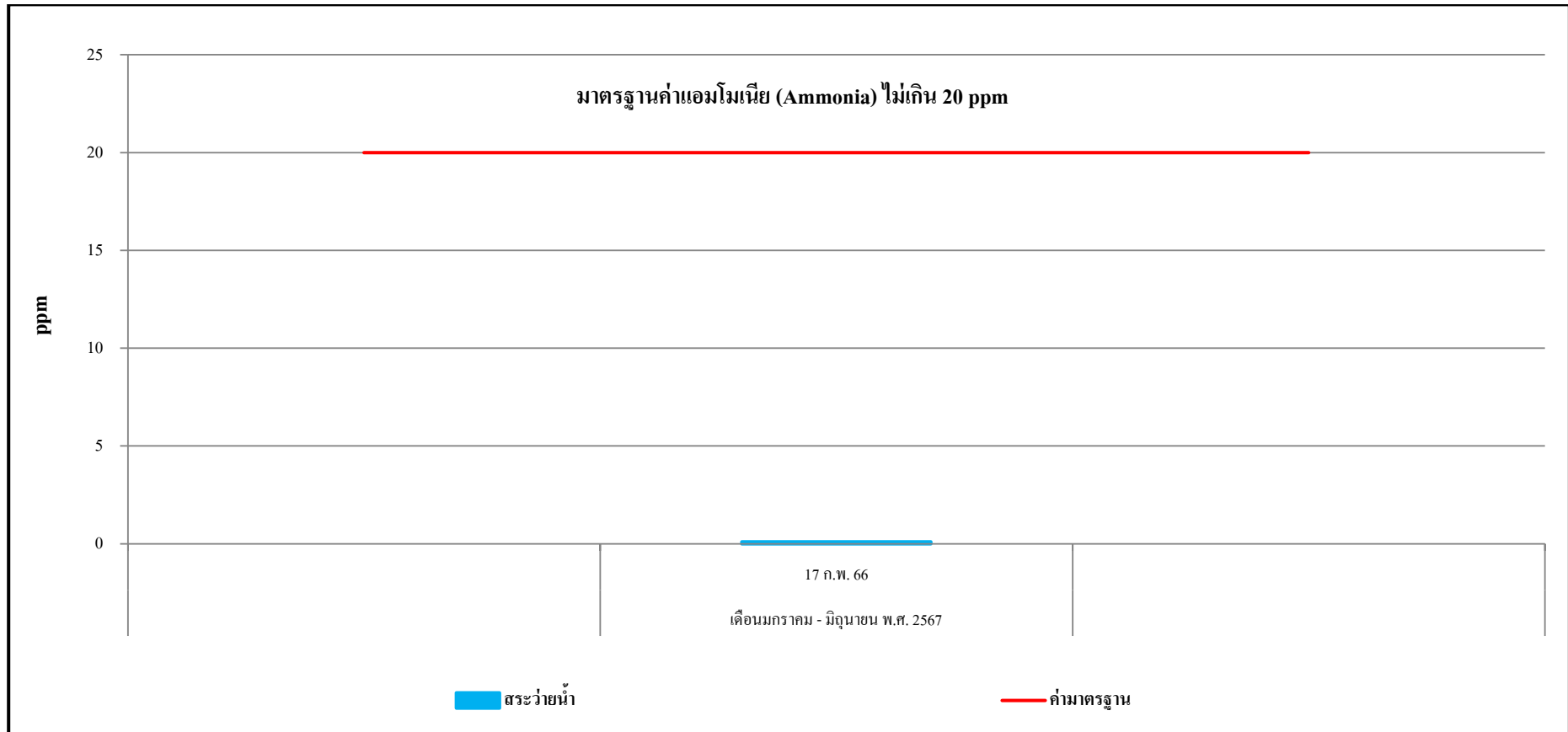
รูปที่ 3.3-14 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่าความกระด้าง (Calcium hardness)



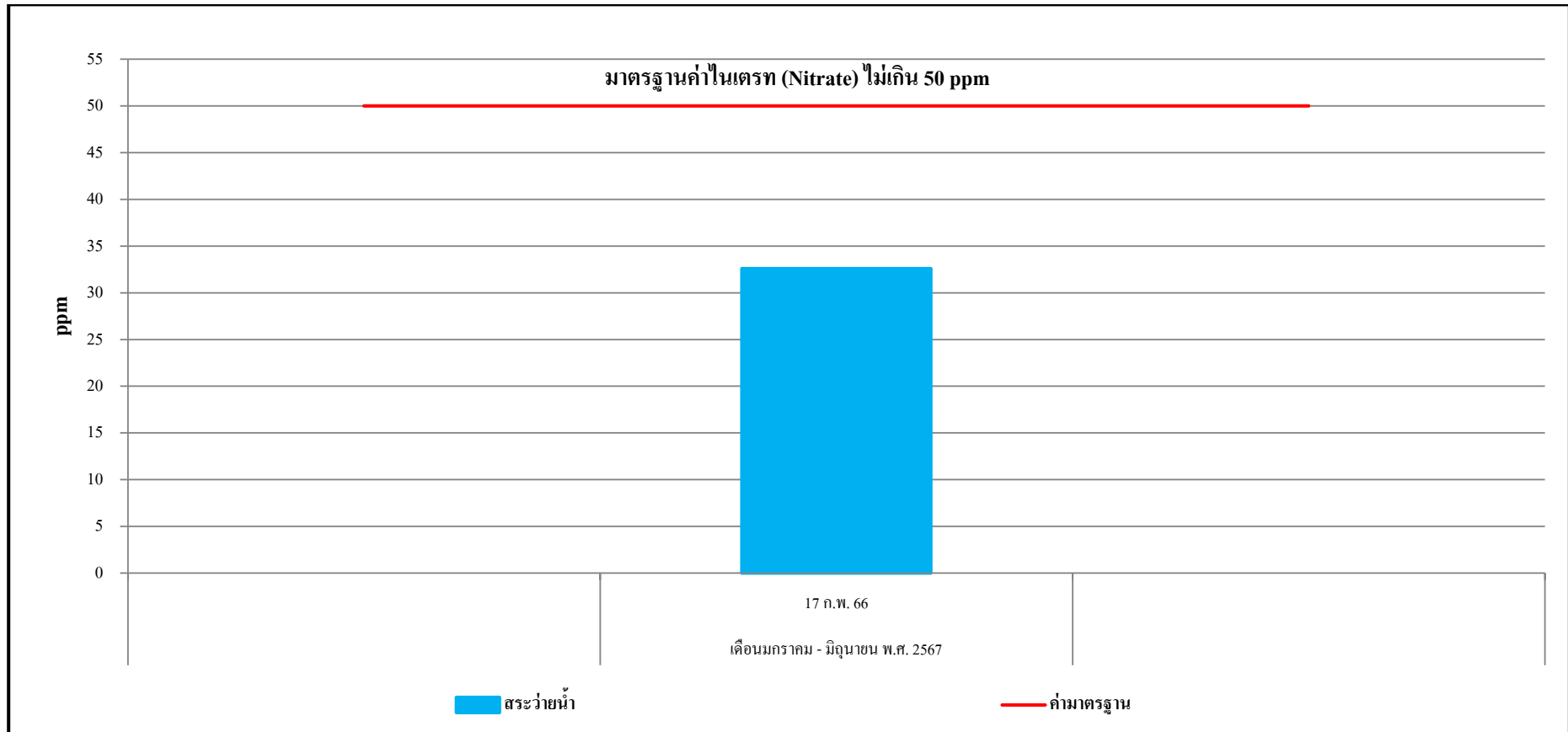
