

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Avani Bangkok Hotel and Plaza ตามที่ระบุตามหนังสือ ทส.1009.5/7799 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2556 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำทั้ง คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ และทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดเพิ่มเติม ได้แก่ คุณภาพน้ำดื่ม และคุณภาพน้ำแข็ง ในรายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2564-2566 จาก รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาใช้ในการเปรียบเทียบ

สำหรับเอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567 แสดงดังเอกสารแนบ 14 และเอกสารรับรองห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 18

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
- (3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- (4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- (5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- (6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด

2) สถานีตรวจวัด

บริเวณพื้นที่โครงการ

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 9-10 มีนาคม 2567 และวันที่ 10-11 เมษายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี ในวันที่ 9-10 มีนาคม 2567 และวันที่ 10-11 เมษายน 2567 ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-1 มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.069 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.056 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.20-0.98 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0022-0.0122 ส่วนใน

ล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0010-0.0093 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0040-0.044 หนึ่งในล้านส่วน และก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 3.62 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 9-10 มีนาคม และ 10-11 เมษายน 2567

วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ						
	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (หนึ่งในล้านส่วน)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (ส่วนในล้านส่วน)
					เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
9-10 มี.ค. 67	0.032	0.022	0.44-0.91	0.0028-0.0122	0.0010-0.0093	0.0040	2.65
10-11 เม.ย. 67	0.069	0.056	0.20-0.98	0.0022-0.0093	0.0012-0.0077	0.0044	2.99
มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	30 ^{2/}	0.17 ^{3/}	0.3 ^{4/}	0.12 ^{1/}	-

ที่มา : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด (2567)

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 9-10 มีนาคม และ 10-11 เมษายน 2567 บริเวณพื้นที่โครงการค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในปี 2566 และผลการตรวจวัดล่าสุดเดือนมีนาคมและเมษายน 2567 ดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ผุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.098 มก./ลบ.ม. ผุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.070 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.20-0.98 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0022-0.0122 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0010-0.0093 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0040-0.052 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 2.65-3.62 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 3.1-2 ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2567

เดือนปีที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ						
	ผุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ผุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (ส่วนในล้านส่วน)
					เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
มี.ค.66 ^{1/}	0.098	0.070	0.14-0.83	0.0103-0.0163	0.0021-0.0079	0.0052	3.62
มี.ค.67 ^{1/}	0.032	0.022	0.44-0.91	0.0028-0.0122	0.0010-0.0093	0.0040	2.65
เม.ย.67 ^{2/}	0.069	0.056	0.20-0.98	0.0022-0.0093	0.0012-0.0077	0.0044	2.99
มาตรฐาน	0.33 ^{3/}	0.12 ^{3/}	30 ^{3/}	0.17 ^{4/}	0.3 ^{5/}	0.12 ^{3/}	-

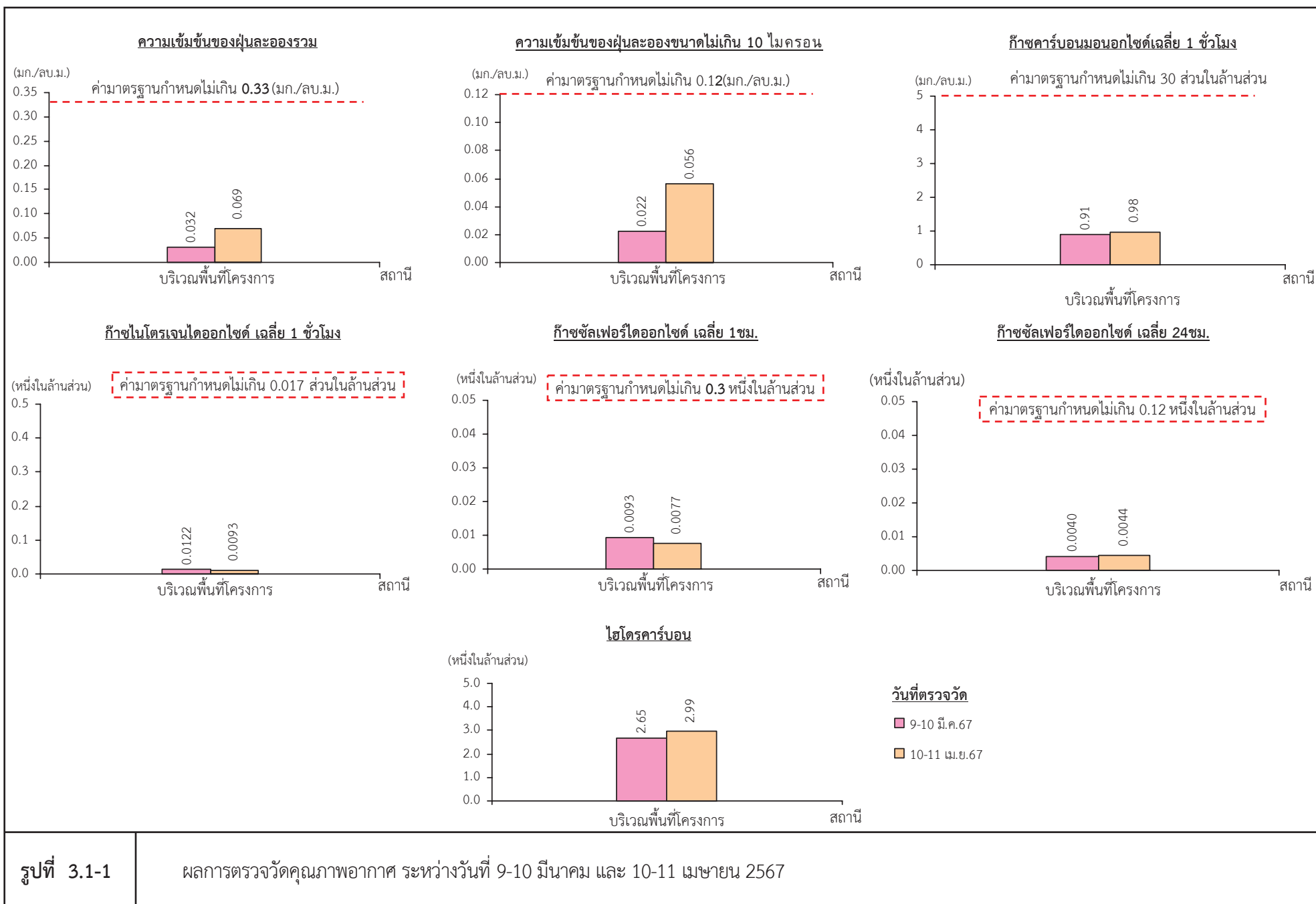
ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2567) ^{2/}บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด (2567)

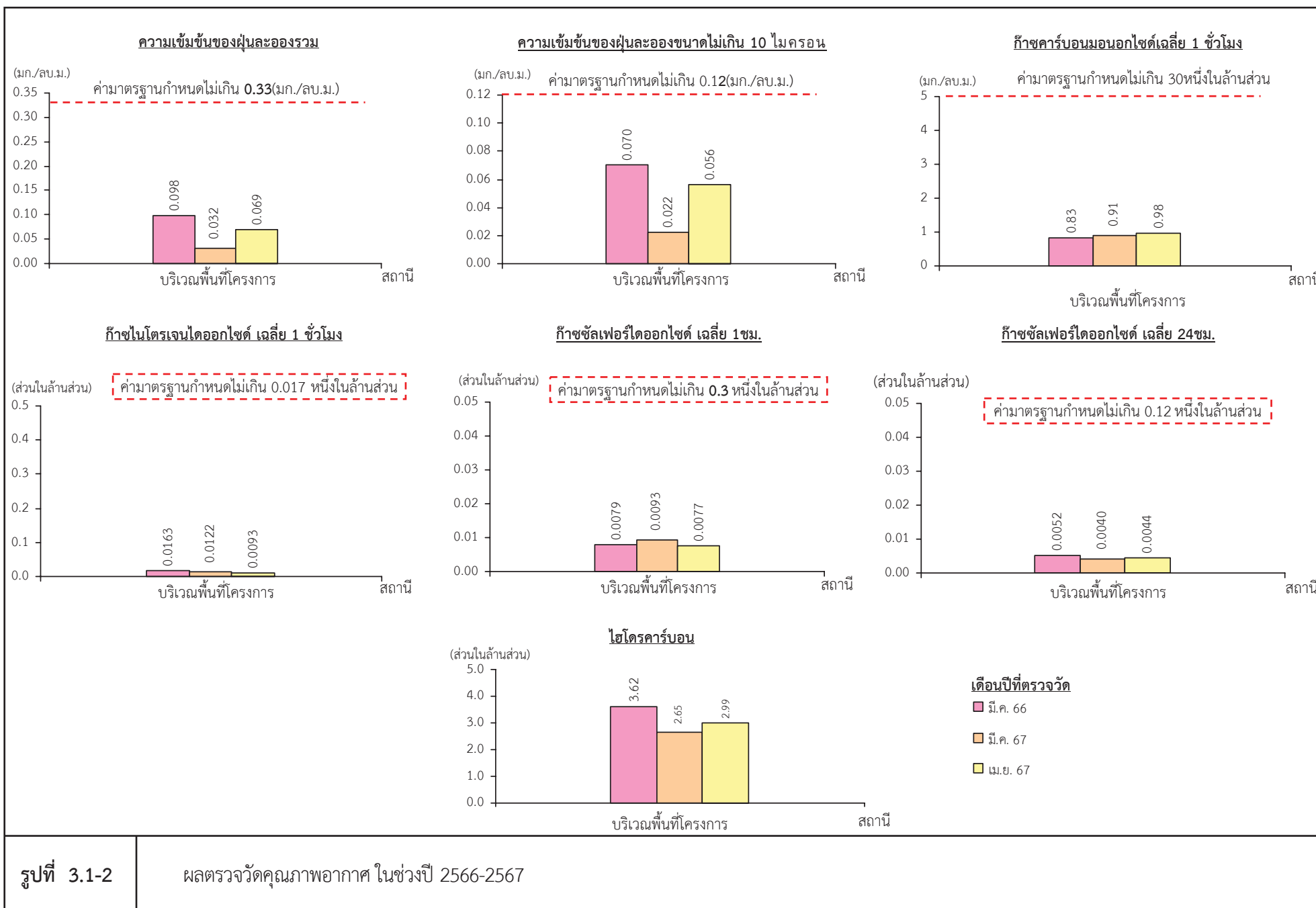
หมายเหตุ : ^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{5/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{6/} มาตรฐานตามประกาศกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง





รูปที่ 3.1-2

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2567

3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 11 ดัชนี ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- บีโอดี (BOD)
- สารแขวนลอย (Suspend Solids)
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
- ทีเคเอ็น (TKN)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)
- ซัลไฟด์ (Sulfide)

2) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด

บ่อพักน้ำสุดท้ายของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.60-7.50 บีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 2.10-253 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 8.50-160 มก./ล. สารที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 303-530 มก./ล. ทีเคเอ็นมีค่าน้อยกว่า 0.28 และอยู่ในช่วง 30.5-59.0 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง 2.80-4.88 มก./ล. ตะกอนหนักมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1-0.5 และอยู่ในช่วง 0.8-10 มก./ล. ซัลไฟด์มีค่าน้อยกว่า 1.0 และอยู่ในช่วง 1.0-1.60 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด ได้แก่ บ่อพักน้ำสุดท้ายของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 นำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำสุดท้ายของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง สารที่ละลายได้ทั้งหมด ทีเคเอ็น น้ำมันและไขมัน และซัลไฟด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ในส่วนของค่าบีโอดี ค่าสารแขวนลอย และค่าตะกอนหนัก เกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเกิดได้จากของแข็งแขวนลอยที่ละลายอยู่ในน้ำเสีย และจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมากเกินไปส่งผลให้บ่อตกตะกอน ตกตะกอนไม่ทันแนวทางแก้ไขหมั่นตรวจสอบการทำงานของเครื่องกวาดทุกวัน และควรตรวจสอบความเข้มข้นของตะกอนที่หมุนเวียนกลับ ว่ามีความเข้มข้นสูงหรือไม่ และให้โครงการได้ประสานกับรถสูบล้างถังของสำนักงานเขตธนบุรีให้เข้ามาสูบล้างถังจากถังเก็บตะกอนส่วนเกินเดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เดือน/ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อบำบัดน้ำของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป							
	ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซัลไฟด์ (มก./ล.)
ม.ค. 67	7.40	115	160	525	59.0	4.60	10	1.20
ก.พ. 67	7.10	253	125	530	43.0	4.88	10	1.60
มี.ค. 67	6.60	2.10	8.50	303	<0.28	2.80	<0.1	<1.0
เม.ย. 67	7.30	50.0	109	340	43.0	2.75	10	1.0
พ.ค. 67	7.30	44.0	87.0	325	38.6	2.95	0.8	1.0
มิ.ย. 67	7.50	18.4	27.7	343	30.5	2.95	<0.5	<1.0
มาตรฐาน*	5-9	20	30	500	35	20	0.5	1.0

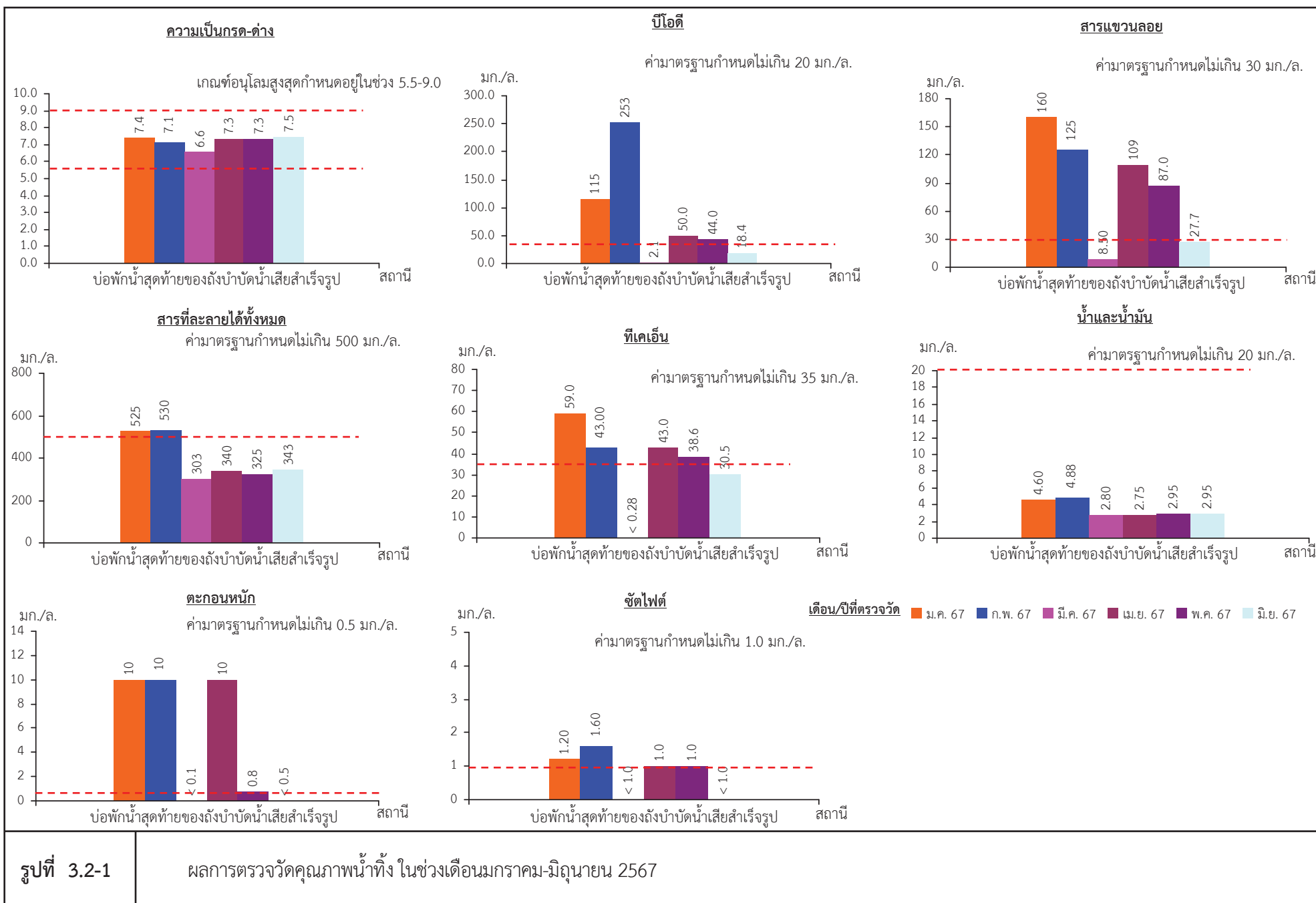
ที่มา : บริษัท วนาดล จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (ประเภท ก)

Detection limit : ตะกอนหนัก 0.5 มก./ล.

- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด

< หมายถึง น้อยกว่า



6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในรอบปัจจุบัน (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567) และผลการตรวจวัดในช่วงปี 2564-2566 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.60-7.50 บีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 2.1-253 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 8.5-184 มก./ล. สารที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 303-576 มก./ล. ทีเคเอ็นมีค่าอยู่ในช่วง 3.28-88.5 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง 1.05-10.5 มก./ล. ตะกอนหนักมีค่าน้อยกว่า 0.5 มก./ล. และมีค่าอยู่ในช่วง 0.5-10.2 มก./ล. ซัลไฟด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.19-1.85 มก./ล.

ผลการตรวจวัดในช่วงปี 2564-2567 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ยกเว้น ค่าบีโอดีใน เดือนกุมภาพันธ์ เมษายนและมิถุนายน 2564 เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2565 เดือนพฤศจิกายน 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 เดือนกันยายน 2566 เดือนพฤศจิกายน 2566 และเดือนพฤศจิกายน 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 เดือนเมษายน 2567 ถึงเดือนพฤษภาคม 2567 ค่าสารแขวนลอยในเดือนกุมภาพันธ์ เดือนเมษายน และเดือนมิถุนายน 2564 เดือนกุมภาพันธ์ เดือนเมษายน 2565 เดือนพฤศจิกายน 2565 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 และเดือนกันยายน 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 และเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม 2567 ค่าตะกอนหนักเดือนเมษายน 2565 และเดือนมกราคม-เมษายน 2566 เดือนกันยายน ถึงเดือนตุลาคม 2566 เดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 และเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม 2567 ค่าซัลไฟด์ เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2566 และเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 ค่าทีเคเอ็น เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2566 เดือนธันวาคม 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 และเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม 2567 ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งเกิดได้จากปริมาณจุลินทรีย์น้อยไม่มากพอ และไม่สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำได้ และทำให้เกิดการสะสมของตะกอนในถังตกตะกอน ดังนั้น ให้ทางโครงการตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบการทำงานของระบบเดิมอากาศและเดินระบบให้ต่อเนื่อง ตามคู่มือการเดินระบบ และดำเนินการตรวจสอบการสูบน้ำและของเสียสิ่งปฏิกูล ให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดพร้อมทั้งแจ้งหน่วยงานเข้าสู่บังคับกาจัดการตะกอน เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงปี 2564-2567

เดือน/ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำของถ้งบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป							
	ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซัลไฟด์ (มก./ล.)
ม.ค.64 ^{1/}	6.82	16.9	25.0	-	20.5	2.90	<0.5	0.28
ก.พ.64 ^{1/}	7.30	23.0	32.0	-	24.6	3.55	0.5	0.57
มี.ค.64 ^{1/}	7.11	17.6	28.5	-	24.0	3.25	<0.5	0.33
เม.ย.64 ^{1/}	6.70	25.3	40.0	-	22.6	3.55	0.5	0.78
พ.ค.64 ^{1/}	6.84	17.2	24.0	-	12.0	2.60	<0.5	0.33
มิ.ย.64 ^{1/}	6.75	28.3	48.0	-	24.0	3.20	0.5	0.75
ก.ค.64 ^{1/}	7.18	12.0	14.8	-	10.5	2.60	<0.5	0.24
ส.ค.64 ^{1/}	7.25	8.50	27.0	-	6.58	1.65	<0.5	0.19
ก.ย.64 ^{1/}	7.15	12.0	28.0	-	8.60	2.20	<0.5	0.33
ต.ค.64 ^{1/}	6.95	16.0	22.0	-	12.0	3.10	<0.5	0.36
พ.ย.64 ^{1/}	7.02	14.0	25.0	-	9.60	2.55	<0.5	0.27
ธ.ค.64 ^{1/}	7.10	15.5	27.0	-	12.0	3.04	<0.5	0.33
ม.ค.65 ^{1/}	6.90	18.7	25.3	-	16.0	3.20	<0.5	0.35
ก.พ.65 ^{1/}	6.85	31.0	34.0	-	28.6	4.50	0.5	0.80
มี.ค.65 ^{1/}	7.05	28.0	23.0	-	22.5	4.80	0.5	0.85
เม.ย.65 ^{1/}	6.95	34.7	42.0	-	28.0	6.00	0.6	0.88
พ.ค.65 ^{1/}	7.05	18.0	30.0	-	16.0	4.20	0.5	0.52
มิ.ย.65 ^{1/}	7.20	13.6	25.0	-	10.4	2.10	<0.5	0.33
ก.ค.65 ^{1/}	7.20	8.30	10.0	-	3.28	1.05	<0.5	0.30
ส.ค.65 ^{1/}	7.04	19.0	27.3	-	16.0	3.20	<0.5	0.37

