

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์ปฏิบัติการศึกษาและวิจัยสุขภาพ และโครงการศูนย์ปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข (ส่วนขยาย) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำใต้ดิน ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพน้ำดื่ม การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3 ปีย้อนหลัง ระหว่างเดือนปี พ.ศ. 2565 (กรกฎาคม - ธันวาคม) ถึงปี พ.ศ. 2567 (มกราคม - มิถุนายน) โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 ตำแหน่ง จำนวน 1 ครั้ง/ปี ได้แก่

1) บ่อรับน้ำฝนของโครงการ

พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อัตราการไหล อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารแขวนลอย (TSS) สารละลายทั้งหมด (TDS) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าซีโอดี (COD) ค่าบีโอดี (BOD) โคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB) เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) พบว่าในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ค่าบีโอดี (BOD) ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 และเดือนกันยายน 2567 ที่พบมีค่าสูงเกินกว่ามาตรฐานกำหนด ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 3 ปีย้อนหลังแสดงดังตารางที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 3 ปีย้อนหลังแสดงดังรูปที่ 4.1-1 ถึงรูปที่ 4.1-10



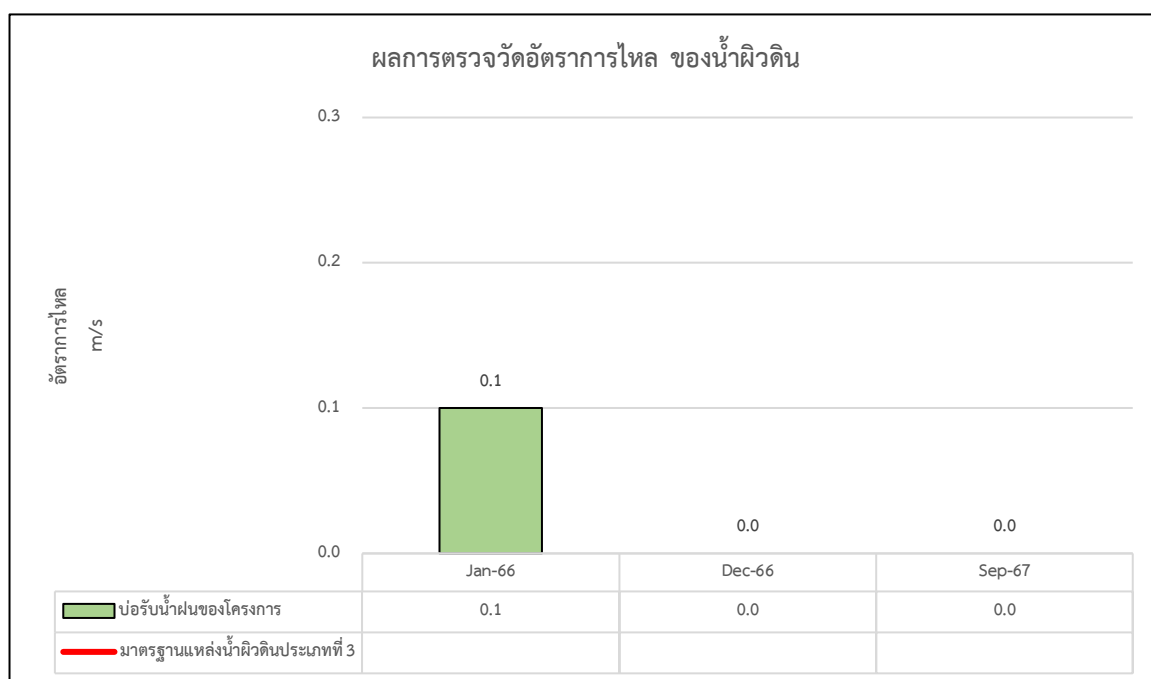
ตารางที่ 4.1-1 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 3 ปีซ้อนหลัง บริเวณบ่อรับน้ำฝนของโครงการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	อัตรา การไหล m/s	Temp °C	pH (-)	TSS mg/L	TDS mg/L	DO mg/L	COD mg/L	BOD mg/L	TCB MPN/100 ml	FCB MPN/100 ml
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	<ธรรมชาติ 3 °C	5.0-9.0	-	-	≥0.4	-	≤2.0	≤20,000	≤4,000
5 ม.ค. 66	0.1	27.10	7.4	11	173	5.6	9	2	920	540
21 ธ.ค. 66	- ^{3/}	27.50	6.8	8	50	4	24	5	700	130
12 ก.ย. 67	- ^{3/}	30.14	7.3	2	182	2	31	7	1.7 × 10 ³	110

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
(แหล่งน้ำประเภทที่ 3.)

^{2/} detection limit

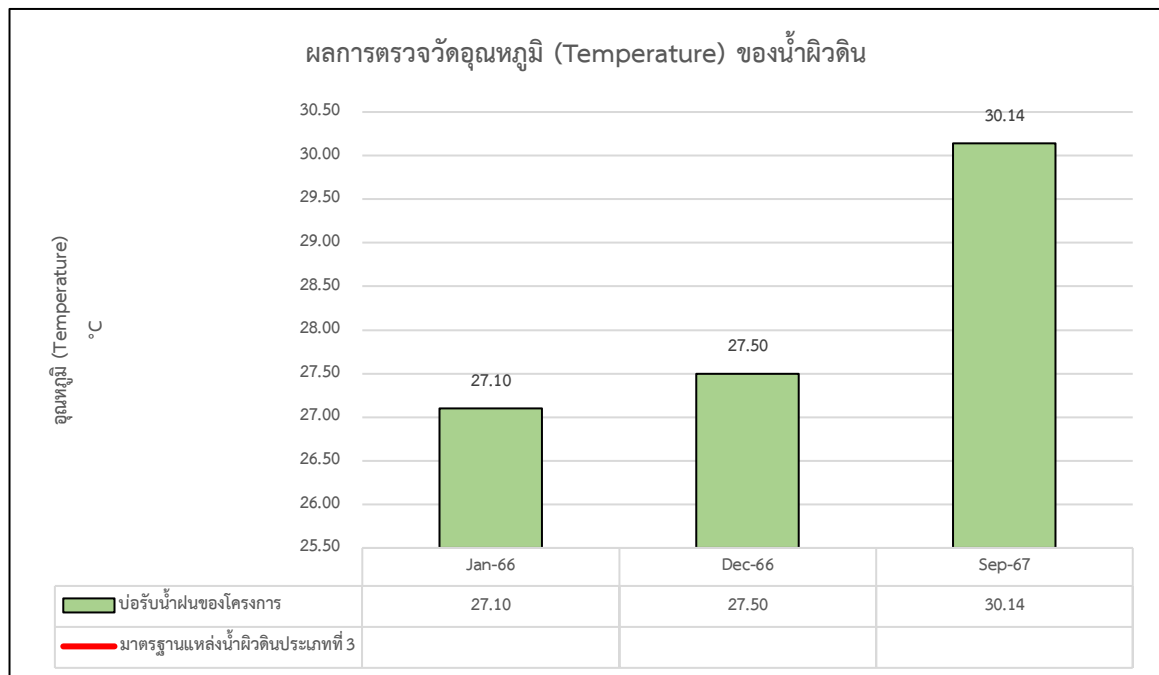
^{3/} บริเวณตรวจวัดเป็นอ่างเก็บน้ำ ไม่มีการไหลของน้ำหรือน้ำค่อนข้างนิ่ง



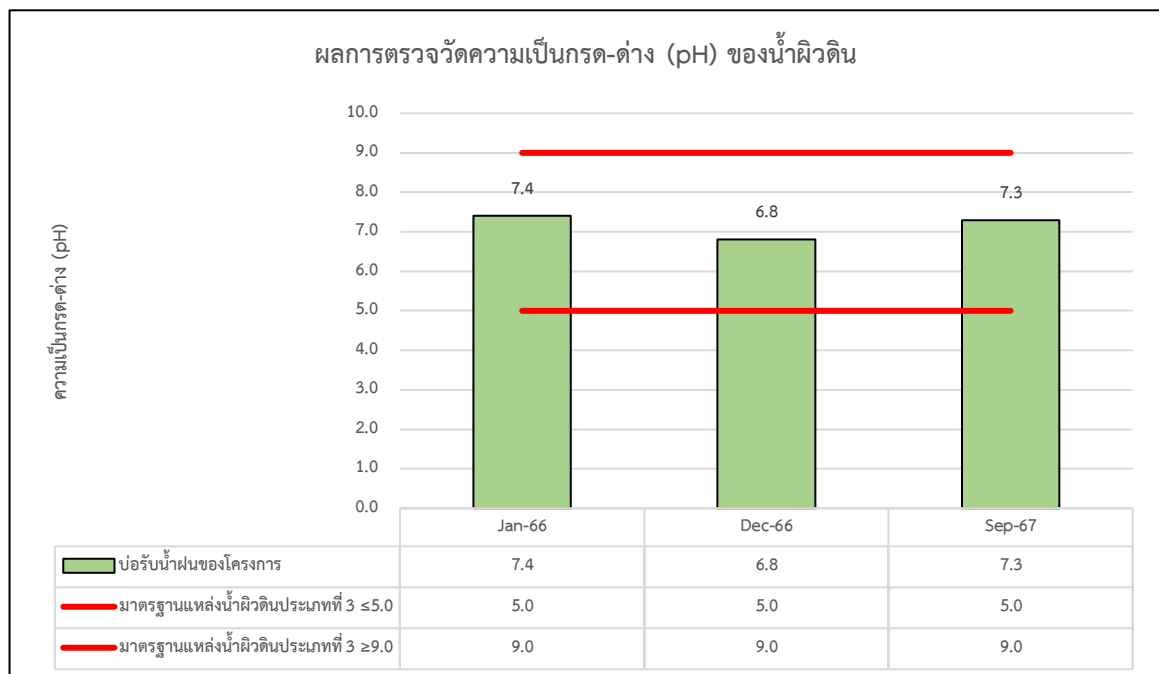
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบอัตราการไหลน้ำ ของน้ำผิวดิน

พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567

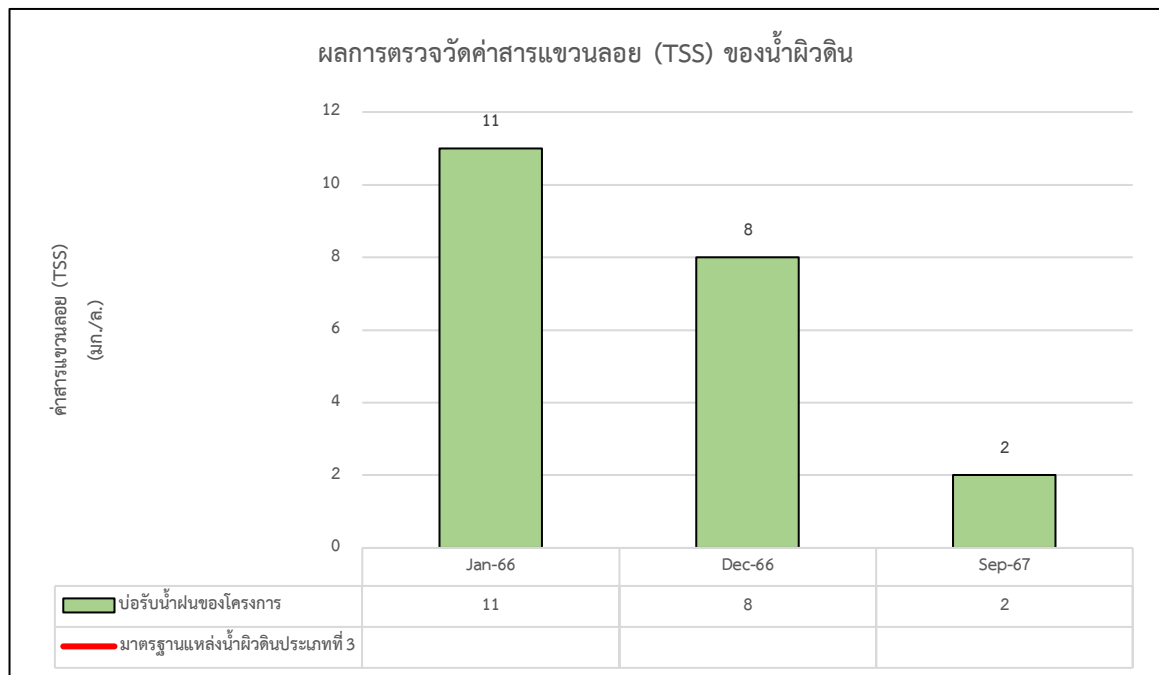




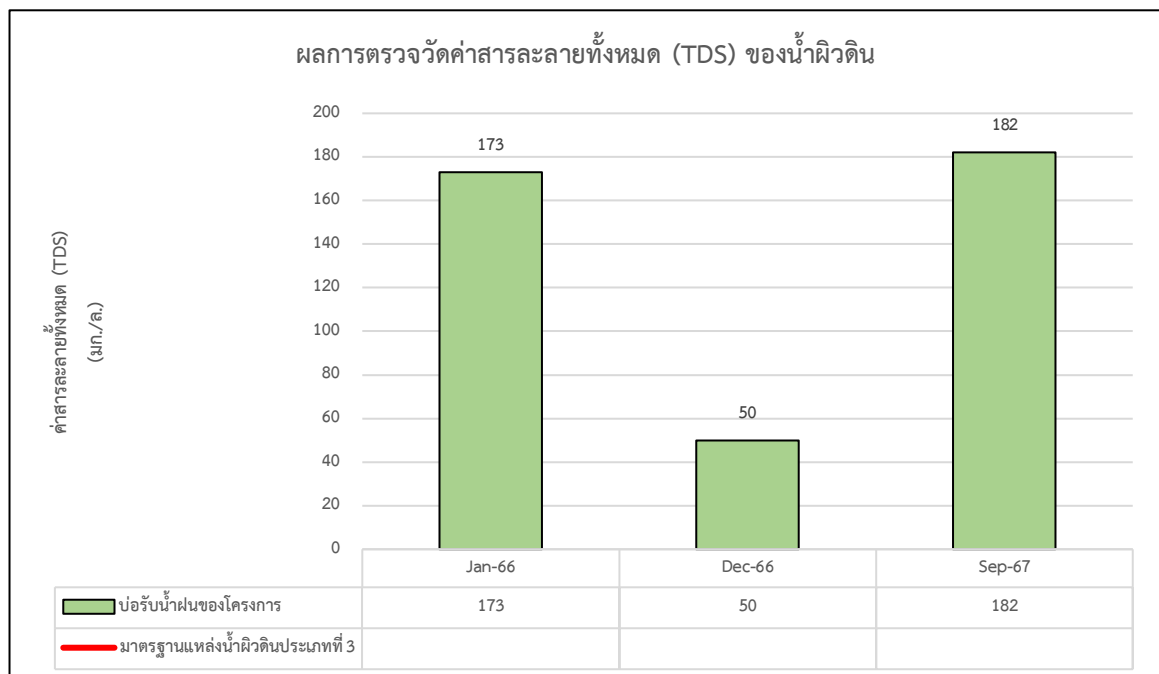
รูปที่ 4.1-2 กราฟเปรียบเทียบอุณหภูมิ ของน้ำผิวดิน
พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567



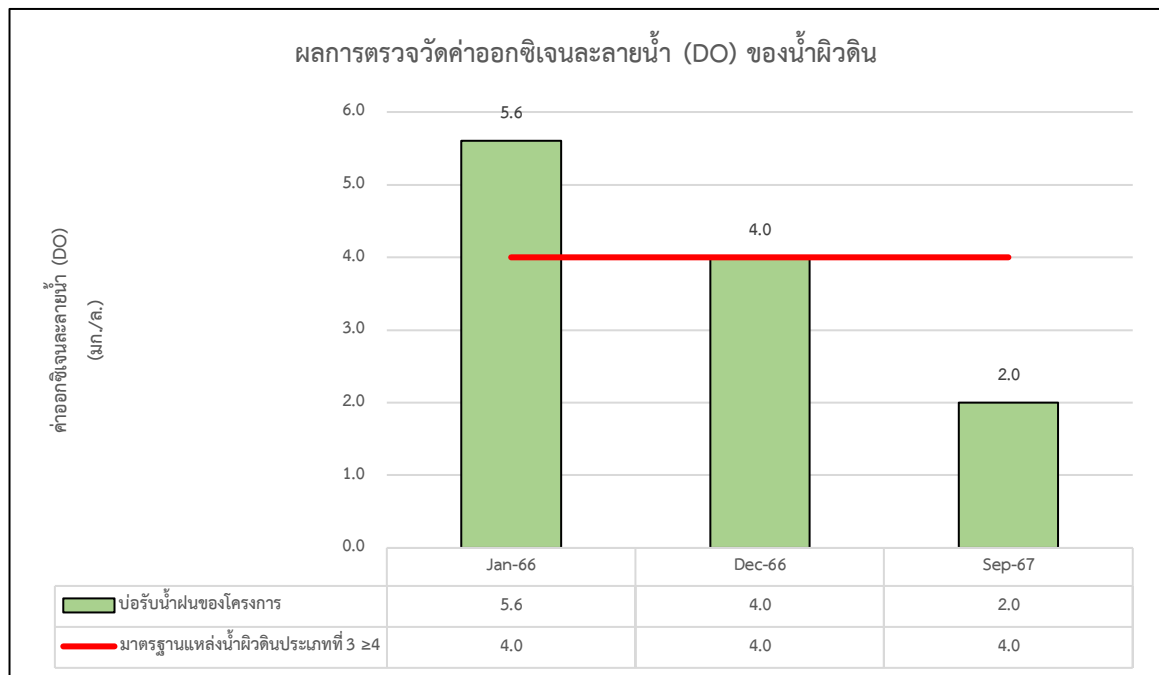
รูปที่ 4.1-3 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำผิวดิน
พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567



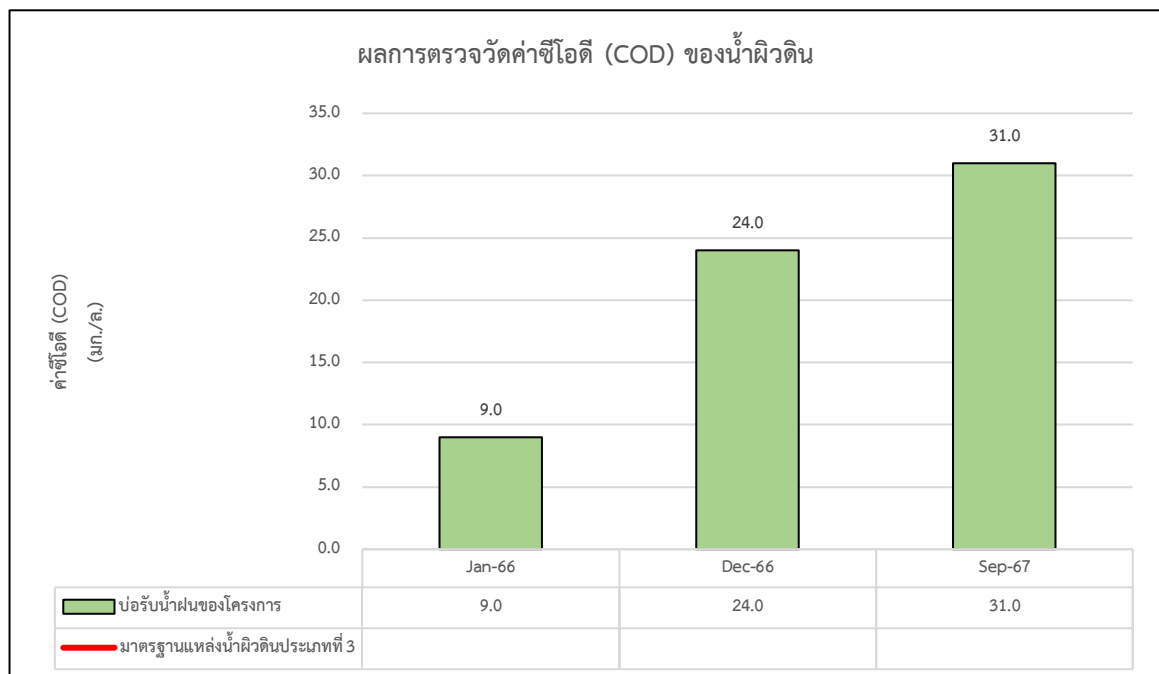
รูปที่ 4.1-4 กราฟเปรียบเทียบค่าสารแขวนลอย ของน้ำผิวดิน
 พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567



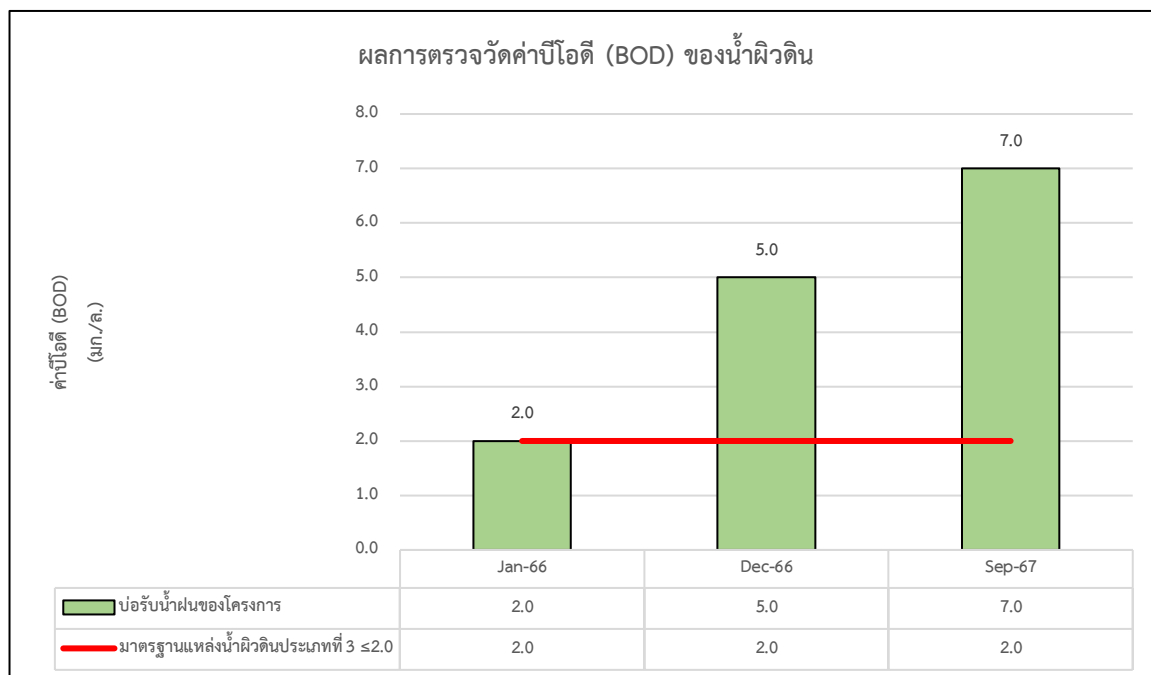
รูปที่ 4.1-5 กราฟเปรียบเทียบค่าสารละลายทั้งหมด ของน้ำผิวดิน
 พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567



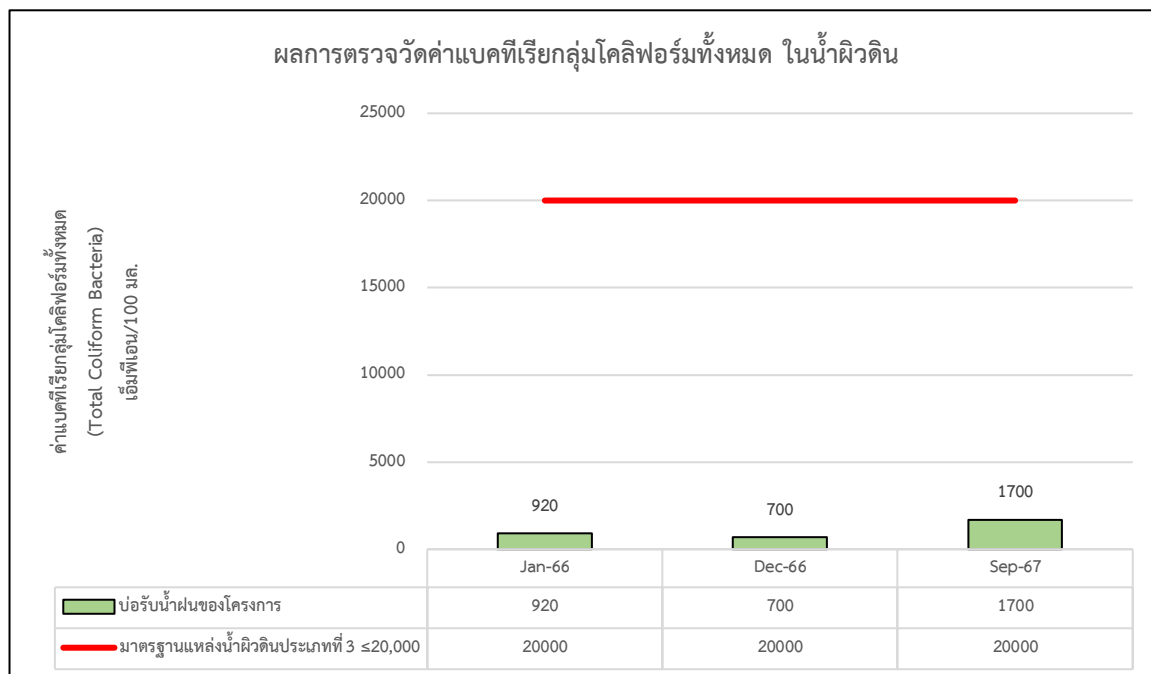
รูปที่ 4.1-6 กราฟเปรียบเทียบค่าออกซิเจนละลายน้ำ ของน้ำผิวดิน
พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567



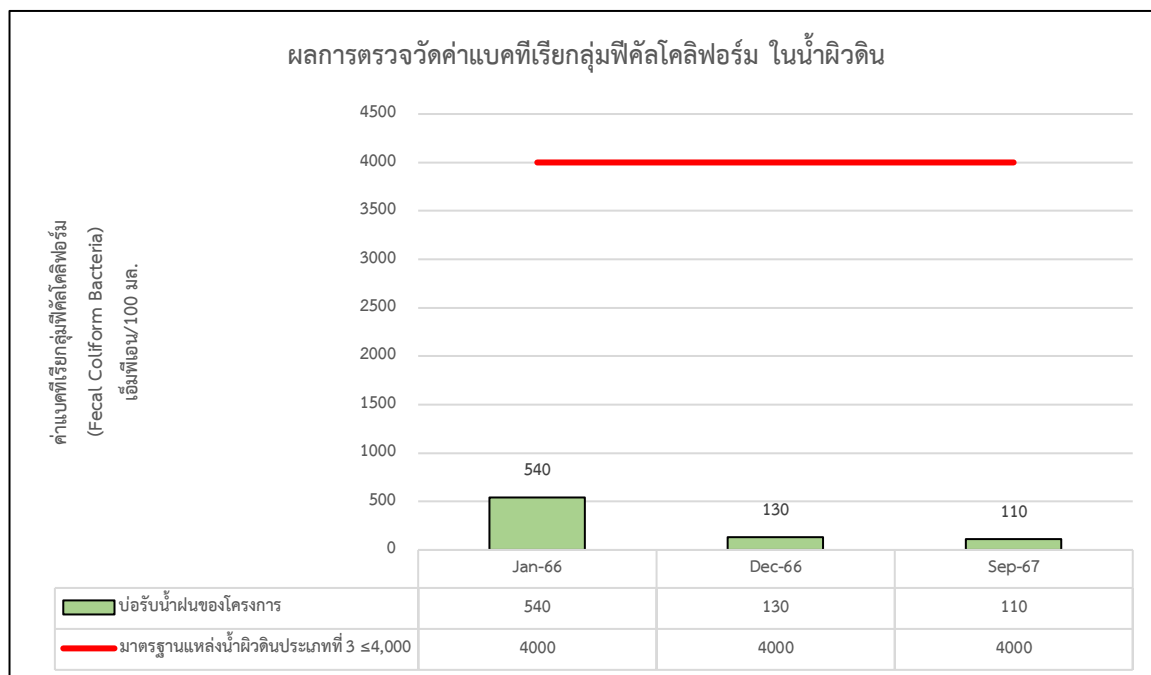
รูปที่ 4.1-7 กราฟเปรียบเทียบค่าซีโอดี ของน้ำผิวดิน
พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567