รูปที่ 3.3-15 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่ากรดไซยานูริก (Cyanuric acid)



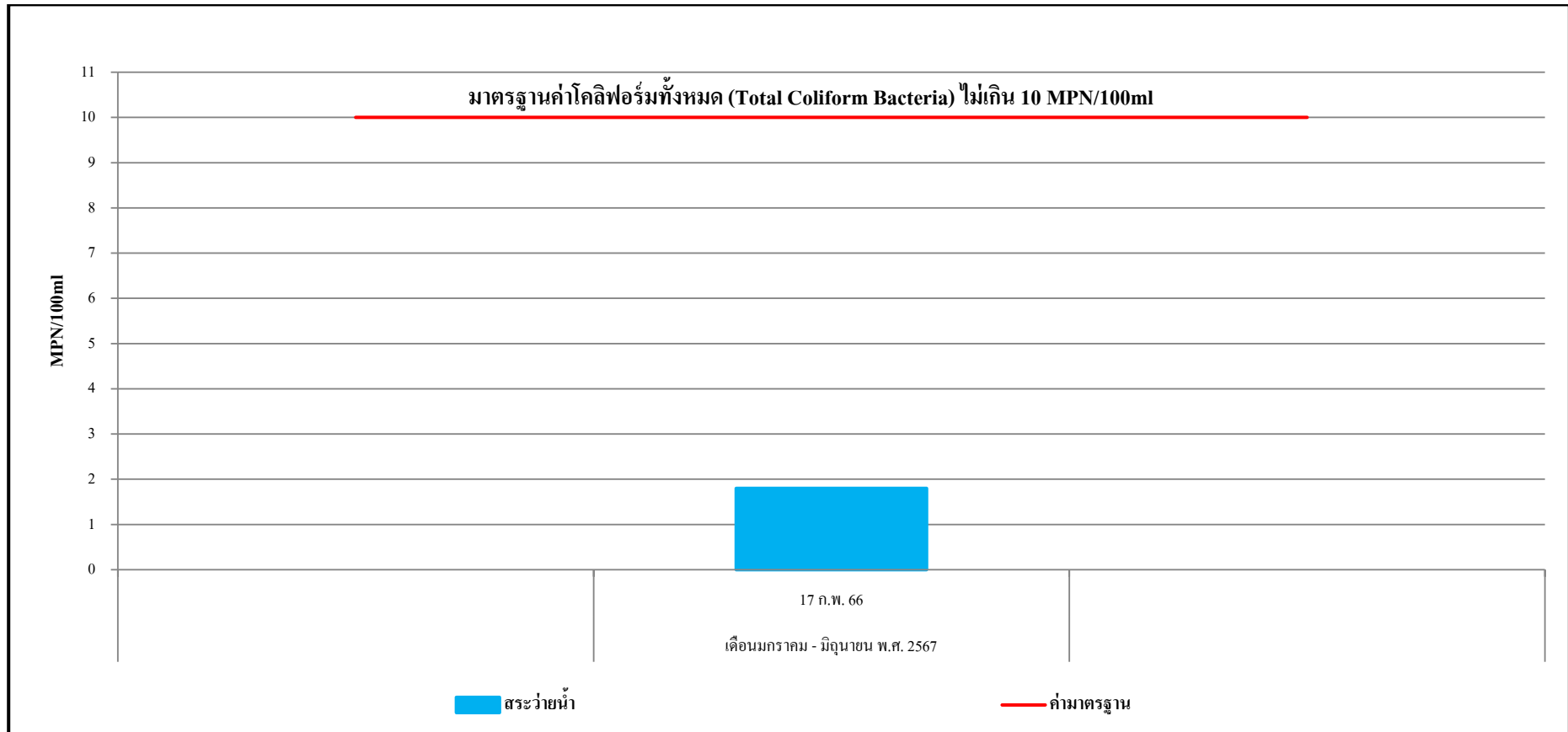
รูปที่ 3.3-16 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่าคลอไรด์ (Chloride)