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

เดือน/ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป							
	ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซีลไฟต์ (มก./ล.)
ก.ย.65 ^{1/}	7.20	14.4	17.0	-	8.40	2.10	<0.5	0.28
ต.ค.65 ^{1/}	7.15	12.2	15.0	430	6.40	1.95	<0.5	0.30
พ.ย.65 ^{1/}	6.90	32.0	54.7	405	22.6	3.40	0.5	0.65
ธ.ค.65 ^{1/}	6.85	34.7	52.0	472	30	4.20	0.5	<1.0
ม.ค.66 ^{1/}	7.20	36.6	80.0	493	30.6	4.65	0.8	<1.0
ก.พ.66 ^{1/}	7.30	73.1	138	576	41.0	5.20	10	1.10
มี.ค.66 ^{1/}	7.10	130	184	460	88.5	10.5	10.2	1.85
เม.ย.66 ^{1/}	7.20	81.1	176	480	65.0	8.80	10	1.55
พ.ค.66 ^{1/}	7.50	27.0	38.0	461	13.7	2.40	0.5	<1.0
มิ.ย.66 ^{1/}	7.30	16.8	37.0	435	11.4	2.10	0.5	<1.0
ก.ค.66 ^{1/}	7.30	17.6	24.0	390	20.0	2.20	<0.5	<1.0
ส.ค.66 ^{1/}	7.00	10.7	13.8	370	6.20	1.85	<0.5	<1.0
ก.ย.66 ^{1/}	7.10	59.0	73.0	415	30.2	2.90	0.7	<1.0
ต.ค.66 ^{1/}	7.10	16.0	44.0	350	20.0	2.30	0.6	<1.0
พ.ย.66 ^{1/}	7.20	29.0	36.0	440	30.8	2.60	0.5	<1.0
ธ.ค.66 ^{1/}	7.40	31.0	59.0	470	46.0	3.85	0.5	<1.0
ม.ค.67 ^{2/}	7.40	115	160	525	59.0	4.60	10	1.20
ก.พ.67 ^{2/}	7.10	253	125	530	43.0	4.88	10	1.60
มี.ค.67 ^{2/}	6.60	2.10	8.50	303	<0.28	2.80	<0.1	<1.0

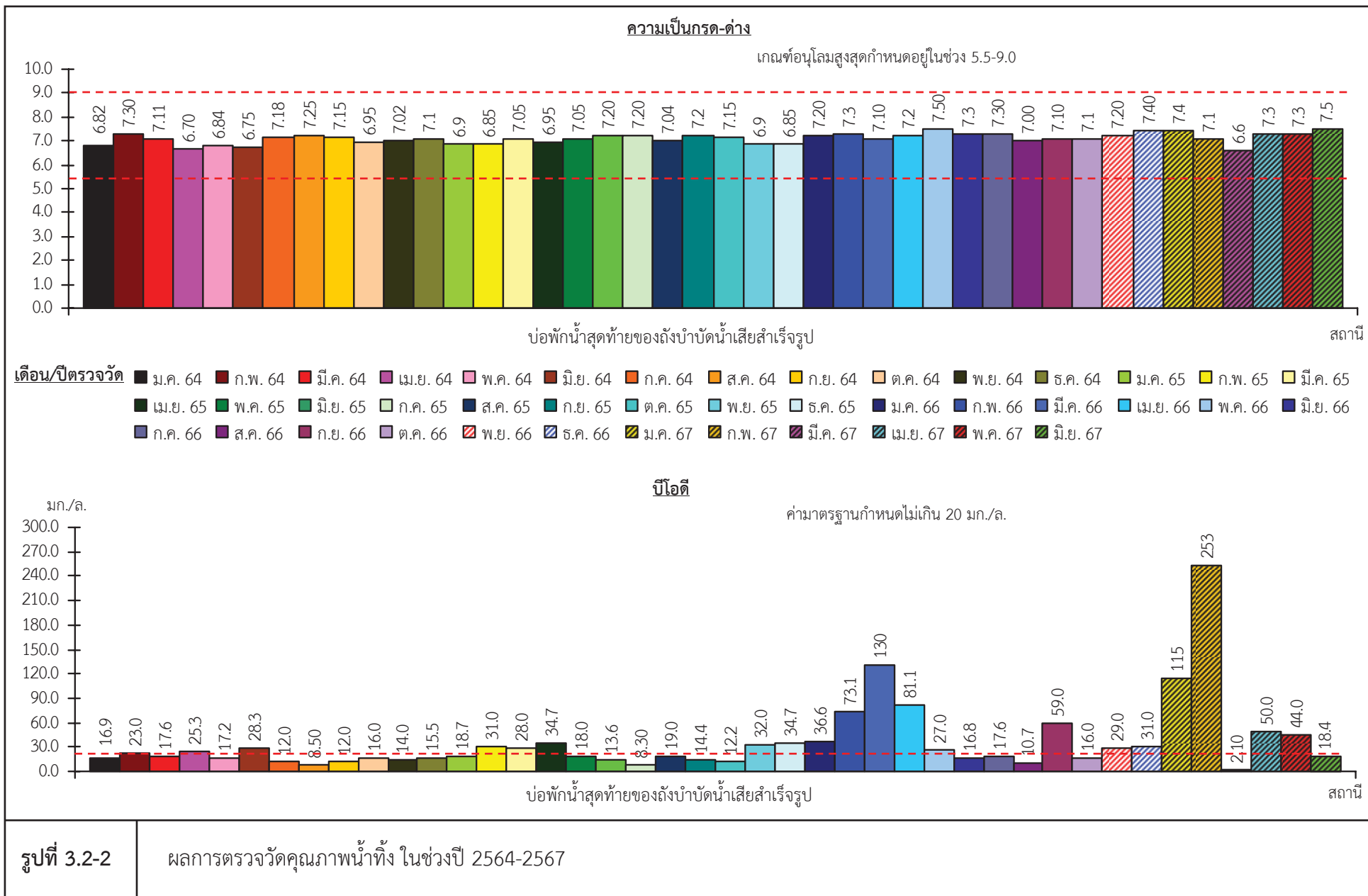
ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

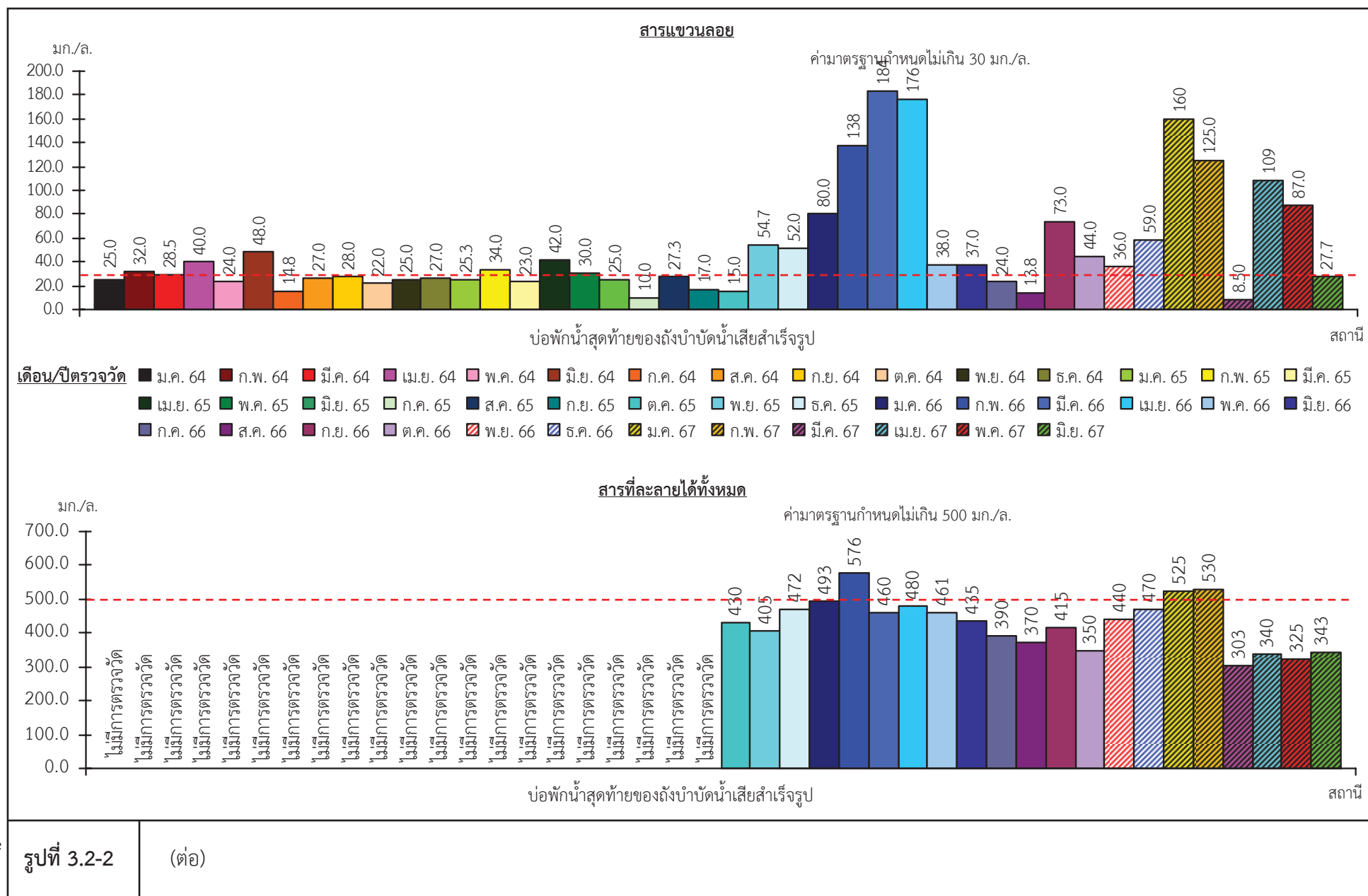
เดือน/ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป							
	ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซีลไฟต์ (มก./ล.)
เม.ย.67 ^{2/}	7.30	50.0	109	340	43.0	2.75	10	1.0
พ.ค. 67 ^{2/}	7.30	44.0	87.0	325	38.6	2.95	0.8	1.0
ม.ค. 67 ^{2/}	7.50	18.4	27.7	343	30.5	2.95	<0.5	<1.0
มาตรฐาน*	5.5-9.0	20	30	500	35	20	0.5	1

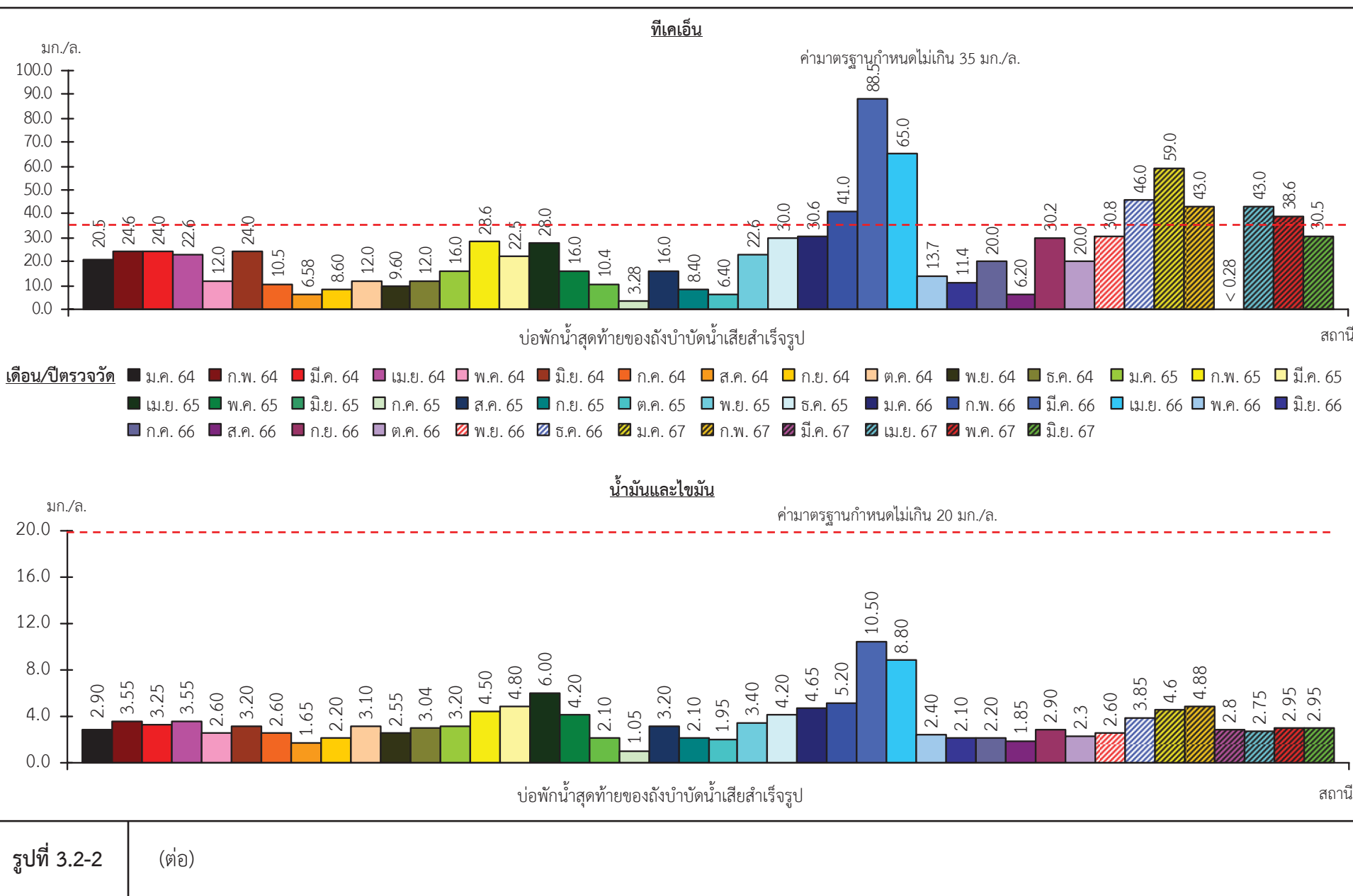
ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567) ^{2/}บริษัท วนาชล จำกัด (2567)

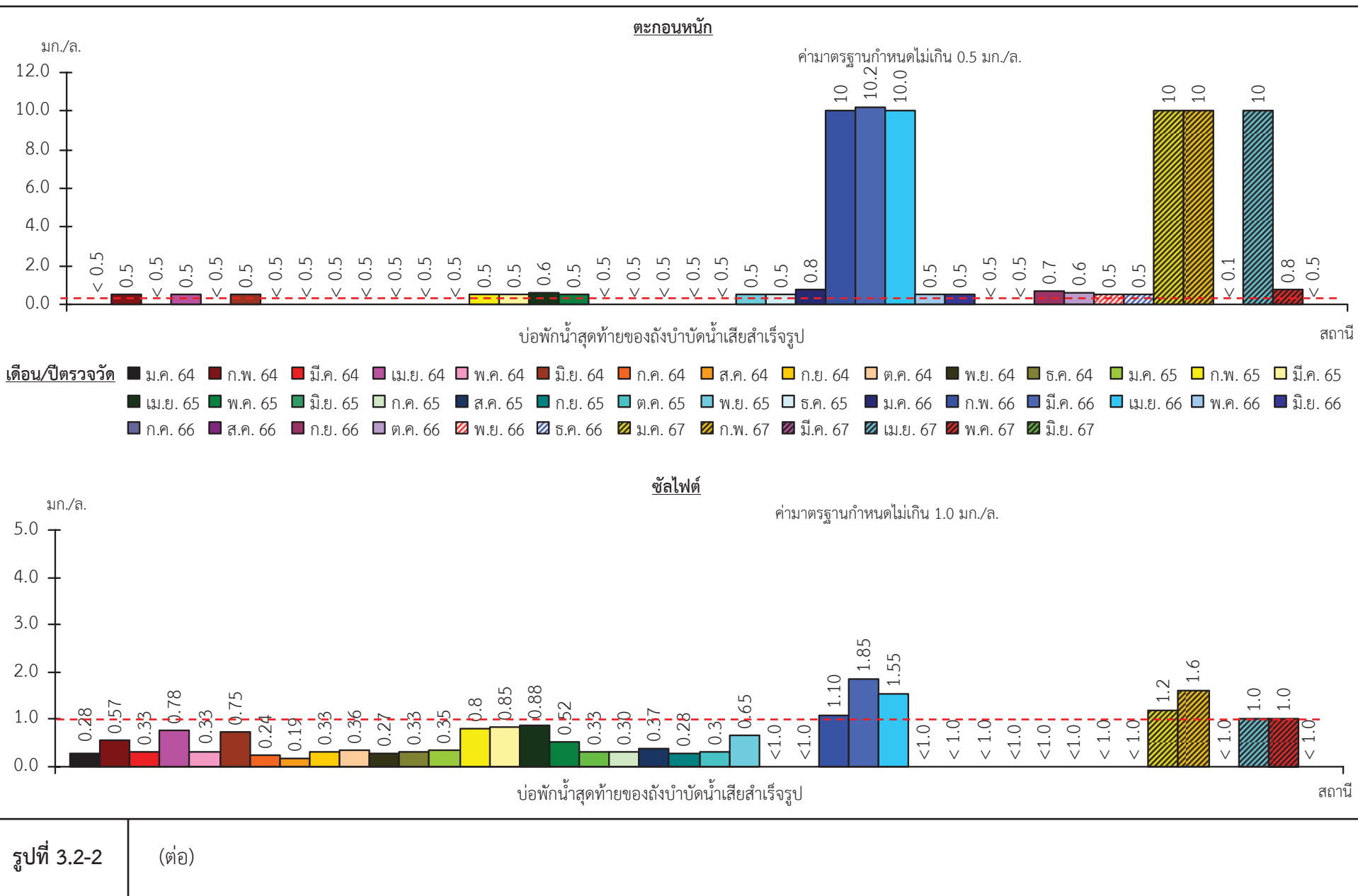
หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด









3.3 คุณภาพน้ำประปา

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา จำนวน 14 ดัชนี ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- สี (True Color)
- ความขุ่น (Turbidity)
- ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)
- แคลเซียม (Calcium)
- คลอไรด์ (Chloride)
- เหล็ก (Iron)
- ไนเตรท (Nitrate)
- ซัลเฟต (Sulfate)
- แมงกานีส (Manganese)
- แมกนีเซียม (Magnesium)
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
- ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

2) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด

Water Tap at Long Bar

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.60-7.70 สีมีน้อยกว่า 5 แพลตตินัมโคบอลต์ ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 1.05-1.32 ซิลิกาละลายของแข็งทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 92-228 มก./ล. ความกระด้างมีค่าอยู่ 50-74 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วง 16-44 มก./ล. คลอไรด์มีค่าอยู่ในช่วง 5.0-98 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.02-0.15 มก./ล. ไนเตรทมีค่าอยู่ในช่วง 0.90-1.22 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 36.4-44.0 มก./ล. แมงกานีสมีค่าน้อยกว่า 0.02 มก./ล. แมกนีเซียมมีค่าอยู่ในช่วง 30-44 มก./ล. ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดอยู่ในช่วงตรวจไม่พบ และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียตรวจไม่พบ

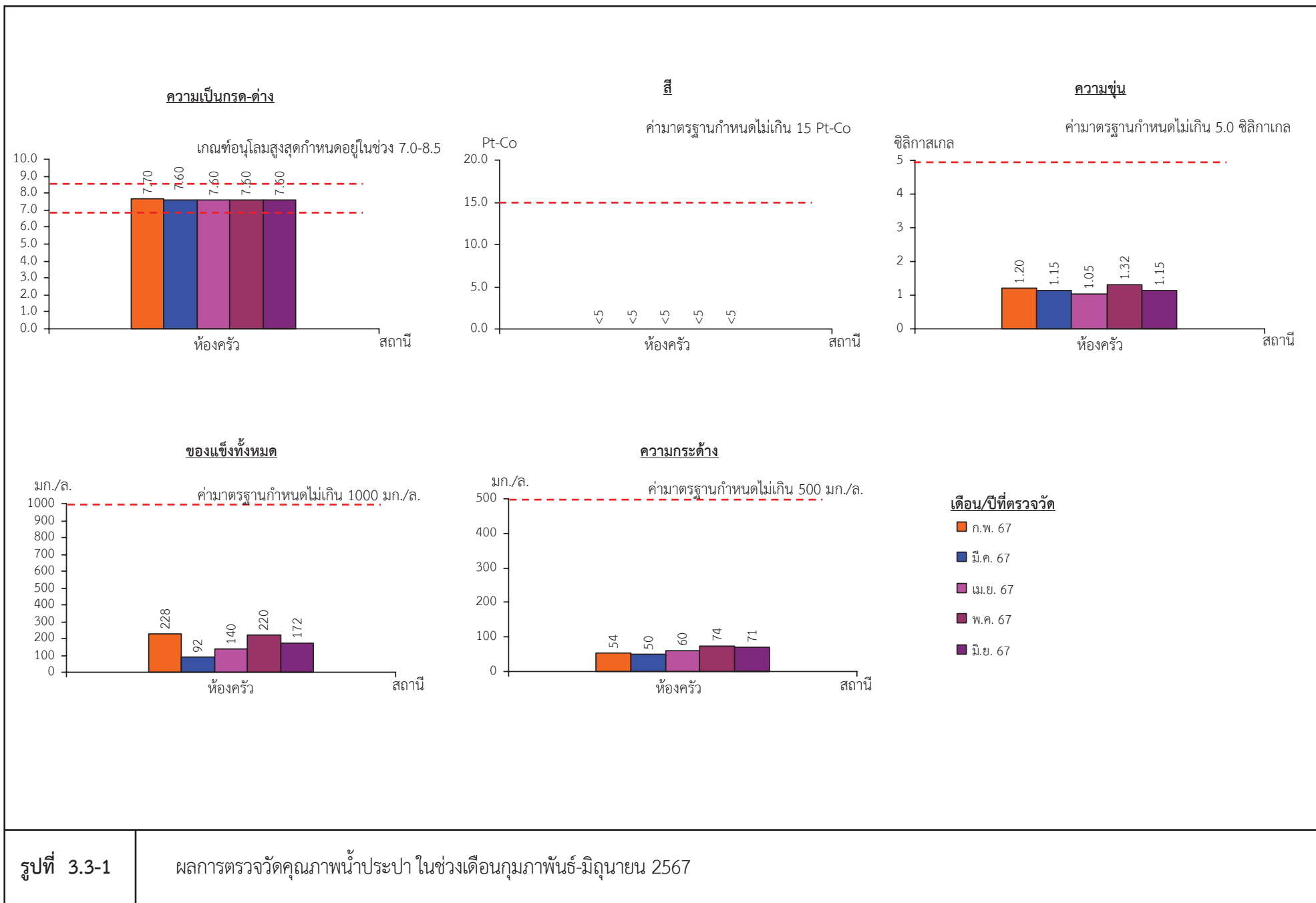
ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2567