รูปที่ 4.1-8 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดี ของน้ำผิวดิน
พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567



รูปที่ 4.1-9 กราฟเปรียบเทียบค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด ในน้ำผิวดิน
พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567



รูปที่ 4.1-10 กราฟเปรียบเทียบค่าฟีคัลโคลิฟอร์ม ในน้ำผิวดิน

พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567

4.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2 แห่ง ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง ตรวจวัดจำนวน 12 ครั้ง/ปี และระบบบำบัดของอาคารรัตนเวชพัฒน์ ตรวจวัดจำนวน 3 ครั้ง/ปี สรุปผลการตรวจวัด ได้ดังนี้

4.2.1 น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ Sequencing Batch Reactor (SBR) Activated Sludge Process การออกแบบกำหนดปริมาณค่าความสกปรก (BOD_5) ที่ใช้ในการออกแบบเท่ากับ 310 มิลลิกรัมต่อลิตร และคุณภาพน้ำหลังการบำบัดน้ำเสีย BOD_5 น้อยกว่า 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) น้อยกว่า 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และควบคุมคลอรีนอิสระในน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.5-1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็ง ค่าสารแขวนลอย ค่าตะกอนหนัก ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ไนโตรเจนในรูป ทีเคเอ็น น้ำมัน และไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) คลอรีนคงเหลือ เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

(อาคารประเภท ก) ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด แต่ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ในเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายนมีค่าความเป็นด่างสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเพียงเล็กน้อย ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในเดือนมกราคม เดือนมีนาคม เดือนพฤษภาคม และเดือนมิถุนายนตรวจพบมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 3 ปีย้อนหลังแสดงดังตารางที่ 4.2.1-1 ถึงตารางที่ 4.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 3 ปีย้อนหลังแสดงดังรูปที่ 4.2.1-1 ถึงรูปที่ 4.2.1-11

4.2.2 น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารรัตนเวชพัฒน์

ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์ เป็นระบบ Intermittent Decant Extended Aeration System (IDEAS) อยู่บริเวณด้านข้างอาคารปฏิบัติการศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ (อาคารรัตนเวชพัฒน์) ประกอบด้วยถังเติมอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Aeration Tank) ถังเติมอากาศเป็นช่วง ๆ (Sequenced Aeration Tank) น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และนำน้ำบางส่วนไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สวน น้ำทิ้งบางส่วนจะถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยไม่ได้ปล่อยน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำสู่แหล่งน้ำอื่น ๆ ภายนอกโครงการ

พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็ง ค่าสารแขวนลอย ค่าตะกอนหนัก ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ไนโตรเจนในรูป ทีเคเอ็น น้ำมัน และไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) คลอรีนคงเหลือ เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) พบว่า ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์ พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม ในเดือนเมษายนที่มีการตรวจพบว่ามีความสูงเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนดเป็นอย่างมากในทั้ง 3 พารามิเตอร์ อาจเกิดจากลักษณะกิจกรรมการใช้น้ำที่ทำให้คุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามช่วงเวลา ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์ จะถูกส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์ 3 ปีย้อนหลังแสดงดังตารางที่ 4.2.2-1 ถึงตารางที่ 4.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์ 3 ปีย้อนหลังแสดงดังรูปที่ 4.2.2-1 ถึงรูปที่ 4.2.2-11



ตารางที่ 4.2.1-1 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย 3 ปีซ้อนหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (น้ำเข้าระบบ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	pH (-)	BOD (มก./ล.)	TSS (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	FOG (มก./ล.)	TCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.	FCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.	residual chlorine มก./ล.	COD (มก./ ล.)
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5-9	≤20	≤30	≤0.5	≤500	≤1	≤35	≤20	≤5,000	≤1,000	-	≤120
ก.ค. 64	7.7	9	40	2	540	<0.005	6	3	7.9×10 ⁴	5.4×10 ³	0.06	-
ส.ค. 64	7.4	7	190	10	450	<0.005	8	1	4.9×10 ³	4.9×10 ³	0.05	-
ก.ย. 64	7.9	8	250	10	350	0.014	5	3	5.4×10 ⁵	1.1×10 ⁵	0.76	-
ต.ค. 64	8.1	6	37	1	605	0.006	3	2	1.7×10 ⁴	3.5×10 ³	0.06	-
พ.ย. 64	8	7	120	10	550	<0.005	7	3	5.4×10 ⁴	1.7×10 ³	0.11	-
ธ.ค. 64	7.6	9	56	6	584	0.017	4	3	3.5×10 ³	1.7×10 ³	0.06	-
ม.ค. 65	7.3	7	48	4	712	0.016	4	2	9.2×10 ³	700	0.09	-
ก.พ. 65	7.6	9	52	2	704	< 0.005	1	3	9.2×10 ³	9.2×10 ³	0.1	-
มี.ค. 65	7.6	8	80	6	612	<0.005 ^{2/}	5	3	7.0×10 ³	7.0×10 ³	<0.02 ^{2/}	-
เม.ย. 65	8	9	30	ไม่พบ	630	<0.005	2	2	3.5×10 ³	540	<0.02 ^{2/}	-
พ.ค. 65	7.3	10	16	ไม่พบ	714	<0.005	1	3	1.1×10 ⁴	3.5×10 ³	0.05	-
มิ.ย. 65	8	8	38	1	612	<0.005	3	2	9.2×10 ³	3.5×10 ³	0.28	-
ก.ค. 65	7.1	14	28	ไม่พบ	528	<0.005 ^{2/}	2	1	5.4×10 ³	5.4×10 ³	<0.02 ^{2/}	-
ส.ค. 65	8.4	9	44	1	548	<0.005 ^{2/}	1	1	5.4×10 ³	3.5×10 ³	0.07	-
ก.ย. 65	7.9	10	20	ไม่พบ	560	<0.005 ^{2/}	1	2	3.5×10 ³	540	0.03	-
ต.ค. 65	8.0	9	70	10	440	<0.005 ^{2/}	1	1	3.5×10 ⁴	5.4×10 ³	<0.02 ^{2/}	-
พ.ย. 65	7.6	61	150	10	320	0.009	10	3	9.2 ×10 ⁴	2.8 ×10 ⁴	0.07	-
ธ.ค. 65	7.7	9	ไม่พบ	12	328	0.010	4	2	9.2×10 ³	5.4×10 ³	0.16	-

หมายเหตุ : ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

^{2/} detection limit



ตารางที่ 4.2.1-1 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย 3 ปีย้อนหลัง จากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (น้ำเข้าระบบ) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	pH (-)	BOD (มก./ล.)	TSS (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	FOG (มก./ล.)	TCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.	FCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.	residual chlorine มก./ล.	COD (มก./ล.)
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5-9	≤20	≤30	≤0.5	≤500	≤1	≤35	≤20	≤5,000	≤1,000	-	≤120
ม.ค. 66	7.7	26	500	50	710	0.011	14	17	1.1×10 ⁶	1.7×10 ⁵	-	130
ก.พ. 66	7.7	10	20	ไม่พบ	740	0.010	4	2	5.4×10 ⁵	2.2×10 ⁵	-	49
มี.ค. 66	7.6	12	16	ไม่พบ	418	0.012	5	4	1.6×10 ⁶	1.6×10 ⁶	-	60
เม.ย. 66	7.5	26	40	2	736	0.037	15	1	1.6×10 ⁶	1.6×10 ⁶	-	132
พ.ค. 66	7.6	18	24	ไม่พบ	560	0.035	1	3	3.5×10 ⁶	1.7×10 ⁶	-	88
มิ.ย. 66	7.8	15	64	2	600	0.015	16	4	3.5×10 ⁶	1.7×10 ⁶	-	68
ก.ค. 66	7.7	30	168	8	560	0.019	57	5	5.4×10 ⁵	1.1×10 ⁵	-	145
ส.ค. 66	7.7	30	1	74	576	0.021	138	4	1.6×10 ⁶	9.2×10 ⁵	-	149
ก.ย. 66	7.9	12	2	62	578	<0.005 ^{2/}	5	5	5.4×10 ⁵	1.6×10 ⁵	-	55
ต.ค. 66	7.6	17	ไม่พบ	8	918	0.006	16	7	5.4×10 ⁴	540	-	69
พ.ย. 66	7.7	13	6	206	800	<0.005 ^{2/}	17	5	>1.6×10 ⁵	1.6×10 ⁵	-	69
ธ.ค. 66	7.6	16	ไม่พบ	4	618	0.007	18	3	5.4×10 ⁴	3.5×10 ⁴	-	71
ม.ค. 67	6.6	13	8	ไม่พบ	674	0.008	20	9	7.2×10 ⁴	4.6×10 ⁴	-	58
ก.พ. 67	7.4	16	22	ไม่พบ	644	0.008	21	9	2.2×10 ⁴	1.4×10 ⁴	-	68
มี.ค. 67	7.6	18	80	4	1,168	<0.005 ^{2/}	21	2	2.4×10 ⁴	2.4×10 ⁴	-	96
เม.ย. 67	6.3	18	20	ไม่พบ	606	<0.005 ^{2/}	18	2	3.5×10 ⁴	7.9×10 ³	-	104
พ.ค. 67	7.2	18	10	ไม่พบ	806	<0.005 ^{2/}	16	5	5.4×10 ³	5.2×10 ³	-	96
มิ.ย. 67	7.3	16	4	ไม่พบ	490	<0.005 ^{2/}	1	2	2.2×10 ³	1.1×10 ³	-	98

หมายเหตุ : ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

^{2/} detection limit



ตารางที่ 4.2.1-2 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย 3 ปีซ้อนหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (น้ำออกระบบ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	pH (-)	BOD (มก./ล.)	TSS (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	FOG (มก./ล.)	TCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.	FCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.	residual chlorine มก./ล.	COD (มก./ ล.)
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5-9	≤20	≤30	≤0.5	≤500	≤1	≤35	≤20	≤5,000	≤1,000	-	≤120
ม.ค. 65	8	4	8	ไม่พบ	460	<0.005	3	1	21	<1.8“ไม่พบ”	0.04	-
ก.พ. 65	8.5	5	2	ไม่พบ	460	< 0.005	1	1	33	4.5	0.07	-
มี.ค. 65	8.3	7	6	ไม่พบ	426	<0.005 ²	2	1	140	140	<0.02 ²	-
เม.ย. 65	8.3	7	4	ไม่พบ	446	<0.005 ²	1	1	240	4.5	<0.02 ²	-
พ.ค. 65	8.8	7	2	ไม่พบ	468	<0.005	4	3	70	2	0.03	-
มิ.ย. 65	9	7	18	ไม่พบ	444	<0.005	2	1	23	7.8	0.03	-
ก.ค. 64	8.6	7	12	ไม่พบ	446	<0.005	3	2	540	2	0.15	-
ส.ค. 65	8.2	7	10	ไม่พบ	460	<0.005 ²	1	1	2.4x10 ³	13	0.08	-
ก.ย. 65	8.1	7	10	ไม่พบ	424	<0.005 ²	1	1	3.5x10 ³	7.8	0.05	-
ต.ค. 65	8	7	2	ไม่พบ	380	<0.005 ²	1	1	2.4x10 ³	7.8	<0.02 ²	-
พ.ย. 65	8.4	18	20	ไม่พบ	464	<0.005 ²	3	1	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	0.05	-
ธ.ค. 65	7.7	7	2	ไม่พบ	322	<0.005 ²	1	1	2.4x10 ³	4.5	0.12	-
ม.ค. 66	7.8	7	2	ไม่พบ	420	<0.005	1	3	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	36
ก.พ. 66	8.3	8	2	ไม่พบ	498	<0.005	1	1	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	32
มี.ค. 66	8.4	7	10	ไม่พบ	432	<0.005	1	4	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	34
เม.ย. 66	8.9	8	12	ไม่พบ	498	<0.005	1	1	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	39
พ.ค. 66	8.5	7	2	ไม่พบ	498	<0.005	1	1	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	26
มิ.ย. 66	7.2	7	12	ไม่พบ	448	<0.005	1	5	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	34

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

^{2/} detection limit



ตารางที่ 4.2.1-2 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย 3 ปีซ้อนหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (น้ำออกระบบ) (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	pH (-)	BOD (มก./ล.)	TSS (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	FOG (มก./ล.)	TCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.	FCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.	residual chlorine มก./ล.	COD (มก./ ล.)
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5-9	≤20	≤30	≤0.5	≤500	≤1	≤35	≤20	≤5,000	≤1,000	-	≤120
ก.ค. 66	8.5	14	ไม่พบ	8	450	<0.005 ^{2/}	2	3	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	64
ส.ค. 66	8.9	17	ไม่พบ	8	492	<0.005 ^{2/}	1	1	1.6×10 ³	23	-	90
ก.ย. 66	8.9	8	ไม่พบ	8	546	<0.005 ^{2/}	2	5	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	32
ต.ค. 66	9.2	9	ไม่พบ	2	530	<0.005 ^{2/}	1	5	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	45
พ.ย. 66	9	9	ไม่พบ	2	876	<0.005 ^{2/}	1	5	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	39
ธ.ค. 66	9.2	9	ไม่พบ	2	596	<0.005 ^{2/}	1	2	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	40
ม.ค. 67	8.9	8	2	ไม่พบ	598	<0.005 ^{2/}	3	5	920	2	-	33
ก.พ. 67	9.2	12	12	ไม่พบ	498	<0.005 ^{2/}	1	5	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	38
มี.ค. 67	9.7	10	20	ไม่พบ	504	<0.005 ^{2/}	4	1	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	59
เม.ย. 67	9.6	13	12	ไม่พบ	495	<0.005 ^{2/}	3	2	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	63
พ.ค. 67	9.4	12	12	ไม่พบ	636	<0.005 ^{2/}	5	3	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	60
มิ.ย. 67	9.5	15	14	ไม่พบ	1,570	<0.005 ^{2/}	3	2	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	79
ก.ค. 67	9.4	11	10	ไม่พบ	1,802	<0.005	1	2	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	51
ส.ค. 67	9.0	10	56	ไม่พบ	764	<0.005	4	2	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	58
ก.ย. 67	9.6	7	2	ไม่พบ	1,082	<0.005	1	1	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	40
ต.ค. 67	9.1	9	12	ไม่พบ	446	<0.005	4	1	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	36
พ.ย. 67	8.0	10	2	ไม่พบ	446	<0.005	1	1	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	44
ธ.ค. 67	8.5	8	6	ไม่พบ	456	<0.005	1	1	<1.8“ไม่พบ”	<1.8“ไม่พบ”	-	40

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

^{2/} detection limit



ตารางที่ 4.2.2-1 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย 3 ปีซ้อนหลังจากระบบบำบัดของอาคารรัตนเวชพัฒน์ (น้ำเข้าระบบ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	pH (-)	BOD (มก./ล.)	TSS (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	FOG (มก./ล.)	TCB เอเอ็มพีเอน/ 100 มล.	FCB เอเอ็มพีเอน/ 100 มล.	residual chlorine มก./ล.
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5-9	≤20	≤30	≤0.5	≤500	≤1	≤35	≤20	≤5,000	≤1,000	-
ส.ค. 64	7.8	455	1,900	50	1,110	0.01	84	1	>1.6×10 ⁷	1.7×10 ⁶	0.06
ธ.ค. 64	7.5	2,060	1,800	100	1,110	0.021	17	8	9.2×10 ⁷	5.4×10 ⁶	0.12
เม.ย. 65	8	11	38	1	1,344	0.038	19	3	9.2×10 ⁷	1.1×10 ⁷	<0.02 ^{2/}
ส.ค. 65	7.7	46	72	2	1,096	0.034	36	2	1.6×10 ⁷	5.4×10 ⁶	0.07
ธ.ค. 65	8.2	36	96	8	1,268	0.031	23	8	>1.6 ×10 ⁷	5.4×10 ⁶	0.06
เม.ย. 66	7.6	90	328	8	1384	0.013	24	2	>1.6 ×10 ⁷	3.5 ×10 ⁶	0.04
ก.ค. 66	7.7	47	110	10	1,240	0.04	38	6	>1.6 ×10 ⁷	5.4×10 ⁶	0.2
ธ.ค. 66	7.6	40	108	8	1,460	0.051	39	8	>1.6 ×10 ⁷	5.4×10 ⁶	<0.02 ^{2/}
เม.ย. 67	7.5	76	80	10	1,630	0.011	39	4	>1.6 ×10 ⁷	>1.6 ×10 ⁷	0.13

หมายเหตุ : ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

^{2/} detection limit



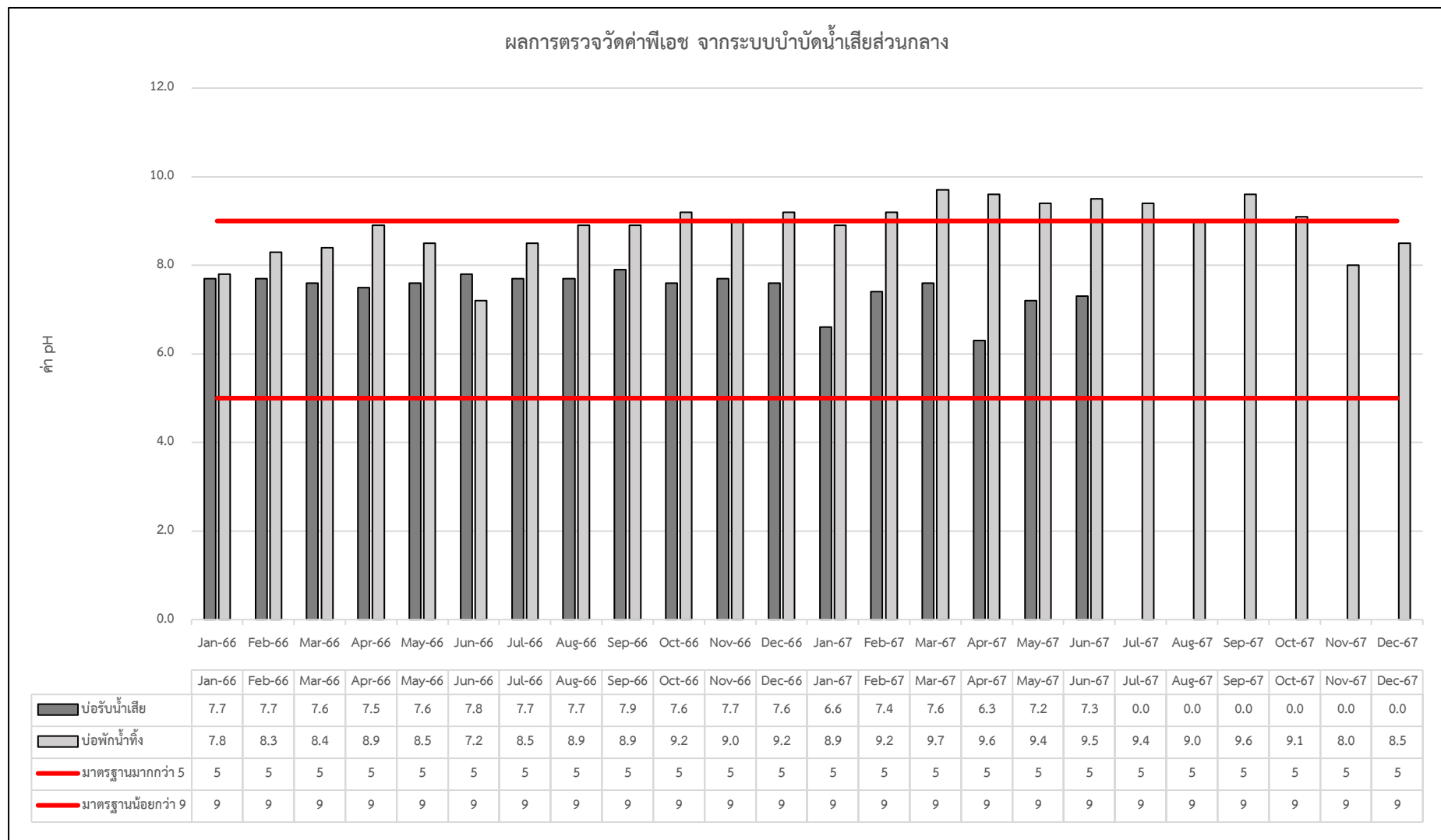
ตารางที่ 4.2.2-2 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย 3 ปีซ้อนหลังจากระบบบำบัดของอาคารรัตนเวชพัฒน์ (น้ำออกระบบ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	pH (-)	BOD (มก./ล.)	TSS (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	FOG (มก./ล.)	TCB เอเอ็มพีเอน/ 100 มล.	FCB เอเอ็มพีเอน/ 100 มล.	residual chlorine มก./ล.
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5-9	≤20	≤30	≤0.5	≤500	≤1	≤35	≤20	≤5,000	≤1,000	-
ส.ค. 64	7.9	9	34	ไม่พบ	1,382	<0.005	4	1	4.9×10 ³	400	<0.02
ธ.ค. 64	7.5	6	12	ไม่พบ	1,372	ไม่พบ	3	9	110	11	0.07
เม.ย. 65	8	7	24	ไม่พบ	1,366	0.007	13	2	1.6×10 ⁶	1.7×10 ⁴	<0.02 ²
ส.ค. 65	7.7	19	36	ไม่พบ	992	0.017	31	1	2.2×10 ⁶	5.4×10 ⁵	<0.02 ²
ธ.ค. 65	7.9	15	4	ไม่พบ	412	0.009	13	5	920	33	0.03
เม.ย. 66	7.6	9	2	ไม่พบ	498	0.008	12	1	2.4 ×10 ⁶	9.2 ×10 ⁵	0.05
ก.ค. 66	7.8	19	30	ไม่พบ	1,210	0.018	34	3	2.4×10 ⁶	1.7×10 ⁵	0.4
ธ.ค. 66	7.7	19	48	ไม่พบ	1,260	0.045	29	2	5.4×10 ⁶	2.4×10 ⁶	<0.02 ²
เม.ย. 67	8.8	19	30	ไม่พบ	1,310	<0.005 ^{2/}	25	1	2.4 ×10 ⁵	9.2×10 ⁴	0.17

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

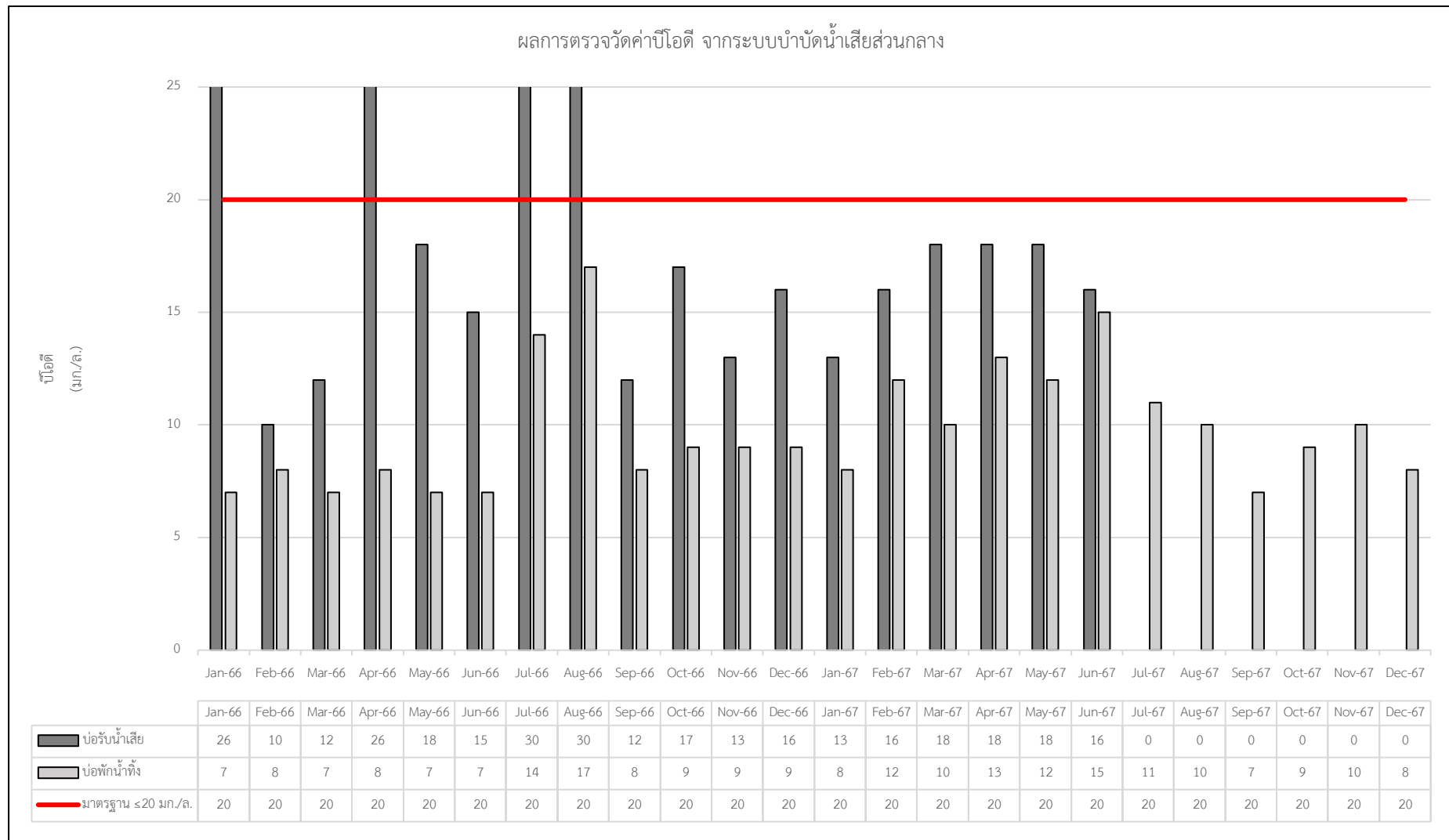
^{2/} detection limit





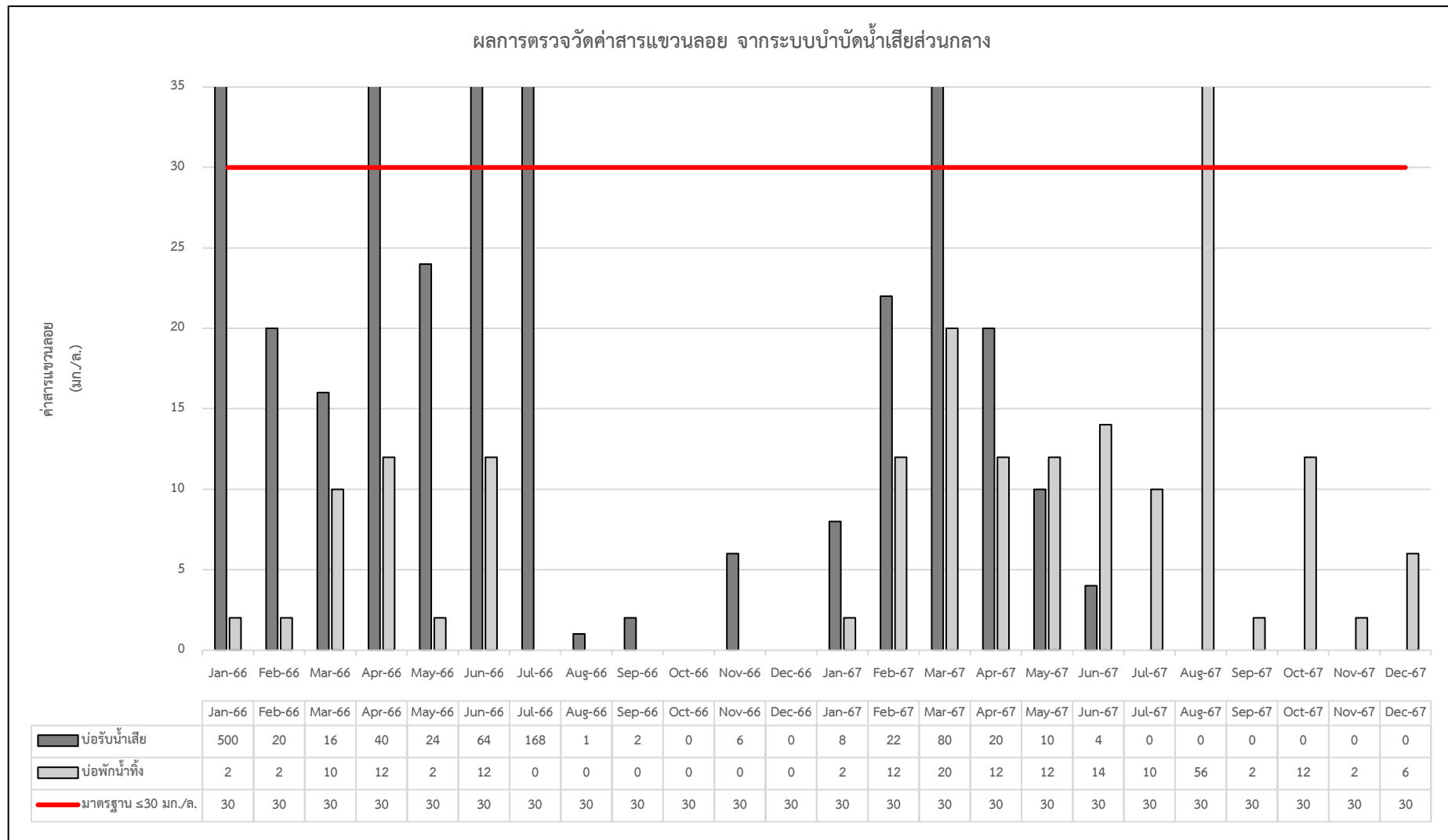
รูปที่ 4.2.1-1 กราฟเปรียบเทียบค่าพีเอช ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