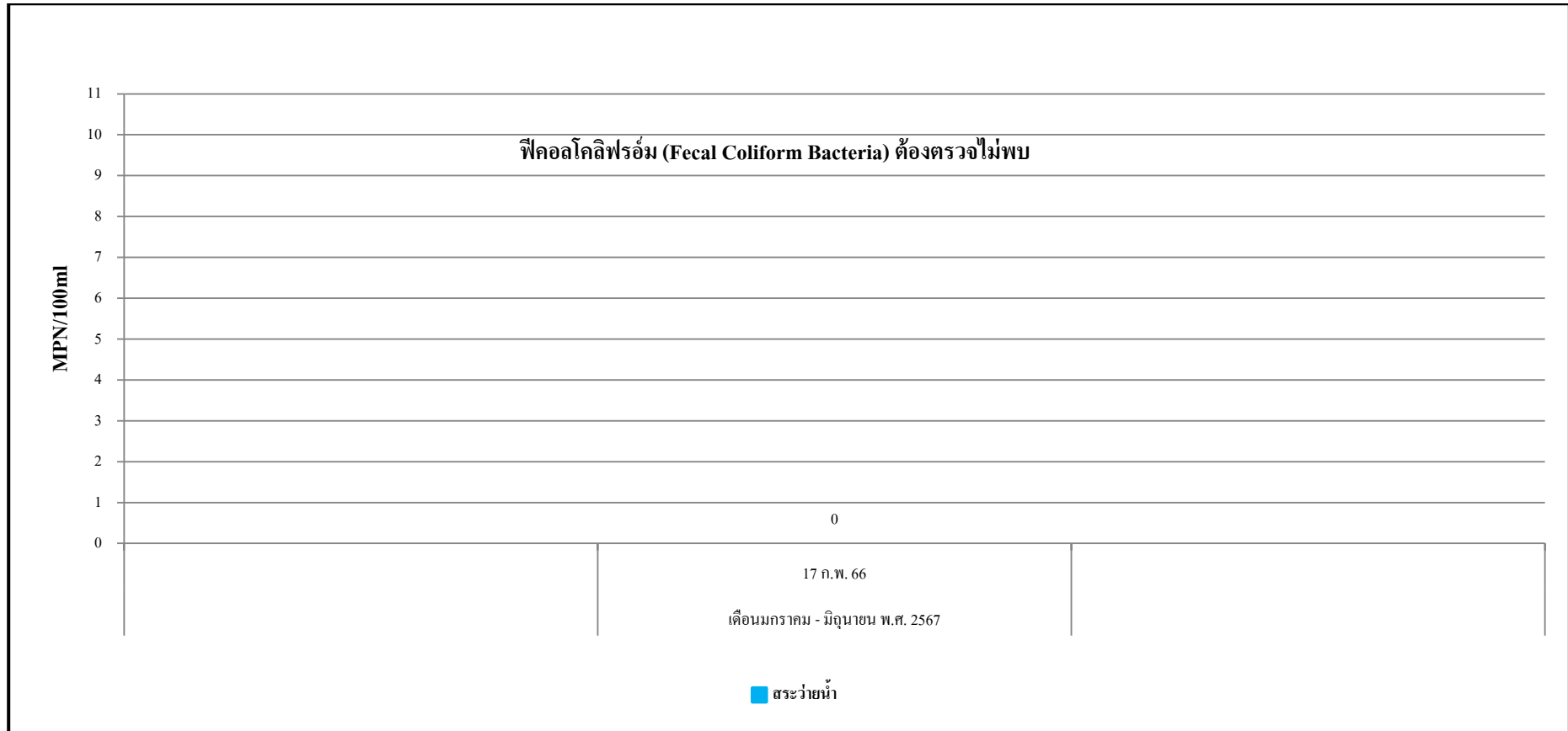
รูปที่ 3.3-17 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่าแอมโมเนีย (Ammonia)



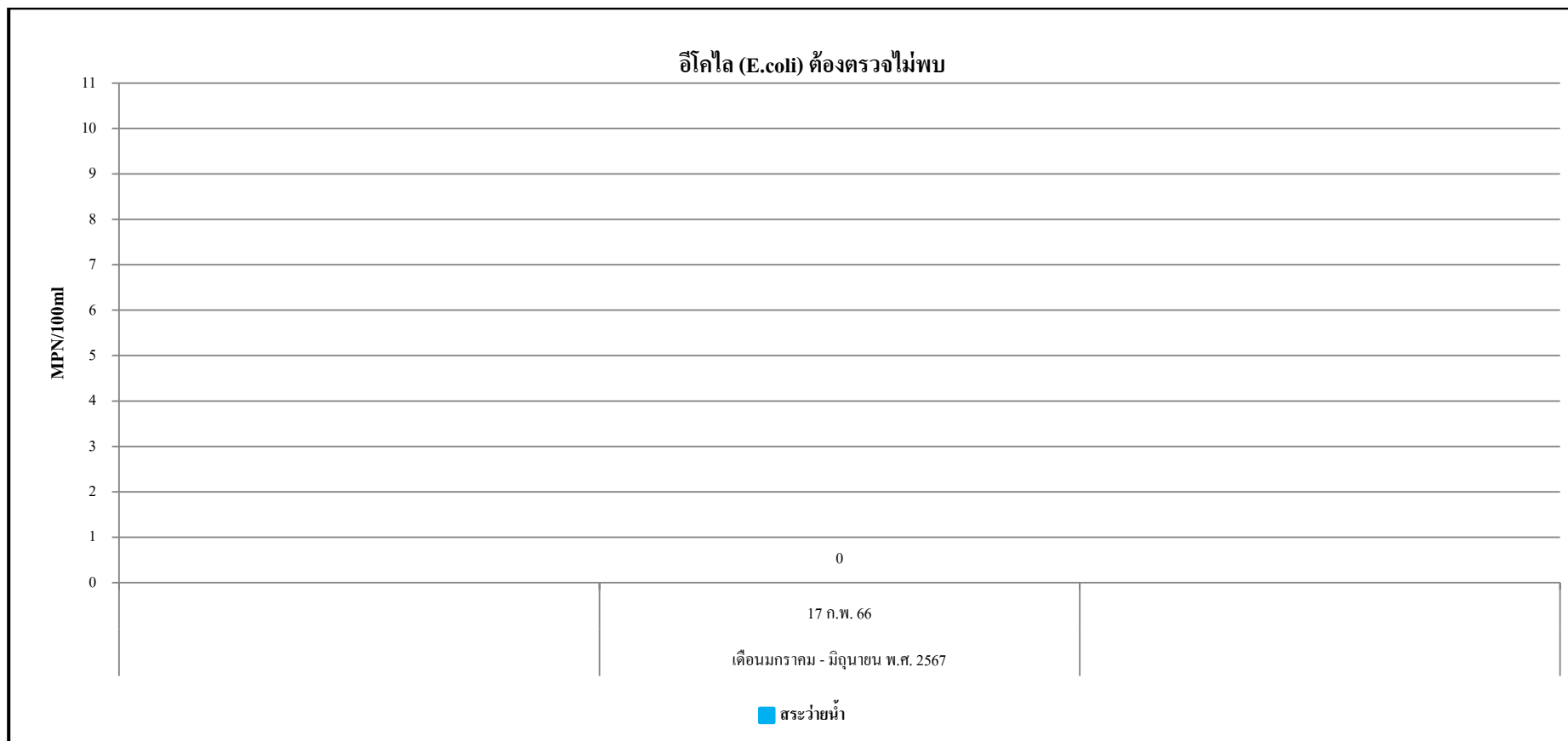
รูปที่ 3.3-18 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่าไนเตรท (Nitrate)



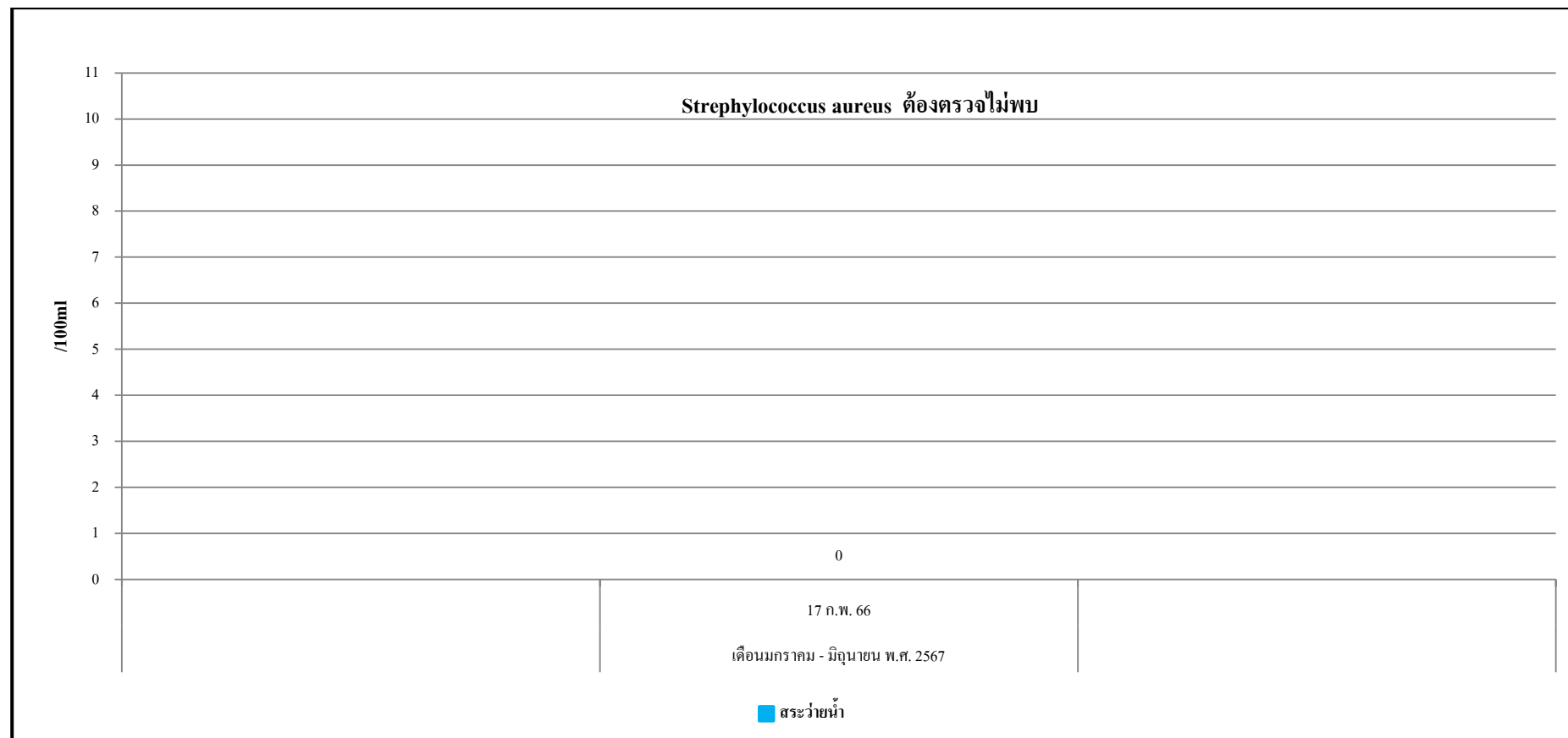
รูปที่ 3.3-19 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)



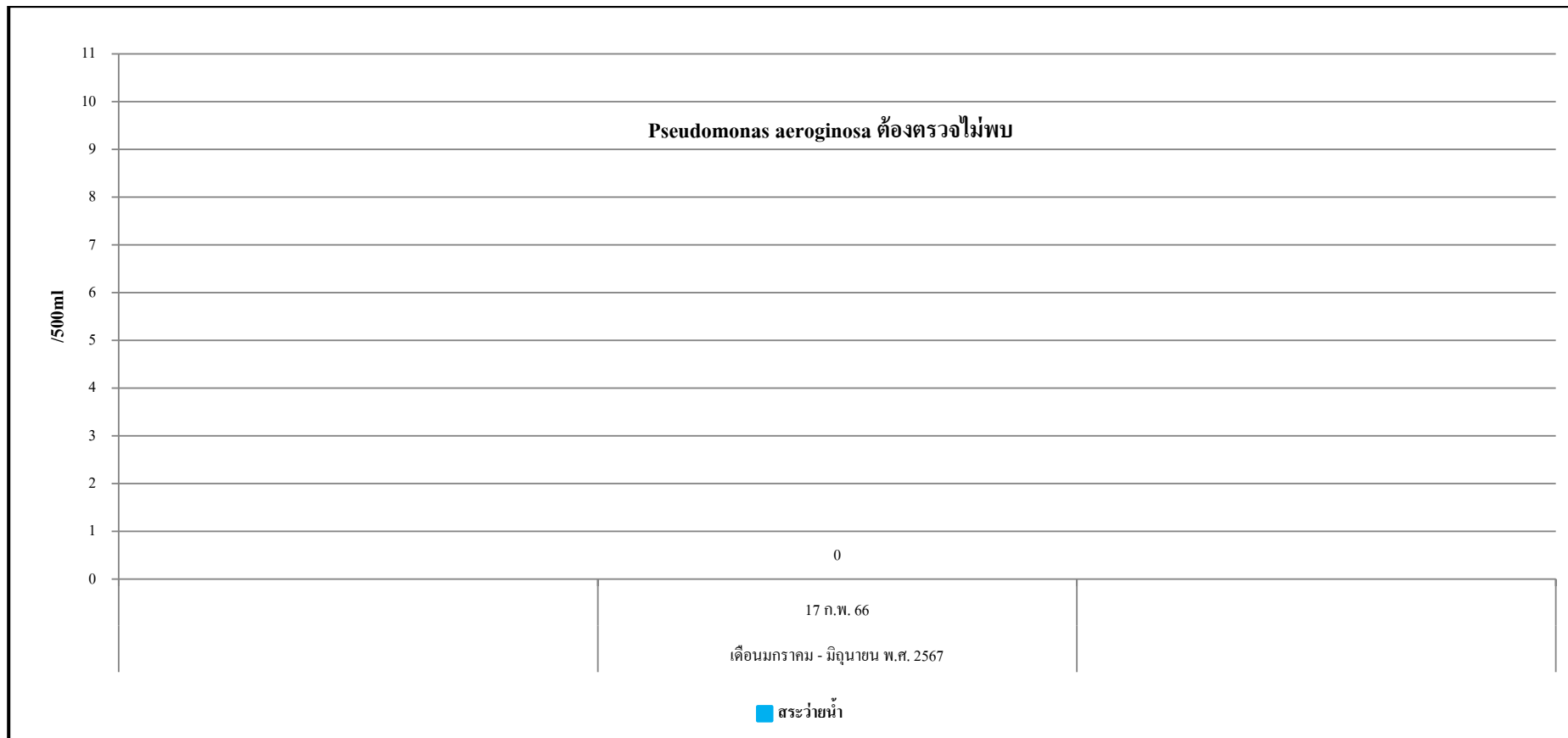