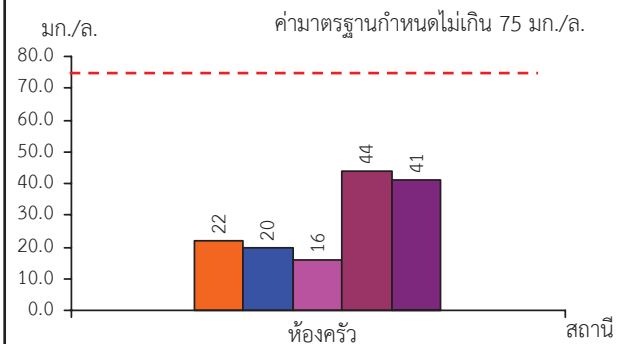
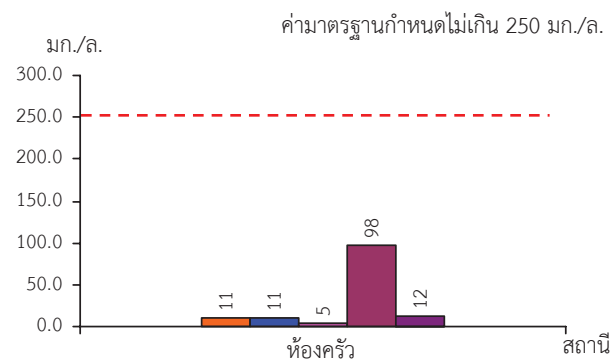
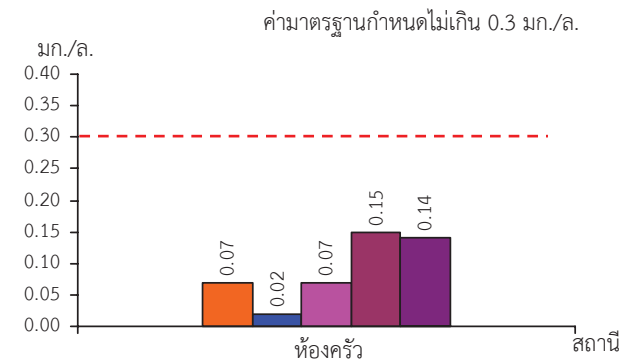
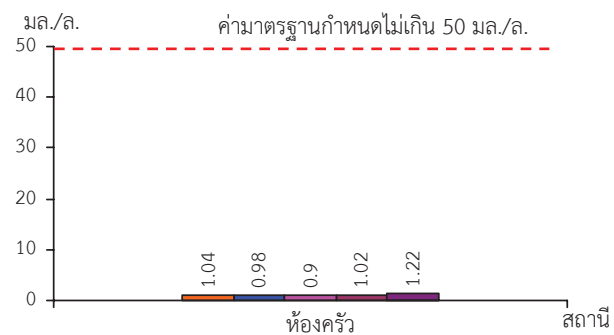
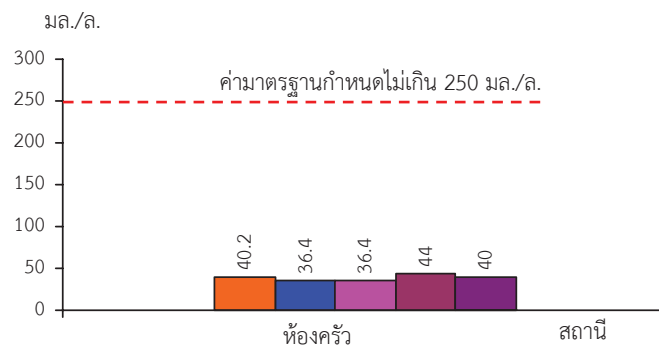
เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดบริเวณ Water Tap at Long Bar													
	ความเป็นกรด-ด่าง	สี (Pt-Co)	ความขุ่น (Silica scale)	ของแข็งทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	แคลเซียม (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แอมโมเนีย (มก./ล.)	แอมโมเนียม (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 มล.)	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 มล.)
ก.พ. 67	7.70	<5	1.20	228	54	22	11.0	0.07	1.04	40.2	<0.02	32	Not Detected	Not Detected
มี.ค. 67	7.60	<5	1.15	92	50	20	11.0	0.02	0.98	36.4	<0.02	30	Not Detected	Not Detected
เม.ย. 67	7.60	<5	1.05	140	60	16	5.0	0.07	0.90	36.4	<0.02	44	Not Detected	Not Detected
พ.ค. 67	7.60	<5	1.32	220	74	44	98	0.15	1.02	44.0	<0.02	30	Not Detected	Not Detected
มิ.ย. 67	7.60	<5	1.15	172	71	41	12	0.14	1.22	40.0	<0.02	30	Not Detected	Not Detected
มาตรฐาน*	6.5-8.5	20	5	1,000	500	75	250	0.50	50	250	0.30	50	Not Detected	Not Detected

ที่มา : บริษัท วนาดล จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ. 2543) เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปา

Detection limit : สี 5 แพลตตินัมโคบอลต์, แอมโมเนีย 0.02 มก./ล.



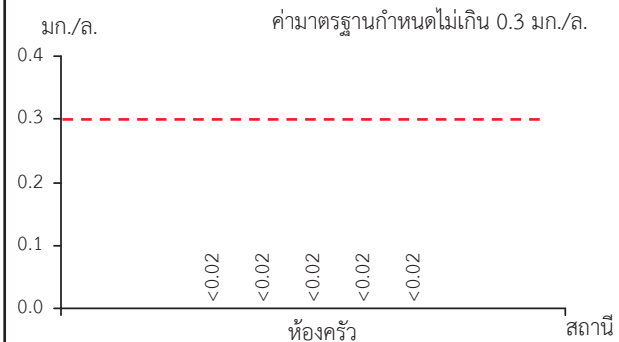
แคลเซียม**คลอไรด์****เหล็ก****ไนเตรท****ซัลเฟต****เดือน/ปีที่ตรวจวัด**

- ก.พ. 67
- มี.ค. 67
- เม.ย. 67
- พ.ค. 67
- มิ.ย. 67

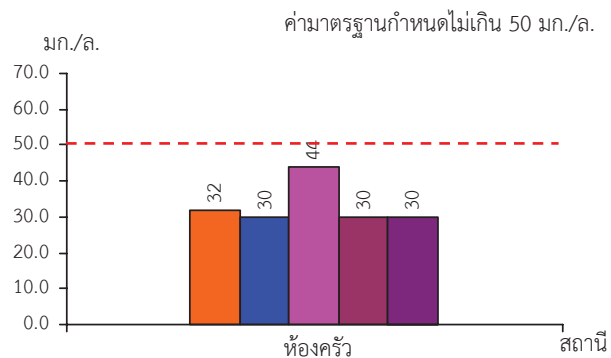
รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

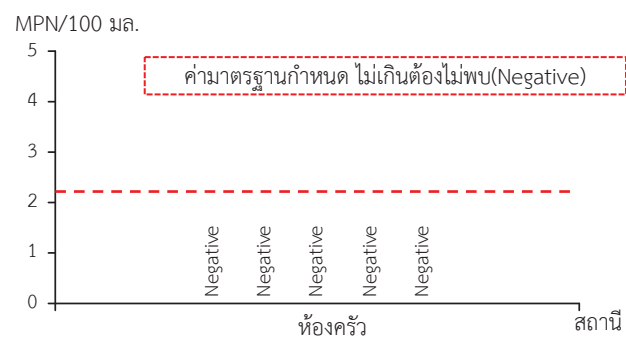
แมงกานีส



แมกนีเซียม



แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด



E Coli แบคทีเรีย



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

- ก.พ. 67
- มี.ค. 67
- เม.ย. 67
- พ.ค. 67
- มิ.ย. 67

รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา จำนวน 1 จุด บริเวณห้องครัว ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2567 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ. 2543) เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปา พบว่า คุณภาพน้ำประปาที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาในรอบปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2567) และผลการตรวจวัดในช่วงปี 2564-2566 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจวัด 1 สถานี ได้แก่ ห้องครัวหลัก พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.35-7.80 สีมืดน้อยกว่า 5 แพลตตินัมโคบอลต์ ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.1-1.92 ซิลิกาละลายของแข็งทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 92-311 มก./ล. ความกระด้างมีค่าอยู่ในช่วง 48-110 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วง 16-74 มก./ล. คลอไรด์มีค่าอยู่ในช่วง 5-126 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 และอยู่ในช่วง 0.004-0.15 มก./ล. ไนเตรทมีค่าอยู่ในช่วง 0.25-2.62 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 28.5-56.0 มก./ล. แมงกานีสมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.02 มก./ล. แมงกานีสมีค่าอยู่ในช่วง 12-48 มก./ล. ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดอยู่ในช่วงตรวจไม่พบ และตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียสรุปดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดในช่วงปี 2564-2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ. 2543) เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปา พบว่า คุณภาพน้ำประปาที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา ในช่วงปี 2564-2567

เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดบริเวณ Water Tap at Long Bar													
	ความเป็น กรด-ด่าง	สี (Pt-Co)	ความขุ่น (Silica scale)	ของแข็ง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	แคลเซียม (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แอมโมเนีย (มก./ล.)	แมกนีเซียม (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 มล.)	ฟีคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (MPN/100 มล.)
ม.ค.64 ^{1/}	7.40	<5	1.85	237	107	74	60	0.124	2.50	42.0	<0.02	33	Not Detected	Not Detected
ก.พ.64 ^{1/}	7.45	<5	1.92	311	110	71.5	126	0.133	2.48	56.0	<0.02	38.5	Not Detected	Not Detected
มี.ค.64 ^{1/}	7.35	<5	1.54	215	80	52	36	<0.002	2.02	28.5	<0.02	28	Not Detected	Not Detected
เม.ย.64 ^{1/}	7.40	<5	0.57	172	72	58	11	0.005	2.14	42.0	<0.02	14	Not Detected	Not Detected
ก.ค.64 ^{1/}	7.40	<5	1.08	204	64	52	14.0	0.086	0.705	42.0	<0.02	12	Not Detected	Not Detected
ส.ค.64 ^{1/}	7.35	<5	0.86	180	58	38	10.0	0.103	0.700	38.6	<0.02	20	Not Detected	Not Detected
ก.ย.64 ^{1/}	7.40	<5	1.15	176	48	20	8.0	0.030	0.90	33.0	<0.02	28	Not Detected	Not Detected
ต.ค.64 ^{1/}	7.40	<5	0.85	155	64	34	10	0.115	2.62	46	<0.02	15	Not Detected	Not Detected
พ.ย.64 ^{1/}	7.50	<5	0.10	172	66	42	14	0.122	2.40	42.0	<0.02	22	Not Detected	Not Detected
ม.ค.65 ^{1/}	7.45	<5	1.06	170	55	40	18	0.114	2.60	44.0	<0.02	15	Not Detected	Not Detected
ก.พ.65 ^{1/}	7.60	<5	1.26	188	78	64	19	0.004	0.50	38.0	<0.02	14	Not Detected	Not Detected
มี.ค.65 ^{1/}	7.60	<5	1.40	210	89	62	34	0.115	2.36	45.5	<0.02	27	Not Detected	Not Detected
เม.ย.65 ^{1/}	7.40	<5	1.06	184	74	56	14	0.105	0.50	42.0	<0.02	18	Not Detected	Not Detected
พ.ค.65 ^{1/}	7.60	<5	0.92	175	64	48	15.5	0.097	1.26	38.5	<0.02	16	Not Detected	Not Detected
มิ.ย.65 ^{1/}	7.40	<5	1.05	210	68	48	15	0.15	1.92	44.0	<0.02	20	Not Detected	Not Detected
ก.ค.65 ^{1/}	7.40	<5	0.90	187	78	62	13.5	0.07	0.60	34.5	<0.02	16	Not Detected	Not Detected
ส.ค.65 ^{1/}	7.60	<5	1.05	210	72	44	20.5	0.104	0.65	42.0	<0.02	28	Not Detected	Not Detected
ก.ย.65 ^{1/}	7.40	<5	1.22	190	68	44	9.0	0.102	0.70	38.5	<0.02	24	Not Detected	Not Detected
ต.ค.65 ^{1/}	7.40	<5	0.64	183	60	20	9.0	0.09	0.80	36.4	<0.02	40	Not Detected	Not Detected
พ.ย.65 ^{1/}	7.40	<5	1.15	176	90	62	11	0.006	1.70	38.0	<0.02	32	Not Detected	Not Detected

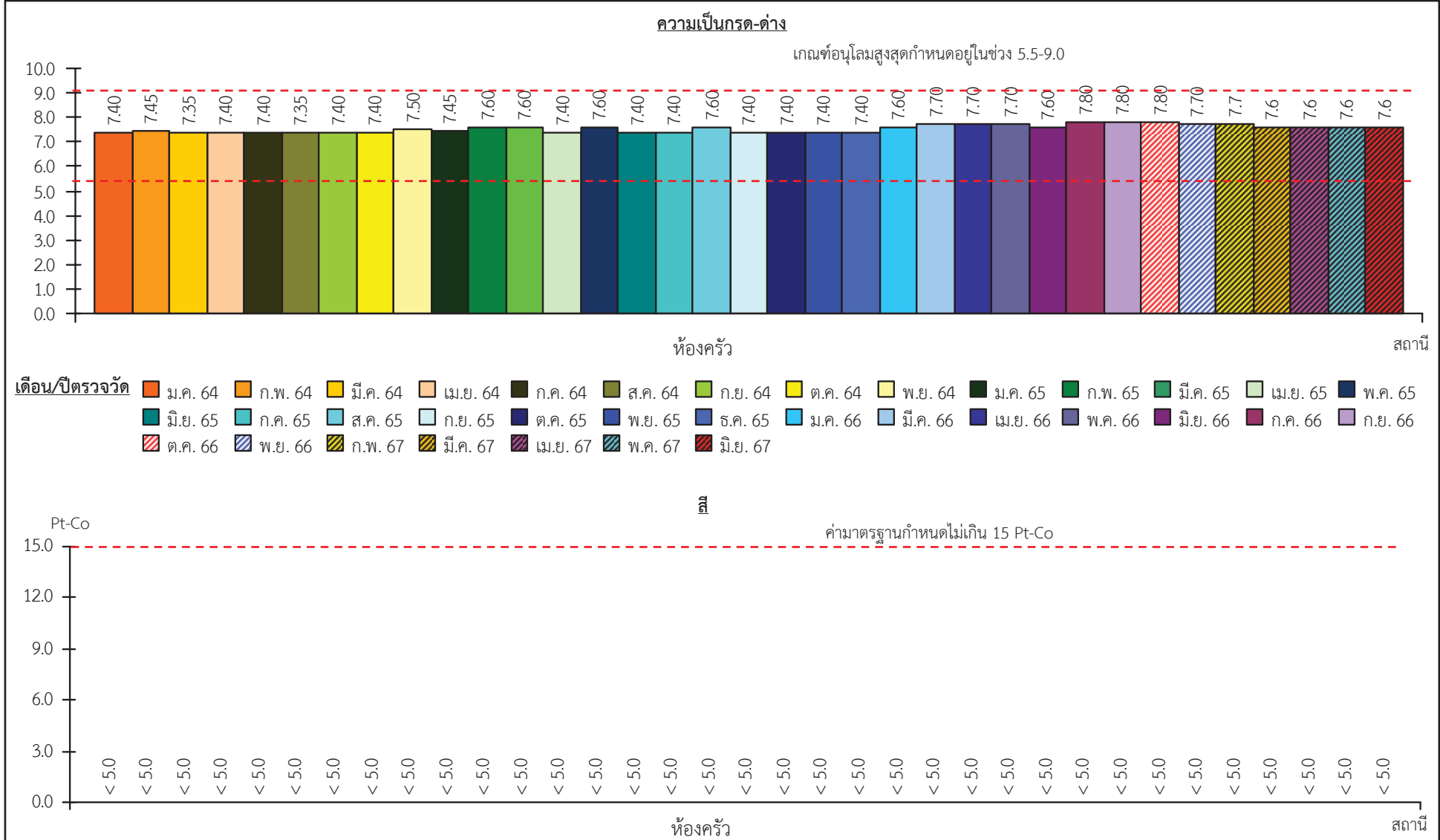
ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดบริเวณ Water Tap at Long Bar													
	ความเป็น กรด-ด่าง	สี (Pt-Co)	ความขุ่น (Silica scale)	ของแข็ง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	แคลเซียม (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แอมโมเนีย (มก./ล.)	แมกนีเซียม (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 มล.)	ฟีคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (MPN/100 มล.)
ธ.ค.65 ^{1/}	7.40	<5	1.50	192	80	48	20	0.103	0.70	36.5	<0.02	32	Not Detected	Not Detected
ม.ค.66 ^{1/}	7.60	<5	0.35	220	88	54	28	0.07	1.65	38.0	<0.02	34	Not Detected	Not Detected
มี.ค.66 ^{1/}	7.70	<5	1.29	226	68	22	12	0.004	0.25	34.0	<0.02	46	Not Detected	Not Detected
เม.ย.66 ^{1/}	7.70	<5	1.32	215	68	20	13	0.016	0.54	32.0	<0.02	48	Not Detected	Not Detected
พ.ค.66 ^{1/}	7.70	<5	1.20	184	76	38	8.40	0.137	0.65	36.5	<0.02	38	Not Detected	Not Detected
มิ.ย.66 ^{1/}	7.60	<5	1.29	220	82	40	9.0	0.105	2.15	40.2	<0.02	42	Not Detected	Not Detected
ก.ค.66 ^{1/}	7.80	<5	1.32	230	86	50	8.0	0.114	0.80	42.0	<0.02	36	Not Detected	Not Detected
ก.ย.66 ^{1/}	7.80	<5	1.36	244	58	30	8.0	0.105	1.80	42.0	<0.02	28	Not Detected	Not Detected
ต.ค.66 ^{1/}	7.80	<5	1.25	220	74	36	10.2	0.110	2.20	38.0	<0.02	38	Not Detected	Not Detected
พ.ย.66 ^{1/}	7.70	<5	1.20	215	84	39	9.0	0.07	1.62	38.0	<0.02	45	Not Detected	Not Detected
ก.พ.67 ^{2/}	7.70	<5	1.20	228	54	22	11.0	0.07	1.04	40.2	<0.02	32	Not Detected	Not Detected
มี.ค.67 ^{2/}	7.60	<5	1.15	92	50	20	11.0	0.02	0.98	36.4	<0.02	30	Not Detected	Not Detected
เม.ย.67 ^{2/}	7.60	<5	1.05	140	60	16	5.0	0.07	0.90	36.4	<0.02	44	Not Detected	Not Detected
พ.ค.67 ^{2/}	7.60	<5	1.32	220	74	44	98	0.15	1.02	44.0	<0.02	30	Not Detected	Not Detected
มิ.ย.67 ^{2/}	7.60	<5	1.15	172	71	41	12	0.14	1.22	40.0	<0.02	30	Not Detected	Not Detected
มาตรฐาน*	7.0-8.5	15	5	1,000	500	75	250	0.3	50	250	0.3	50	Not Detected	Not Detected

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567), ^{2/}บริษัท วนาชล จำกัด (2567)

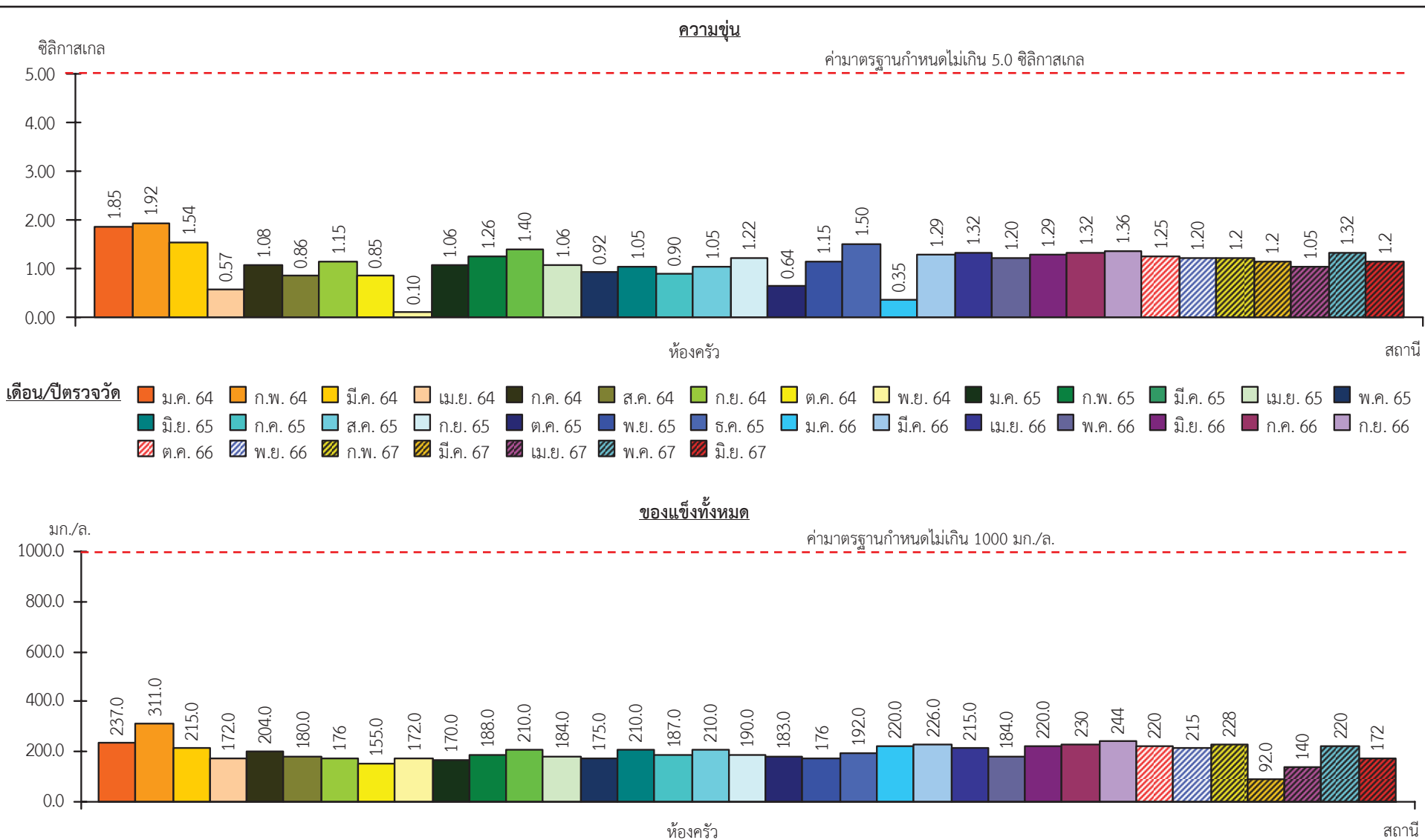
หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ. 2543) เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปา

Detection limit : สี 5 แพลตตินัมโคบอลท์, แอมโมเนีย 0.02 มก./ล

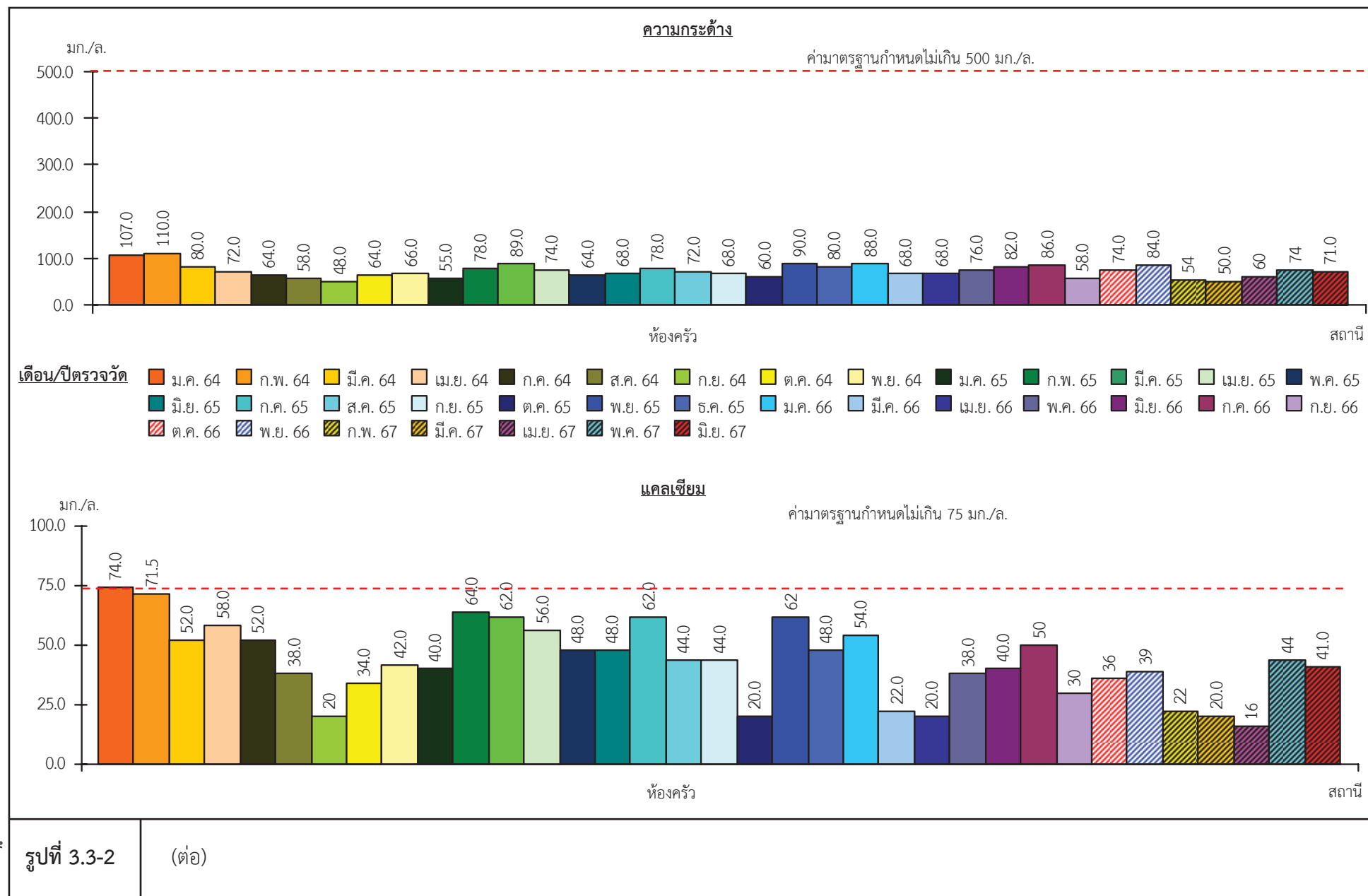


รูปที่ 3.3-2

(ต่อ)

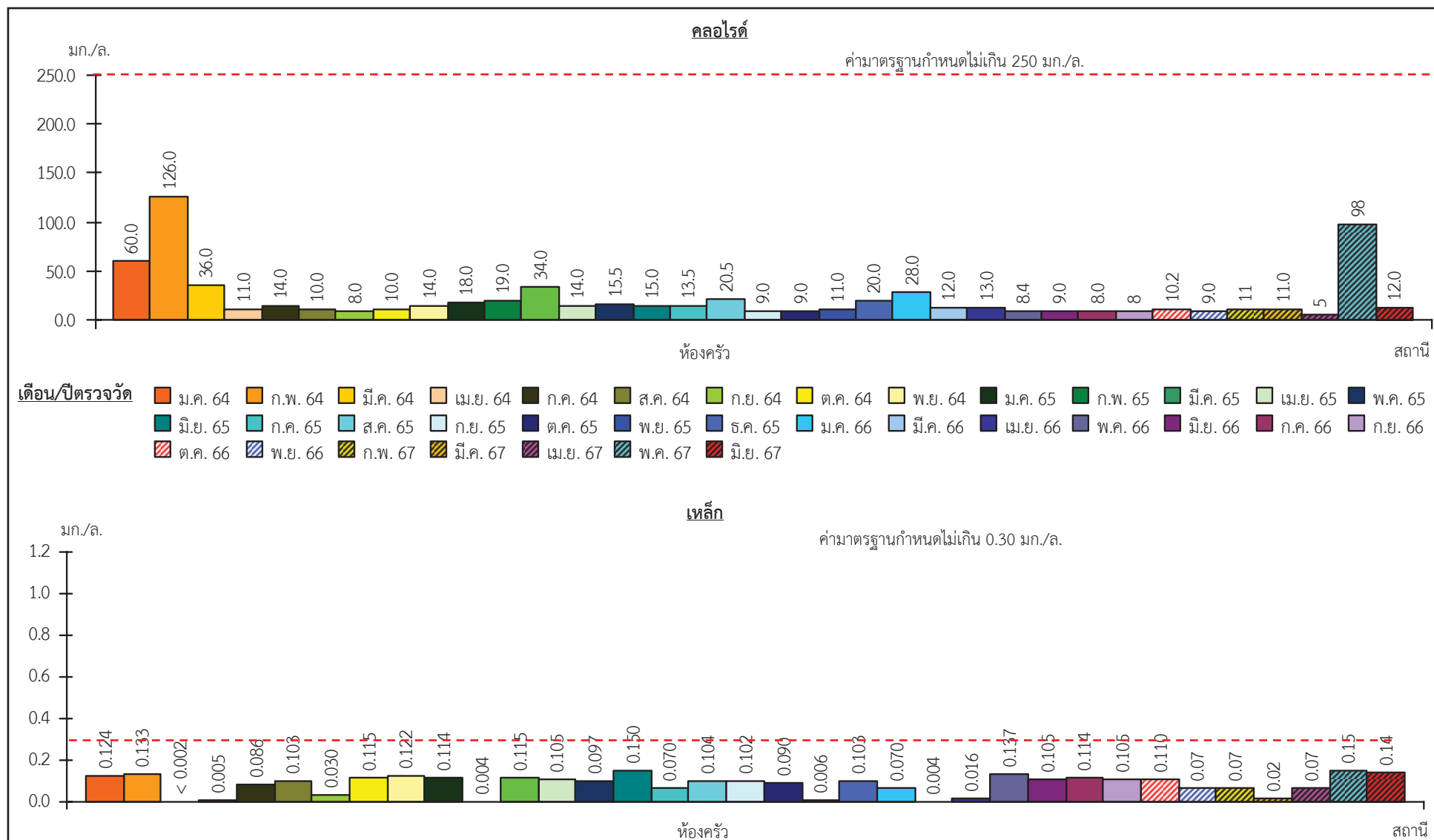


(ต่อ)



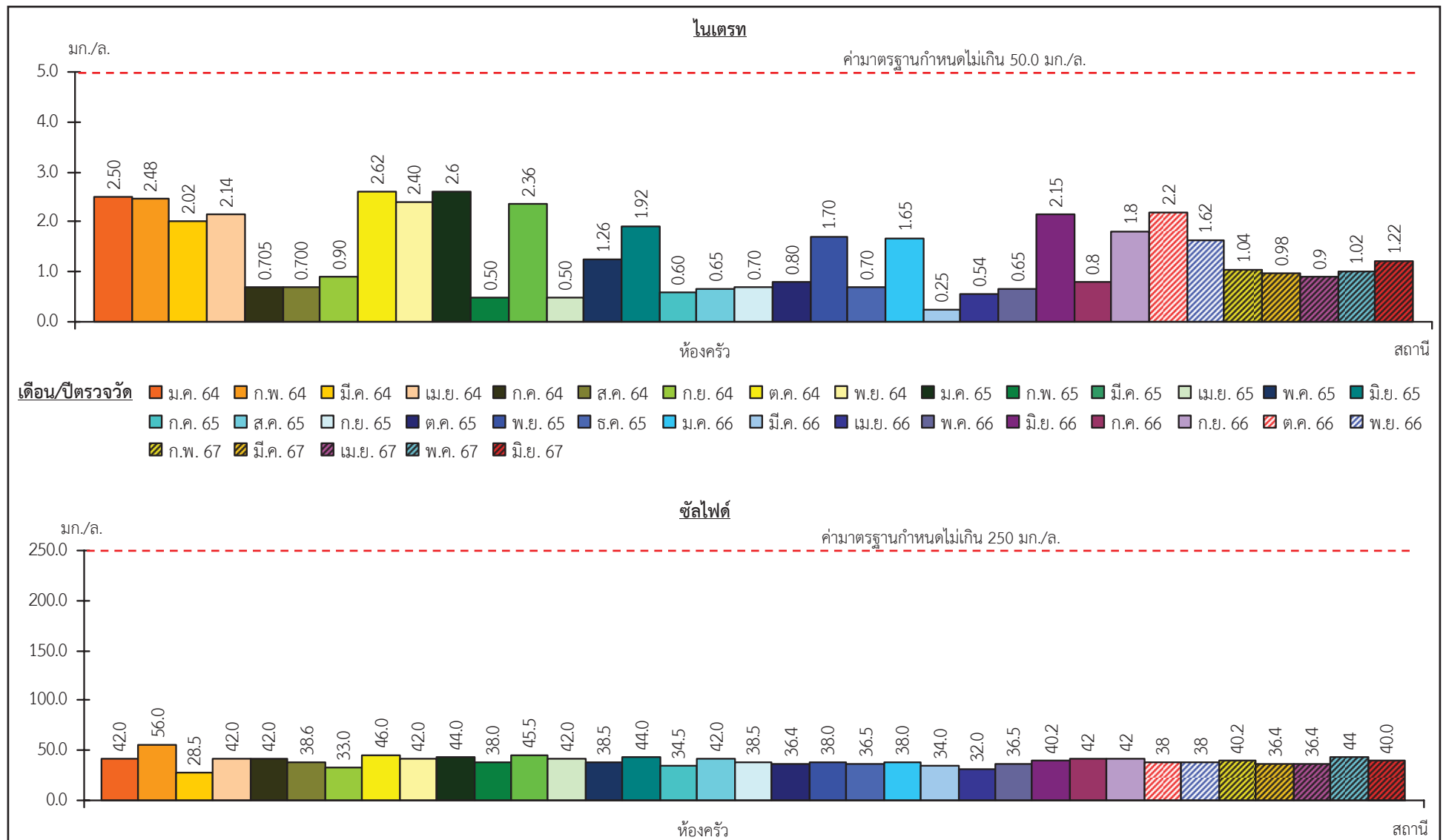
รูปที่ 3.3-2

(ต่อ)



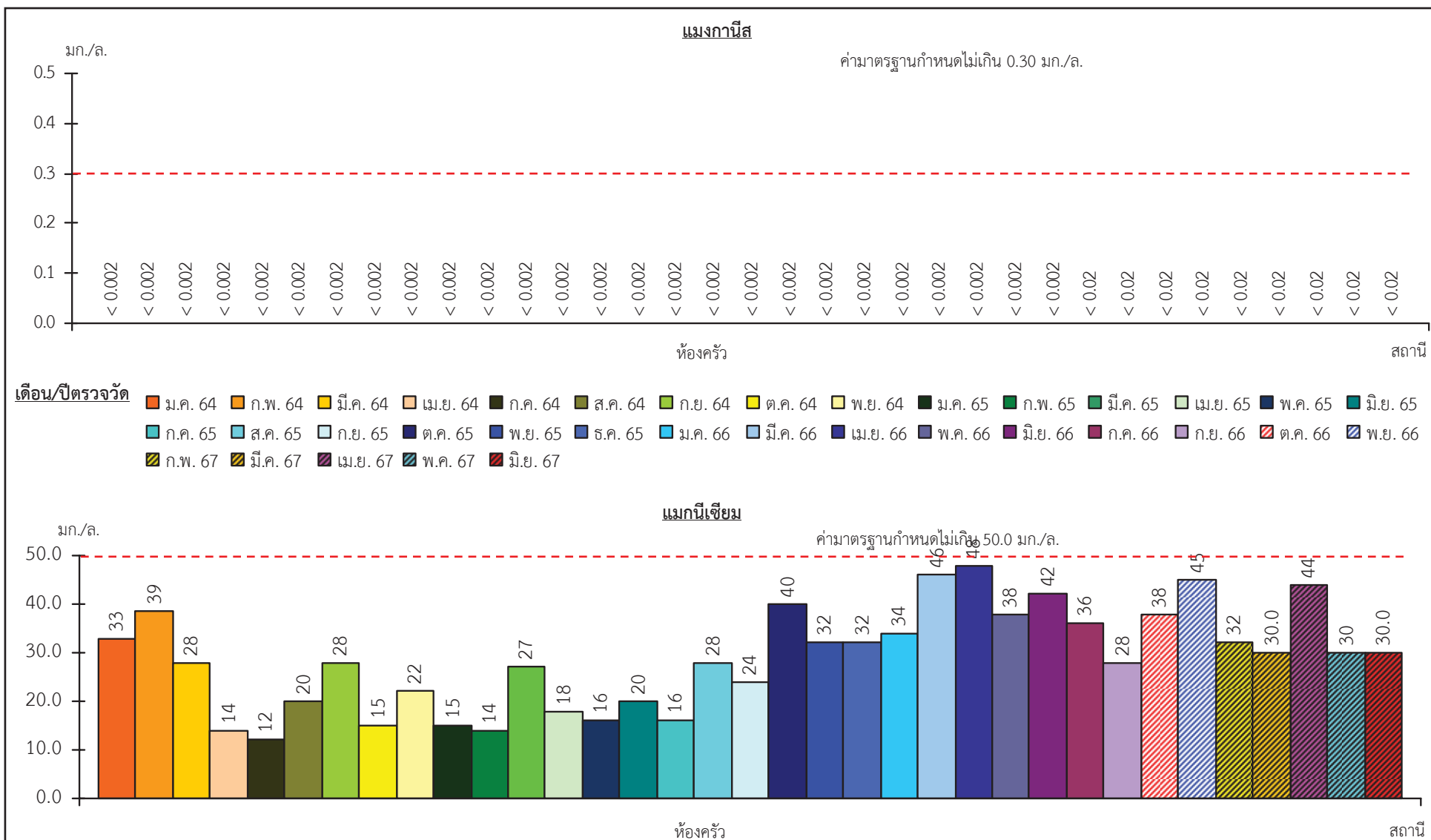
รูปที่ 3.3-2

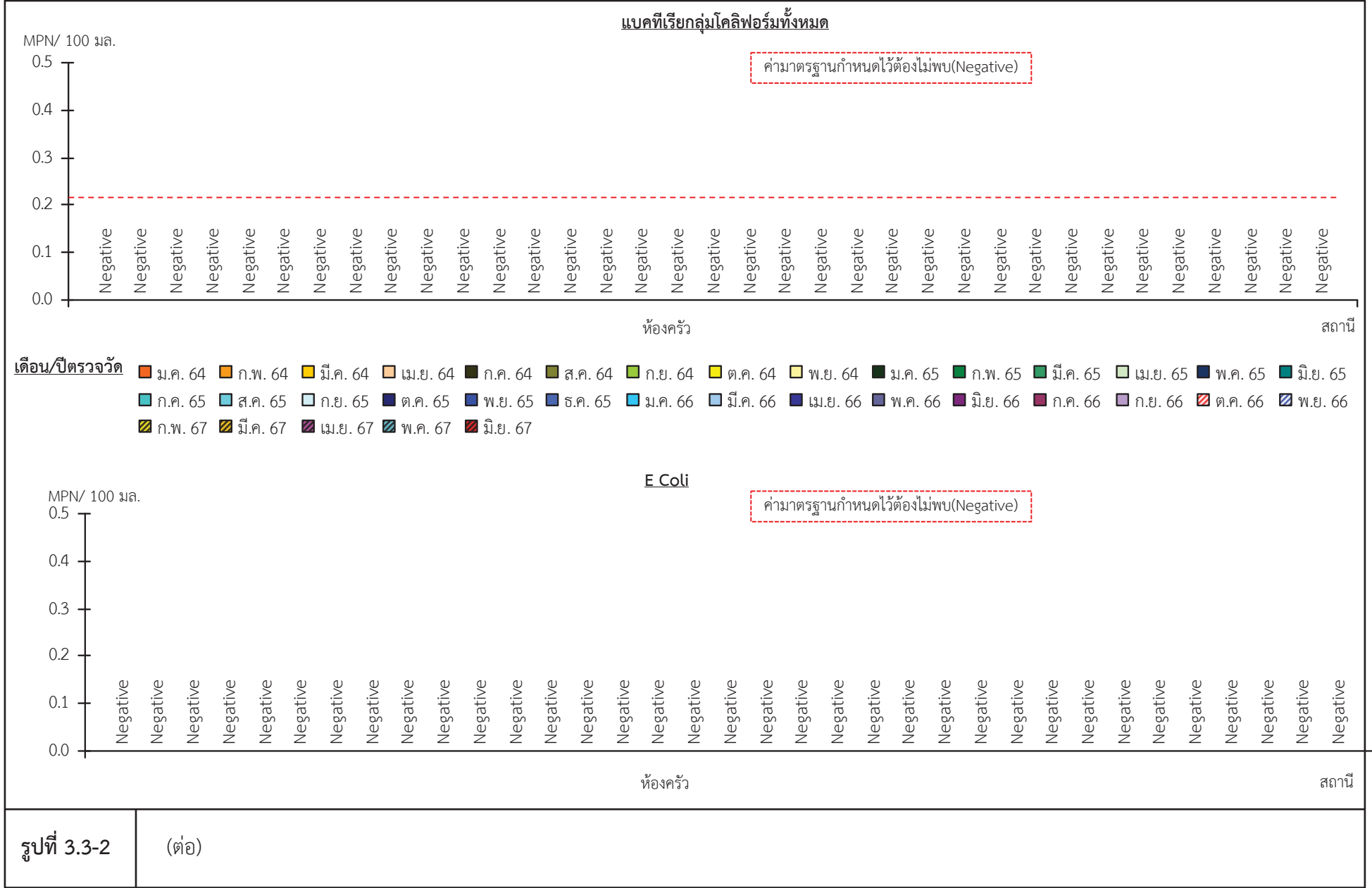
(ต่อ)



รูปที่ 3.3-2

(ต่อ)





3.4 คุณภาพน้ำดื่ม

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม จำนวน 14 ดัชนี ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- สี (True Color)
- ความขุ่น (Turbidity)
- ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)
- แคลเซียม (Calcium)
- คลอไรด์ (Chloride)
- เหล็ก (Iron)
- ไนเตรท (Nitrate)
- ซัลเฟต (Sulfate)
- แมงกานีส (Manganese)
- แมกนีเซียม (Magnesium)
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
- แบคทีเรียอีโคไล (*E. Coli* Bacteria)

2) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด

- Lost & Found Kitchen at 3rd FL

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 11 มกราคม 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม

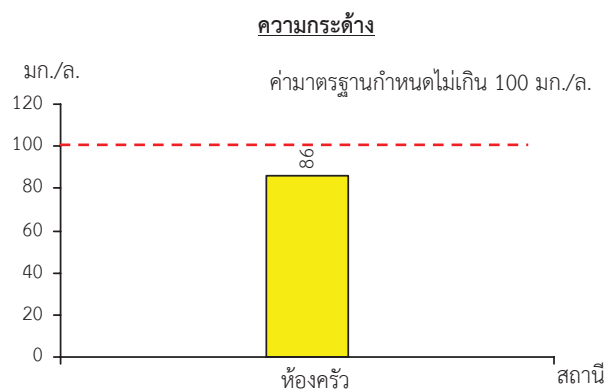
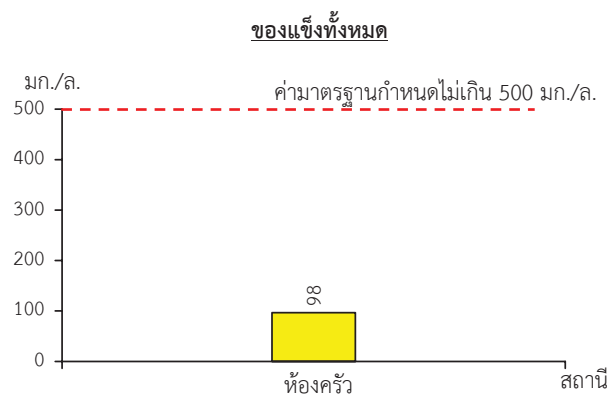
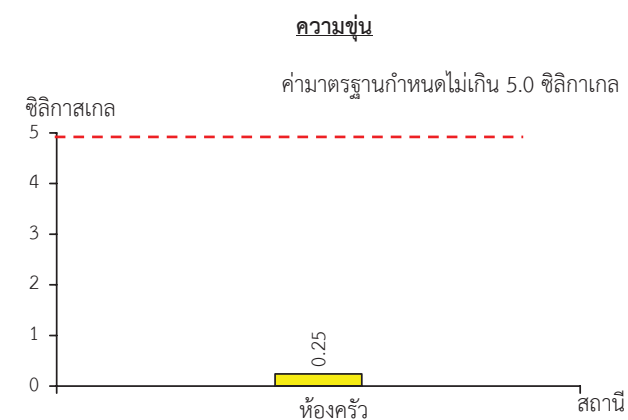
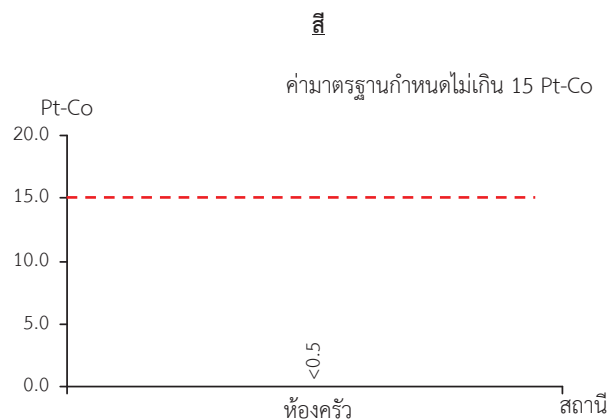
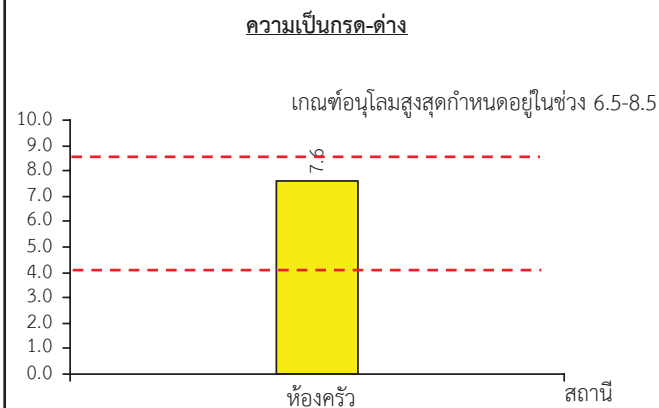
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม บริเวณ Lost & Found Kitchen at 3rd FL ในวันที่ 11 มกราคม 2567 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.60 สีมีน้อยกว่า 5 แพลตตินัมโคบอลต์ ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.25 ซิลิกาซิลิกอนของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 98 มก./ล. ความกระด้างมีค่าเท่ากับ 86 มก./ล. แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 52 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 19.5 มก./ล. เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.02 มก./ล. ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.75 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 1.24 มก./ล. แมงกานีสมีค่าน้อยกว่า 0.02 มก./ล. แมกนีเซียมมีค่าเท่ากับ 34 มก./ล. และตรวจไม่พบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียอีโคไล แสดงดังตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มในวันที่ 11 มกราคม 2567

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม บริเวณ Lost & Found Kitchen at 3 rd FL													
	ความเป็น กรด-ด่าง	สี (Pt-Co)	ความขุ่น (Silica scale)	ของแข็ง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	แคลเซียม (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)	แมกนีเซียม (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิ ฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 มล.)	E. Coli แบคทีเรีย (MPN/100 มล.)
11 ม.ค. 67	7.60	<5	0.25	98	86	52	19.5	0.02	0.75	1.24	<0.02	34	Not Detected	Not Detected
มาตรฐาน*	6.5-8.5	20	5	<500	<100	75	250	0.3	4.0	250	0.05	50	<2.2	Not Detected

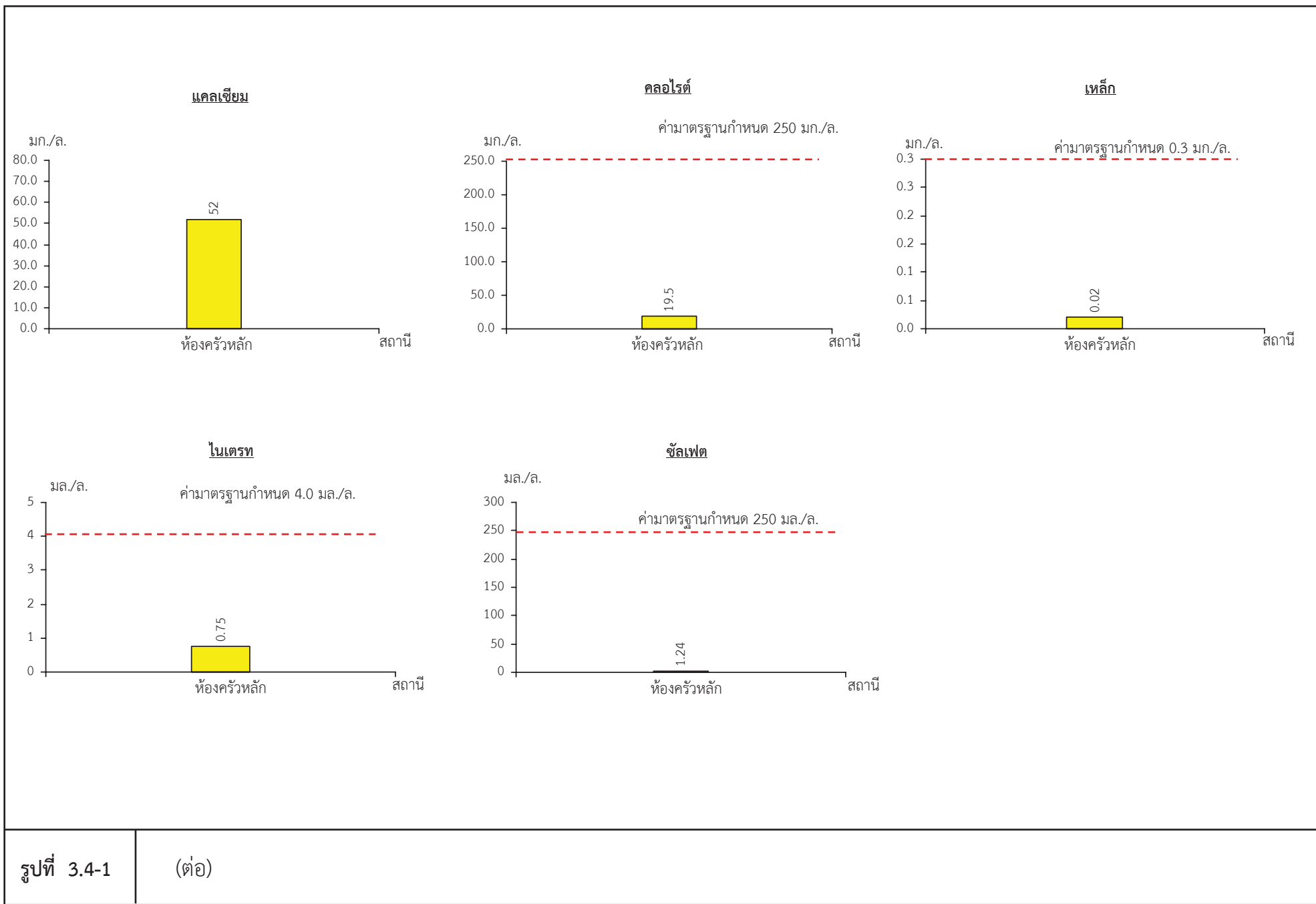
ที่มา : บริษัท วนาดล จำกัด (2567)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด



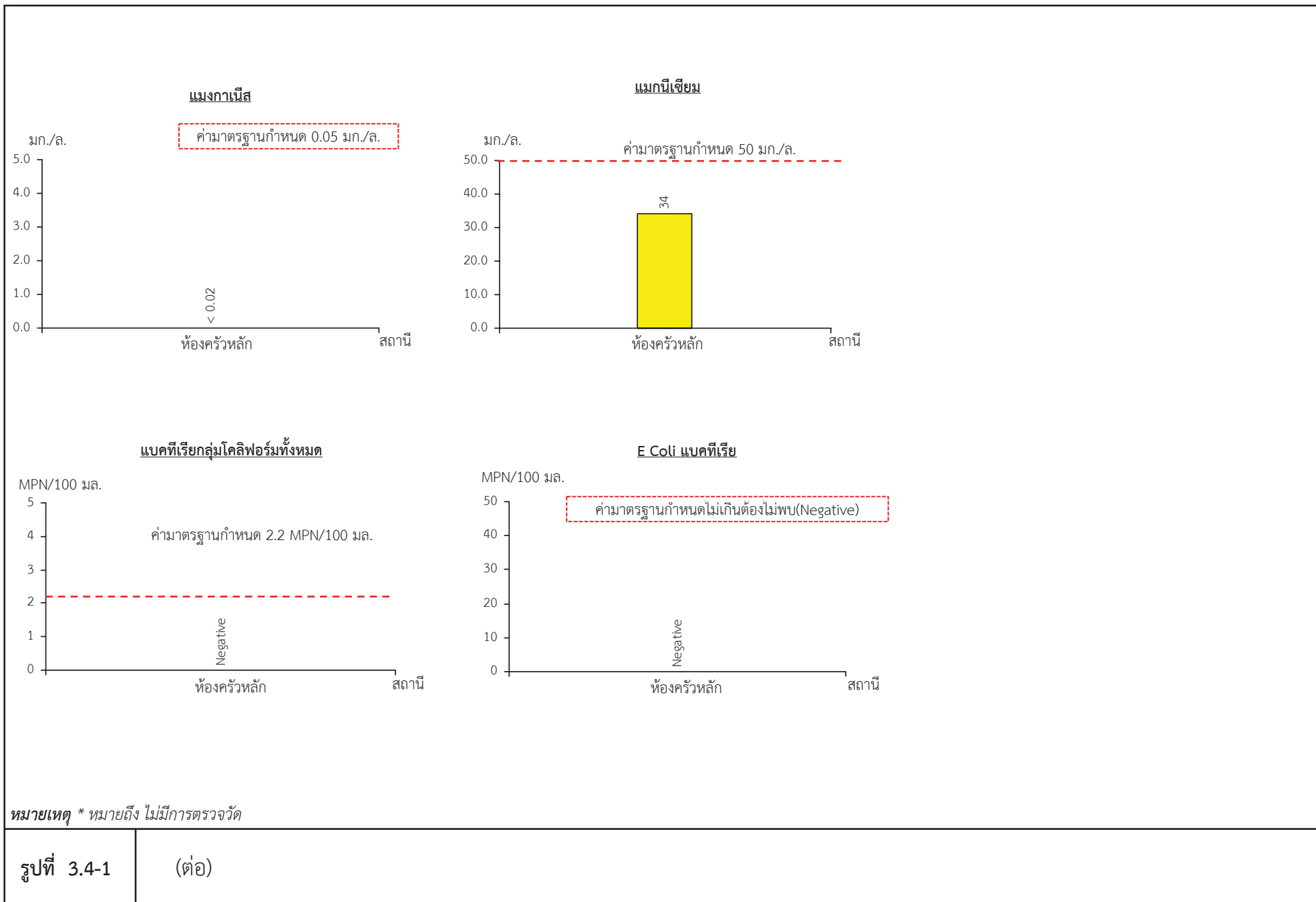
รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม ในวันที่ 11 มกราคม 2567



รูปที่ 3.4-1

(ต่อ)



5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มบริเวณ Lost & Found Kitchen at 3rd F ในวันที่ 11 มกราคม 2567 นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทลงวันที่ 2 มีนาคม 2553 พบว่า คุณภาพน้ำดื่มที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม ในช่วงปี 2564-2566 ตามที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน บริเวณ Lost & Found Kitchen at 3rd F (เดือนมกราคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-2 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.04-7.70 สีมี่ค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5 และมีค่าเท่ากับ 15 แพลตตินัมโคบอลต์ ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.02-1.25 ซิลิกาซิลิกาของแข็งทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 36-340 มก./ล. ความกระด้างมีค่าอยู่ในช่วง 34-95 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 และมีค่าเท่ากับ 0.002-52 มก./ล. คลอไรด์มีค่าอยู่ในช่วง 9.0-60 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.007-15 มก./ล. ไนเตรทมีค่าอยู่ในช่วง 0.036-1.90 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 0.75-40.0 มก./ล. แอมโมเนียมีค่าน้อยกว่า 0.002-0.02 มก./ล. และมีค่าเท่ากับ 32.0 มก./ล. แมกนีเซียมมีค่าอยู่ในช่วง 16-36 มก./ล. และตรวจไม่พบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และ *E.Coli* จากผลตรวจวัดที่ผ่านมาดัชนีที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าเหล็ก และแอมโมเนียส ในช่วงเดือนมกราคม 2565 และแคลเซียม ในเดือนกุมภาพันธ์ , สิงหาคม ธันวาคมปี 2566 และเดือนมกราคมปี 2567 ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งเกิดจากความสามารถในการเปลี่ยนรูปเนื่องจากการทำปฏิกิริยากับอากาศ น้ำ หรือออกซิเจน ของเหล็กและแอมโมเนียส เกิดเป็นตะกอนสนิมเหล็กมากเกินกำหนด สามารถแก้ไขได้โดยนำน้ำที่มีเหล็กและแอมโมเนียสสูงผ่านกรองเรซิน ซึ่งสามารถแลกเปลี่ยนอนุมูลบวกก่อนนำมาใช้ และหมั่นตรวจสอบเครื่องกรองน้ำเป็นประจำ เพื่อให้มีประสิทธิภาพการใช้งานที่ดีอยู่เสมอ

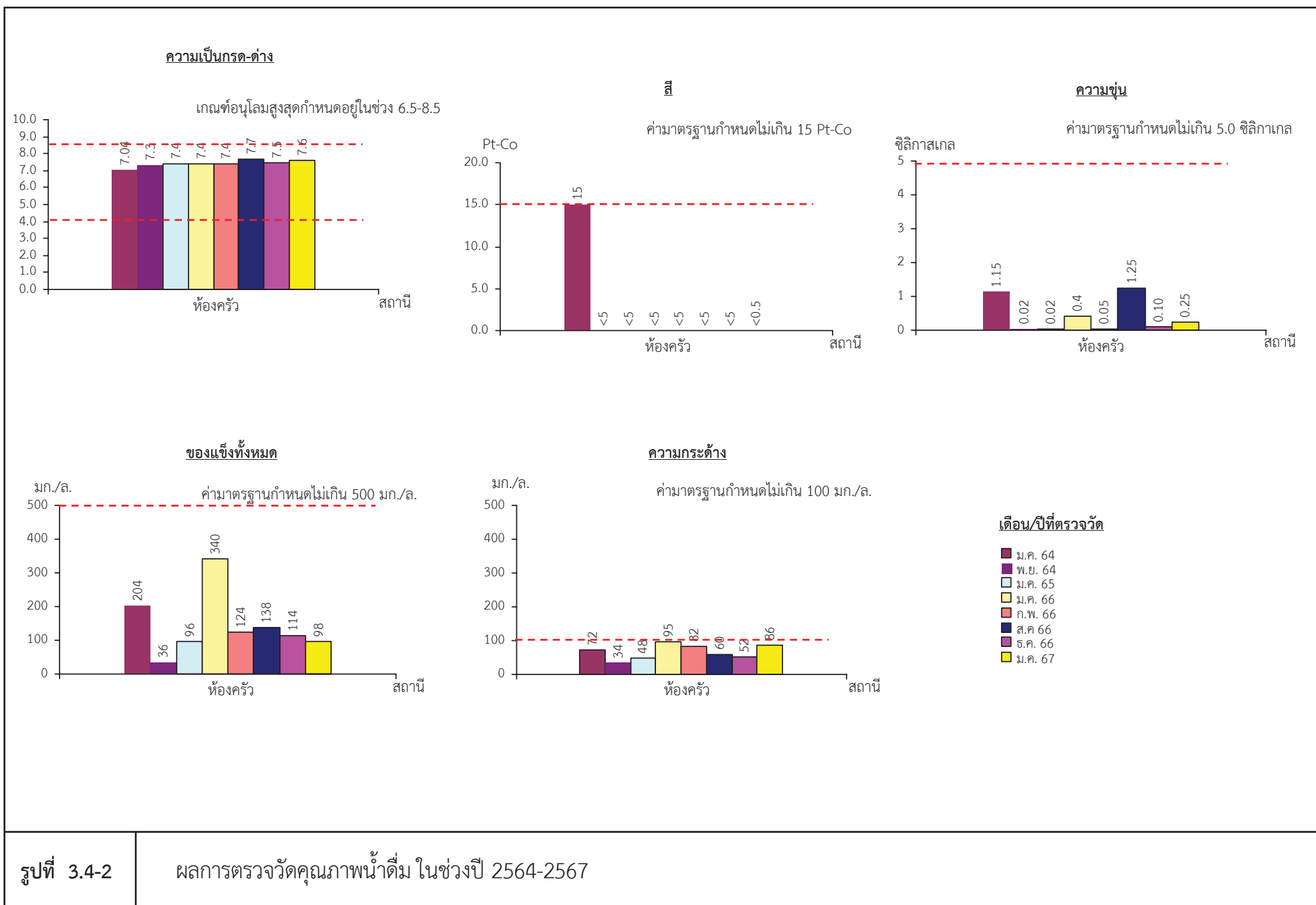
ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มในช่วงที่ผ่านมาในปี 2564-2567

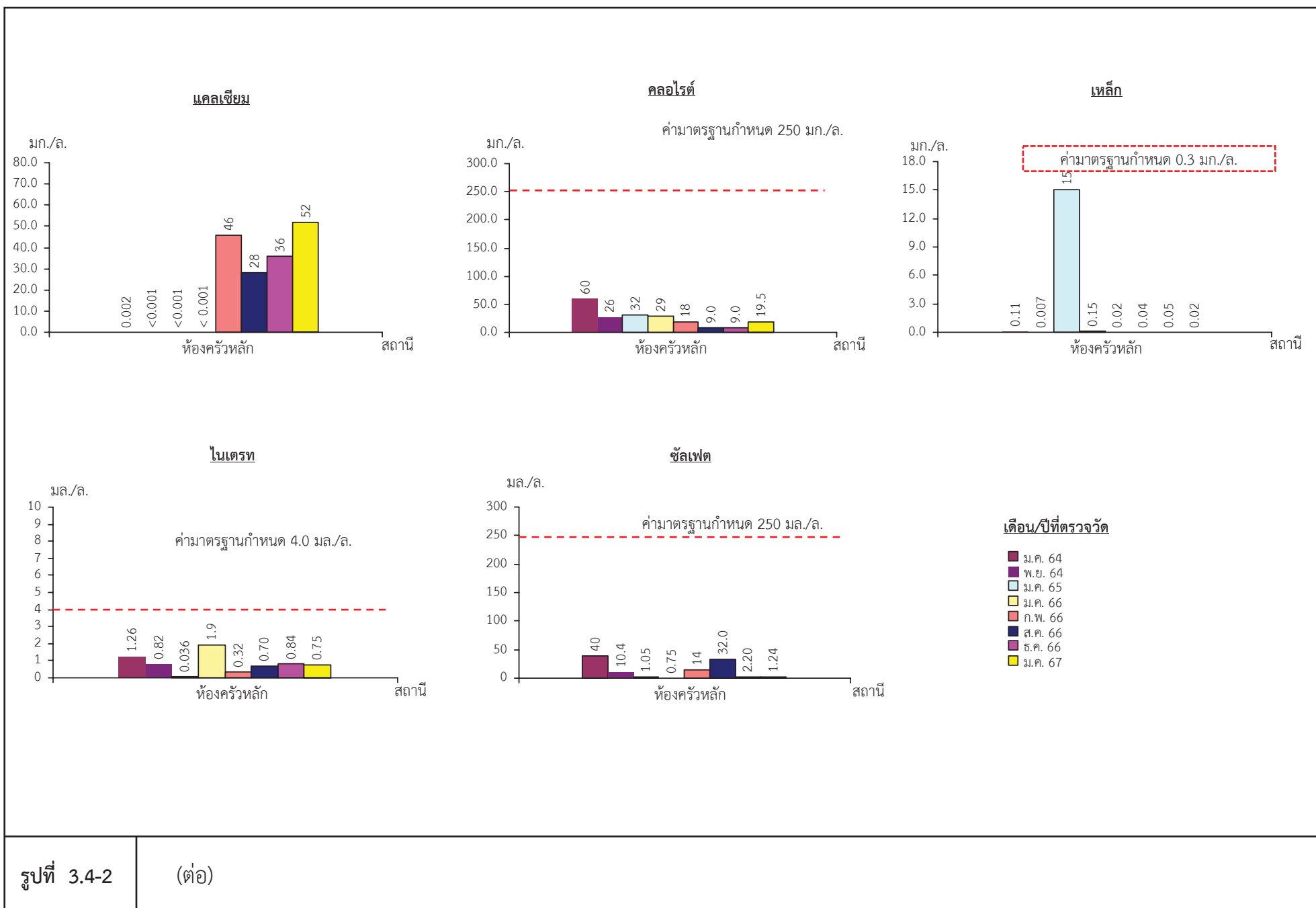
สถานี ตรวจวัด	เดือนที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด													
		ความเป็น กรด-ด่าง	สี (Pt-Co)	ความขุ่น (Silica scale)	ของแข็ง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความ กระด้าง (มก./ล.)	แคลเซียม (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)	แมกนีเซียม (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิ ฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 มล.)	E. Coli แบคทีเรีย (MPN/100 มล.)
น้ำดื่ม	ม.ค.64 ^{1/}	7.04	15	1.15	204	72	0.002	60	0.110	1.26	40.0	<0.002	-	Not Detected	Not Detected
	พ.ย.64 ^{1/}	7.30	<5	0.02	36	34	<0.001	26	0.007	0.82	10.4	<0.002	-	Not Detected	Not Detected
	ม.ค.65 ^{1/}	7.40	<5	0.02	96	48	<0.001	32	15	0.036	1.05	32.0	-	Not Detected	Not Detected
	ม.ค.66 ^{1/}	7.40	<5	0.40	340	95	<0.001	29	0.15	1.90	0.75	<0.020	-	Not Detected	Not Detected
	ก.พ.66 ^{1/}	7.40	<5	0.05	124	82	46	18	0.02	0.32	14.0	<0.02	36	Not Detected	Not Detected
	ส.ค.66 ^{1/}	7.70	<5	1.25	138	60	28	9.0	0.04	0.70	32.0	<0.02	32	Not Detected	Not Detected
	ธ.ค.66 ^{1/}	7.50	<5	0.10	114	52	36	9.0	0.05	0.84	2.20	<0.02	16	Not Detected	Not Detected
	ม.ค.67 ^{2/}	7.60	<5	0.25	98	86	52	19.5	0.02	0.75	1.24	<0.02	34	Not Detected	Not Detected
มาตรฐาน*		6.5-8.5	20	5	<500	<100	0.005	250	0.3	4.0	250	0.05	-	2.2	Negative