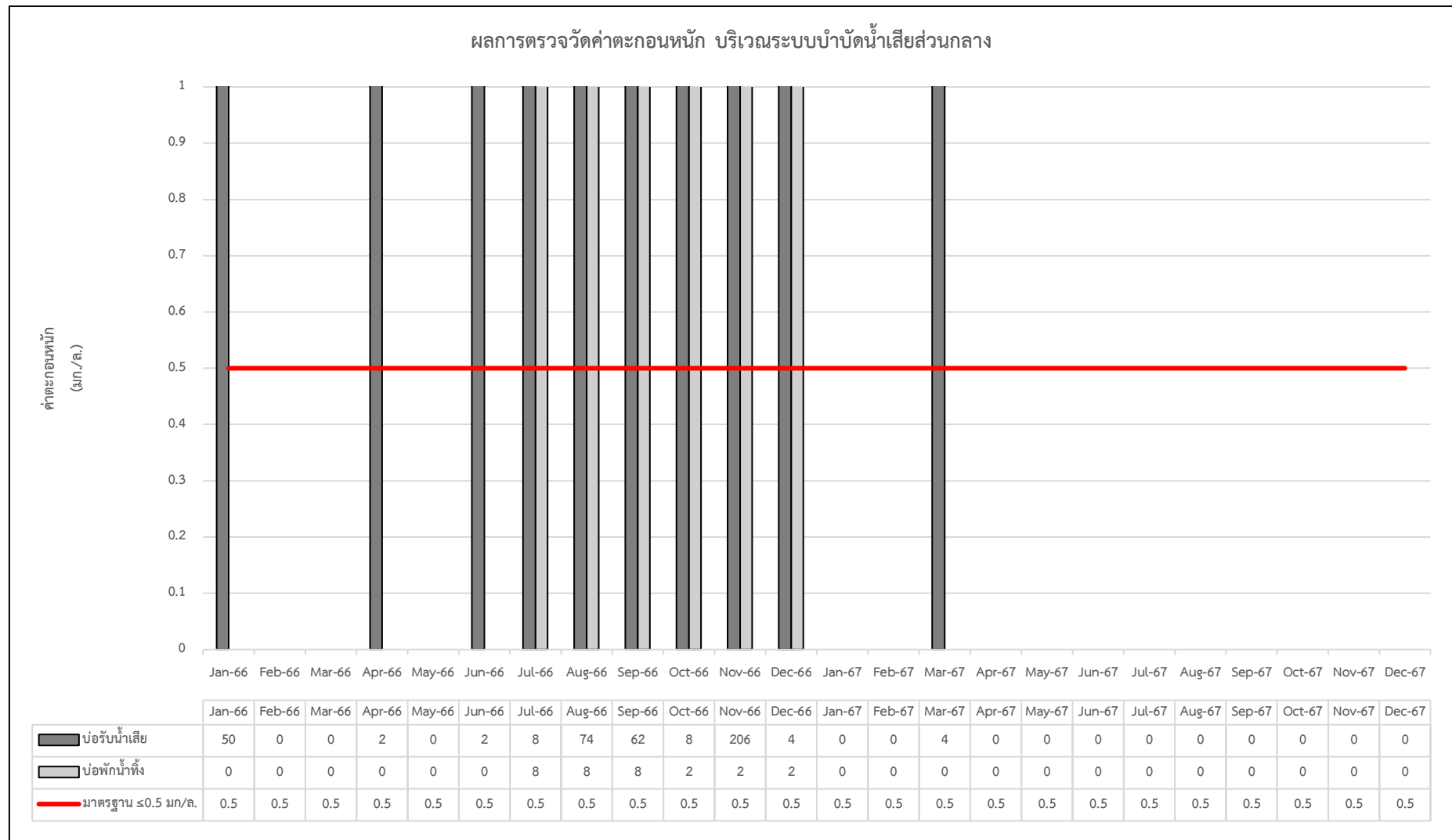
รูปที่ 4.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดี ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





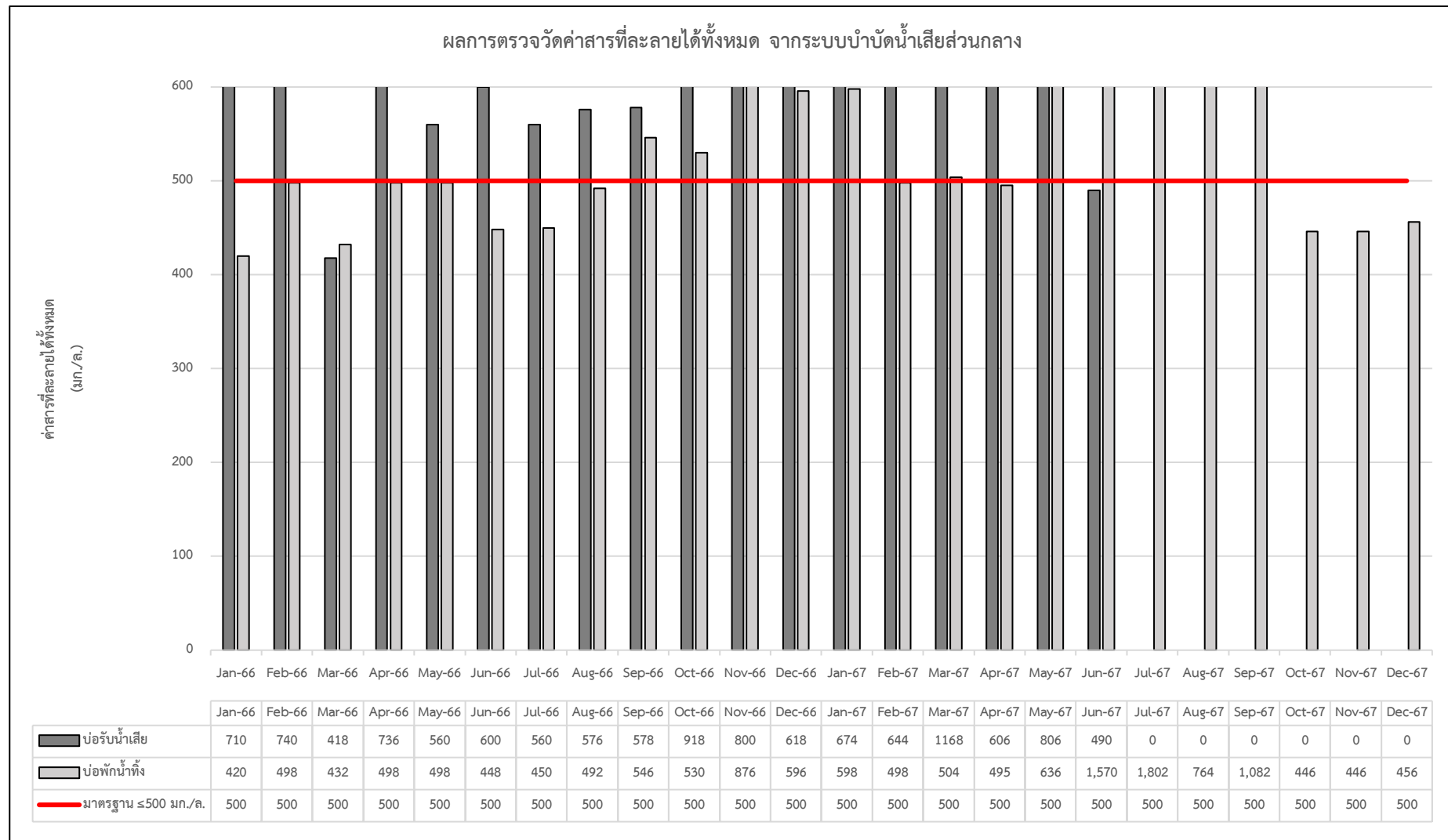
รูปที่ 4.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบค่าสารแขวนลอย ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





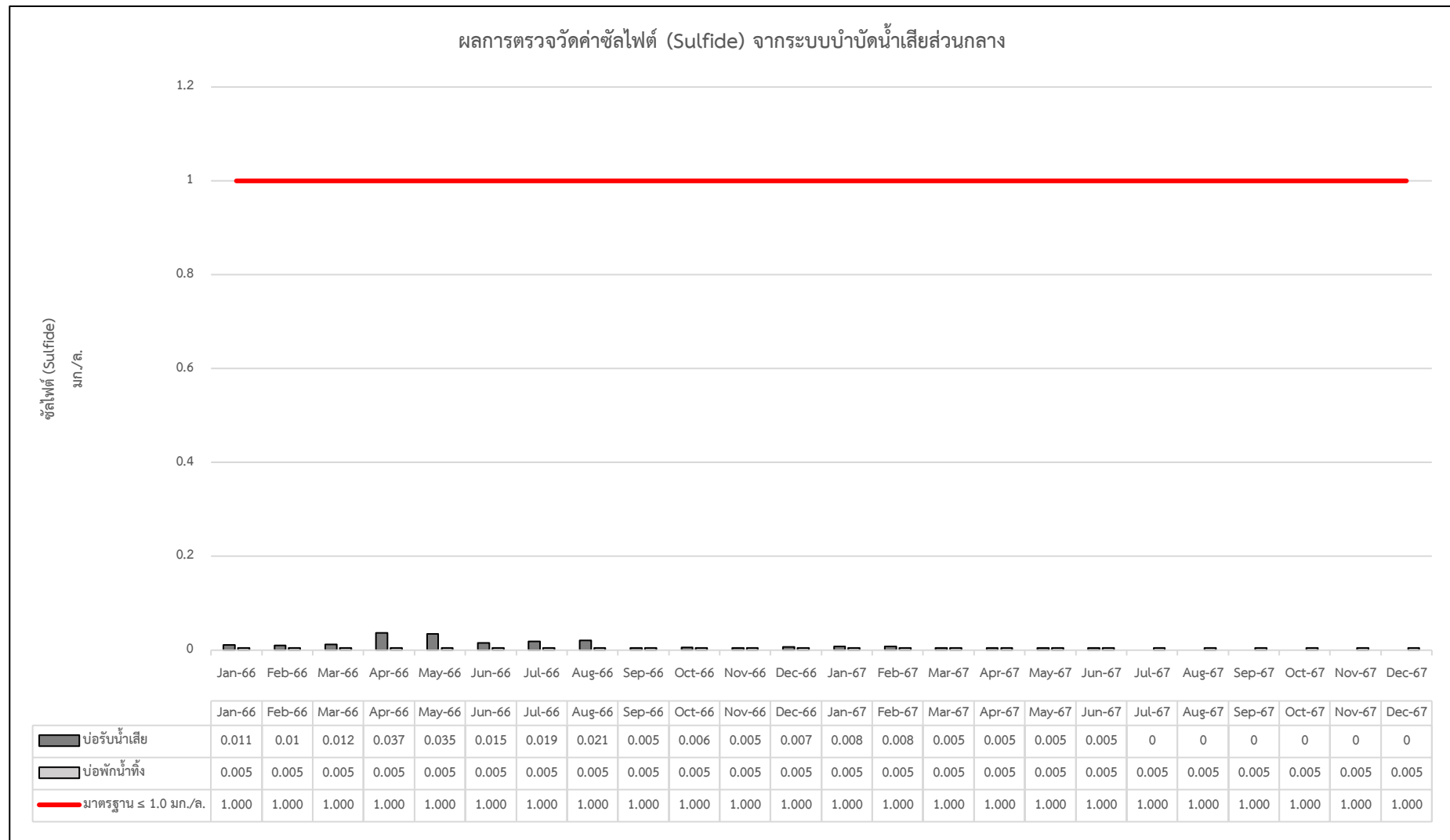
รูปที่ 4.2.1-4 กราฟเปรียบเทียบค่าตะกอนหนัก ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





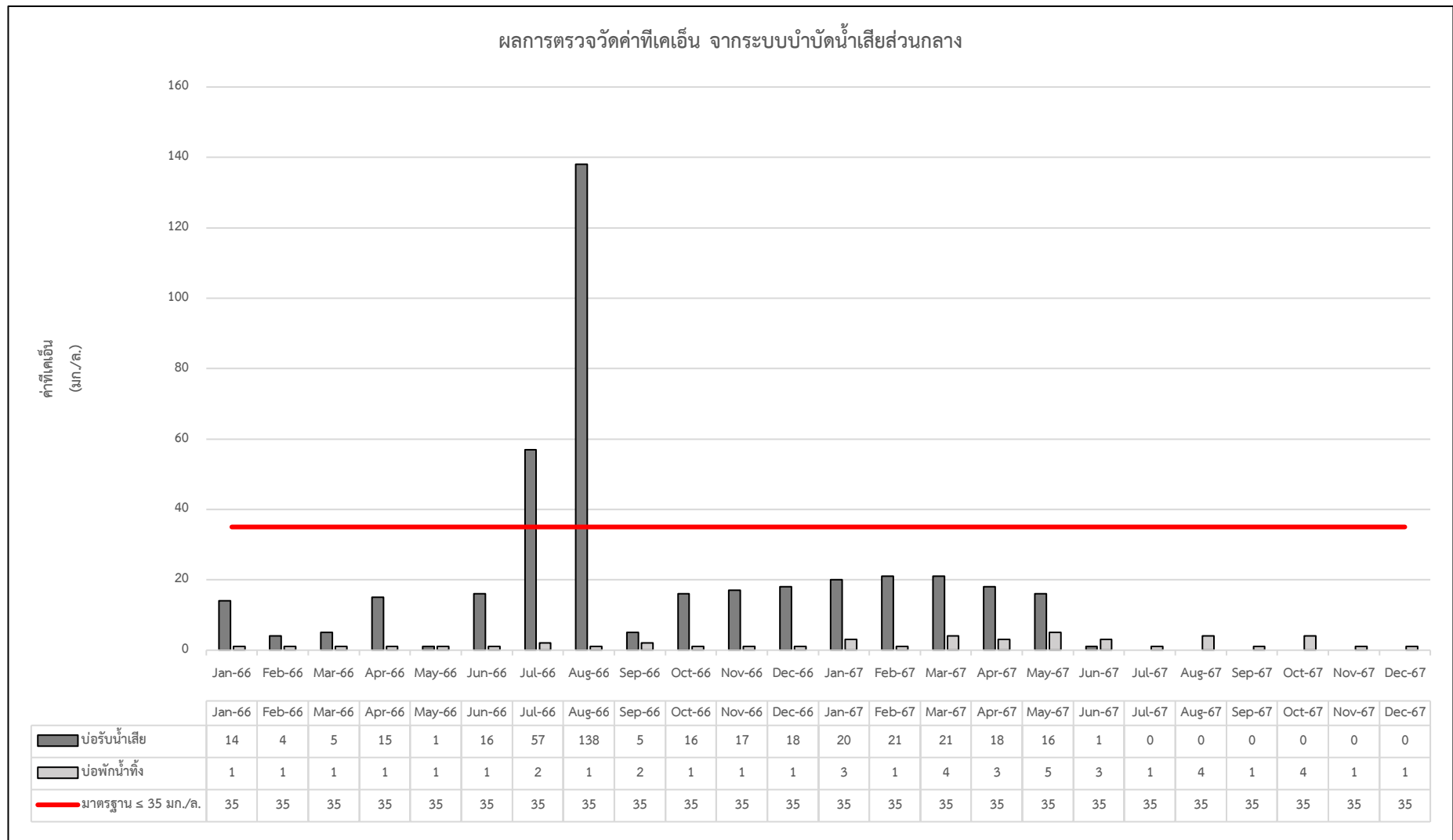
รูปที่ 4.2.1-5 กราฟเปรียบเทียบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





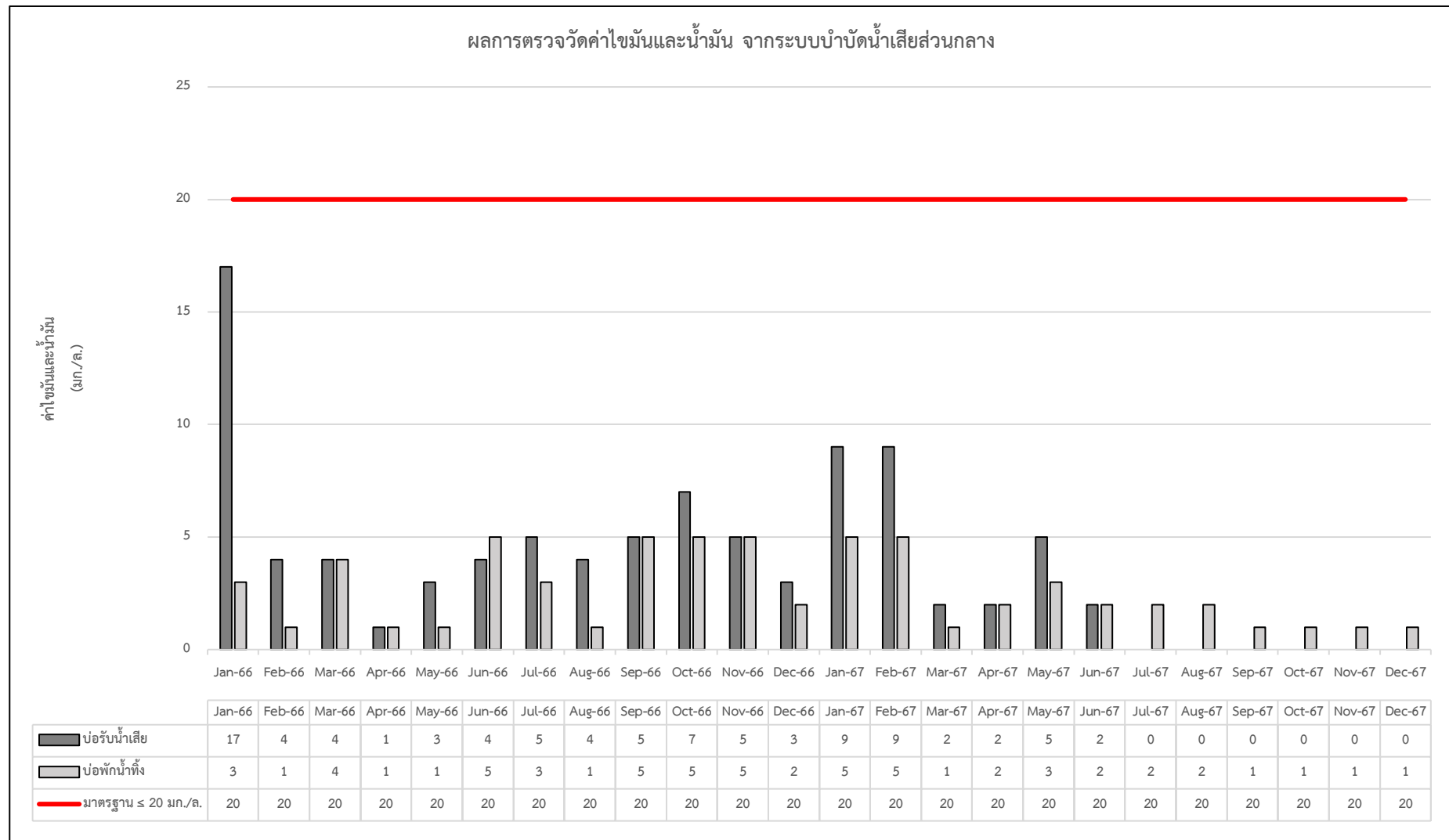
รูปที่ 4.2.1-6 กราฟเปรียบเทียบค่าซัลไฟด์ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





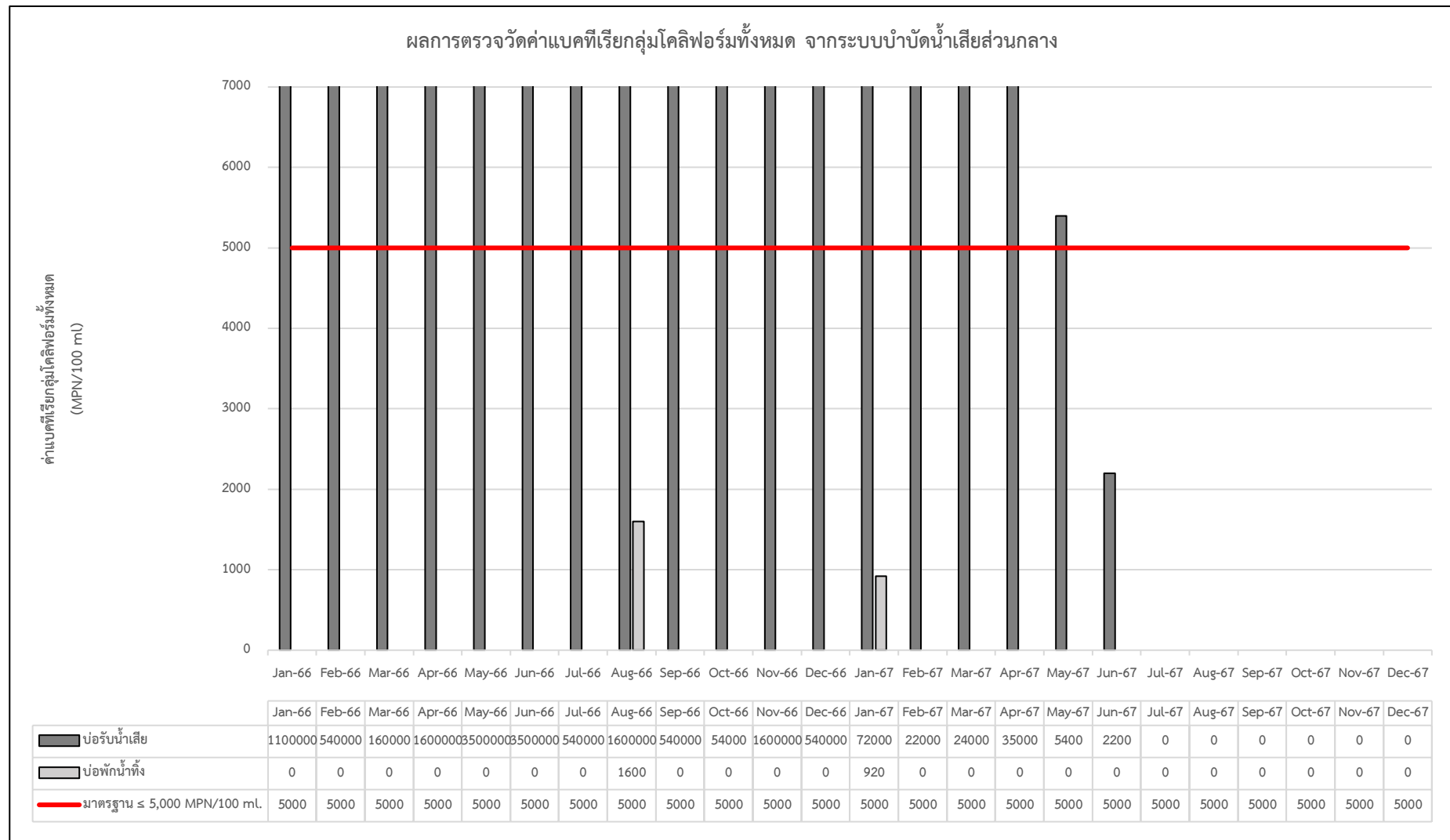
รูปที่ 4.2.1-7 กราฟเปรียบเทียบค่าที่เคเอ็น ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