รูปที่ 3.3-20 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)



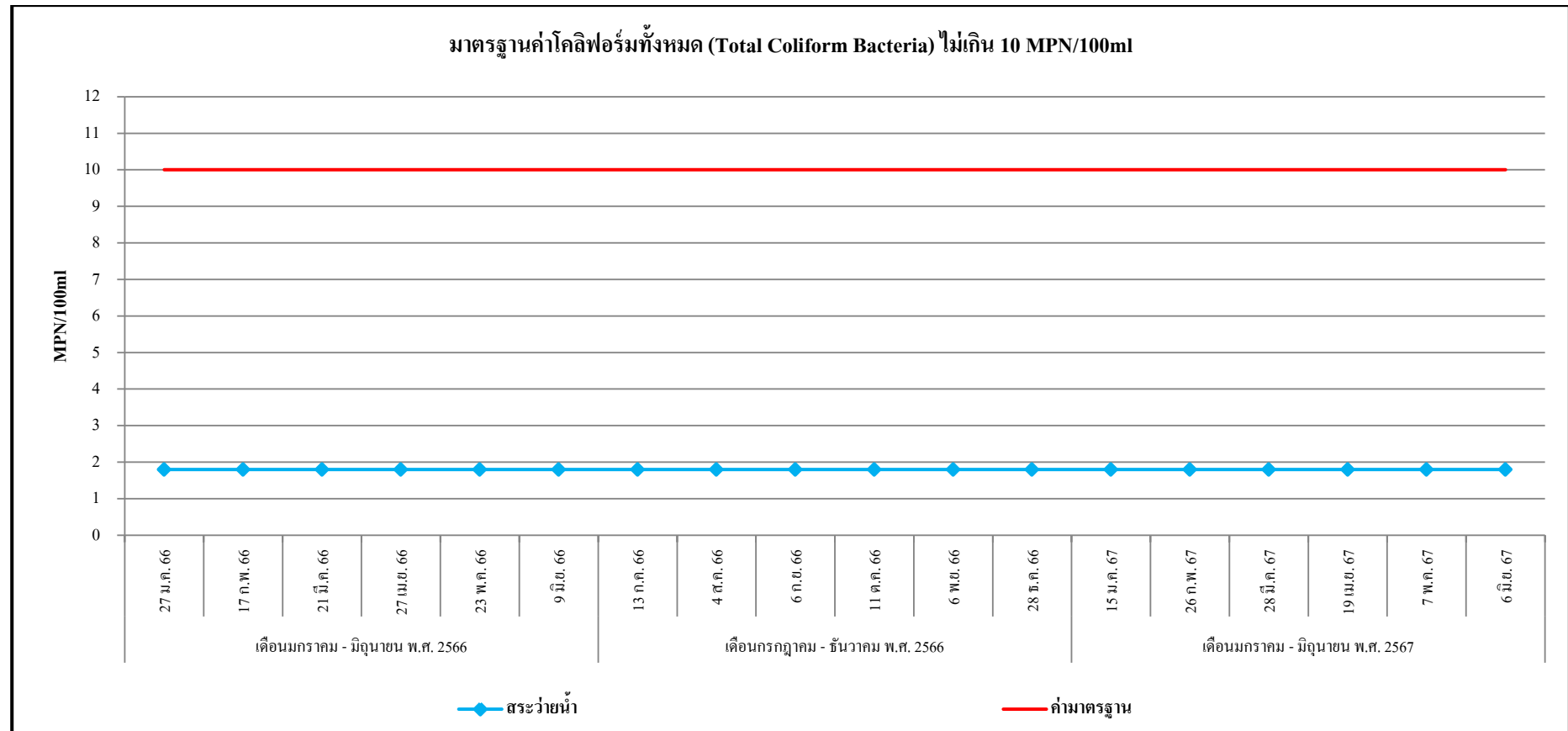
รูปที่ 3.3-21 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสาะว่า้ยน้ำค่าอีโคไล (E.coli)



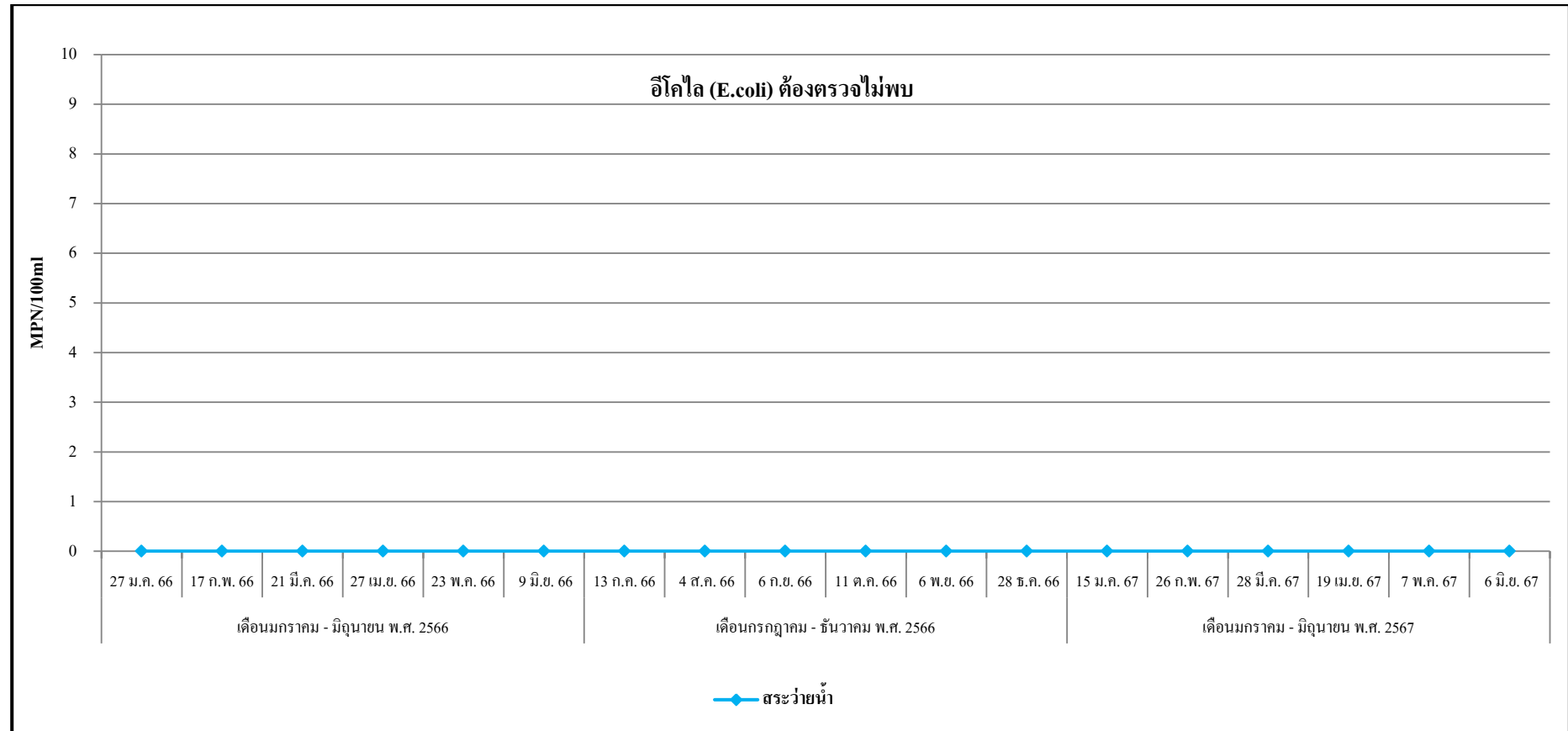