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

^{2/}บริษัท วนาเดล จำกัด (2567)

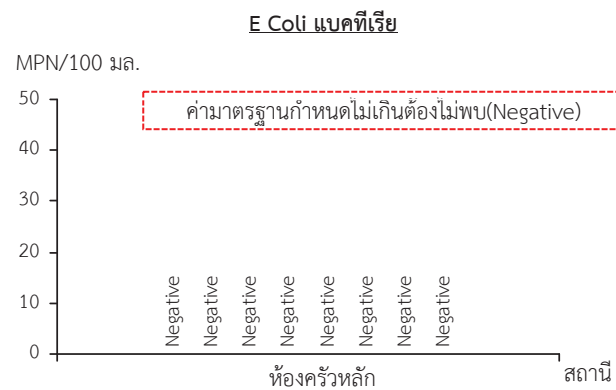
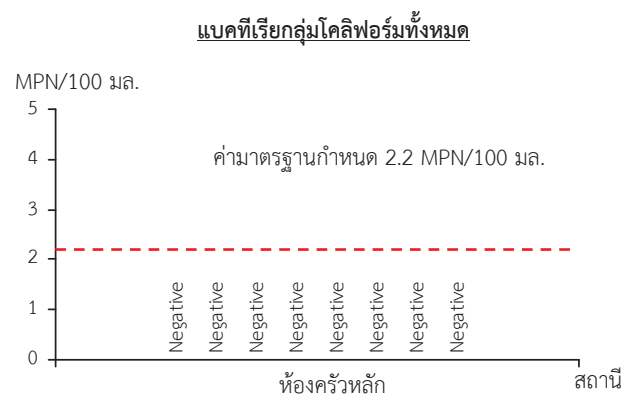
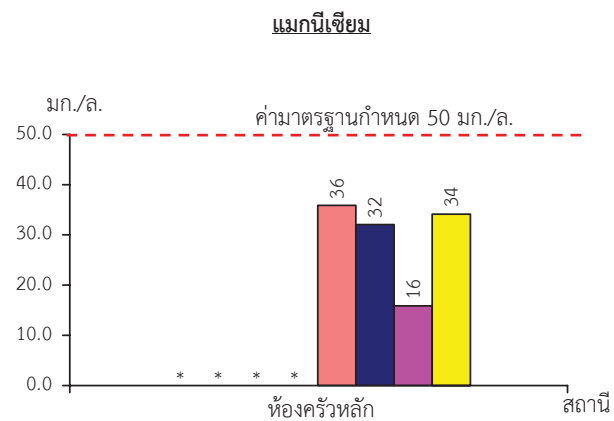
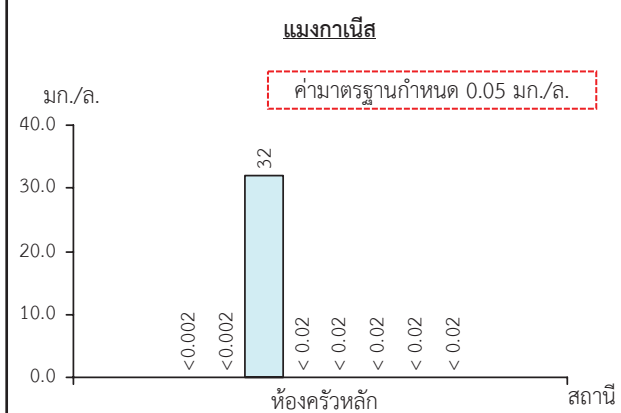
หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด





รูปที่ 3.4-2

(ต่อ)



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

- ม.ค. 64
- พ.ย. 64
- ม.ค. 65
- ม.ค. 66
- ก.พ. 66
- ส.ค. 66
- ธ.ค. 66
- ม.ค.-67

หมายเหตุ * หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด

รูปที่ 3.4-2

(ต่อ)

3.5 คุณภาพน้ำแข็งจากเครื่องทำน้ำแข็ง

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำแข็ง จำนวน 15 ดัชนี ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- สี (True Color)
- ความขุ่น (Turbidity)
- กลิ่น (Odor)
- ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)
- ความกระด้าง (Total Hardness)
- คลอไรด์ (Chloride)
- เหล็ก (Iron)
- ไนเตรท (Nitrate)
- ซัลเฟต (Sulfate)
- แมงกานีส (Manganese)
- แคดเมียม (Cadmium)
- จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
- แบคทีเรียอีโคไล (*E. Coli* Bacteria)

2) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด

เครื่องทำน้ำแข็งในห้องครัว

3) วันที่ตรวจวัด

ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแข็ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแข็งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.50-6.90 สีมีน้อยกว่า 5 แพลตตินัมโคบอลท์ ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.58 ซิลิกาละลาย ตรวจไม่พบกลิ่น ของแข็งทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 4.0-12.0 มก./ล. ความกระด้างมีค่าน้อยกว่า 2 มก./ล. คลอไรด์มีค่าน้อยกว่า 1 และมีค่าอยู่ในช่วง 3.0-4.0 มก./ล. เหล็กมีค่าน้อยกว่า 0.02 และอยู่ในช่วง 0.02-0.03 มก./ล. ไนเตรทมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.70 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-1.05 มก./ล. แมงกานีสมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ล. แคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001-0.002 จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 12-258 โคโลนี/100 มล. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดอยู่ในช่วง 2.0 และตรวจไม่พบ และแบคทีเรียอีโคไลตรวจไม่พบ

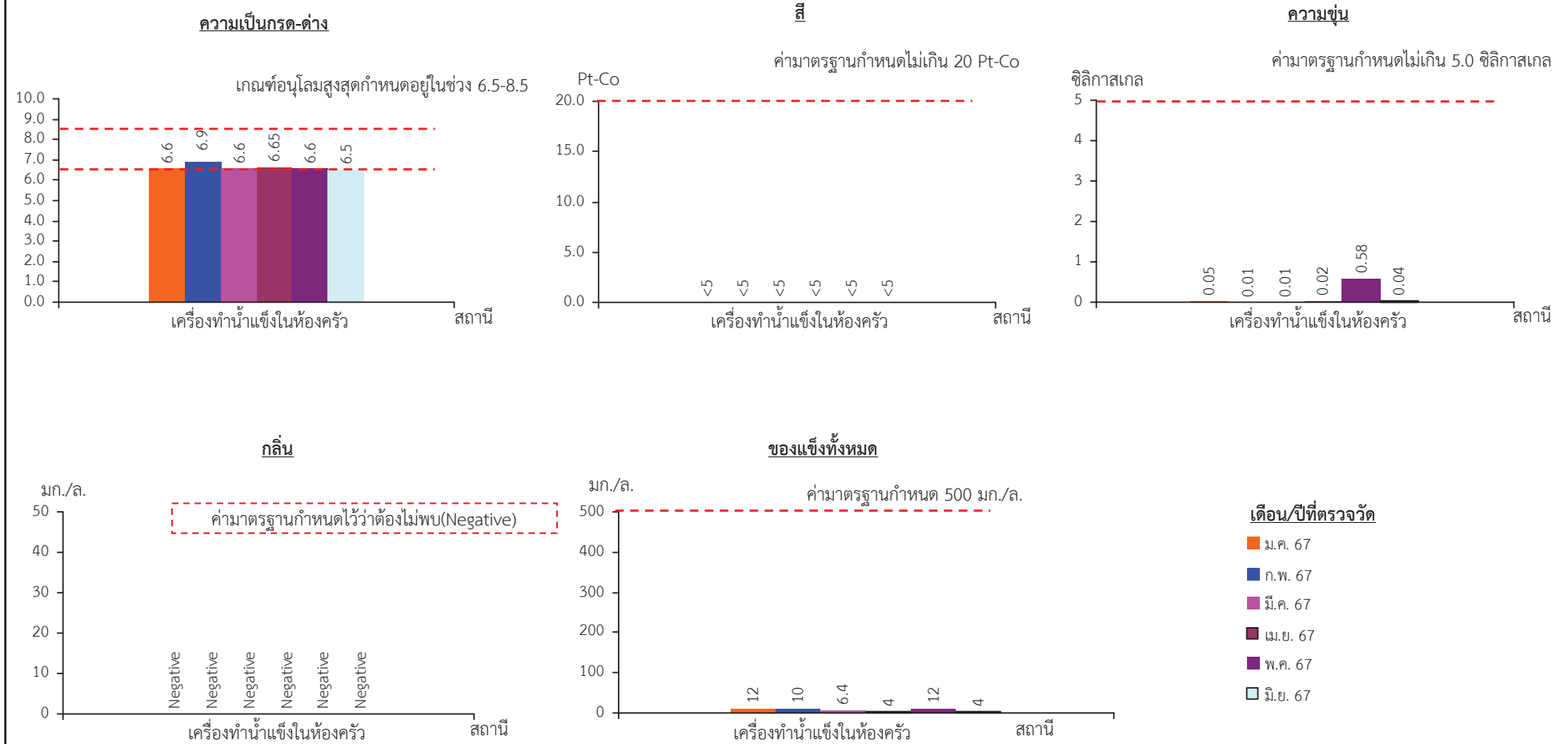
ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแข็งจากเครื่องทำน้ำแข็งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด														
	ความเป็นกรด-ด่าง	สี (Pt-Co)	ความขุ่น (Silica scale)	กลิ่น (TON)	ของแข็งทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แอมโมเนีย (มก./ล.)	แคลเซียม (มก./ล.)	TPC (Colonies/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 มล.)	E. Coli แบคทีเรีย (MPN/100 มล.)
ม.ค. 67	6.60	<5	0.05	Negative	12	<2	<1	0.03	0.60	0.95	<0.002	<0.001	26	Negative	Negative
ก.พ. 67	6.90	<5	0.01	Negative	10	<2	<1	0.02	0.04	0.86	<0.002	<0.002	88	2.0	Negative
มี.ค. 67	6.60	<5	0.01	Negative	6.40	<2	3.0	0.02	0.70	1.05	<0.002	<0.001	46	Negative	Negative
เม.ย. 67	6.65	<5	0.02	Negative	4.00	<2	<1.0	<0.02	0.01	0.01	<0.002	<0.001	12	Negative	Negative
พ.ค. 67	6.60	<5	0.58	Negative	12.0	<2	4.0	0.03	0.60	0.85	<0.002	<0.001	86	Negative	Negative
มิ.ย. 67	6.50	<5	0.04	Negative	4.0	<2	<1	0.02	0.07	0.95	<0.002	<0.001	258	Negative	Negative
มาตรฐาน*	6.5-8.5	20	5	Negative	500	100	250	0.3	4.0	250	0.05	0.005	500	2.2	Negative

ที่มา : บริษัท วนาชล จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2527) เรือน้ำแข็ง

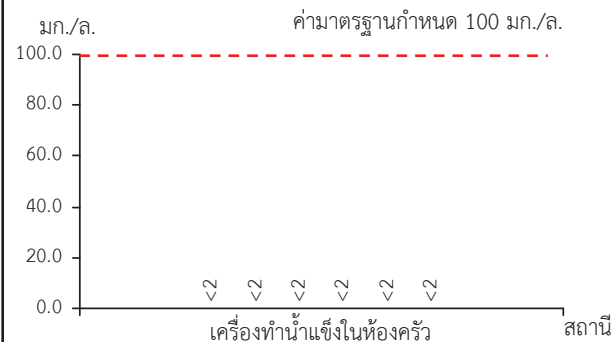
Detection limit : สี 5 แพลตตินัมโคบอลท์, ความกระด้าง 2 มก./ล., คลอไรด์ 1 มก./ล., แอมโมเนีย 0.002, 0.020, 0.02 มก./ล., แคลเซียม 0.001, 0.002 มก./ล.



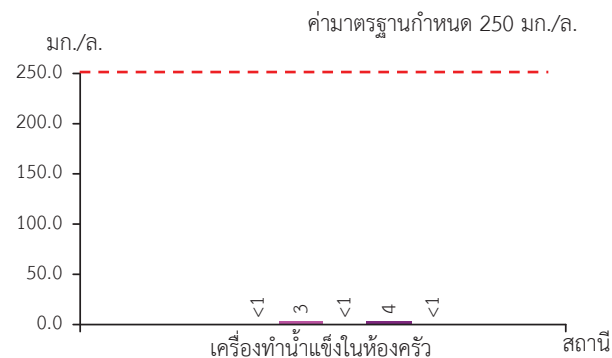
รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแข็ง ในช่วงเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

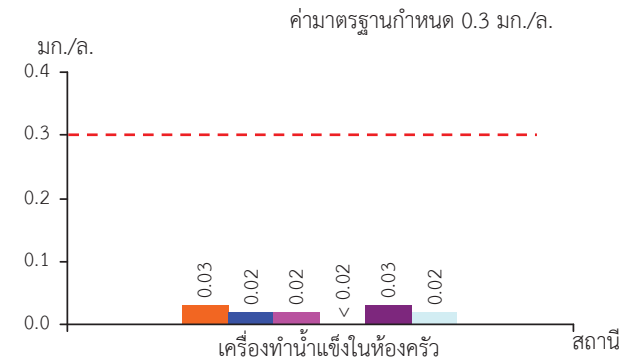
ความกระด้าง



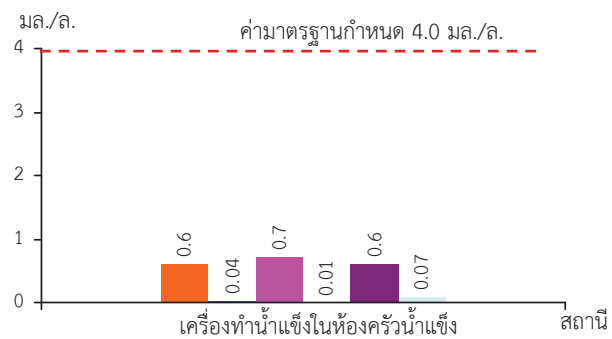
คลอไรด์



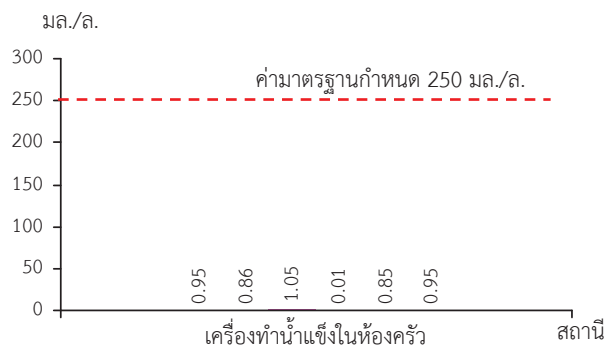
เหล็ก



ไนเตรท



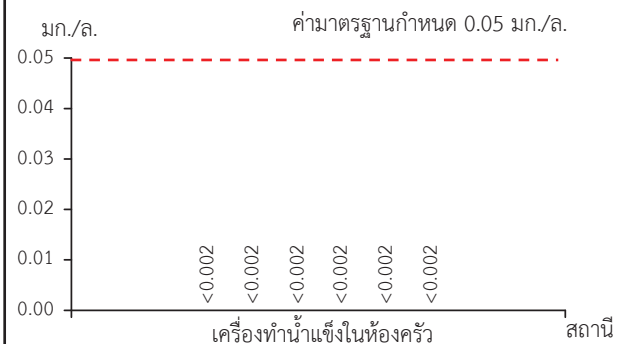
ซัลเฟต



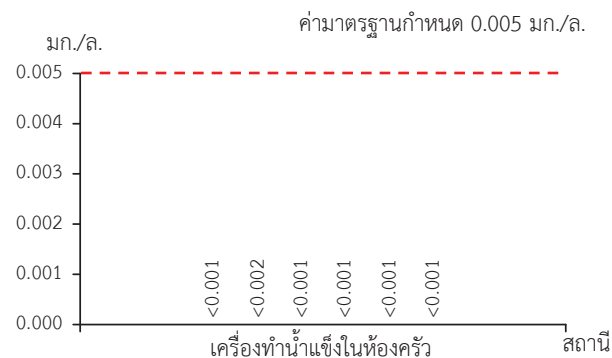
เดือน/ปีที่ตรวจวัด

- ม.ค. 67
- ก.พ. 67
- มี.ค. 67
- เม.ย. 67
- พ.ค. 67
- มิ.ย. 67

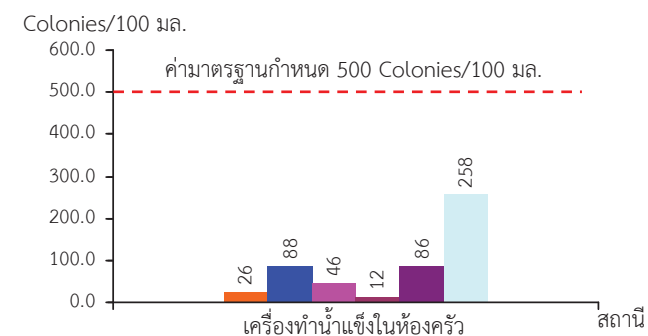
แมงกานีส



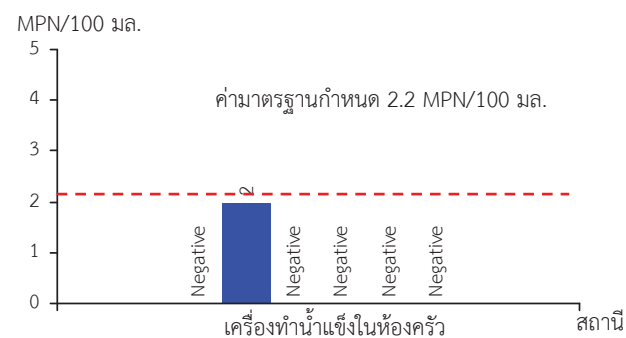
แคดเมียม



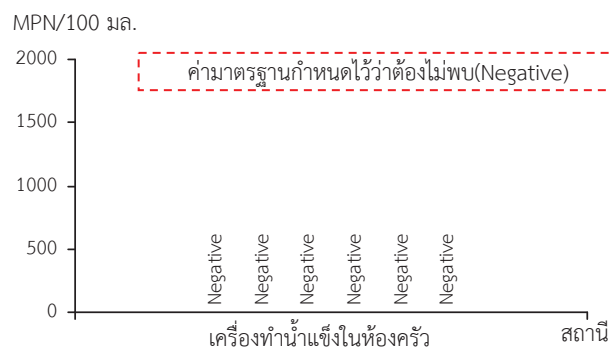
TPC Colonies



แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด



E. Coli



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

- ม.ค. 67
- ก.พ. 67
- มี.ค. 67
- เม.ย. 67
- พ.ค. 67
- มิ.ย. 67

รูปที่ 3.5-1

(ต่อ)

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแข็ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแข็ง จำนวน 1 จุด บริเวณเรื่องทำน้ำแข็งในห้องครัว ในช่วงเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 นำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงคุณภาพน้ำแข็งที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสาธารณสุข ฉบับที่ 78 (พ.ศ. 2527) เรื่อง น้ำแข็ง ลงวันที่ 16 มกราคม 2527

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแข็งที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแข็ง ในช่วงปี 2564-2566 ตามที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567) แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

จุดเครื่องทำน้ำแข็งในห้องครัว พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 5.20-7.8 สีมี่ค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5 แพลตตินัมโคบอลต์ ความขุ่นมีค่าน้อยกว่า 0.01 และอยู่ในช่วง 0.01-1.04 ซิลิกาอสเกล ตรวจไม่พบกลิ่น ของแข็งทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 4-98 มก./ล. ความกระด้างมีค่าน้อยกว่า 2 มก./ล. และอยู่ในช่วง 22-62 มก./ล. คลอไรด์มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และอยู่ในช่วง 1.0-22 มก./ล. เหล็กมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. และอยู่ในช่วง 0.002-0.18 มก./ล. ไนเตรทมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-1.05 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-20.4 มก./ล. แอมโมเนียมีค่าน้อยกว่า 0.002-0.02 แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001-0.002 มก./ล. จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด 12-258 โคโลนี/100 มล. และตรวจไม่พบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียอีโคไล

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแข็งจากเครื่องทำน้ำแข็งในช่วงที่ผ่านมาในช่วงปี 2564-2567