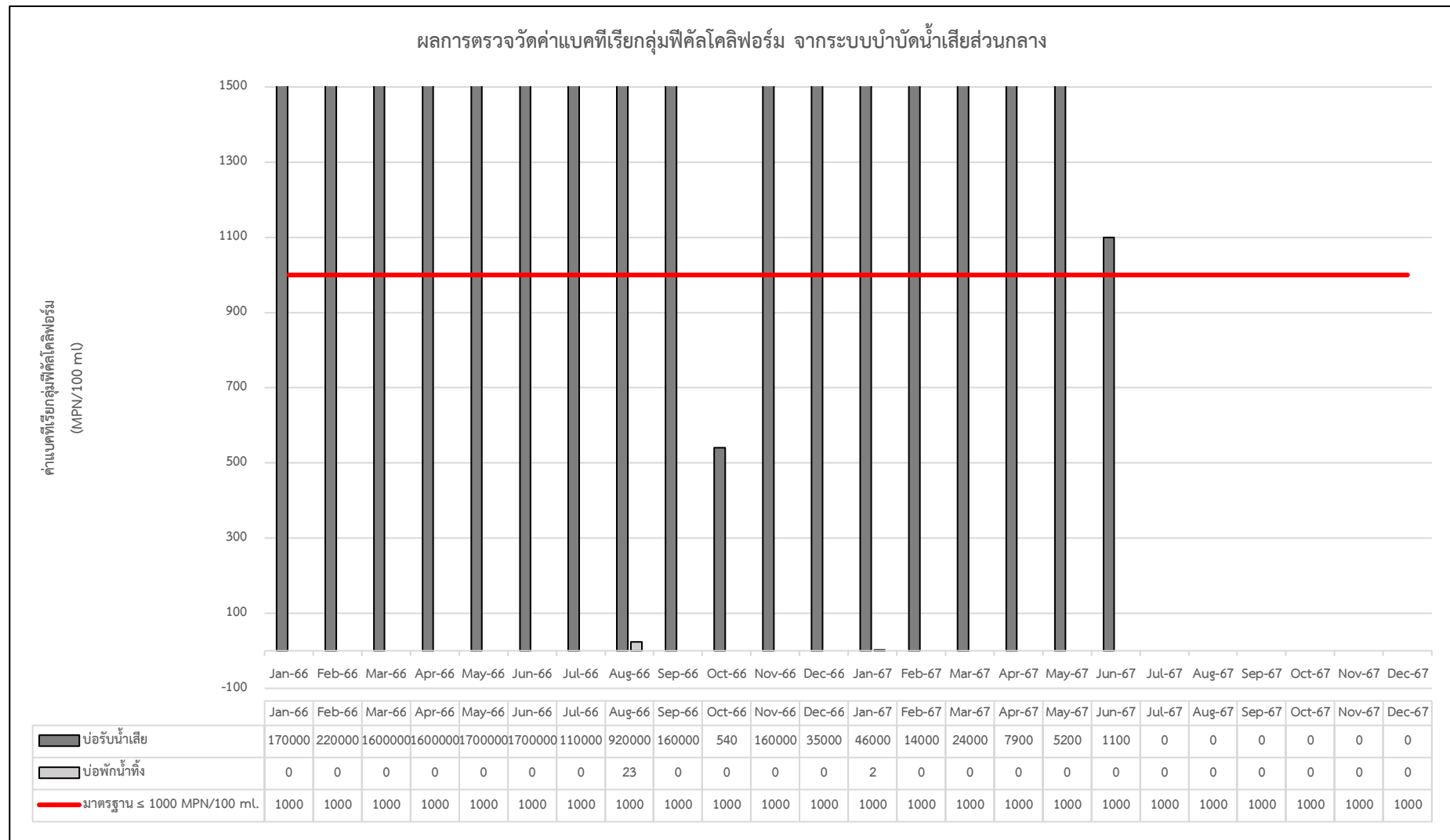
รูปที่ 4.2.1-8 กราฟเปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมัน ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





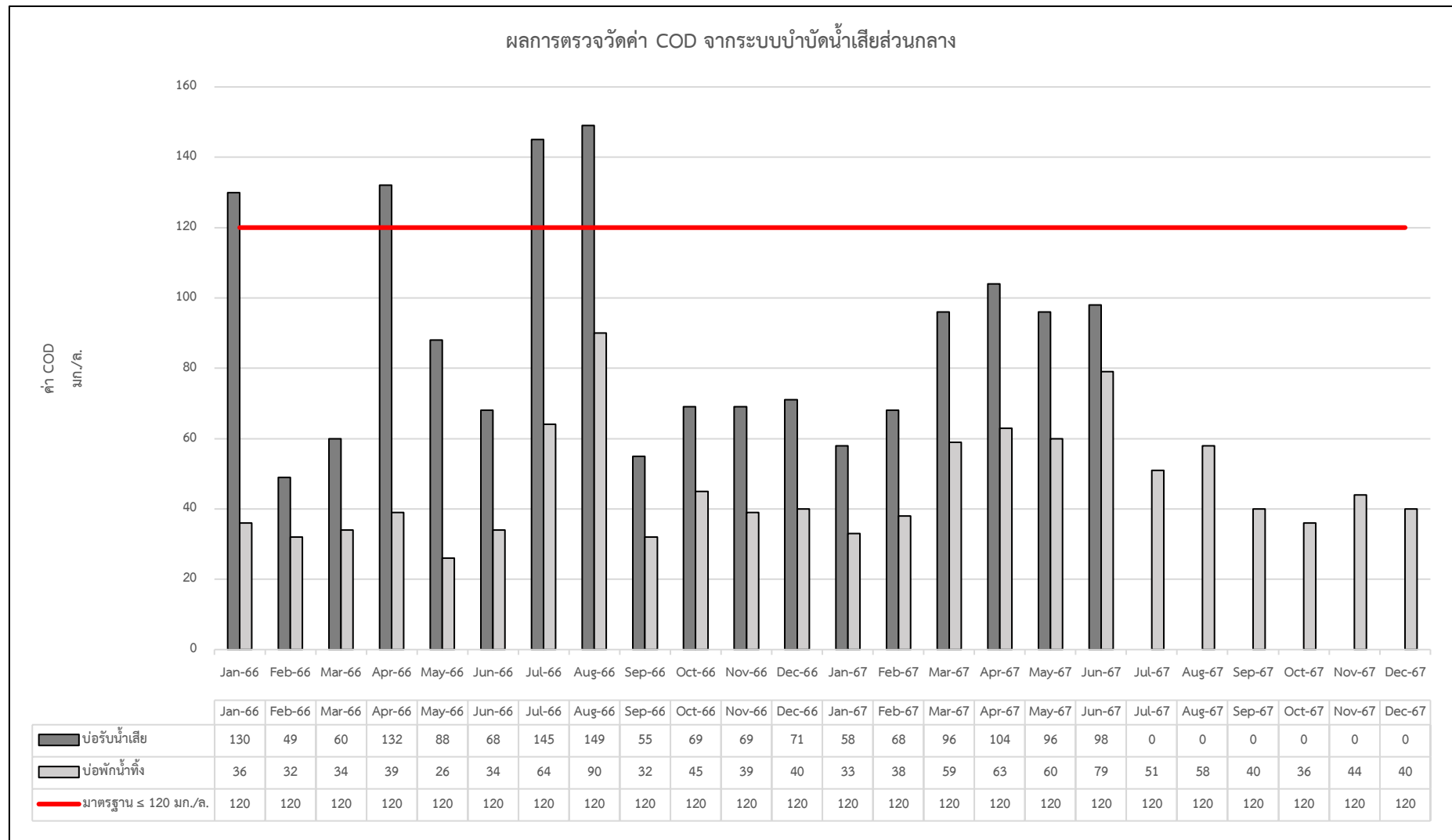
รูปที่ 4.2.1-9 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





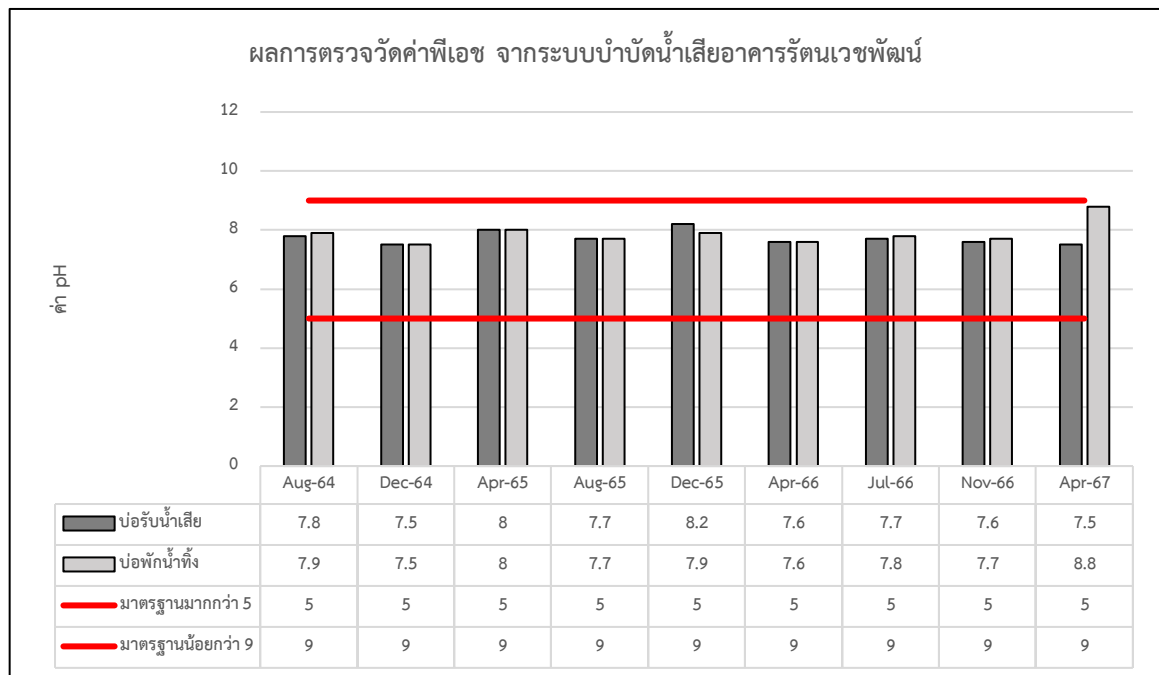
รูปที่ 4.2.1-10 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567



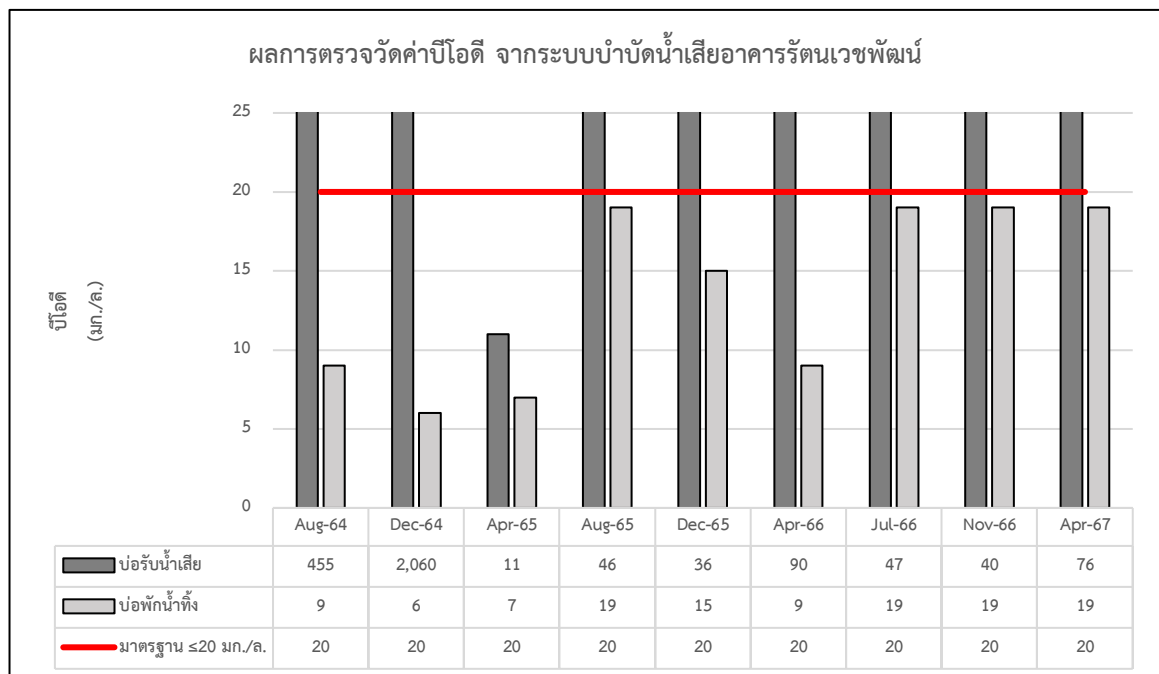


รูปที่ 4.2.1-11 กราฟเปรียบเทียบค่า COD ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567

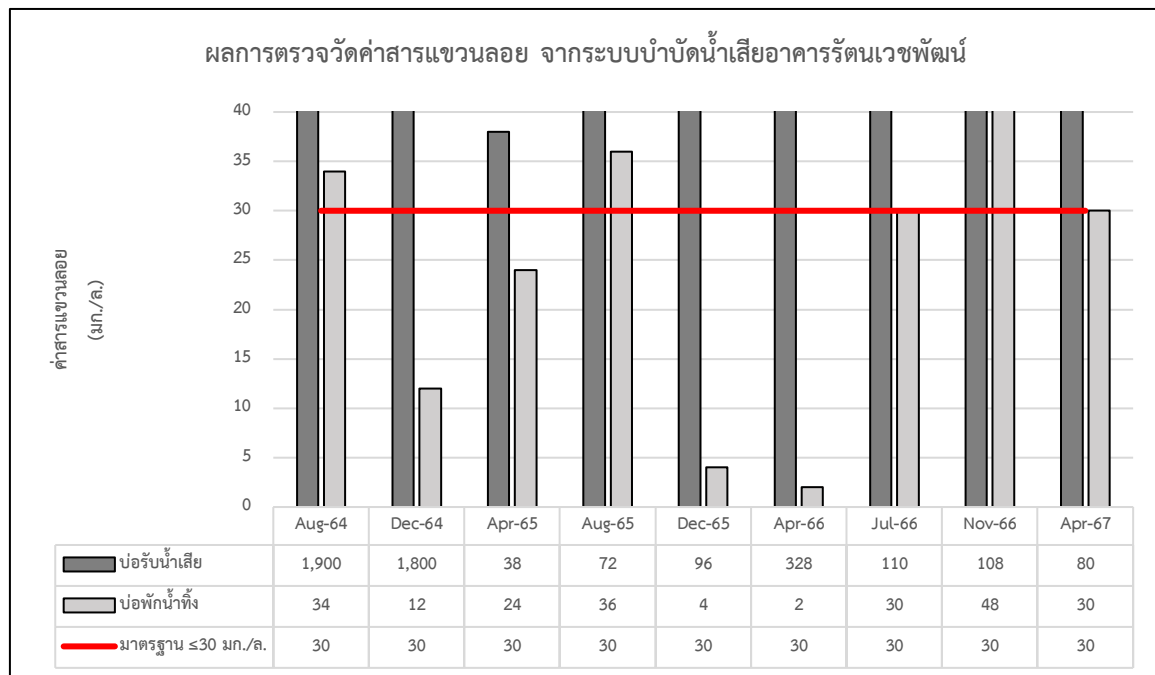




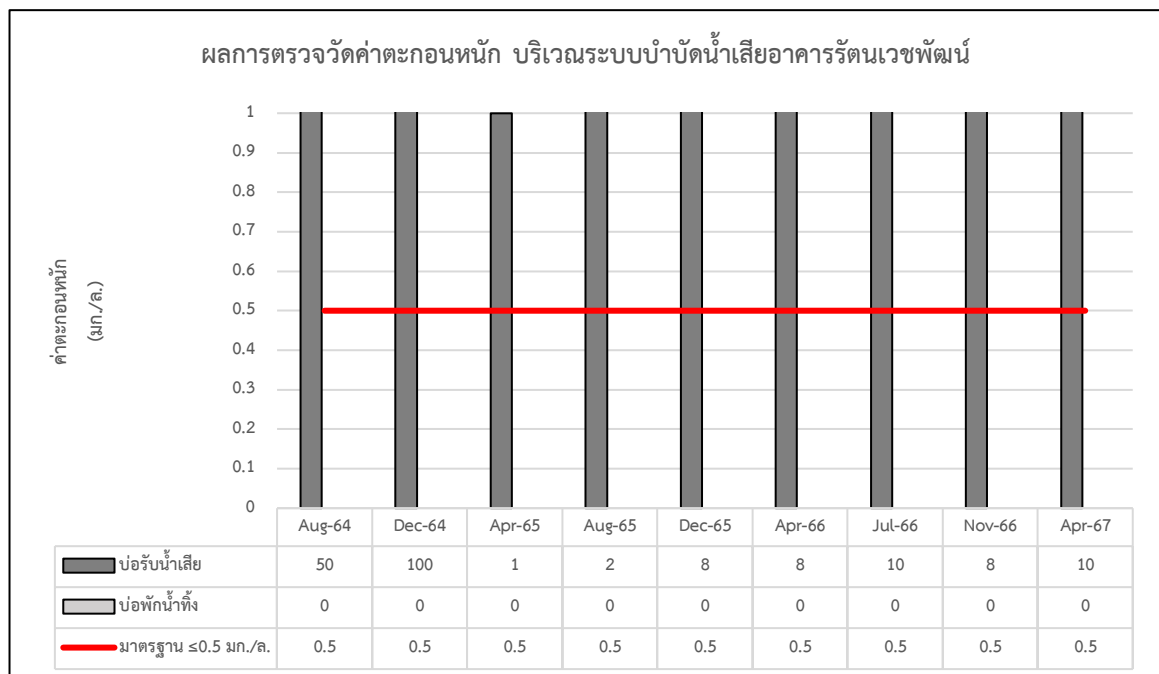
รูปที่ 4.2.2-1 กราฟเปรียบเทียบค่าพีเอช ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์
พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567



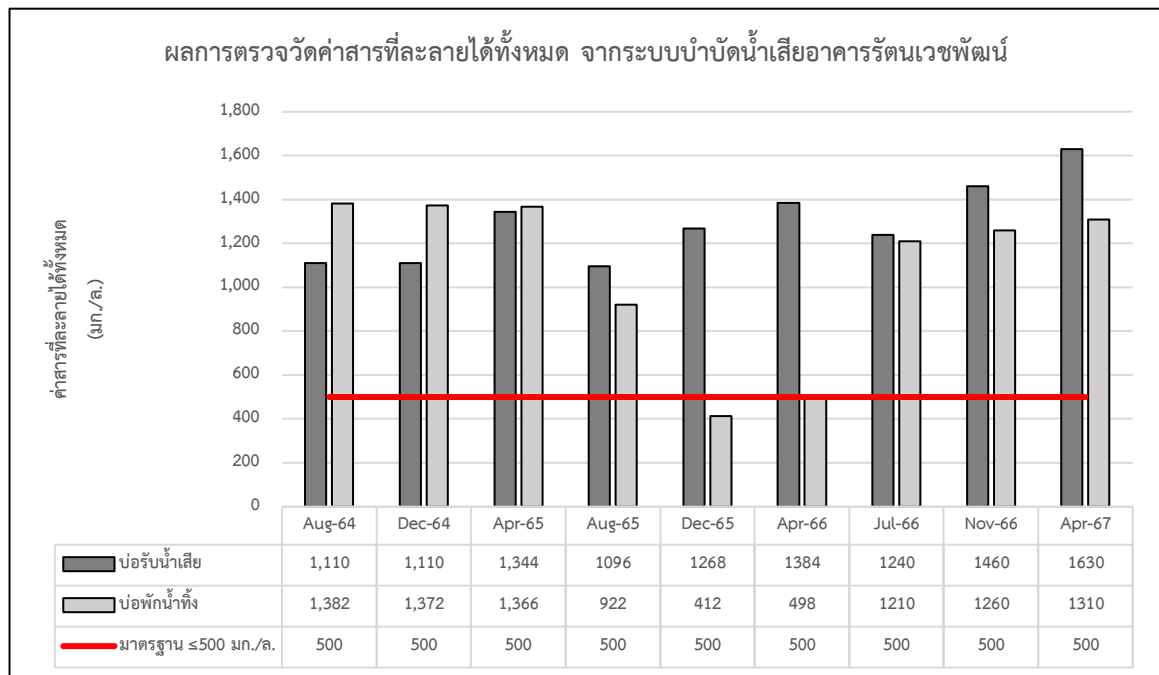
รูปที่ 4.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดี ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์
พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567



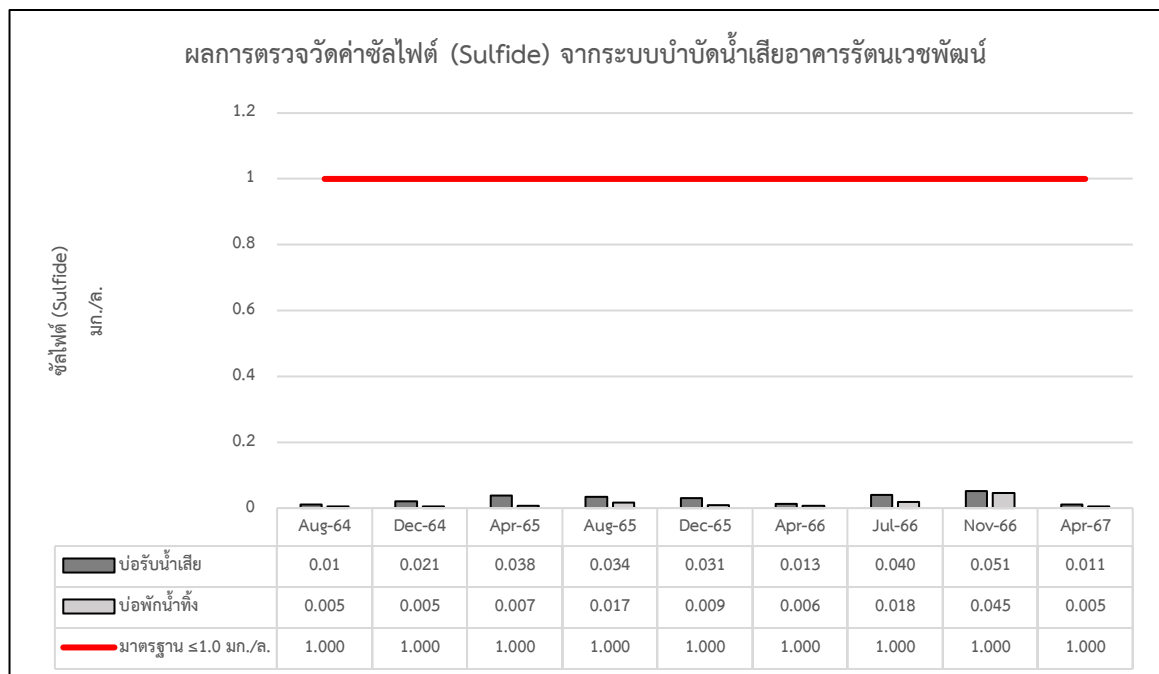
รูปที่ 4.2.2-3 กราฟเปรียบเทียบค่าสารแขวนลอย ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒนา
พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567



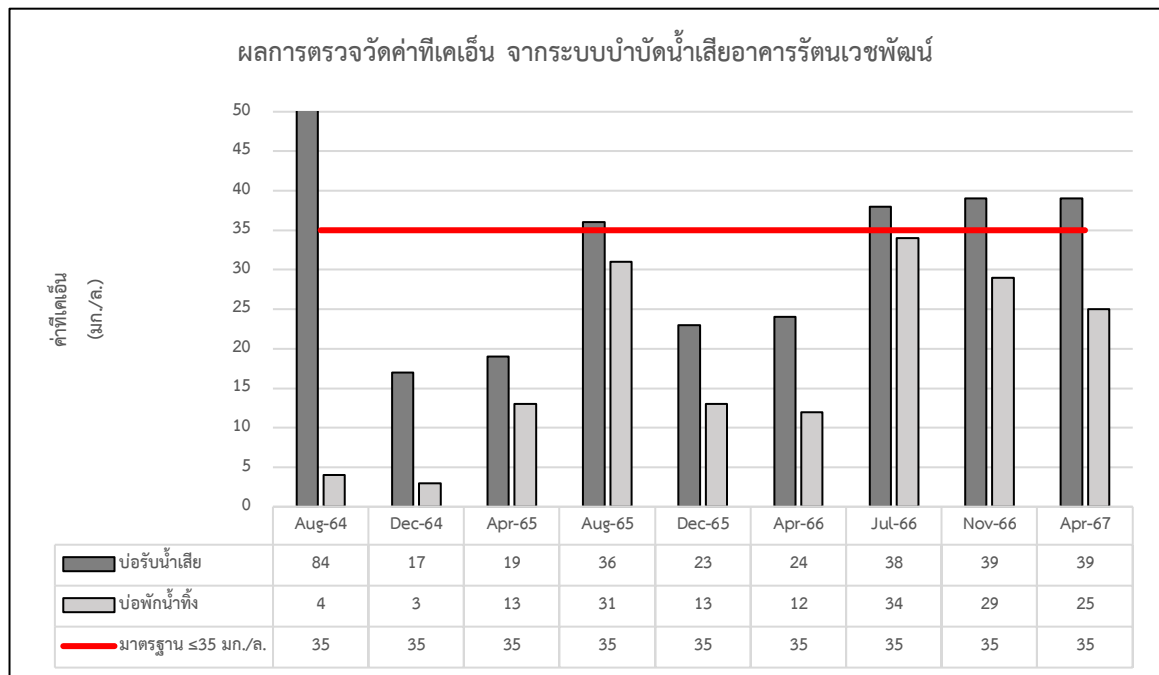
รูปที่ 4.2.2-4 กราฟเปรียบเทียบค่าตะกอนหนัก ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒนา
พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567



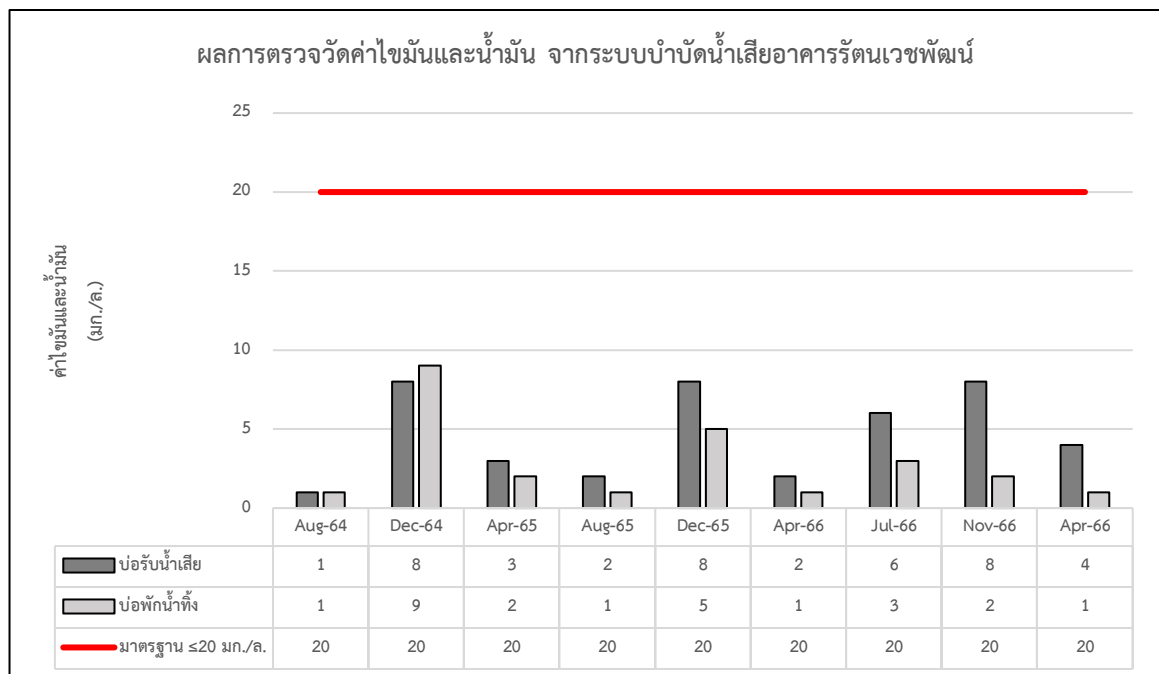
รูปที่ 4.2.2-5 กราฟเปรียบเทียบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์
 พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567