รูปที่ 3.3-22 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสาะน้ำค่า Streptococcus aureus



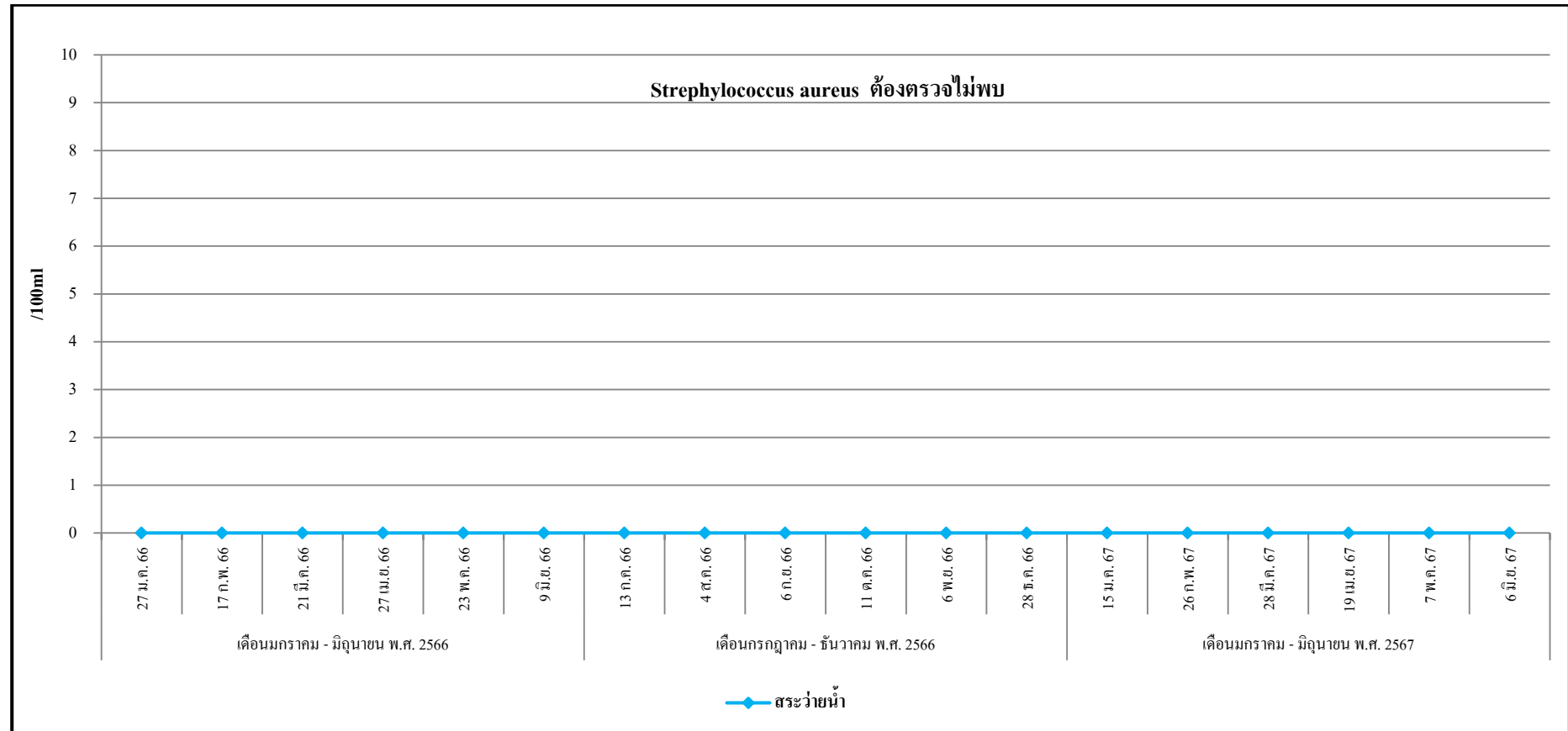
รูปที่ 3.3-23 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่า