สถานี ตรวจวัด	เดือนที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด														
		ความ เป็น กรด-ด่าง	สี (Pt- Co)	ความขุ่น (Silica scale)	กลิ่น (TON)	ของแข็ง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความ กระด้าง (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แอมโมเนีย (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	TPC (Colonies/ 100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มโค ลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 มล.)	E. Coli แบคทีเรีย
เครื่องทำ น้ำแข็งจาก ห้องครัว	ก.พ.64 ^{1/}	6.65	<5	1.04	Negative	98	44	22	<0.002	1.05	18.6	<0.002	<0.001	26	Negative	Negative
	มี.ค.64 ^{1/}	6.70	<5	0.05	Negative	56	62	<1	0.18	0.36	15.0	<0.002	<0.001	22	Negative	Negative
	เม.ย.64 ^{1/}	6.65	<5	0.93	Negative	52	<2	1.0	0.028	0.53	18.0	<0.002	<0.001	26	Negative	Negative
	ก.ค.64 ^{1/}	6.60	<5	0.01	Negative	24	<2	<1	0.002	0.699	16.4	<0.002	<0.001	24	Negative	Negative
	ส.ค.64 ^{1/}	6.65	<5	<0.01	Negative	22	<2	1.02	0.004	0.652	20.4	<0.002	<0.001	18	Negative	Negative
	ก.ย.64 ^{1/}	6.60	<5	<0.01	Negative	24	<2	1.0	0.034	0.92	16.0	<0.002	<0.001	26	Negative	Negative
	ต.ค.64 ^{1/}	6.65	<5	<0.01	Negative	33	<2	2	0.015	0.45	3.30	<0.002	<0.001	32	Negative	Negative
	ก.พ.65 ^{1/}	6.65	<5	0.02	Negative	14	<2	<1	0.036	0.40	0.185	<0.002	<0.001	28	Negative	Negative
	มี.ค.65 ^{1/}	6.60	<5	0.03	Negative	26	<2	2.0	0.075	0.055	1.240	<0.002	<0.002	28	Negative	Negative
	เม.ย.65 ^{1/}	6.65	<5	0.02	Negative	24	<2	4.0	0.036	0.50	0.965	<0.02	<0.002	22	Negative	Negative
	พ.ค.65 ^{1/}	6.60	<5	0.01	Negative	26	<2	3.2	0.015	0.445	0.722	<0.02	<0.001	24	Negative	Negative
	มิ.ย.65 ^{1/}	5.20	<5	0.01	Negative	22	<2	1.4	0.02	0.90	1.62	<0.020	<0.001	32	Negative	Negative
	ก.ค.65 ^{1/}	7.40	<5	0.01	Negative	16	<2	<1	0.01	0.54	0.75	<0.020	<0.001	24	Negative	Negative
	ส.ค.65 ^{1/}	6.65	<5	0.01	Negative	20	<2	1.0	0.01	0.62	0.54	<0.020	<0.001	26	Negative	Negative
	ก.ย.65 ^{1/}	6.70	<5	0.01	Negative	18	<2	<1	0.002	0.60	0.64	<0.020	<0.001	24	Negative	Negative
	ต.ค.65 ^{1/}	7.20	<5	0.01	Negative	26	<2	1.05	0.02	0.82	1.26	<0.020	<0.001	32	Negative	Negative
	พ.ย.65 ^{1/}	6.80	<5	0.01	Negative	14	<2	<1	0.004	0.15	0.60	<0.020	<0.001	12	Negative	Negative
	ธ.ค.65 ^{1/}	7.30	<5	0.01	Negative	66	<2	6.0	0.015	0.70	1.56	<0.020	<0.001	32	Negative	Negative
	ก.พ.66 ^{1/}	7.05	<5	0.01	Negative	28	<2	<1	0.002	0.30	0.75	<0.020	<0.001	44	Negative	Negative
	มี.ค.66 ^{1/}	7.80	<5	<0.01	Negative	16	<2	4.0	0.002	0.16	0.60	<0.020	<0.001	32	Negative	Negative

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ)

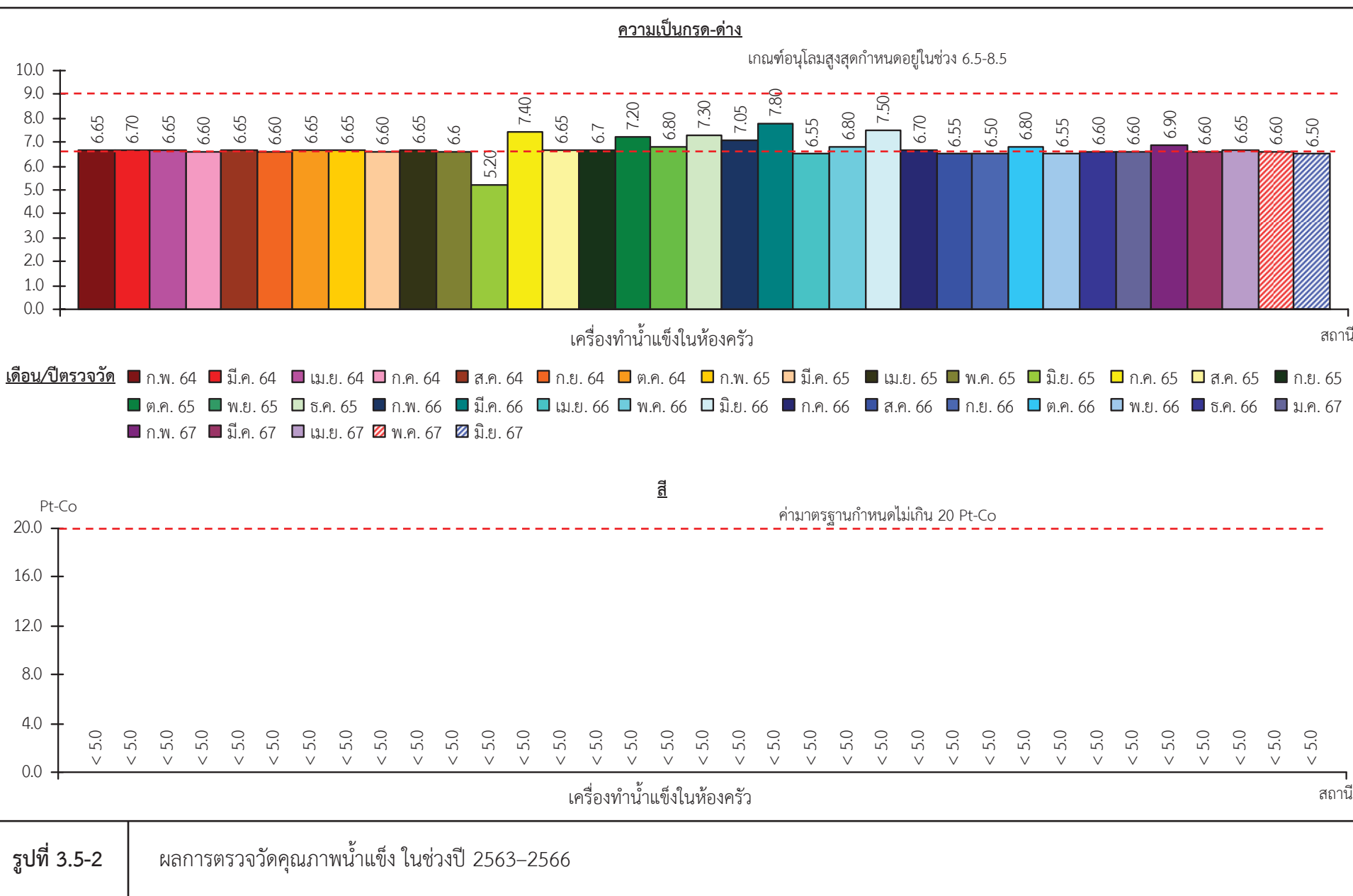
สถานี ตรวจวัด	เดือนที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด														
		ความเป็น กรด-ด่าง	สี (Pt- Co)	ความขุ่น (Silica scale)	กลิ่น (TON)	ของแข็ง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความ กระด้าง (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แอมโมเนีย (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	TPC (Colonies /100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิ ฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 มล.)	E. Coli แบคทีเรีย (MPN/100 มล.)
เครื่องทำ น้ำแข็งจาก ห้องครัว (ต่อ)	เม.ย.66 ^{1/}	6.55	<5	<0.01	Negative	14.5	<2	<1.0	0.002	0.08	0.75	<0.020	<0.001	28	Negative	Negative
	พ.ค.66 ^{1/}	6.80	<5	<0.01	Negative	24	22	1.50	0.009	0.26	0.95	<0.020	<0.001	104	Negative	Negative
	มิ.ย.66 ^{1/}	7.50	<5	<0.01	Negative	18	<2	<1	0.004	0.17	0.60	<0.020	<0.001	52	Negative	Negative
	ก.ค.66 ^{1/}	6.70	<5	<0.01	Negative	48	<2	2.0	0.02	0.05	0.44	<0.020	<0.001	86	Negative	Negative
	ส.ค.66 ^{1/}	6.55	<5	<0.01	Negative	42	<2	<1	0.02	0.07	1.05	<0.020	<0.002	104	Negative	Negative
	ก.ย.66 ^{1/}	6.50	<5	0.01	Negative	34	<2	<1	<0.02	0.04	0.52	<0.020	<0.001	52	Negative	Negative
	ต.ค.66 ^{1/}	6.80	<5	0.01	Negative	26	<2	<1	<0.002	0.04	0.70	<0.002	<0.001	42	Negative	Negative
	พ.ย.66 ^{1/}	6.55	<5	0.01	Negative	14	<2	<1	<0.02	0.02	0.45	<0.002	<0.001	34	Negative	Negative
	ธ.ค.66 ^{1/}	6.60	<5	0.01	Negative	8.00	<2	<1	<0.02	0.024	0.15	<0.002	<0.001	38	Negative	Negative
	ม.ค.67 ^{2/}	6.60	<5	0.05	Negative	12	<2	<1	0.03	0.60	0.95	<0.002	<0.001	26	Negative	Negative
	ก.พ.67 ^{2/}	6.90	<5	0.01	Negative	10	<2	<1	0.02	0.04	0.86	<0.002	<0.002	88	2.0	Negative
	มี.ค.67 ^{2/}	6.60	<5	0.01	Negative	6.40	<2	3.0	0.02	0.70	1.05	<0.002	<0.001	46	Negative	Negative
	เม.ย.67 ^{2/}	6.65	<5	0.02	Negative	4.00	<2	<1.0	<0.02	0.01	0.01	<0.002	<0.001	12	Negative	Negative
	พ.ค.67 ^{2/}	6.60	<5	0.58	Negative	12.0	<2	4.0	0.03	0.60	0.85	<0.002	<0.001	86	Negative	Negative
	มิ.ย.67 ^{2/}	6.50	<5	0.04	Negative	4.0	<2	<1	0.02	0.07	0.95	<0.002	<0.001	258	Negative	Negative
มาตรฐาน*		6.5-8.5	20	5	Negative	500	100	250	0.3	4.0	250	0.05	0.005	500	2.2	Negative

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

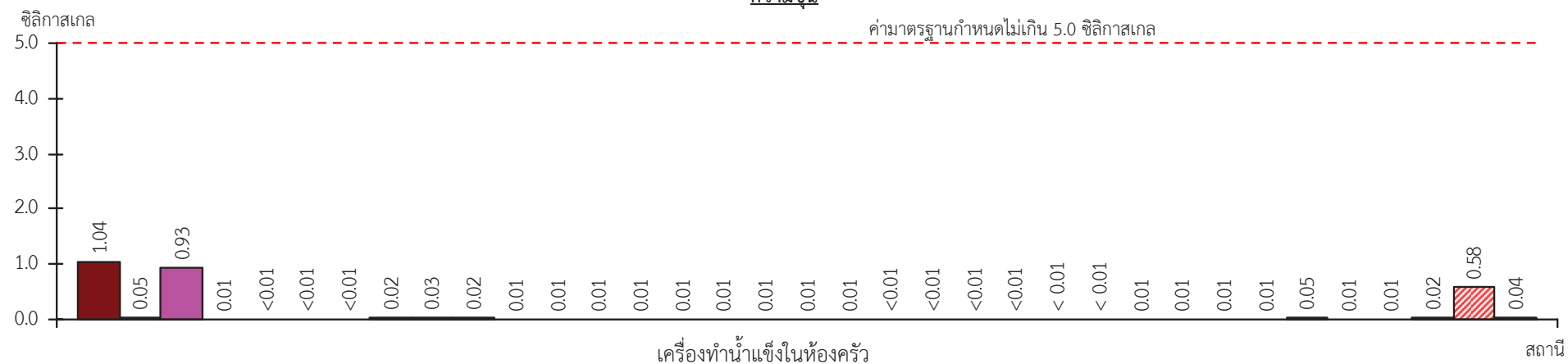
^{2/}บริษัท วนาชล จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 78 (พ.ศ. 2527) เรื่อง น้ำแข็ง ลงวันที่ 16 มกราคม 2527

Detection limit : สี 5 แพลตตินัมโคบอลต์ , ความกระด้าง 2 มก./ล. , คลอไรด์ 1 มก./ล. , แอมโมเนีย 0.002,0.020,0.02 มก./ล. แคดเมียม 0.001,0.002 มก./ล.



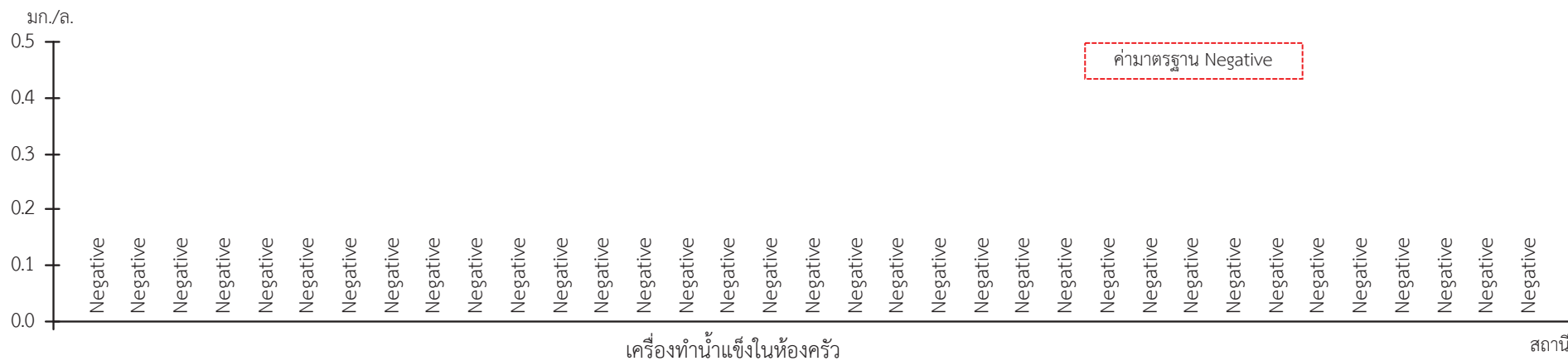
ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 5.0 ซิลิกาสะเทิล

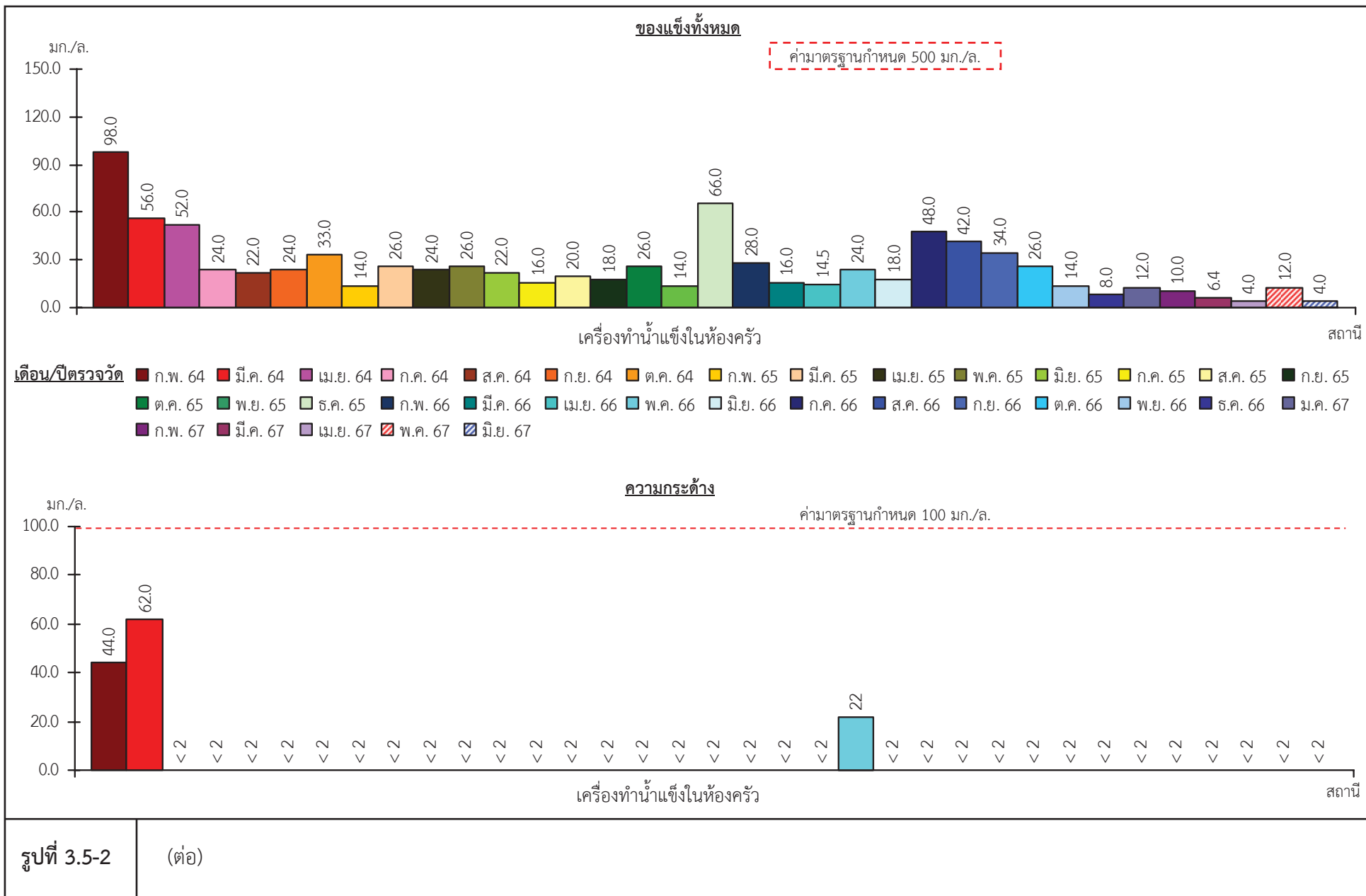
เดือน/ปีตรวจวัด

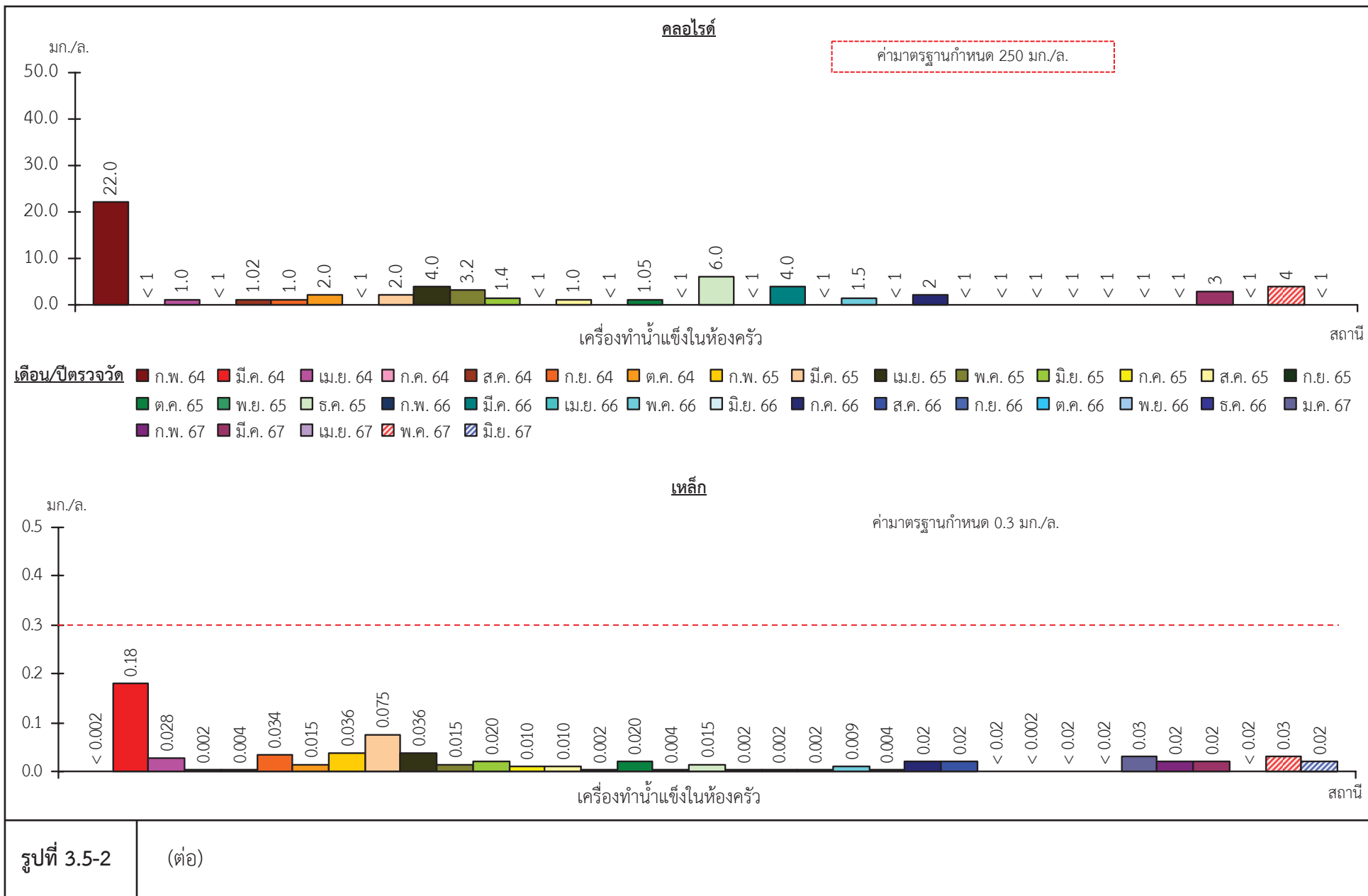
 ก.พ. 64
  มี.ค. 64
  เม.ย. 64
  ก.ค. 64
  ส.ค. 64
  ก.ย. 64
  ต.ค. 64
  ก.พ. 65
  มี.ค. 65
  เม.ย. 65
  พ.ค. 65
  มิ.ย. 65
  ก.ค. 65
  ส.ค. 65
  ก.ย. 65
  ต.ค. 65
  พ.ย. 65
  ธ.ค. 65
  ก.พ. 66
  มี.ค. 66
 เม.ย. 66
 พ.ค. 66
 มิ.ย. 66
 ก.ค. 66
 ส.ค. 66
 ก.ย. 66
 ต.ค. 66
 พ.ย. 66
 ธ.ค. 66
 ม.ค. 67
 ก.พ. 67
 มี.ค. 67
 เม.ย. 67
 พ.ค. 67
 มิ.ย. 67