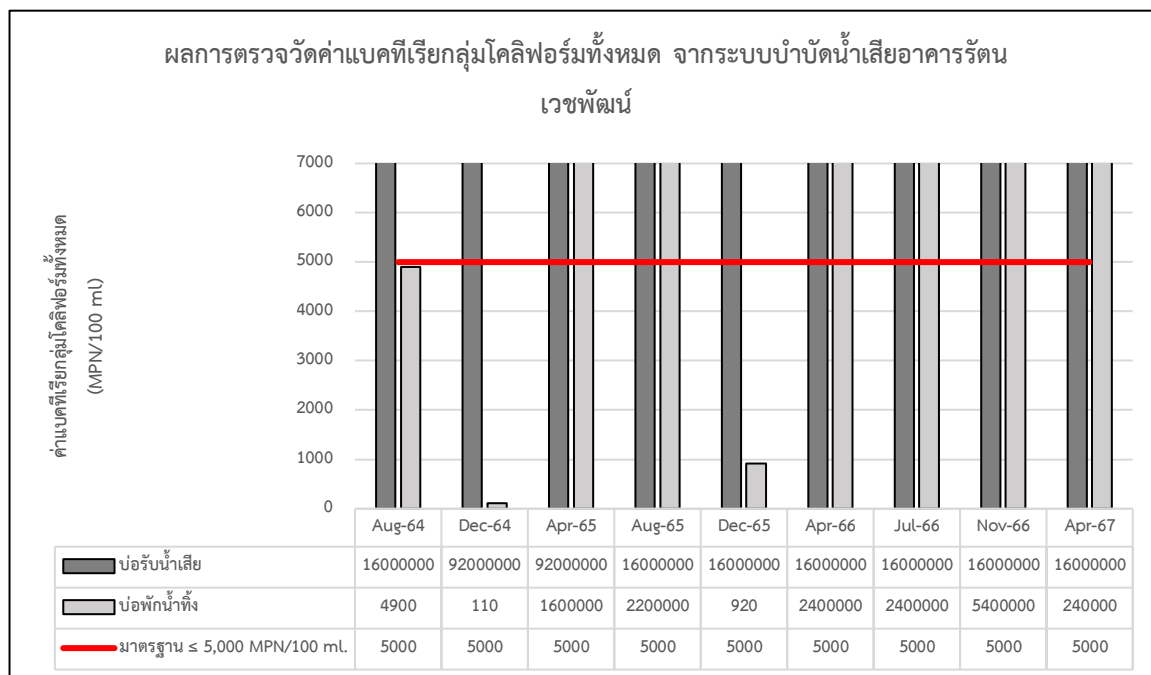
รูปที่ 4.2.2-6 กราฟเปรียบเทียบค่าซัลไฟด์ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์
 พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567



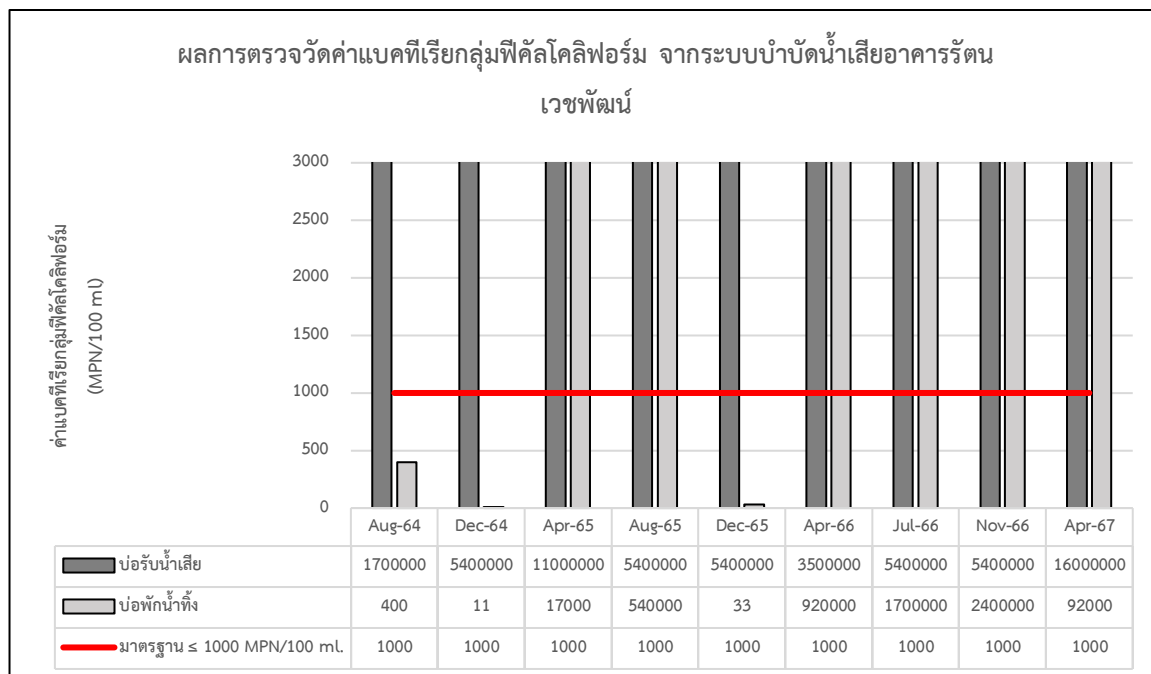
รูปที่ 4.2.2-7 กราฟเปรียบเทียบค่าที่เคเอ็น ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์
 พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567



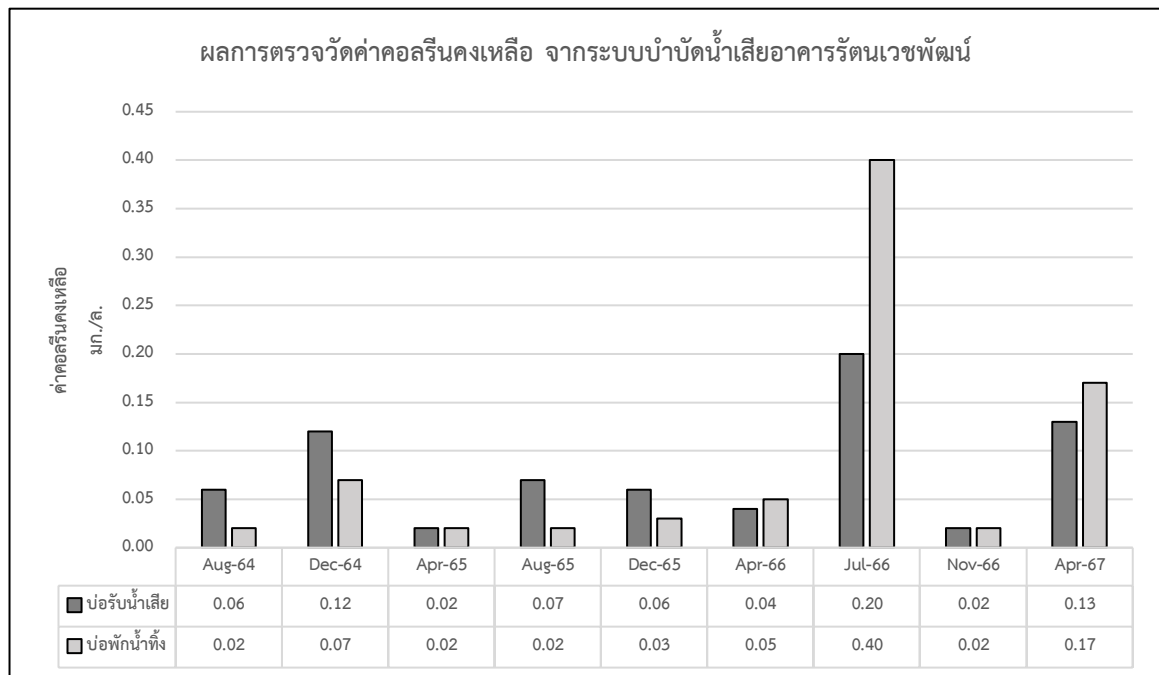
รูปที่ 4.2.2-8 กราฟเปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมัน ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์
 พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567



รูปที่ 4.2.2-9 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์
 พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567



รูปที่ 4.2.2-10 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์
 พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567



รูปที่ 4.2.2-11 กราฟเปรียบเทียบค่าคอรีนคเหงื่อ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารรัตนเวชพัฒน์
 พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567

4.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 ตำแหน่ง จำนวน 1 ครั้ง/ปี ได้แก่

- 1) บ่อบาดาลภายในฟาร์มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 2) บ่อน้ำบาดาล อบต.สุรนารี
- 3) บ่อน้ำบาดาล อบต.ไชยมงคล

พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็ง ค่าสารแขวนลอย ค่าความกระด้างทั้งหมด ค่าเหล็กในน้ำทั้งหมด ค่าแมงกานีส แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) เมื่อเปรียบเทียบกับ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมาคุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 3 จุดตรวจวัด ทุกค่าพารามิเตอร์ที่มีมาตรฐานเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณแมงกานีส ในบริเวณบ่อน้ำบาดาล อบต.ไชยมงคล ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 ปริมาณแมงกานีส ในบริเวณบ่อบาดาลภายในฟาร์มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในเดือน กันยายน พ.ศ. 2565 ที่มีค่าสูงเกินมาตรฐานเพียงเล็กน้อย ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน 3 ปีย้อนหลัง แสดงดังตารางที่ 4.3-1 ถึงตารางที่ 4.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน 3 ปีย้อนหลัง แสดงดังรูปที่ 4.3-1 ถึงรูปที่ 4.3-8

ตารางที่ 4.3-1 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน 3 ปีย้อนหลัง บริเวณบ่อบาดาลภายในฟาร์มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH (-)	BOD มก./ล.	TSS มก./ล.	Total Hardness มก./ล.	Fe มก./ล.	Mn มก./ล.	TCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.	FCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	6.5-9.2	-	-	≤500	≤1.0	≤0.5	-	-
ก.ย. 64	8.3	ไม่พบ	ไม่พบ	98	0.02	0.5	240	130
ก.ย. 65	7.8	5	2	105	<0.02 ^{2/}	0.6	240	17
ก.ย. 66	8.9	1	4	72	<0.02 ^{2/}	0.4	130	<1.8“ไม่พบ”

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

^{2/} detection limit



ตารางที่ 4.3-2 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน 3 ปีซ้อนหลัง บริเวณบ่อน้ำบาดาล อบต.สุรนารี

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH (-)	BOD มก./ล.	TSS มก./ล.	Total Hardness มก./ล.	Fe มก./ล.	Mn มก./ล.	TCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.	FCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	6.5-9.2	-	-	≤500	≤1.0	≤0.5	-	-
ก.ย. 64	7.2	ไม่พบ	ไม่พบ	128	0.02	0.6	7.8	<1.8
ก.ย. 65	7.9	5	6	90	<0.02 ^{2/}	0.5	3.5×10 ⁴	7.3×10 ³
ก.ย. 66	7.9	1	8	140	0.02	0.4	>1.6×10 ³	49

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

^{2/} detection limit

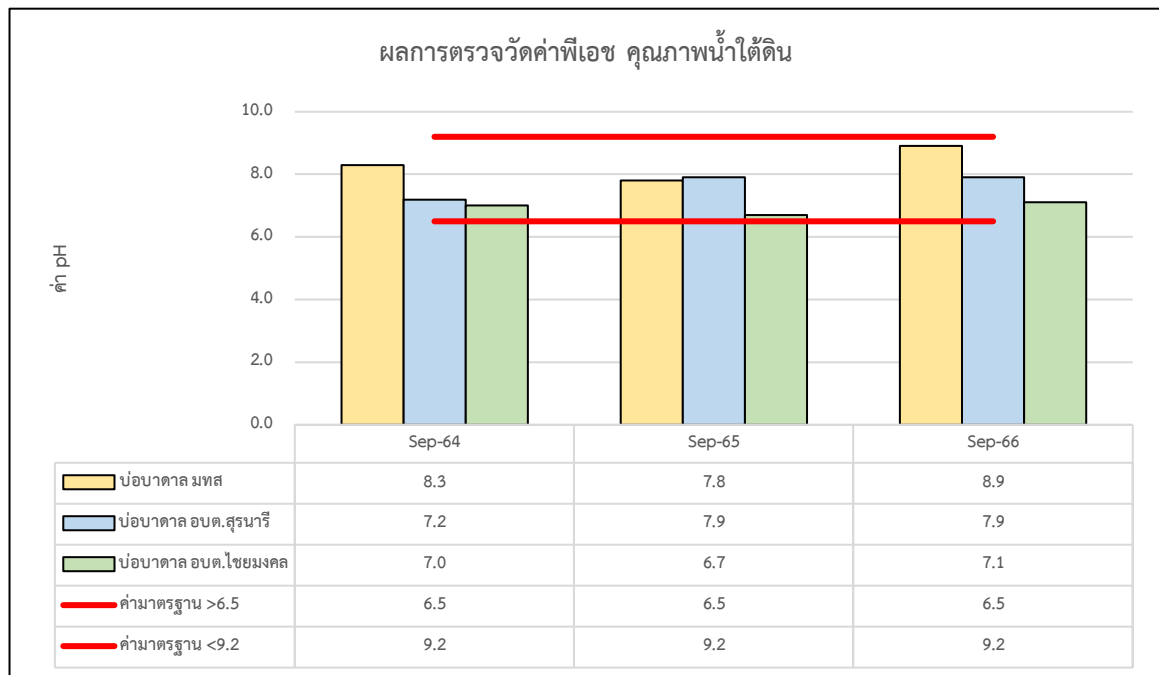
ตารางที่ 4.3-3 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน 3 ปีซ้อนหลัง บริเวณบ่อน้ำบาดาล อบต.ไชยมงคล

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH (-)	BOD มก./ล.	TSS มก./ล.	Total Hardness มก./ล.	Fe มก./ล.	Mn มก./ล.	TCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.	FCB เอ็มพีเอน/ 100 มล.
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	6.5-9.2	-	-	≤500	≤1.0	≤0.5	-	-
ก.ย. 64	7	ไม่พบ	ไม่พบ	170	0.03	0.9	49	33
ก.ย. 65	6.7	5	2	190	0.03	0.7	33	23
ก.ย. 66	7.1	1	10	144	0.02	0.5	49	49

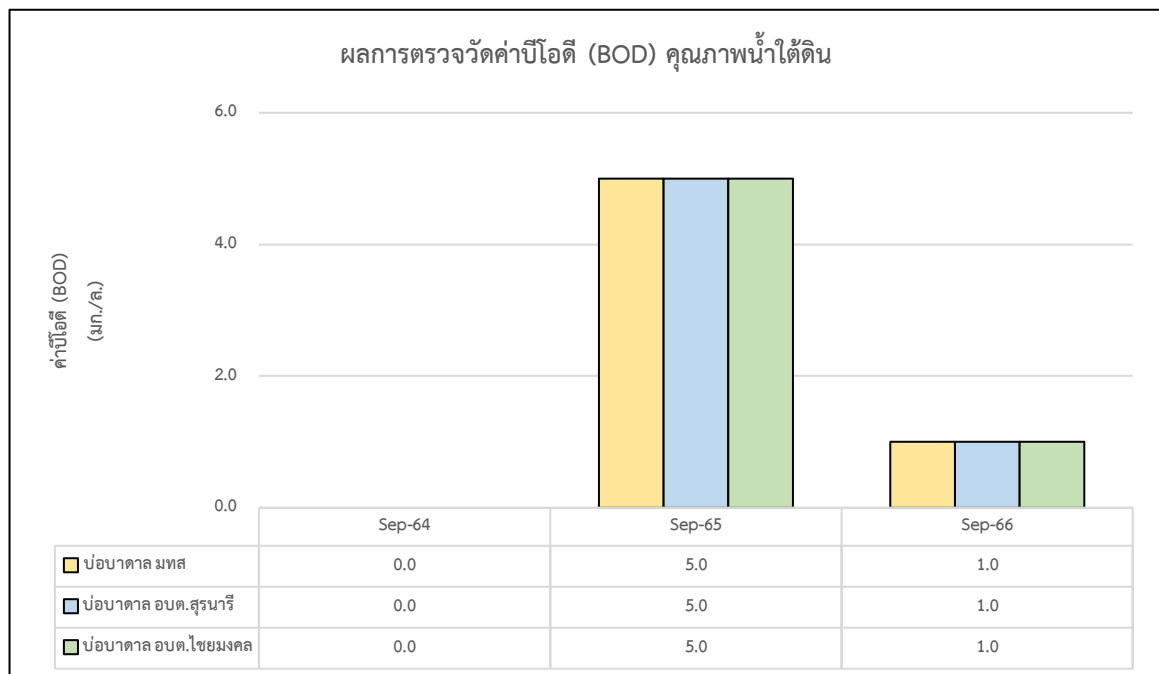
หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

^{2/} detection limit

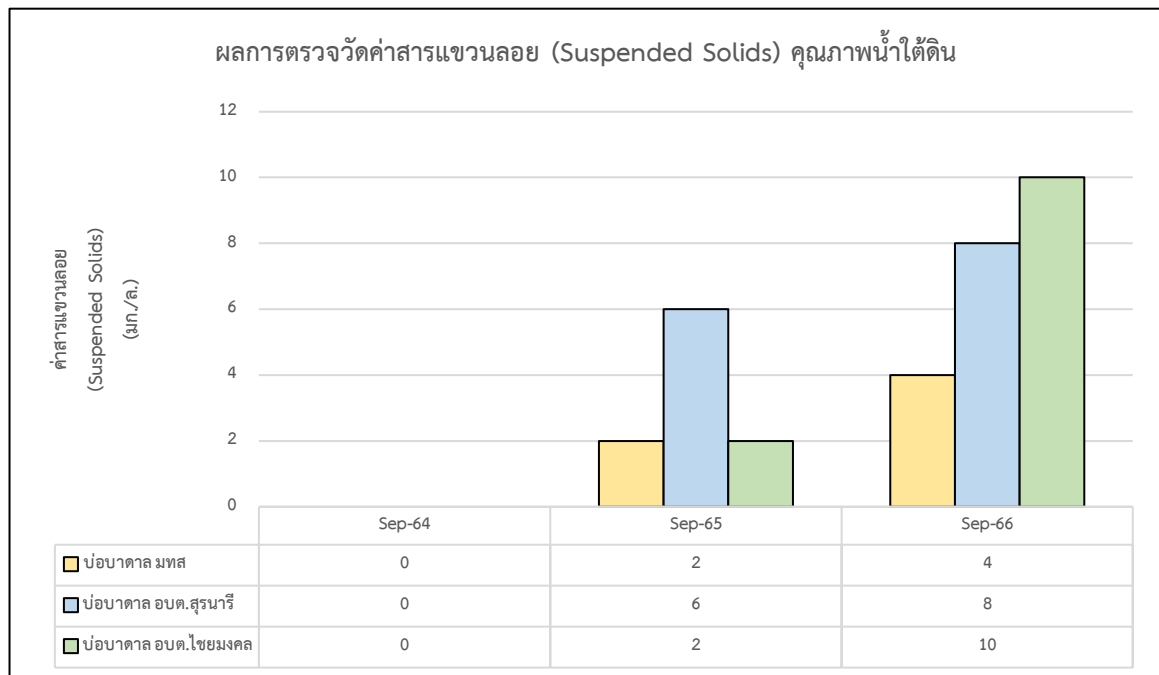




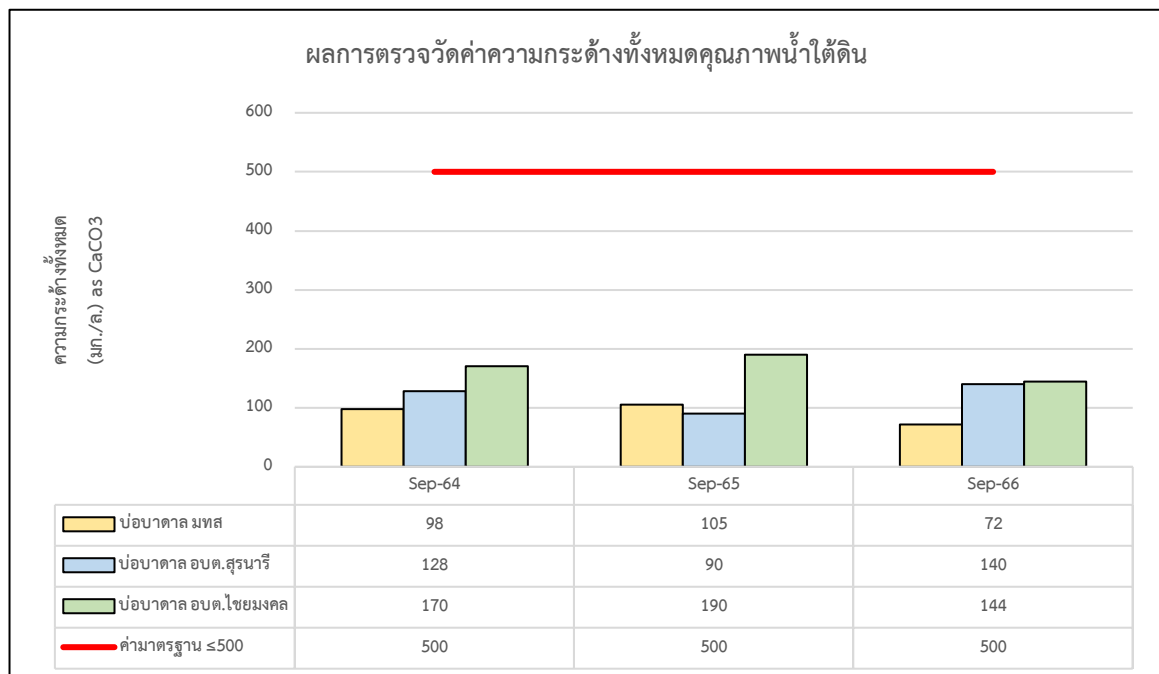
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบค่าพีเอช คุณภาพน้ำใต้ดิน
ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกันยายน 2566



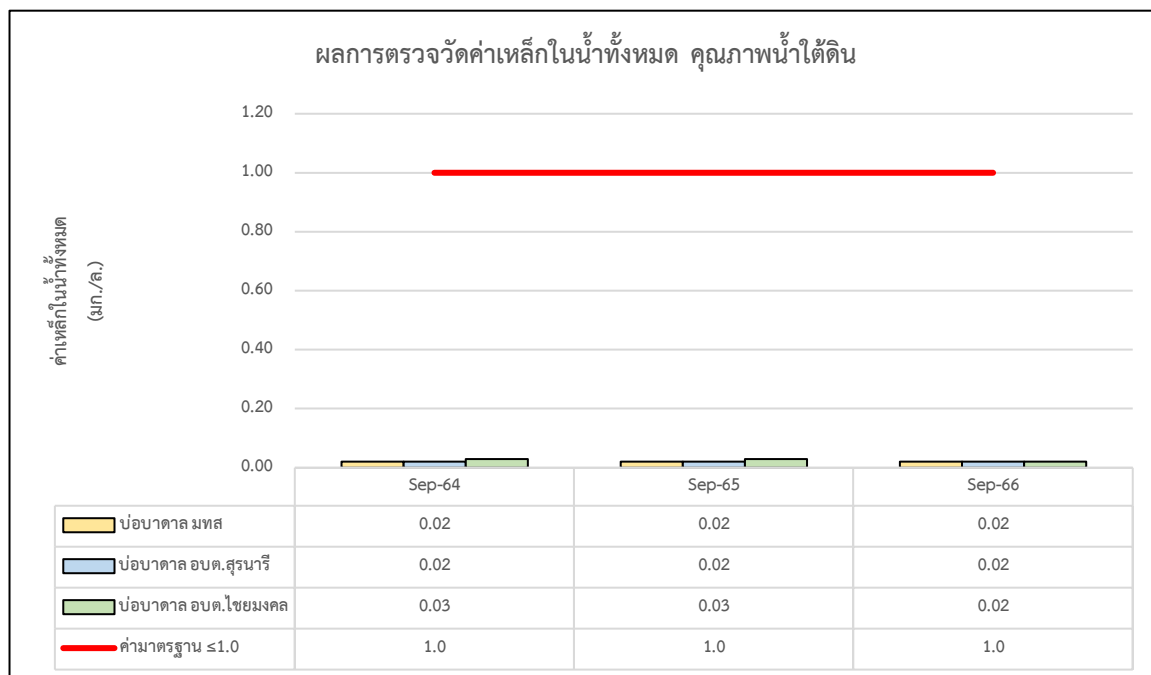
รูปที่ 4.3-2 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดี คุณภาพน้ำใต้ดิน
ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกันยายน 2566



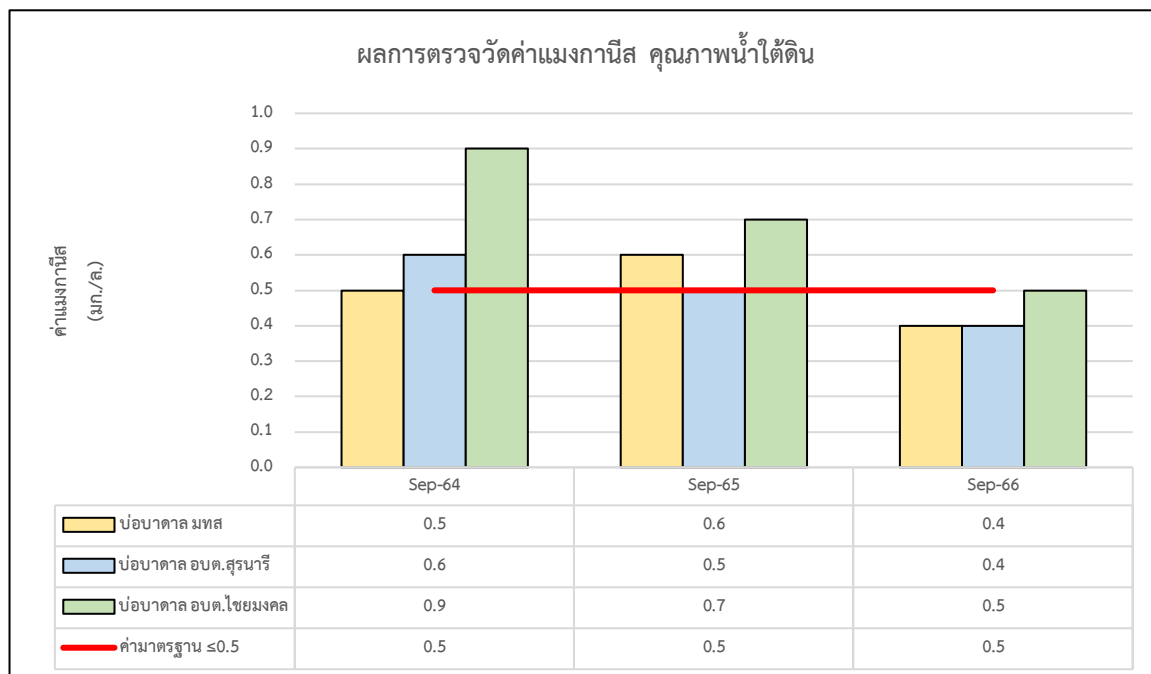
รูปที่ 4.3-3 กราฟเปรียบเทียบค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids) คุณภาพน้ำใต้ดิน
ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกันยายน 2566