Pseudomonas aeruginosa



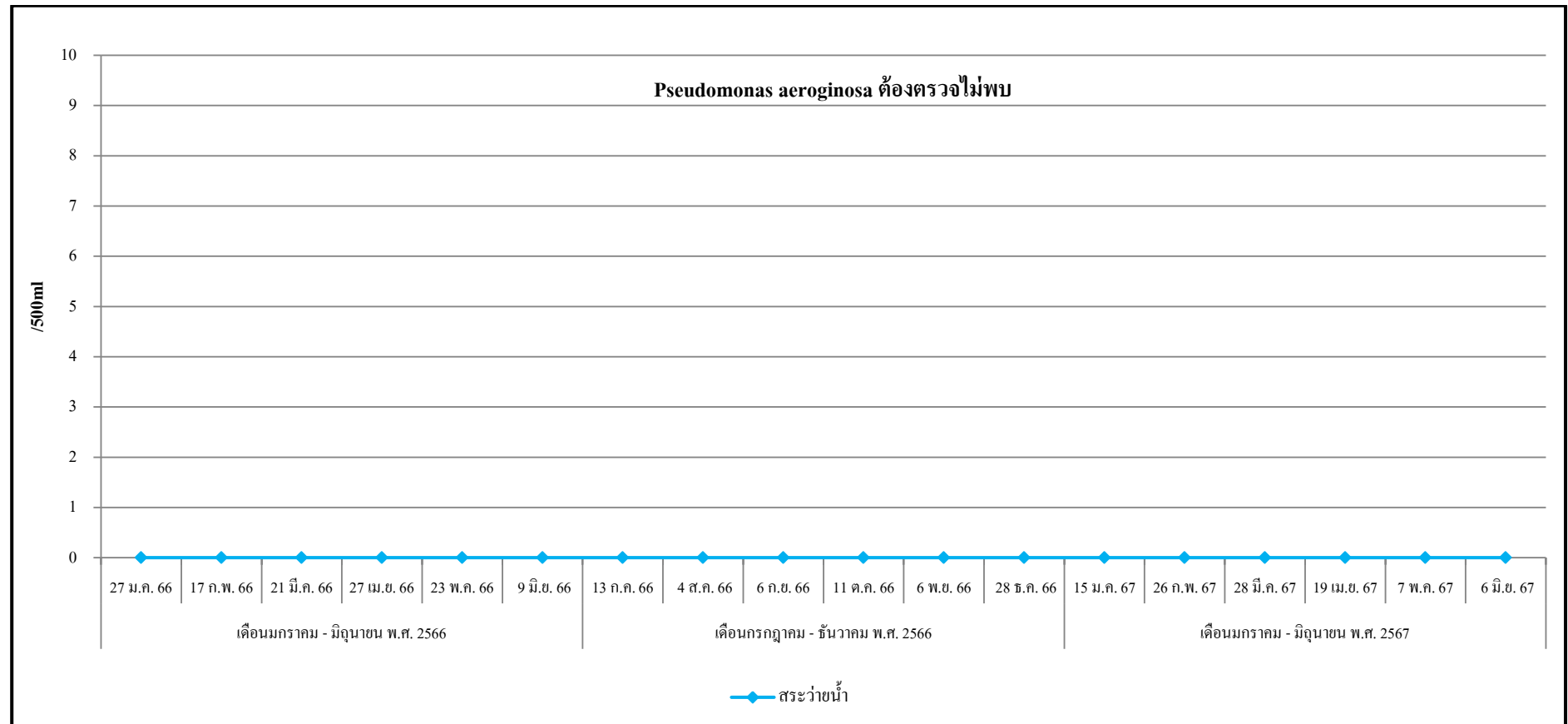
รูปที่ 3.3-24 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)



รูปที่ 3.3-25 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่าอีโคไล (E.coli)



รูปที่ 3.3-26 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่า Strephylococcus aureus



รูปที่ 3.3-27 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำค่า *Pseudomonas aeruginosa*