กลั่น

ค่ามาตรฐาน Negative

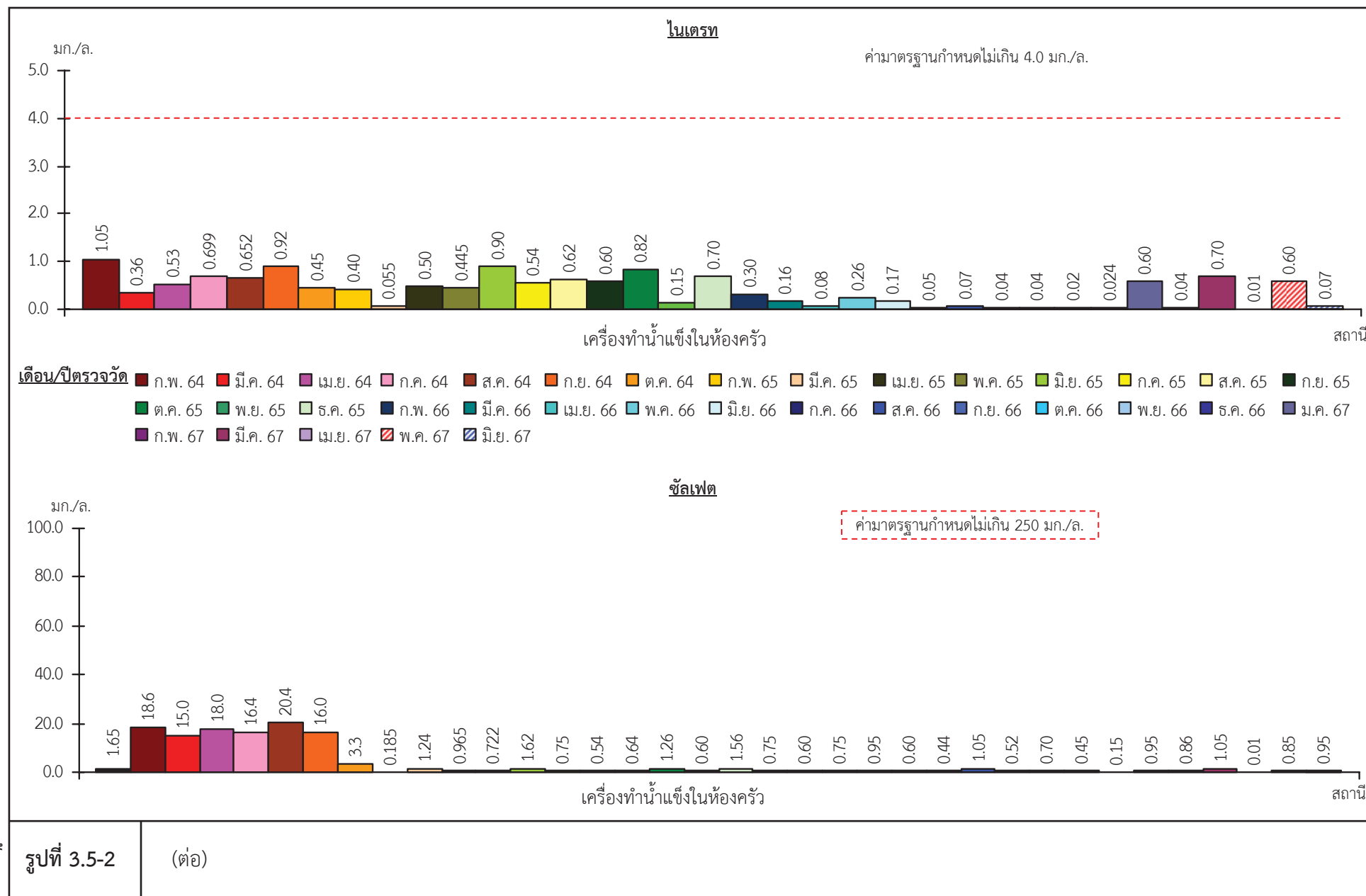




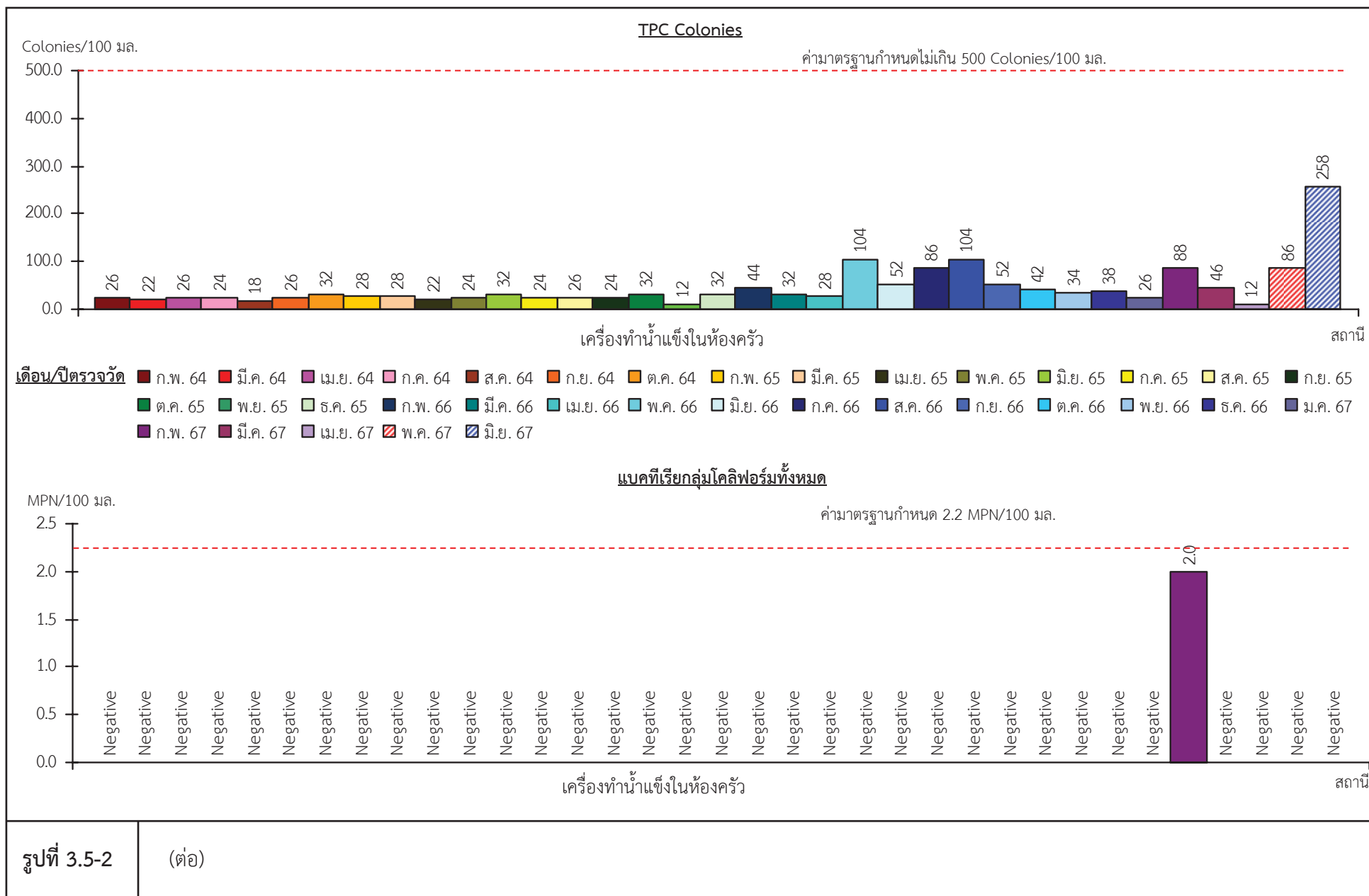


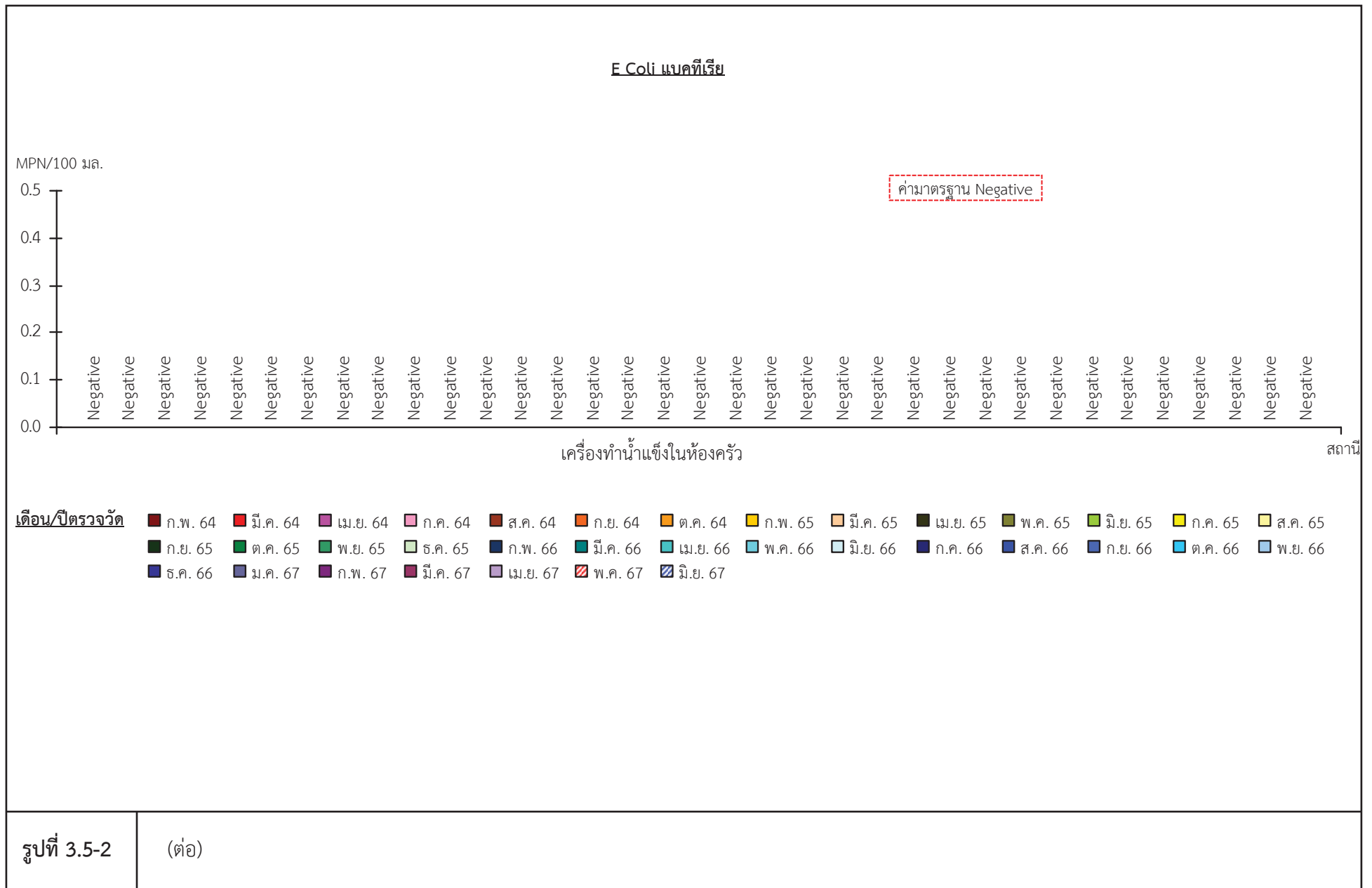
รูปที่ 3.5-2

(ต่อ)









รูปที่ 3.5-2

(ต่อ)

3.6 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 4 ดัชนี ได้แก่

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
- แบคทีเรียอีโคไล (*E. Coli* Bacteria)

2) ตำแหน่งสถานีตรวจวัด

สระว่ายน้ำของโครงการ

3) วันที่ตรวจวัด

ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

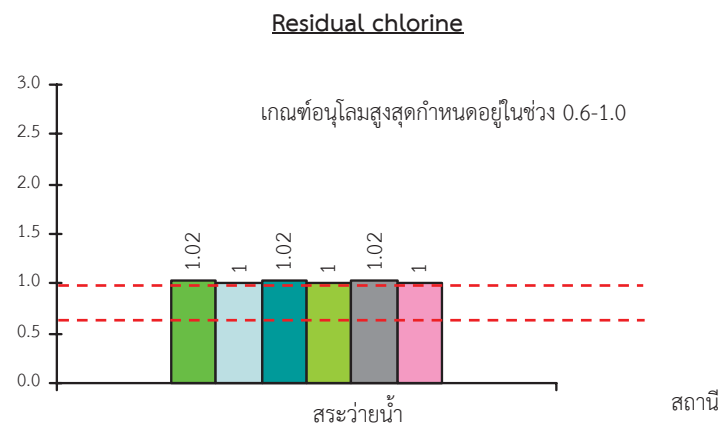
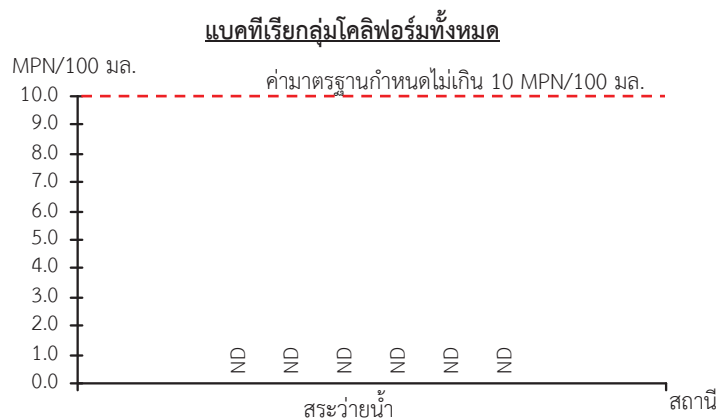
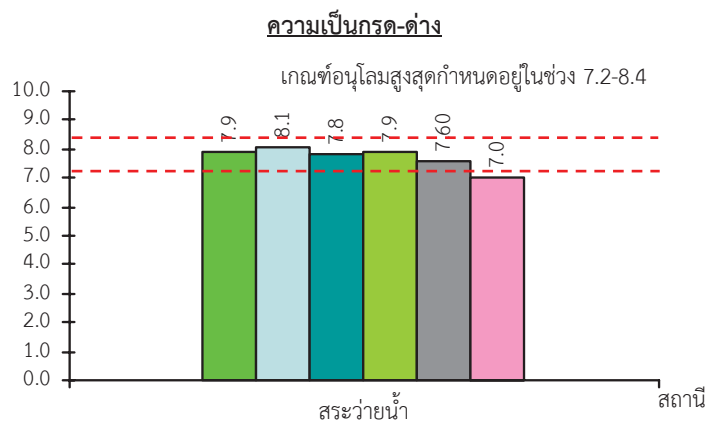
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.00-8.10 มีค่าคลอรีนคงเหลือมีค่าอยู่ในช่วง 1.00-1.02 มก./ล. และมีปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดอยู่ในช่วงตรวจไม่พบ และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ความเป็นกรด-ด่าง	คลอรีนคงเหลือ Residual chlorine (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 มล.)	<i>E. Coli</i> แบคทีเรีย (MPN/100 มล.)
ม.ค. 67	7.90	1.02	Not Detected	Not Detected
ก.พ. 67	8.10	1.00	Not Detected	Not Detected
มี.ค. 67	7.80	1.02	Not Detected	Not Detected
เม.ย. 67	7.90	1.00	Not Detected	Not Detected
พ.ค. 67	7.60	1.02	Not Detected	Not Detected
มิ.ย. 67	7.00	1.00	Not Detected	Not Detected
มาตรฐาน*	7.2-8.4	0.6-1.0	≤10	Not Detected

ที่มา : บริษัท วนาเดล จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
ลงวันที่ 20 มกราคม 2550



เดือน/ปี้ที่ตรวจวัด ☐ ม.ค. 67 ☐ ก.พ. 67 ☐ มี.ค. 67 ☐ เม.ย. 67 ☐ พ.ค. 67 ☐ มิ.ย. 67

รูปที่ 3.6-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว้ายน้ำ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว้ายน้ำ จำนวน 1 จุด ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว้ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม 2550 พบว่า คุณภาพน้ำในสระว้ายน้ำที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าคลอรีนคงเหลือในเดือนมกราคม มีนาคม และพฤษภาคม 2567 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งอาจจะเกิดได้จากการเติมสารเคมีมากเกินไป รวมทั้งไม่ได้มีการดูแลระบบกรองน้ำสระว้ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น ให้ทางโครงการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนควบคุมคลอรีนให้เหมาะสม ตรวจสอบการทำงานระบบกรองน้ำสระว้ายน้ำ และการเปลี่ยนน้ำของสระว้ายน้ำตามความเหมาะสม

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว้ายน้ำที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว้ายน้ำในรอบปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2567) และผลรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2564-2566 การตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดำเนินการตรวจวัด 1 สถานี ได้แก่ บ่อบริเวณสระว้ายน้ำของโครงการ ตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-2 มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณสระว้ายน้ำของโครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.25-8.1 มีค่าคลอรีนคงเหลืออยู่ในช่วง 1.0-2.0 มก./ล. และมีปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดอยู่ในช่วงตรวจไม่พบถึงน้อยกว่า 1.8 MPN/100 มล. และตรวจไม่พบแบคทีเรียอีโคไล อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว้ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม 2550 ยกเว้นค่าคลอรีนคงเหลือ ซึ่งอาจจะเกิดได้จากการเติมสารเคมีมากเกินไป รวมทั้งไม่ได้มีการดูแลระบบกรองน้ำสระว้ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น ให้ทางโครงการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนควบคุมคลอรีนให้เหมาะสม ตรวจสอบการทำงานระบบกรองน้ำสระว้ายน้ำ และการเปลี่ยนน้ำของสระว้ายน้ำตามความเหมาะสม

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว้ายน้ำในช่วงปี 2564-2567

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ความเป็นกรด-ด่าง	คลอรีนคงเหลือ Residual chlorine (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 มล.)	E. Coli แบคทีเรีย (MPN/100 มล.)
ม.ค.64 ^{1/}	7.35	1.00	<1.8	Not Detected
ก.พ.64 ^{1/}	7.60	1.00	Not Detected	Not Detected
มี.ค.64 ^{1/}	7.25	1.00	Not Detected	Not Detected
เม.ย.64 ^{1/}	7.60	2.00	Not Detected	Not Detected
พ.ค.64 ^{1/}	7.45	1.04	Not Detected	Not Detected
มิ.ย.64 ^{1/}	7.30	1.00	Not Detected	Not Detected
ก.ค.64 ^{1/}	7.40	1.02	Not Detected	Not Detected
ส.ค.64 ^{1/}	7.50	1.05	Not Detected	Not Detected
ก.ย.64 ^{1/}	8.00	1.05	Not Detected	Not Detected
ต.ค.64 ^{1/}	7.45	1.20	Not Detected	Not Detected

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ความเป็นกรด-ด่าง	คลอรีนคงเหลือ Residual chlorine (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 มล.)	<i>E. Coli</i> แบคทีเรีย (MPN/100 มล.)
พ.ย.64 ^{1/}	8.05	1.10	Not Detected	Not Detected
ม.ค.65 ^{1/}	7.80	1.00	Not Detected	Not Detected
ก.พ.65 ^{1/}	7.60	1.00	Not Detected	Not Detected
มี.ค.65 ^{1/}	7.80	1.00	Not Detected	Not Detected
เม.ย.65 ^{1/}	7.40	1.00	Not Detected	Not Detected
พ.ค.65 ^{1/}	7.25	1.00	Not Detected	Not Detected
มิ.ย.65 ^{1/}	7.50	1.00	Not Detected	Not Detected
ก.ค.65 ^{1/}	7.40	1.00	Not Detected	Not Detected
ส.ค.65 ^{1/}	7.30	1.00	Not Detected	Not Detected
ก.ย.65 ^{1/}	7.60	1.02	Not Detected	Not Detected
ต.ค.65 ^{1/}	7.40	1.00	Not Detected	Not Detected
พ.ย.65 ^{1/}	7.30	1.05	Not Detected	Not Detected
ธ.ค.65 ^{1/}	7.40	1.02	Not Detected	Not Detected
ม.ค.66 ^{1/}	7.50	1.00	Not Detected	Not Detected
ก.พ.66 ^{1/}	7.40	1.02	Not Detected	Not Detected
มี.ค.66 ^{1/}	7.25	1.05	Not Detected	Not Detected
เม.ย.66 ^{1/}	7.60	1.02	Not Detected	Not Detected
พ.ค.66 ^{1/}	7.80	1.00	Not Detected	Not Detected
มิ.ย.66 ^{1/}	7.90	1.04	Not Detected	Not Detected
ก.ค.66 ^{1/}	7.60	1.02	Not Detected	Not Detected
ส.ค.66 ^{1/}	7.60	1.00	Not Detected	Not Detected
ก.ย.66 ^{1/}	7.60	1.02	Not Detected	Not Detected
ต.ค.66 ^{1/}	7.90	1.00	Not Detected	Not Detected
พ.ย.66 ^{1/}	8.05	1.00	Not Detected	Not Detected
ธ.ค.66 ^{1/}	8.00	1.00	Not Detected	Not Detected
ม.ค.67 ^{2/}	7.90	1.02	Not Detected	Not Detected
ก.พ.67 ^{2/}	8.10	1.00	Not Detected	Not Detected
มี.ค.67 ^{2/}	7.80	1.02	Not Detected	Not Detected
เม.ย.67 ^{2/}	7.90	1.00	Not Detected	Not Detected
พ.ค.67 ^{2/}	7.60	1.02	Not Detected	Not Detected
มิ.ย.67 ^{2/}	7.00	1.00	Not Detected	Not Detected
มาตรฐาน*	7.2-8.4	0.6-1.0	10	Negative

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

^{2/} บริษัท วนาดล จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการส้วมสาธารณะ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม 2550