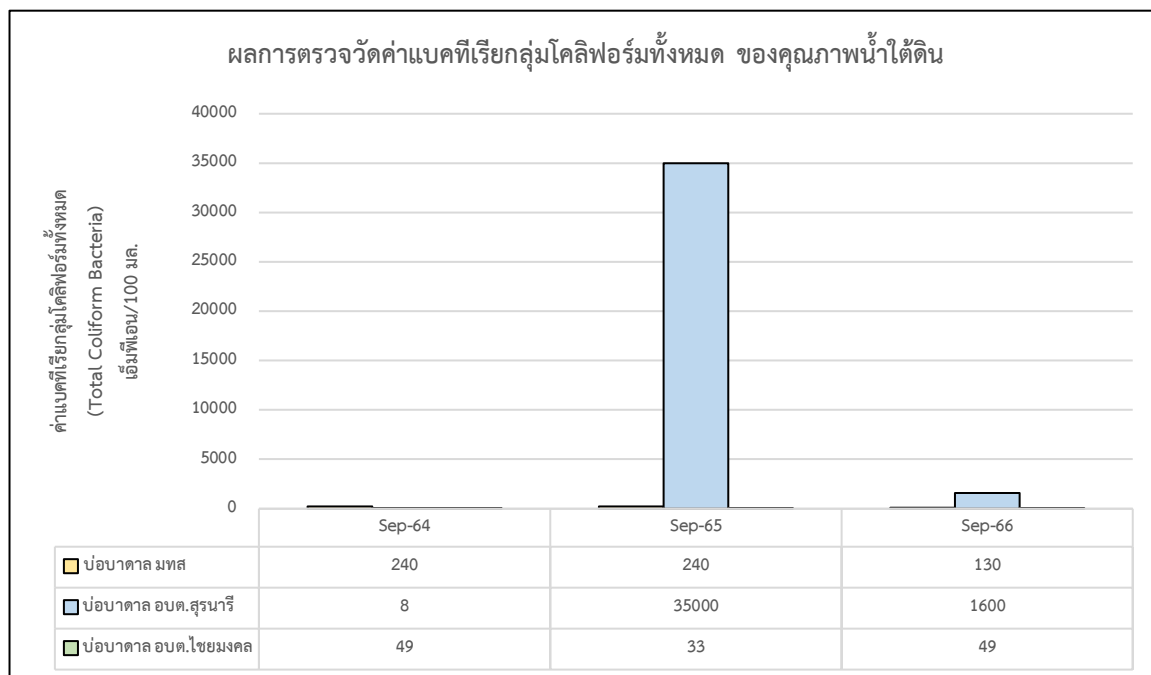
รูปที่ 4.3-4 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด คุณภาพน้ำใต้ดิน
ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกันยายน 2566



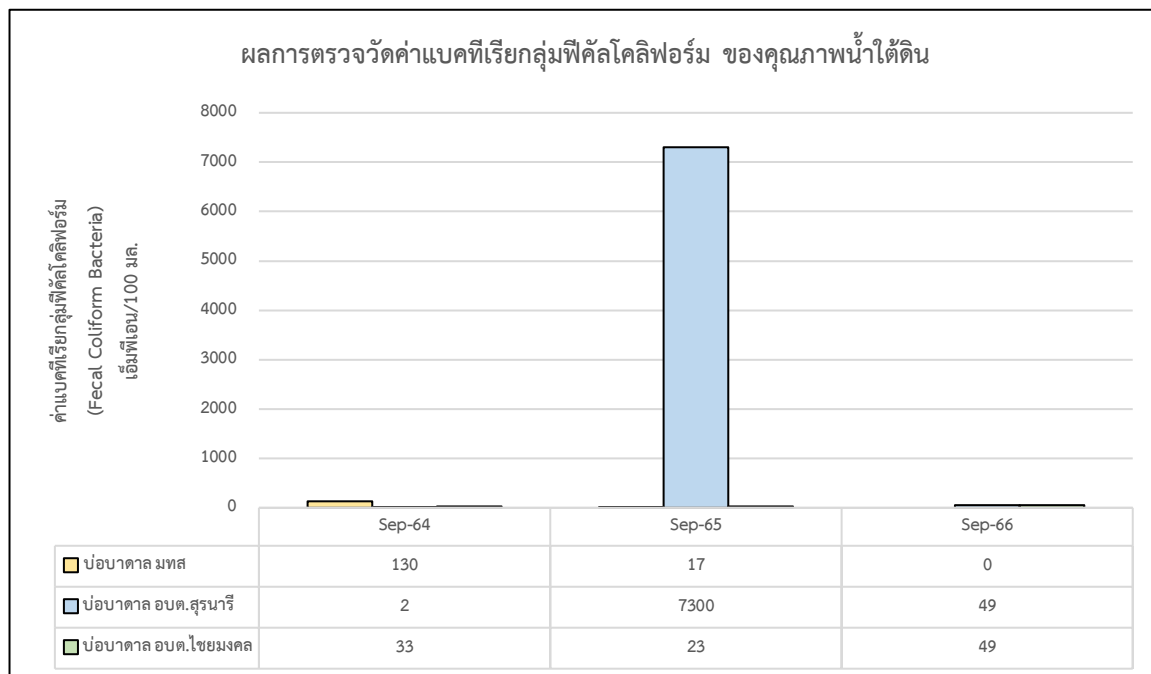
รูปที่ 4.3-5 กราฟเปรียบเทียบค่าเหล็กในน้ำทั้งหมด คุณภาพน้ำใต้ดิน
 ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกันยายน 2566



รูปที่ 4.3-6 กราฟเปรียบเทียบค่าแมงกานีส คุณภาพน้ำใต้ดิน
 ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกันยายน 2566



รูปที่ 4.3-7 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ของคุณภาพน้ำใต้ดิน
ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกันยายน 2566



รูปที่ 4.3-8 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม ของคุณภาพน้ำใต้ดิน
ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนกันยายน 2566

4.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 ตำแหน่ง ตรวจวัดจำนวน 3 ครั้ง/ปี ได้แก่

- 1) ศูนย์ปฏิบัติการทางการแพทย์ 24 ชั่วโมง
- 2) สนามบาสเกตบอล โรงเรียนบ้านโกรกเดือนห้า
- 3) หมู่บ้านเอราวัณ

พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง $L_{eq} 24 \text{ hr. dB(A)}$ ระดับเสียงสูงสุด $L_{max} \text{ dB(A)}$ เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ระดับเสียงโดยทั่วไปทั้ง 3 จุดตรวจวัด ทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ผลตรวจวิเคราะห์ระดับเสียงโดยทั่วไป 3 ปีย้อนหลังแสดงดังตารางที่ 4.4-1 ถึงตารางที่ 4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์ระดับเสียงโดยทั่วไป 3 ปีย้อนหลังแสดงดังรูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-1 ผลตรวจวิเคราะห์ระดับเสียง 3 ปีย้อนหลัง บริเวณโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง $L_{eq} 24 \text{ hr. dB(A)}$	ระดับเสียงสูงสุด $L_{max} \text{ dB(A)}$
มาตรฐาน	70.0 ¹	115.0 ¹
7-8 ตุลาคม 2565	66.3	93.3
8-9 ตุลาคม 2565	55.1	86.6
9-10 ตุลาคม 2565	68.1	100.1
19-20 พฤษภาคม 2566	56.6	94.2
20-21 พฤษภาคม 2566	56.1	92.3
21-22 พฤษภาคม 2566	55.2	88.2
18-19 สิงหาคม 2566	59.4	98.0
19-20 สิงหาคม 2566	60.6	97.4
20-21 สิงหาคม 2566	61.7	99.8
10-11 พฤศจิกายน 2566	59.0	96.2
11-12 พฤศจิกายน 2566	58.2	102.4
12-13 พฤศจิกายน 2566	58.5	93.7
24-25 พฤษภาคม 2567	58.0	95.9
25-26 พฤษภาคม 2567	56.8	86.5
26-27 พฤษภาคม 2567	57.7	85.7
13-14 มิถุนายน 2568	56.7	90.5
14-15 มิถุนายน 2568	60.4	91.1
15-16 มิถุนายน 2568	57.6	99.1

หมายเหตุ : ¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.4-2 ผลตรวจวิเคราะห์ระดับเสียง 3 ปีซ้อนหลัง บริเวณพื้นที่หมู่บ้านเอราวัณ

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง $L_{eq} 24 \text{ hr. dB(A)}$	ระดับเสียงสูงสุด $L_{max} \text{ dB(A)}$
มาตรฐาน	70.0 ¹	115.0 ¹
19-20 พฤษภาคม 2566	48.9	87.7
20-21 พฤษภาคม 2566	48.3	97.9
21-22 พฤษภาคม 2566	45.4	85.6
18-19 สิงหาคม 2566	47.2	79.6
19-20 สิงหาคม 2566	46.5	81.5
20-21 สิงหาคม 2566	48.0	96.6
10-11 พฤศจิกายน 2566	48.5	88.2
11-12 พฤศจิกายน 2566	54.4	89.1
12-13 พฤศจิกายน 2566	50.1	91.9
24-25 พฤษภาคม 2567	59.0	105.6
25-26 พฤษภาคม 2567	52.8	86.5
26-27 พฤษภาคม 2567	55.8	94.1
13-14 มิถุนายน 2568	49.0	85.3
14-15 มิถุนายน 2568	49.8	88.9
15-16 มิถุนายน 2568	50.4	92.5

หมายเหตุ : ¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

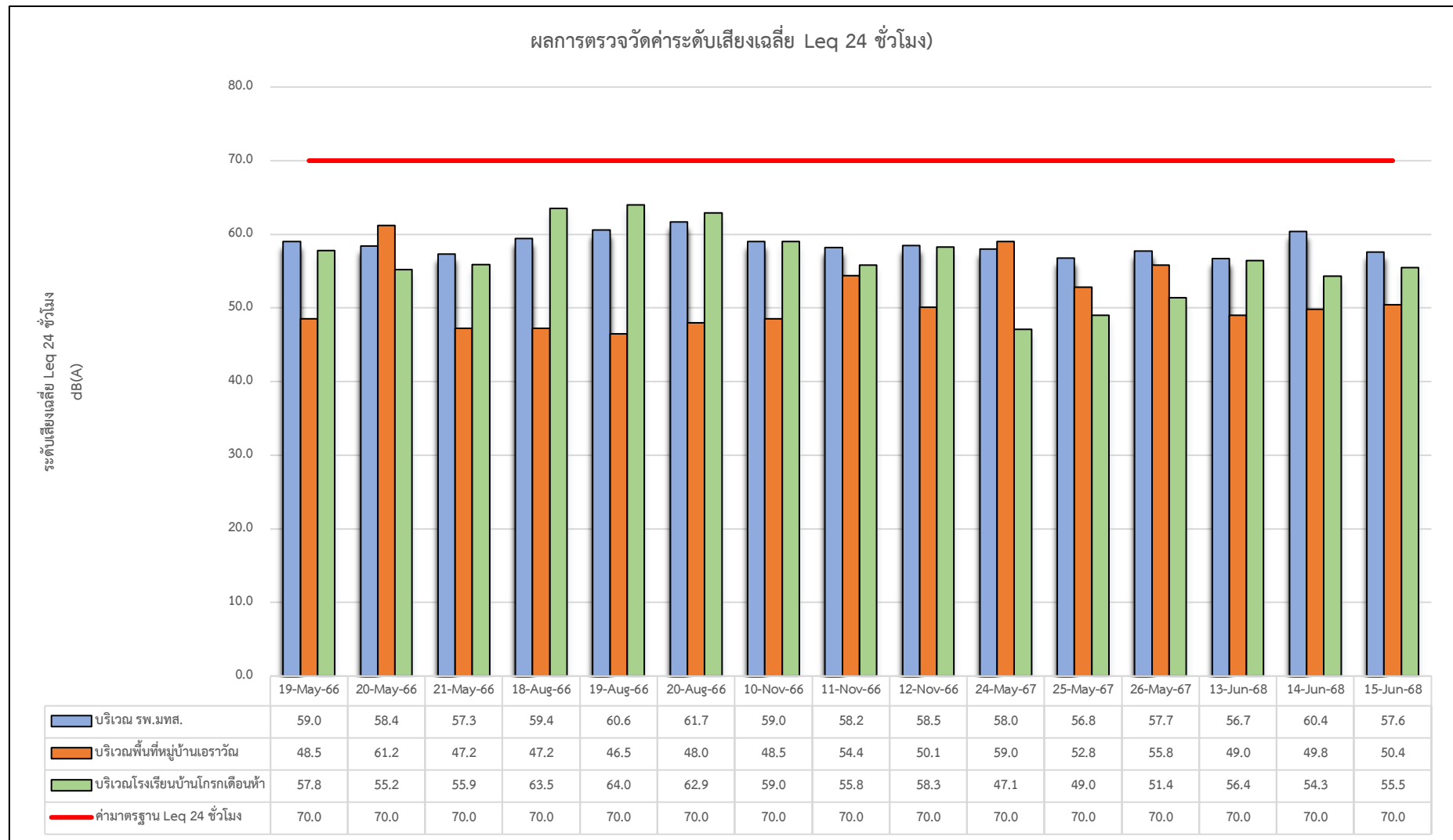


ตารางที่ 4.4-3 ผลตรวจวิเคราะห์ระดับเสียง 3 ปีซ้อนหลัง บริเวณโรงเรียนบ้านโกรกเดือนห้า

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง $L_{eq\ 24\ hr.}\ dB(A)$	ระดับเสียงสูงสุด $L_{max}\ dB(A)$
มาตรฐาน	70.0 ¹	115.0 ¹
19-20 พฤษภาคม 2566	53.3	95.9
20-21 พฤษภาคม 2566	51.1	84.4
21-22 พฤษภาคม 2566	51.8	95.9
18-19 สิงหาคม 2566	63.5	103.7
19-20 สิงหาคม 2566	64.0	93.1
20-21 สิงหาคม 2566	62.9	94.6
10-11 พฤศจิกายน 2566	59.0	97.4
11-12 พฤศจิกายน 2566	55.8	96.4
12-13 พฤศจิกายน 2566	58.3	97.4
24-25 พฤษภาคม 2567	47.1	78.9
25-26 พฤษภาคม 2567	49.0	88.1
26-27 พฤษภาคม 2567	51.4	95.8
13-14 มิถุนายน 2568	56.4	93.0
14-15 มิถุนายน 2568	54.3	83.7
15-16 มิถุนายน 2568	55.5	86.8

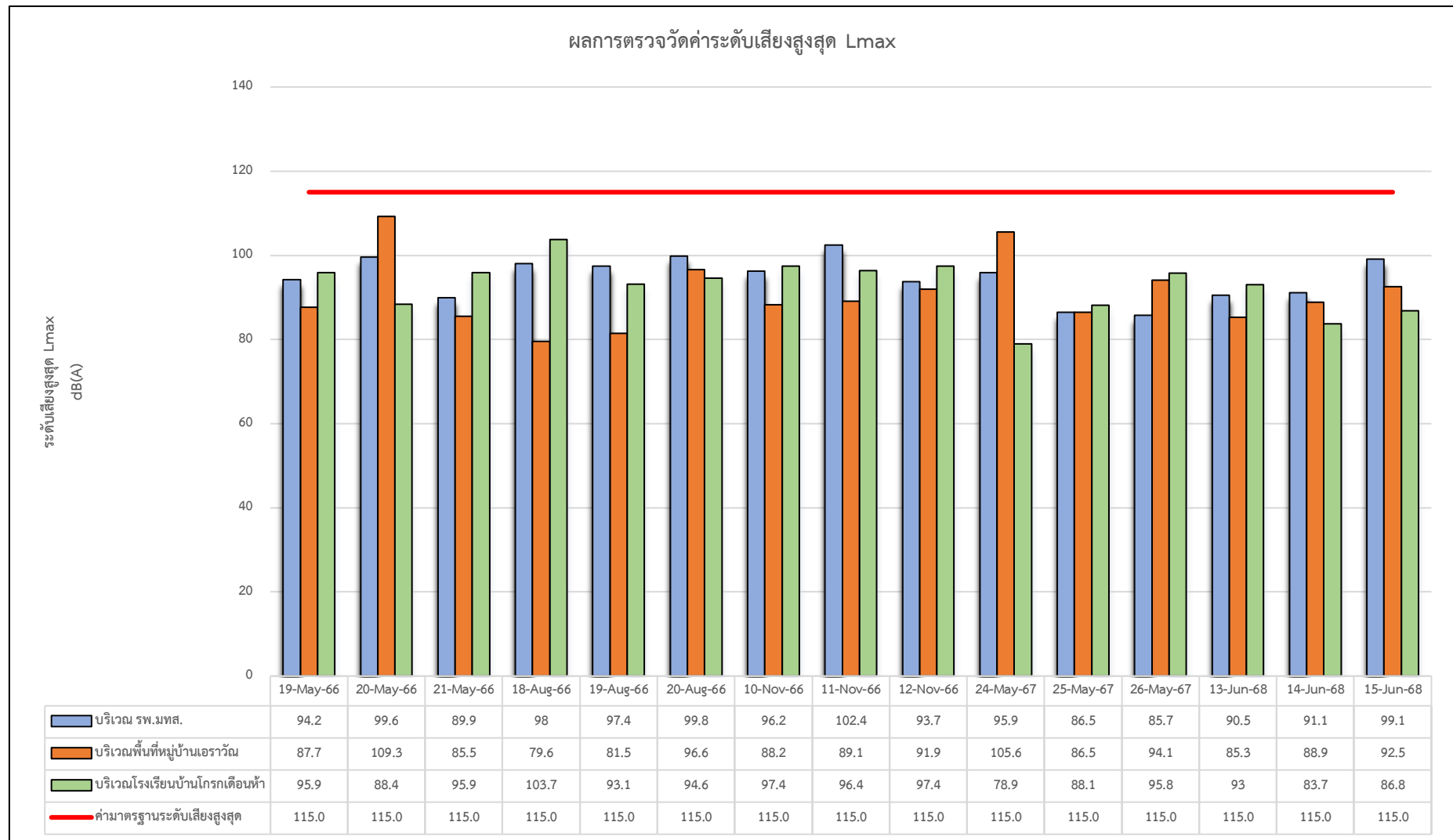
หมายเหตุ : ¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป





รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบค่าระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2566 ถึง พ.ศ. 2568





รูปที่ 4.4-2 กราฟเปรียบเทียบค่าระดับเสียงสูงสุด Lmax พ.ศ. 2566 ถึง พ.ศ. 2568



4.5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 ตำแหน่ง ตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง/ปี ได้แก่

- 1) ลานจอดรถศูนย์ปฏิบัติการทางการแพทย์ 24 ชั่วโมง
- 2) ประตูวัดบ้านหนองปลิง
- 3) สนามบาสเกตบอล โรงเรียนบ้านโกรกเดือนห้า

พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.) เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้ง 3 จุดตรวจวัด ทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3 ปีย้อนหลังแสดงดังตารางที่ 4.5-1 ถึงตารางที่ 4.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3 ปีย้อนหลังแสดงดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ 3 ปีย้อนหลัง บริเวณโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ¹	0.330
7-8 เมษายน 2565	0.154
8-9 เมษายน 2565	0.130
9-10 เมษายน 2565	0.130
2-3 เมษายน 2566	0.162
3-4 เมษายน 2566	0.155
4-5 เมษายน 2566	0.174
31 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2567	0.043
1-2 มิถุนายน 2567	0.040
2-3 มิถุนายน 2567	0.037

หมายเหตุ : ¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.5-2 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ 3 ปีย้อนหลัง บริเวณวัดหนองปลิง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ¹	0.330
7-8 เมษายน 2565	0.098
8-9 เมษายน 2565	0.089
9-10 เมษายน 2565	0.118
2-3 เมษายน 2566	0.143
3-4 เมษายน 2566	0.133
4-5 เมษายน 2566	0.146
31 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2567	0.040
1-2 มิถุนายน 2567	0.038
2-3 มิถุนายน 2567	0.044

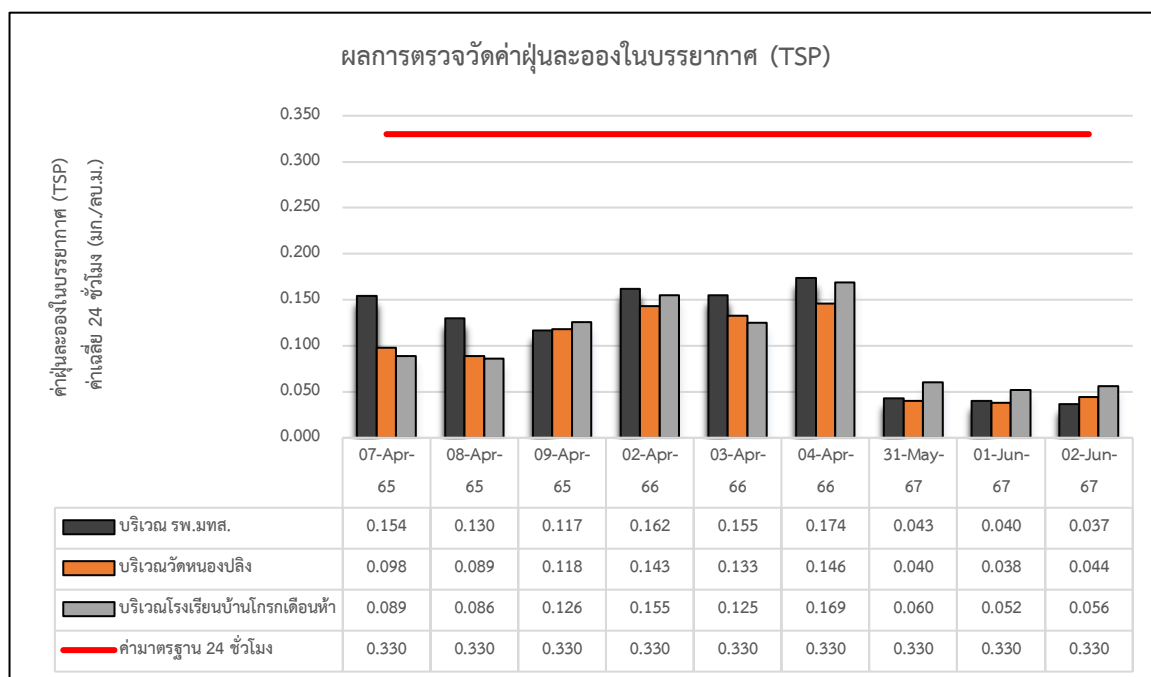
หมายเหตุ : ¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.5-3 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ 3 ปีย้อนหลัง บริเวณโรงเรียนบ้านโกรกเดือนห้า

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ¹	0.330
7-8 เมษายน 2565	0.089
8-9 เมษายน 2565	0.086
9-10 เมษายน 2565	0.126
2-3 เมษายน 2566	0.155
3-4 เมษายน 2566	0.125
4-5 เมษายน 2566	0.169
31 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2567	0.060
1-2 มิถุนายน 2567	0.052
2-3 มิถุนายน 2567	0.056

หมายเหตุ : ¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองในบรรยากาศ (TSP)
พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567

4.6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่ม

โรงพยาบาลซื้อน้ำดื่มจากโรงงานผลิตน้ำดื่ม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เลขที่ อย. 30-2 02655-2-0601 มีน้ำแบบถังขนาด 20 ลิตร บรรจุขวดขนาด 500 มิลลิลิตร และแก้วพลาสติกขนาด 100 มิลลิลิตร ในบรรจุภัณฑ์ที่มีตราสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มจำนวน 2 แบบ ได้แก่ แบบแก้ว และแบบถัง ตรวจวัดจำนวน 12 ครั้ง/ปี

พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม และค่า E. coli. ของน้ำดื่มแบบแก้ว เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค (มอก. 257-2549) พบว่า ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาคุณภาพน้ำดื่มทั้งแบบแก้ว และแบบถังทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดในน้ำดื่มแบบถัง ที่พบว่ามีค่าเกินกว่าที่มาตรฐานกำหนดในบางเดือนของทุกปี ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม 3 ปีย้อนหลัง แสดงดังตารางที่ 4.6-1 ถึงตารางที่ 4.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม 3 ปีย้อนหลัง แสดงดังรูปที่ 4.6-1 ถึงรูปที่ 4.6-3

ตารางที่ 4.6-1 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มแบบแก้ว 3 ปีย้อนหลัง

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	TCB เอ็มพีเอน/100 มล.	FCB เอ็มพีเอน/100 มล.	E. coli. เอ็มพีเอน/100 มล.
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	<1.1	-	ไม่พบ
ม.ค. 65	<1.1	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”
ก.พ. 65	<1.1	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”
มี.ค. 65	<1.1	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”
เม.ย. 65	<1.1	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”
พ.ค. 65	<1.1	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”
มิ.ย. 65	<1.1	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”
ก.ค. 65	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ส.ค. 65	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.ย. 65	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ต.ค. 65	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
พ.ย. 65	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ธ.ค. 65	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ม.ค. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.พ. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
มี.ค. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
เม.ย. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
พ.ค. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
มิ.ย. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.ค. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ส.ค. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.ย. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ต.ค. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
พ.ย. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ธ.ค. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ม.ค. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.พ. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
มี.ค. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
เม.ย. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
พ.ค. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
มิ.ย. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.ค. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ส.ค. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.ย. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ต.ค. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
พ.ย. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ธ.ค. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”

หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค (มอก. 257-2549)

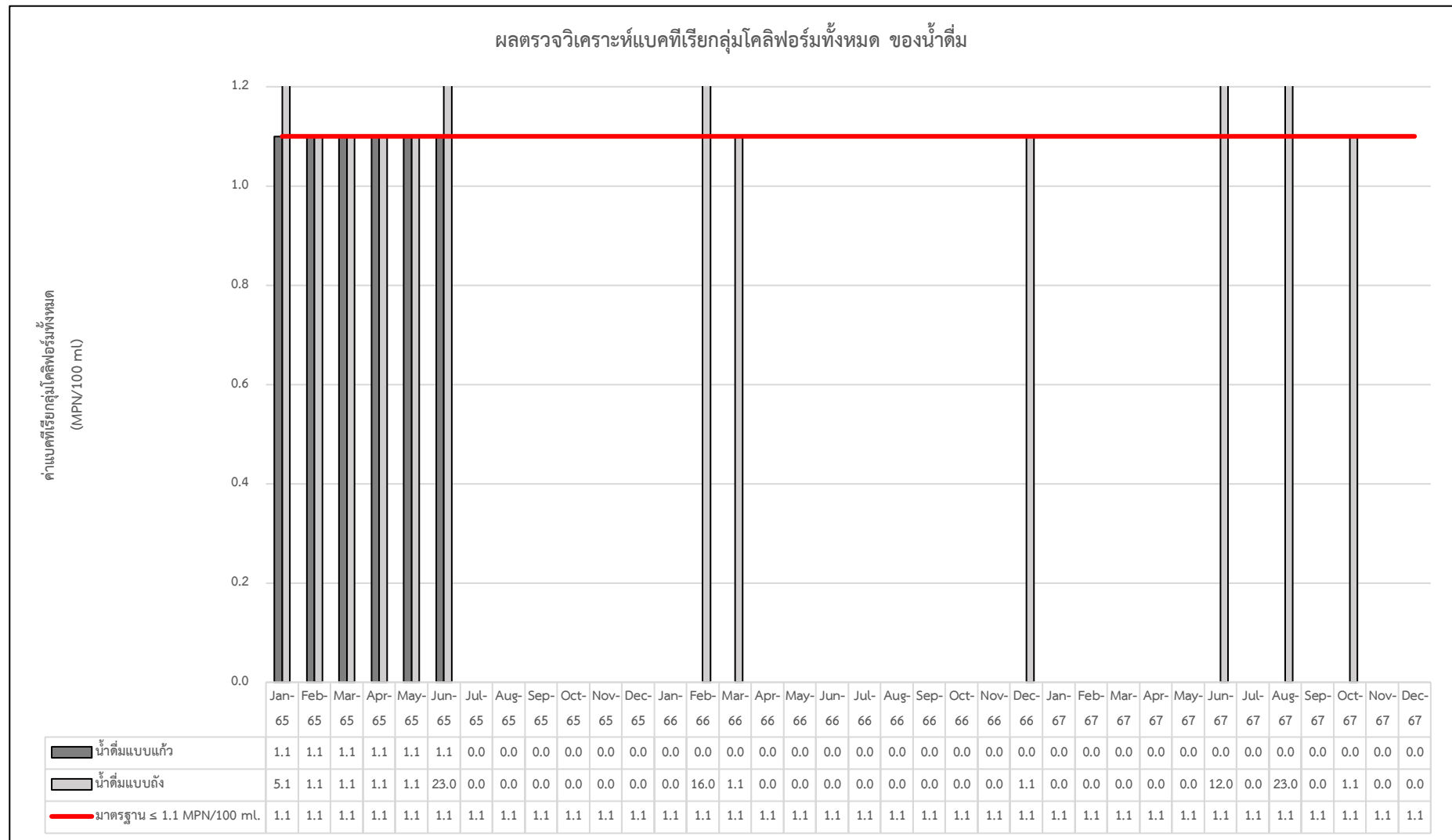


ตารางที่ 4.6-2 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มแบบถัง 3 ปีย้อนหลัง

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	TCB เอ็มพีเอน/100 มล.	FCB เอ็มพีเอน/100 มล.	E. coli. เอ็มพีเอน/100 มล.
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	<1.1	-	ไม่พบ
ม.ค. 65	5.1	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”
ก.พ. 65	<1.1	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”
มี.ค. 65	<1.1	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”
เม.ย. 65	<1.1	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”
พ.ค. 65	<1.1	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”
มิ.ย. 65	23	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”
ก.ค. 65	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ส.ค. 65	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.ย. 65	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ต.ค. 65	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
พ.ย. 65	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ธ.ค. 65	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ม.ค. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.พ. 66	16	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
มี.ค. 66	1.1	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
เม.ย. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
พ.ค. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
มิ.ย. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.ค. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ส.ค. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.ย. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ต.ค. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
พ.ย. 66	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ธ.ค. 66	<1.1	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ม.ค. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.พ. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
มี.ค. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
เม.ย. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
พ.ค. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
มิ.ย. 67	12	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ก.ค. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ส.ค. 67	> 23	> 23	<1.1 “ไม่พบ”
ก.ย. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ต.ค. 67	1.1	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
พ.ย. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”
ธ.ค. 67	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”	<1.1 “ไม่พบ”

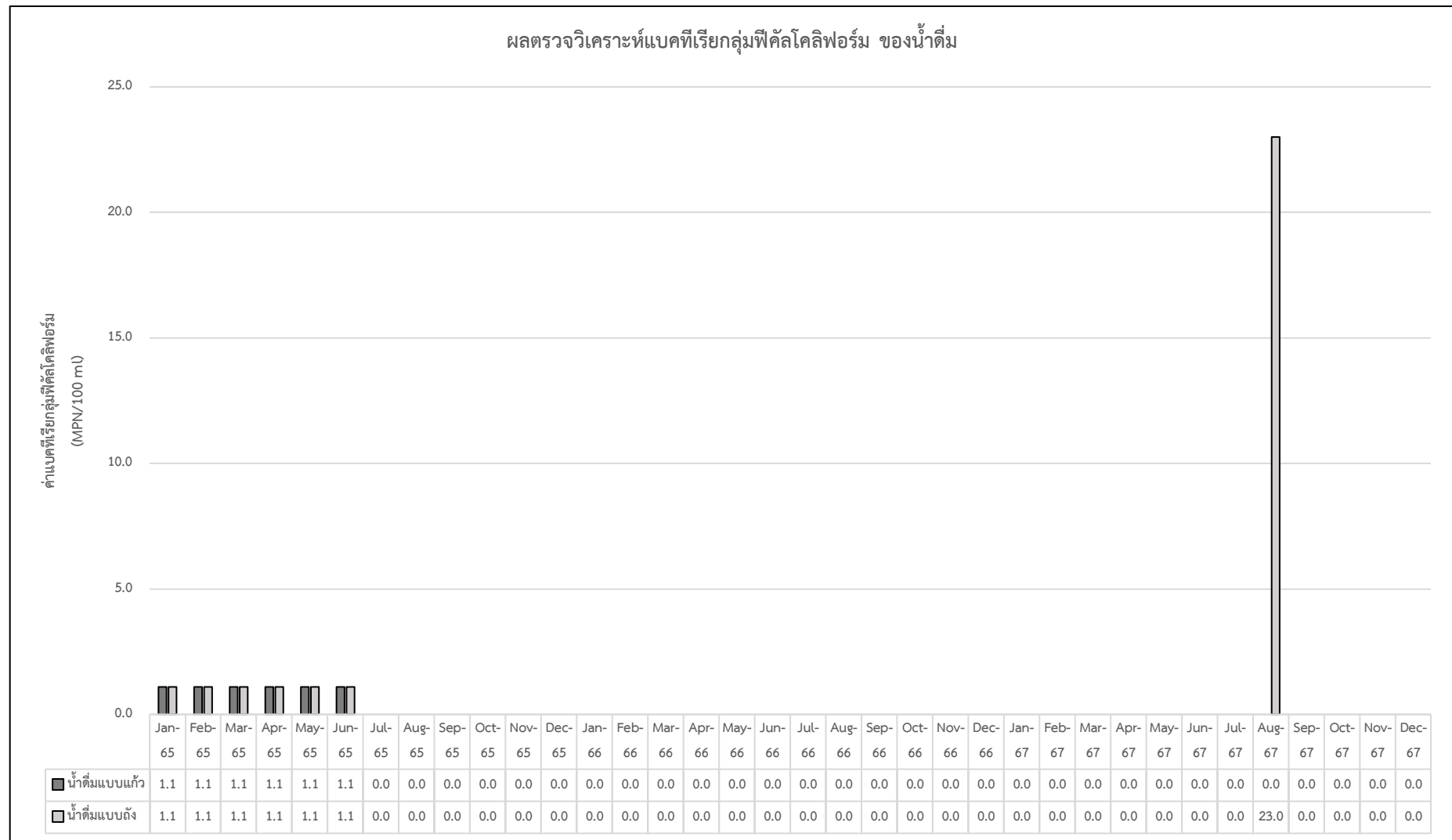
หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค (มอก. 257-2549)





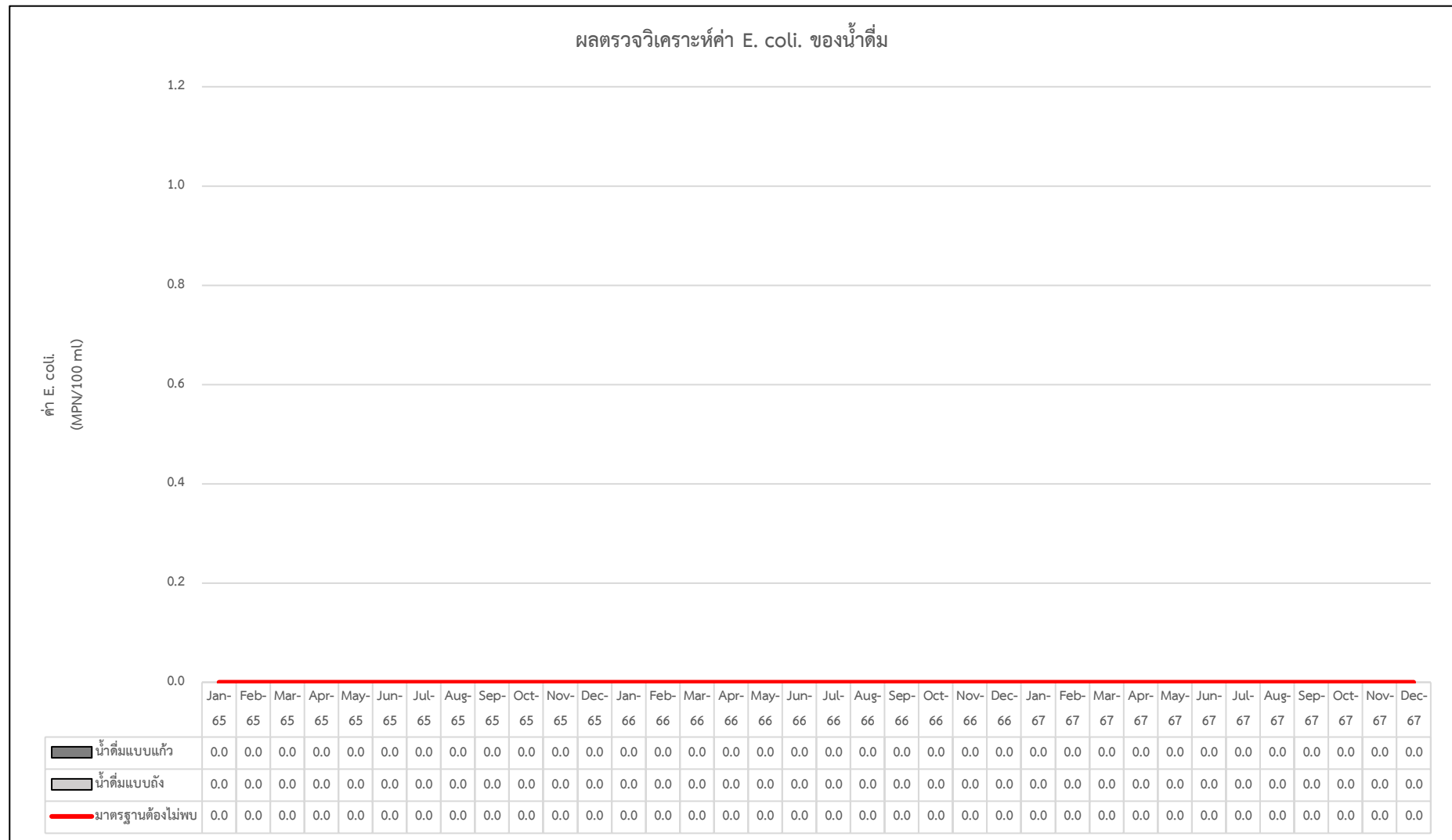
รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ของน้ำดื่มแบบแก้ว และแบบถัง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





รูปที่ 4.6-2 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม ของน้ำดื่มแบบแก้ว และแบบถัง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





รูปที่ 4.6-3 กราฟเปรียบเทียบค่า E. coli. ของน้ำดื่มแบบแก้ว และแบบถัง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567



4.7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา

การตรวจวัดคุณภาพน้ำประปามีกำหนดการตรวจวัด 4 ครั้ง/ปี ตามแผนการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์ปฏิบัติการศึกษาและวิจัยสุขภาพ และโครงการศูนย์ปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข (ส่วนขยาย) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ทั้งนี้โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีรับน้ำประปาจากระบบผลิตประปาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งคุณภาพน้ำประปาของทำการวิเคราะห์ค่าคุณภาพน้ำประปาโดยศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน

พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความขุ่น สี ความกระด้างทั้งหมด Chemical Oxygen Demand (COD) ไนเตรต แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด อลูมิเนียม เหล็ก และแมงกานีส เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประปานครหลวง 2560 พบว่า ในช่วงปีต้นปี พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมามีคุณภาพน้ำประปาทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด หากเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังพบว่าความขุ่นที่ถูกตรวจพบสูงกว่ามาตรฐานเพียงเล็กน้อยในช่วงเดือน ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดตรวจพบปริมาณน้อยสุดเท่าที่จะสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ปริมาณอลูมิเนียมในเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ที่มีค่าสูงเกินกว่ามาตรฐานเพียงเล็กน้อย จะเห็นได้ว่าในช่วงปลายปีของทุกปีจะมีการตรวจพบอลูมิเนียมในน้ำประปา ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพประปาย้อนหลังแสดงดังตารางที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาย้อนหลังแสดงดังรูปที่ 4.7-1 ถึงรูปที่ 4.7-9



ตารางที่ 4.7-1 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา 3 ปีย้อนหลัง

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	ความขุ่น NTU	สี Pt/Co	Total Hardness มก./ล.	COD มก./ล.	Nitrate มก./ล.	TCB เอ็มพีเอน/100 มล.	Aluminium มก./ล.	Fe มก./ล.	Mn มก./ล.
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	1	15	300	-	50	ไม่พบ	0.2	0.3	0.1
ม.ค.65	0.6	ไม่พบ	143	3	2.5	<1.1	0.015	ไม่พบ	0.005
ก.พ. 65	0.5	ไม่พบ	147	3	2.3	<1.1	0.026	0.026	0.008
มี.ค.65	0.8	7	149	5	3.5	<1.1	0.027	ไม่พบ	0.001
เม.ย.65	0.5	ไม่พบ	98	4	1.4	<1.1	0.015	ไม่พบ	0.005
พ.ค. 65	0.8	ไม่พบ	114	4	<0.12	<1.1	0.049	ไม่พบ	0.005
มิ.ย.65	0.6	ไม่พบ	100	3	2.0	<1.1	0.051	ไม่พบ	0.018
ก.ค.65	0.3	4	100	4	1.9	<1.1	0.070	ไม่พบ	0.004
ส.ค. 65	0.7	ไม่พบ	96	5	2	<1.1 “ไม่พบ”	0.092	ไม่พบ	0.002
ก.ย.65	0.7	ไม่พบ	125	5	1.9	<1.1	0.262	ไม่พบ	0.003
ต.ค.65	0.7	ไม่พบ	110	5	2.0	<1.1	0.088	ไม่พบ	0.003
พ.ย. 65	0.6	1	120	5	2.5	<1.1 “ไม่พบ”	0.051	ไม่พบ	0.005
ธ.ค.65	0.7	ไม่พบ	140	7	1.9	<1.1	0.061	ไม่พบ	0.006
ม.ค.66	0.5	1	120	5	1.9	6.9	0.045	ไม่พบ	0.003
ก.พ.66	1.0	ไม่พบ	104	6	2.0	<1.1	0.122	ไม่พบ	0.002
มี.ค.66	0.6	ไม่พบ	140	6	3.8	<1.1	0.057	ไม่พบ	0.002
เม.ย.66	0.7	ไม่พบ	110	4	3.2	<1.1 “ไม่พบ”	0.013	ไม่พบ	0.009
พ.ค.66	0.7	ไม่พบ	130	5	2.4	<1.1 “ไม่พบ”	0.092	ไม่พบ	0.012
มิ.ย. 66	0.7	1	110	4	3.2	<1.1 “ไม่พบ”	0.013	ไม่พบ	0.009



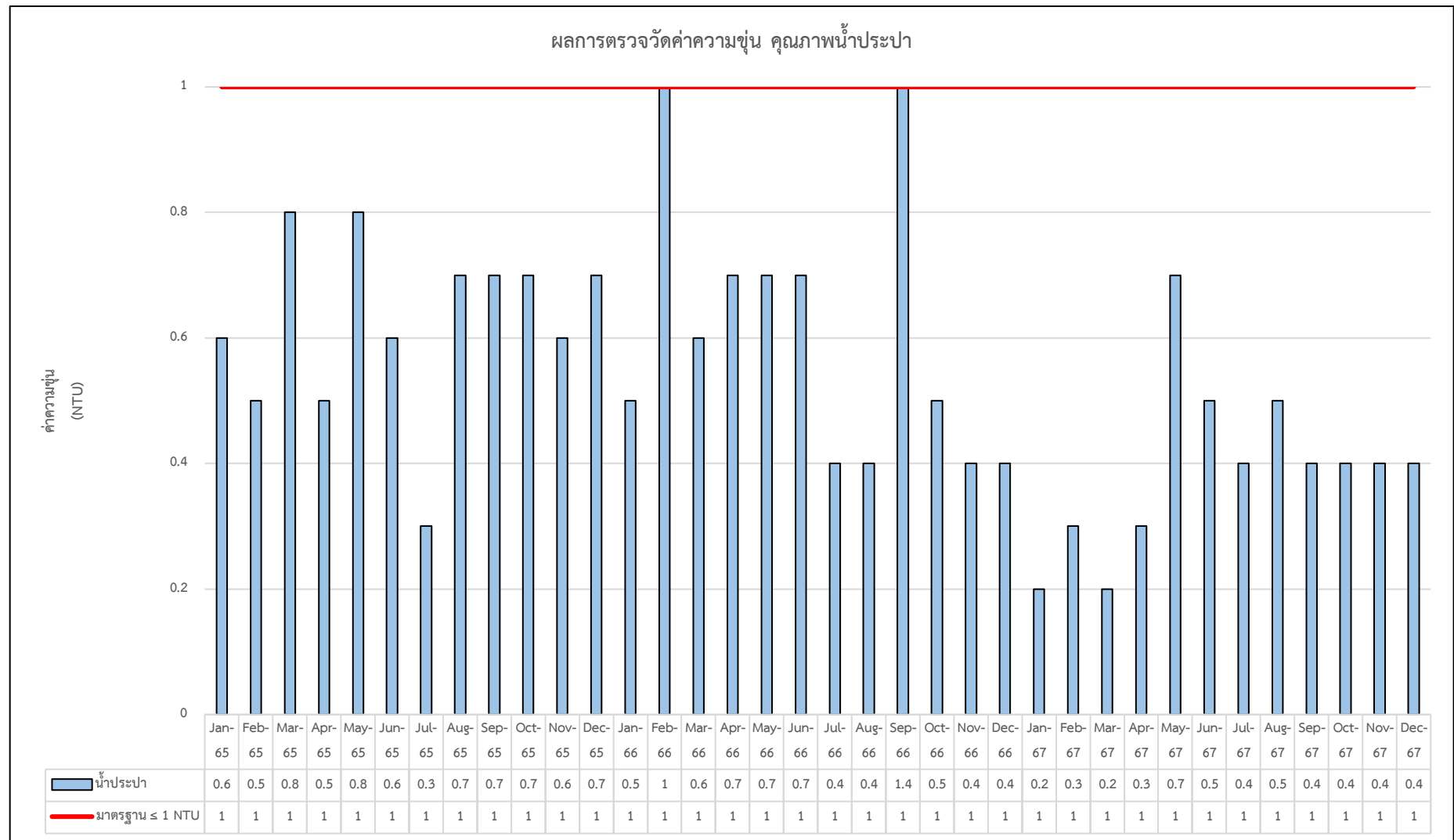
ตารางที่ 4.7-1 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา 3 ปีย้อนหลัง (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	ความขุ่น NTU	สี Pt/Co	Total Hardness มก./ล.	COD มก./ล.	Nitrate มก./ล.	TCB เอ็มพีเอน/100 มล.	Aluminium มก./ล.	Fe มก./ล.	Mn มก./ล.
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	1	15	300	-	50	ไม่พบ	0.2	0.3	0.1
ก.ค. 66	0.4	ไม่พบ	130	5	7	<1.1 “ไม่พบ”	0.056	<0.008	0.011
ส.ค. 66	0.4	ไม่พบ	90	8	1.8	<1.1 “ไม่พบ”	0.188	<0.008	0.018
ก.ย. 66	1.4	ไม่พบ	82	5	19.2	<1.1 “ไม่พบ”	0.047	<0.008	0.008
ต.ค. 66	0.5	ไม่พบ	100	4	2.2	<1.1 “ไม่พบ”	0.02	ไม่พบ ^{2/}	0.034
พ.ย. 66	0.4	ไม่พบ	100	5	4.3	<1.1 “ไม่พบ”	0.268	<0.008	0.02
ธ.ค. 66	0.4	ไม่พบ	60	5	2.1	<1.1 “ไม่พบ”	0.042	ไม่พบ ^{2/}	0.011
ม.ค. 67	0.2	2	190	5	3.0	<1.1 “ไม่พบ”	0.022	<0.008	0.002
ก.พ. 67	0.3	1	143	5	3.0	<1.1 “ไม่พบ”	0.020	<0.008	0.007
มี.ค. 67	0.2	ไม่พบ	140	5	4.2	<1.1 “ไม่พบ”	0.029	<0.008	0.008
เม.ษ. 67	0.3	2	281	5	2.2	<1.1 “ไม่พบ”	0.081	<0.008	0.005
พ.ค. 67	0.7	1	170	5	2.7	<1.1 “ไม่พบ”	0.041	<0.008	0.004
มิ.ย. 67	0.5	ไม่พบ	160	5	2.3	<1.1 “ไม่พบ”	0.011	<0.008	0.012
ก.ค. 67	0.4	ไม่พบ	110	5	2.7	<1.1 “ไม่พบ”	0.040	<0.008	0.010
ส.ค. 67	0.5	4	140	5	2.1	<1.1 “ไม่พบ”	0.106	ไม่พบ ^{2/}	0.007
ก.ย. 67	0.4	ไม่พบ	94	5	2.2	<1.1 “ไม่พบ”	0.024	0.092	0.010
ต.ค. 67	0.4	1	200	5	3.0	<1.1 “ไม่พบ”	0.059	0.005	0.003
พ.ย. 67	0.4	2	169	<5	2.6	<1.1 “ไม่พบ”	0.064	ไม่พบ ^{2/}	0.002
ธ.ค. 67	0.4	ไม่พบ	110	<5	6.4	<1.1 “ไม่พบ”	0.153	ไม่พบ ^{2/}	0.037

หมายเหตุ : ^{1/}เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประปานครหลวง 2560

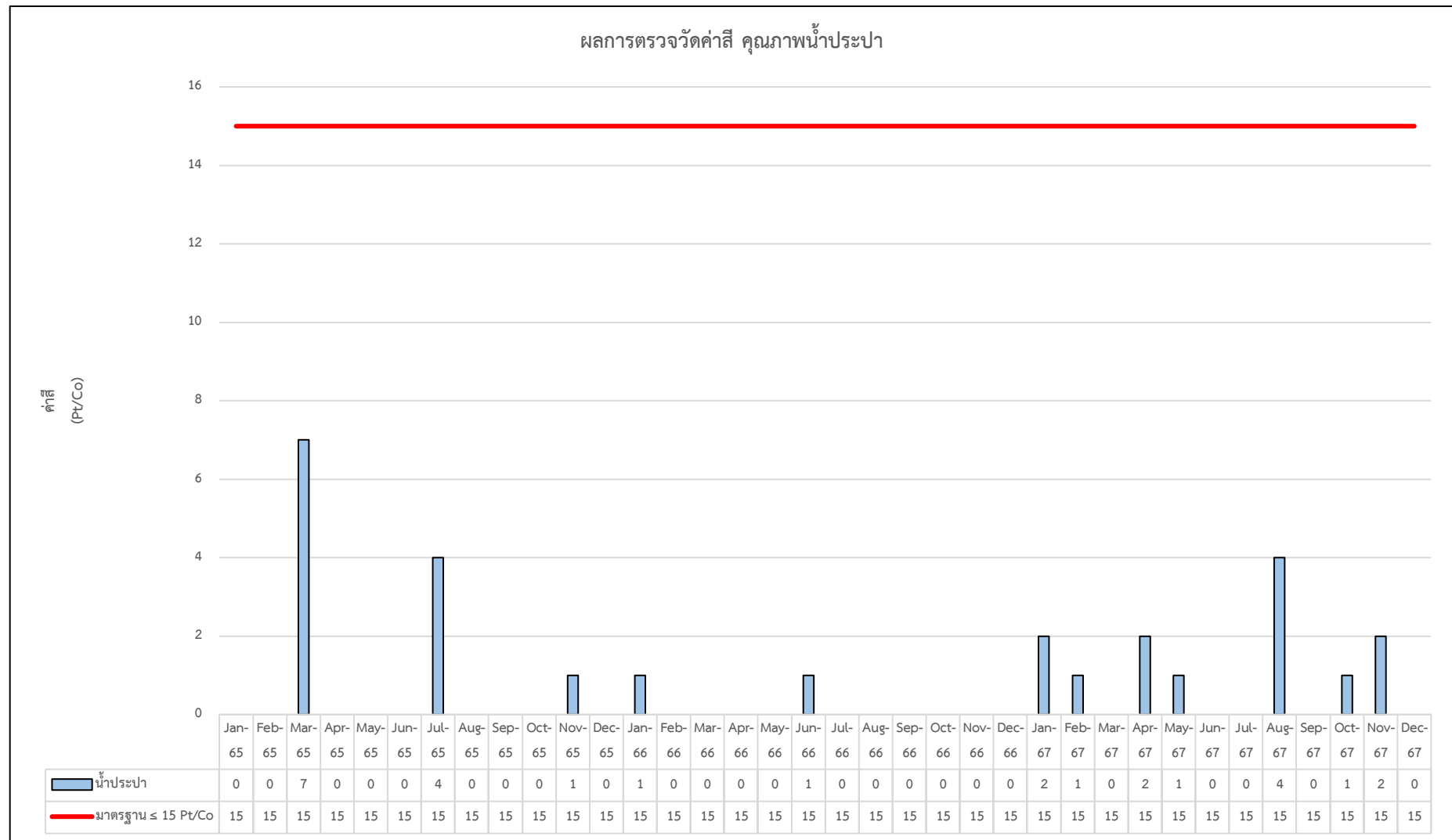
^{2/} detection limit





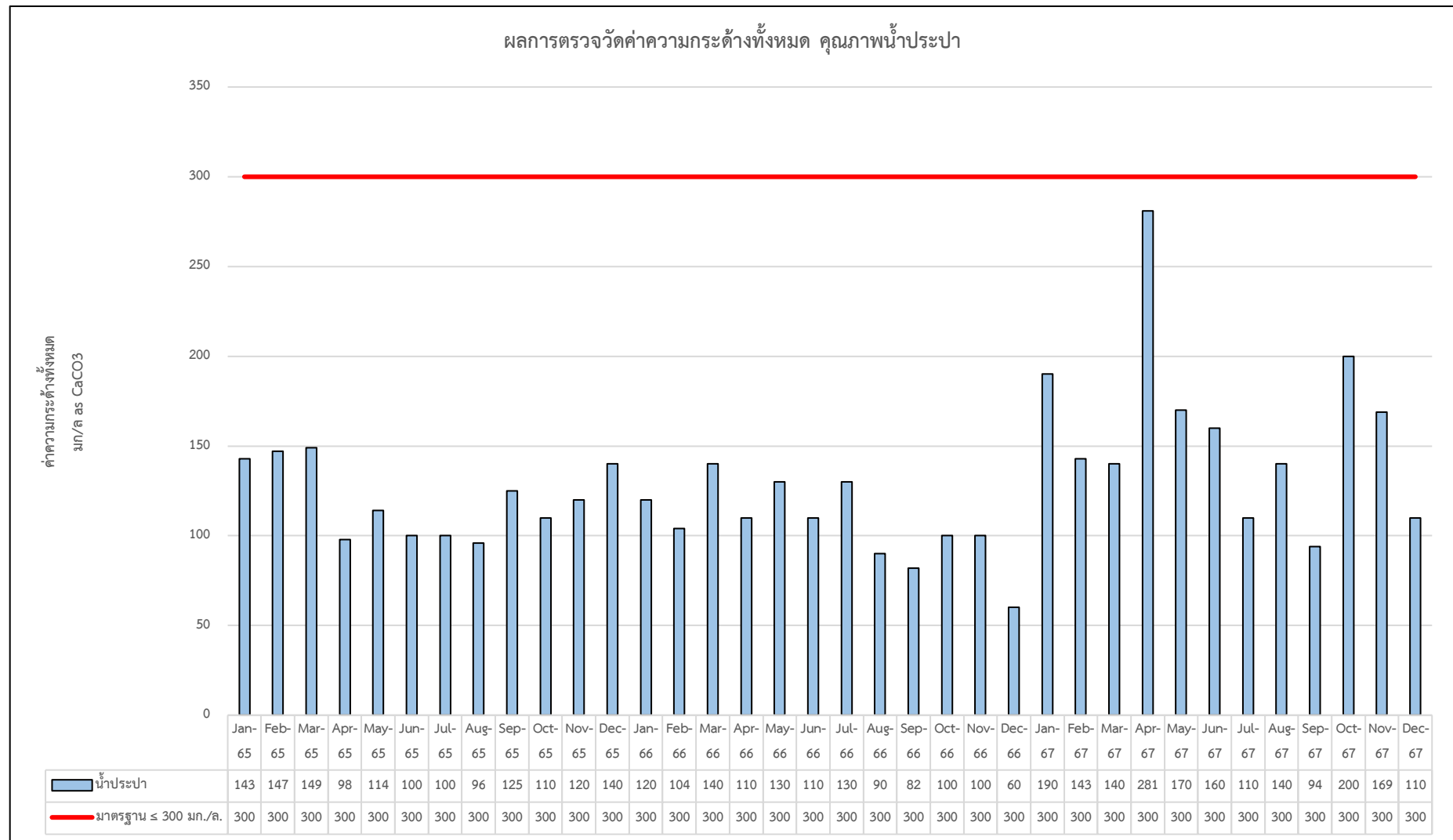
รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น คุณภาพน้ำประปา พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





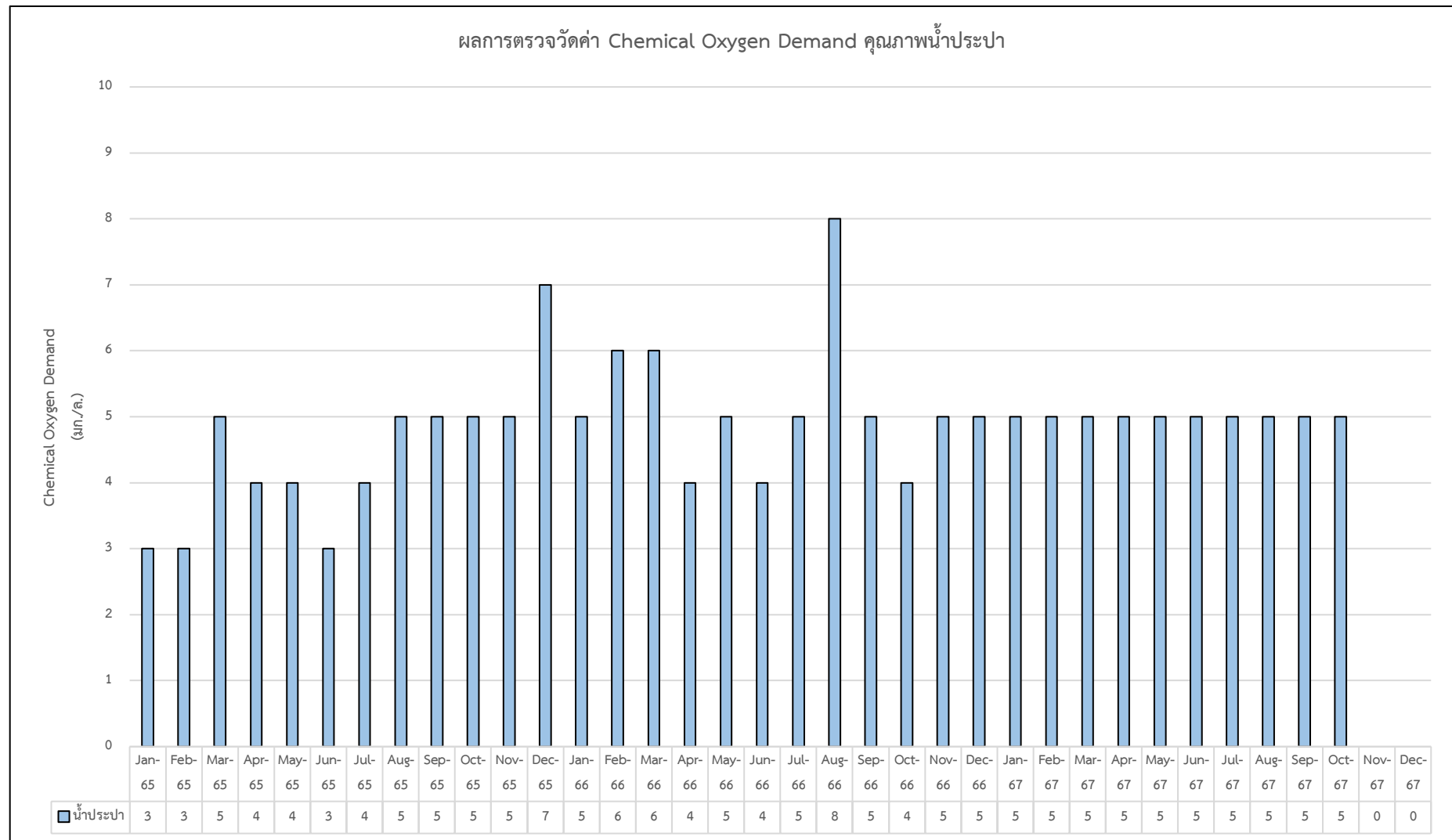
รูปที่ 4.7-2 กราฟเปรียบเทียบค่าสี คุณภาพน้ำประปา พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





รูปที่ 4.7-3 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด คุณภาพน้ำประปา พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567

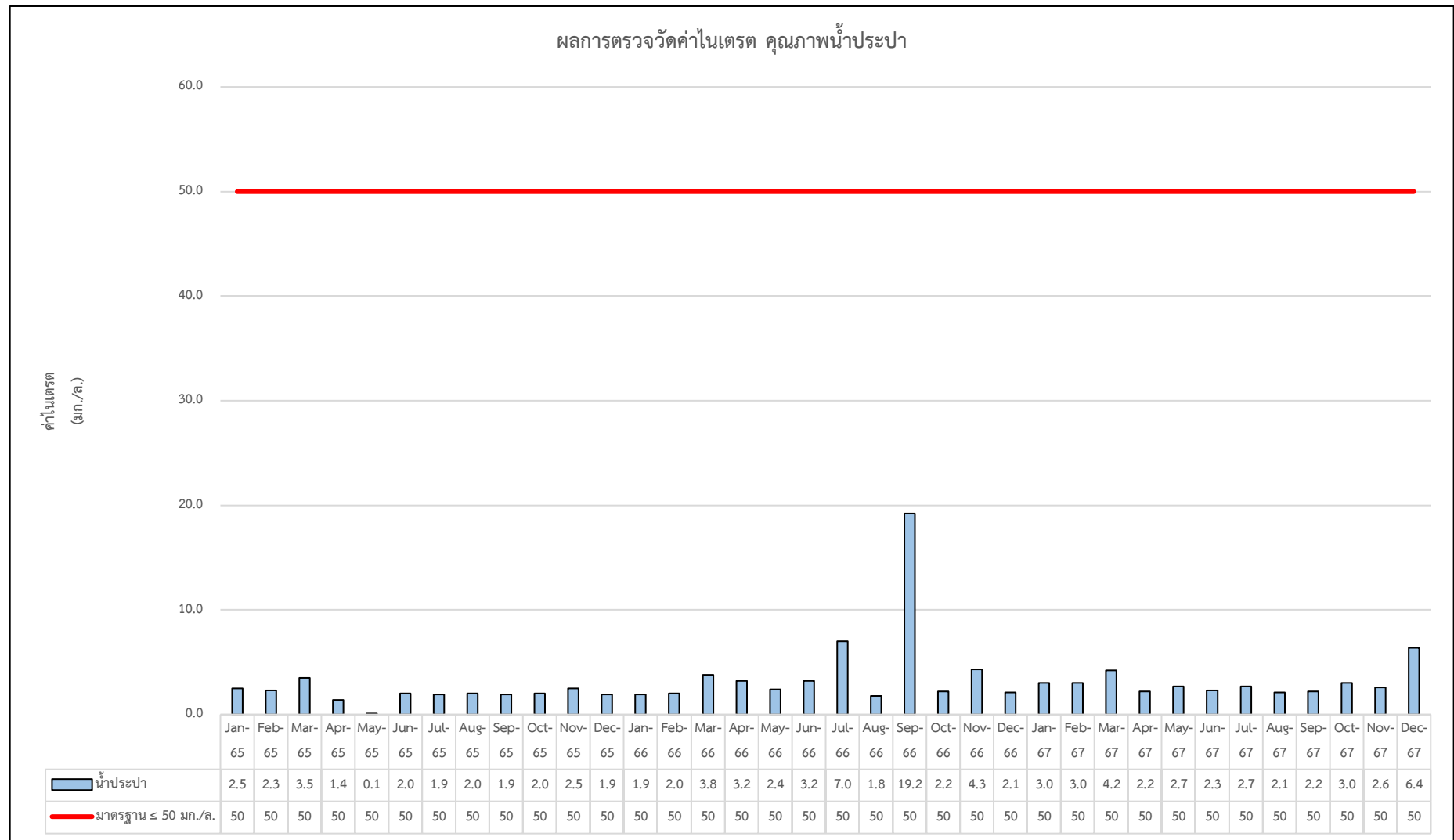




รูปที่ 4.7-4 กราฟเปรียบเทียบค่า Chemical Oxygen Demand คุณภาพน้ำประปา พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567

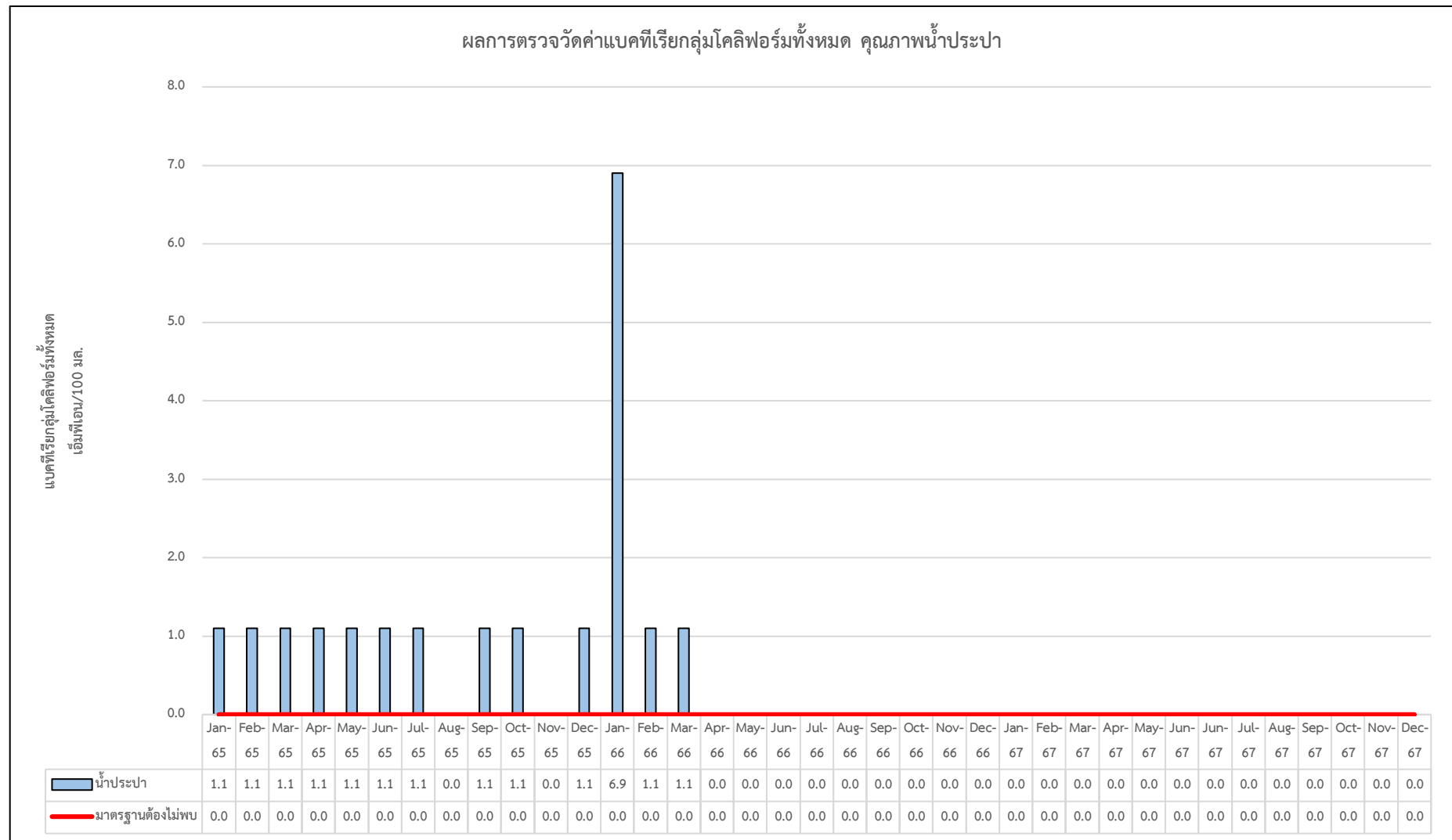


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการศูนย์ปฏิบัติการศึกษาและวิจัยสุขภาพ และโครงการศูนย์ปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข (ส่วนขยาย)
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2568 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2568)



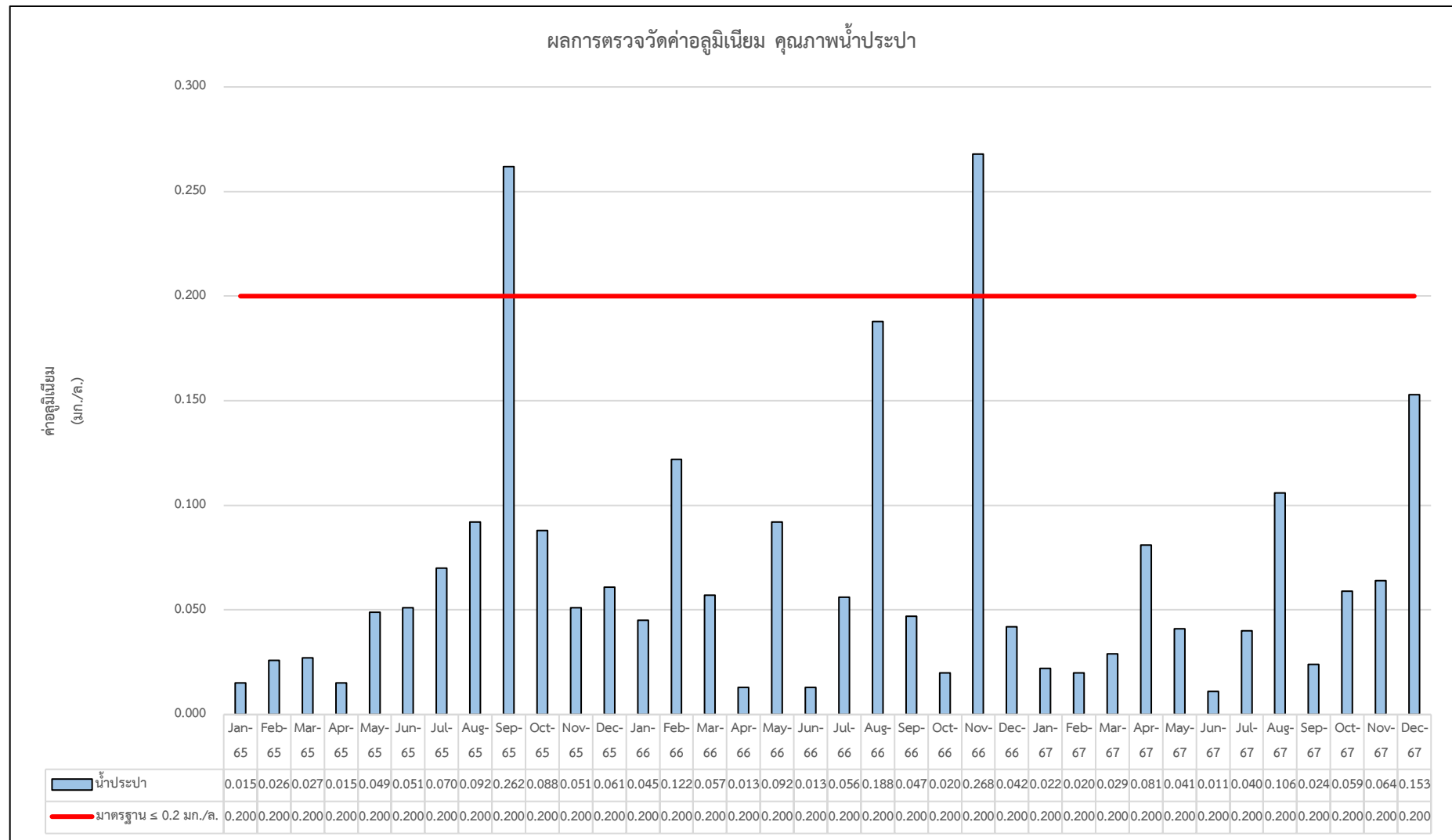
รูปที่ 4.7-5 กราฟเปรียบเทียบค่าไนเตรต คุณภาพน้ำประปา พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





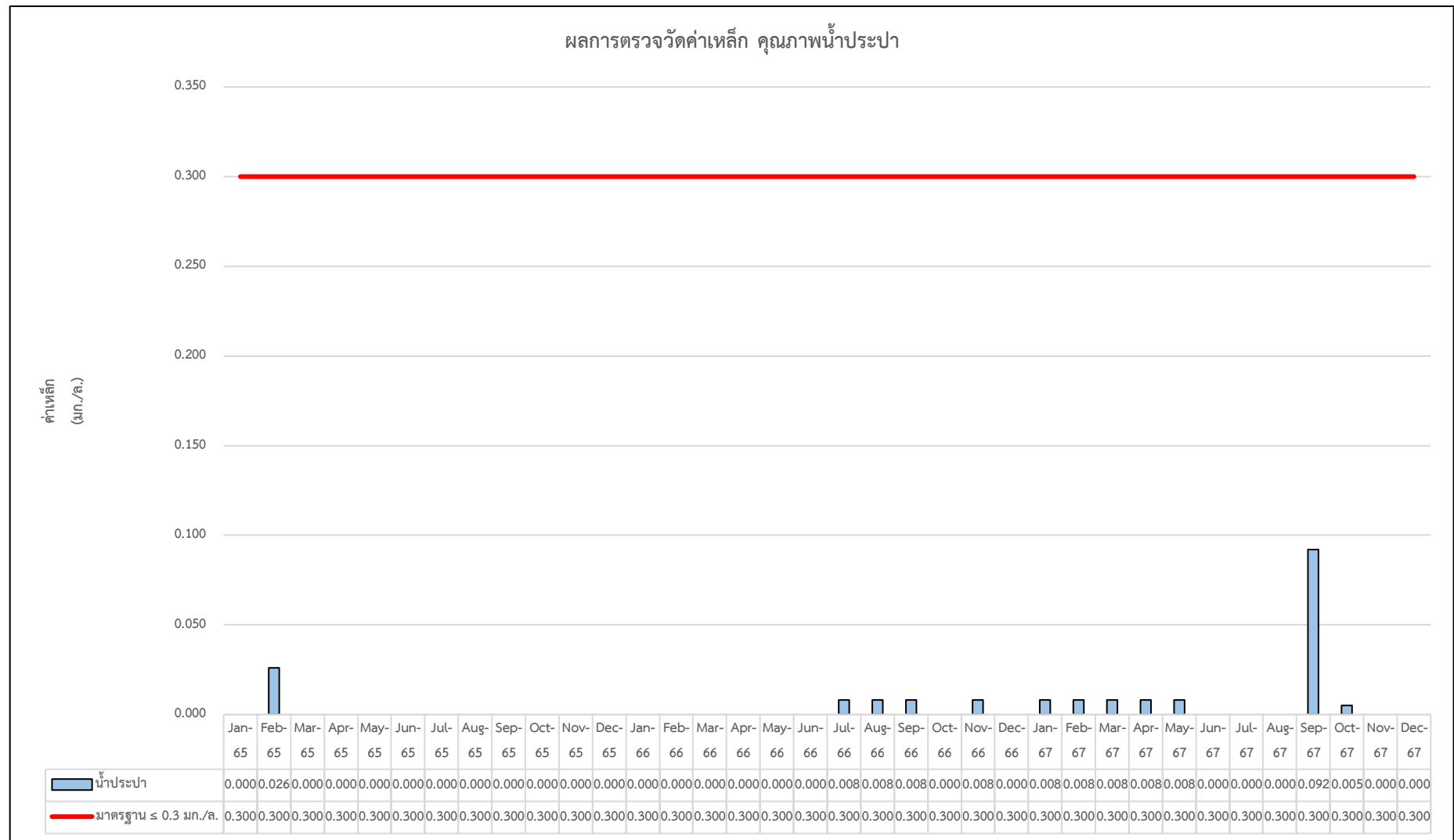
รูปที่ 4.7-6 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด คุณภาพน้ำประปา พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





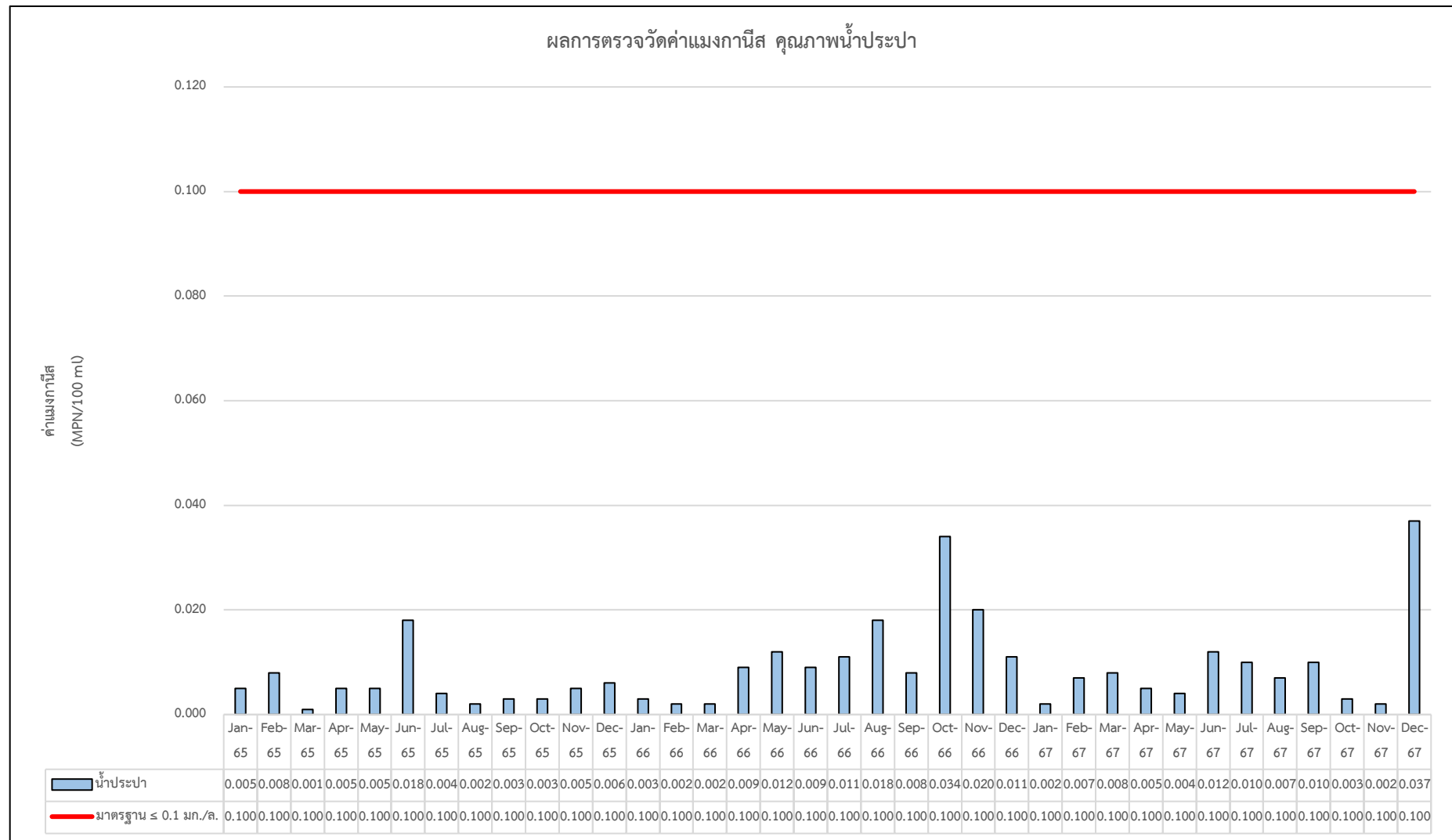
รูปที่ 4.7-7 กราฟเปรียบเทียบค่าลูมิเนียม คุณภาพน้ำประปา พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





รูปที่ 4.7-8 กราฟเปรียบเทียบค่าเหล็ก คุณภาพน้ำประปา พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567





รูปที่ 4.7-9 กราฟเปรียบเทียบค่าแอมกานีส คุณภาพน้ำประปา พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567

