

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลทีอาร์พีเอส ซึ่งประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบน้ำใช้ น้ำดื่ม ระบบ Cooling tower ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจัดการมูลฝอย และคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลทีอาร์พีเอช (ส่วนขยาย)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
1. ทรัพยากรกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	ตรวจสอบ/จดบันทึก	1 ครั้ง/เดือน
1.2 คุณภาพอากาศ	- การล้างทำความสะอาดระบบปรับอากาศ	- พื้นที่โครงการ	ตรวจสอบ/จดบันทึก	2 ครั้ง/ปี
	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- บริเวณลานจอดรถยนต์ของโรงพยาบาล	Gravimetric Method	2 ครั้ง/ปี
	- ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)		Gravimetric Method	
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		Ultraviolet Fluorescence	
	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์		Chemiluminescence	
	- ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์		Non-dispersive Infrared Method	
	- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน		Gas Chromatography	
1.3 เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) และระดับเสียงสูงสุด (Max)	- บริเวณลานจอดรถยนต์ของโรงพยาบาล	- เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	1 ครั้ง/เดือน
2. ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
2.1 การใช้พื้นที่น้ำ	- การรั่วซึมแตกหักของท่อน้ำประปา/สุขภัณฑ์	- พื้นที่โครงการ	ตรวจสอบ/จดบันทึก	1 ครั้ง/เดือน
	- บันทึกปริมาณการใช้พื้นที่น้ำประปา	- พื้นที่โครงการ	ตรวจสอบ/จดบันทึก	1 ครั้ง/เดือน
2.2 การบำบัดน้ำเสีย	- ลักษณะน้ำเสีย ได้แก่	- ตรวจสอบน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำ	- Standard method	1 ครั้ง/เดือน
	- pH			
	- Biochemical Oxygen Demand			
	- Total Dissolved Solid			

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลทอรัฟเฟอ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
	<ul style="list-style-type: none"> - Settle able Solid - Total Kjeldahl Nitrogen - Suspended Solid - Total Coliform Bacteria 			
	<ul style="list-style-type: none"> - การสูบลบตะกอนสิ่งปฏิกูล - ปริมาณไขมันที่ตกค้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังเกราะ - กระบะตะกอนไขมัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจจสอบ/จดบันทึก - ตรวจจสอบ/จดบันทึก 	2 ครั้ง/ปี
2.3 ระบบระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - การแตกหักของท่อระบายน้ำ - ลอกตะกอนดินในท่อระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อระบายน้ำ - ระบบท่อระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจจสอบ/จดบันทึก - ตรวจจสอบ/จดบันทึก 	1 ครั้ง/เดือน 1 ครั้ง/ปี (ก่อนฤดูฝน)
2.4 การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> - การคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย - ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ - การรั่วซึมแตกหักของท่อรวมน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่พักรวมมูลฝอย - ที่พักรวมมูลฝอย - ที่พักรวมมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจจสอบ/จดบันทึก - ตรวจจสอบ/จดบันทึก - ตรวจจสอบ/จดบันทึก 	1 ครั้ง/เดือน 2 ครั้ง/สัปดาห์ 1 ครั้ง/เดือน
2.5 การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้า - ปริมาณการใช้ไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารโครงการ - อาคารโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจจสอบ/จดบันทึก - ตรวจจสอบ/จดบันทึก 	1 ครั้ง/ปี 1 ครั้ง/เดือน
2.6 การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจจสอบ/จดบันทึก 	1 ครั้ง/ปี
2.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจจสอบ/จดบันทึก 	1 ครั้ง/เดือน
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
3.1 สุขภาพและสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสุขภาพประจำปี ของพนักงาน - การพ่นยาและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจจสอบ/จดบันทึก - ตรวจจสอบ/จดบันทึก 	1 ครั้ง/ปี 1 ครั้ง/ปี
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - การซ่อมอพยพหนีไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจจสอบ/จดบันทึก 	1 ครั้ง/ปี
3.3 สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่และการเจริญเติบโตของไม้ยืนต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจจสอบ/จดบันทึก 	1 ครั้ง/เดือน

3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย

3.1.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลที่อาร์พีเอส ได้ดำเนินการเก็บ ตัวอย่างน้ำก่อนปล่อยสู่รางระบายน้ำ มีดัชนีคุณภาพที่ต้องตรวจวิเคราะห์ จำนวน 9 พารามิเตอร์ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ประกอบด้วย pH, BOD, COD, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat Grease & Oil , Suspended Solid และเพิ่มการตรวจพารามิเตอร์ด้านชีววิทยา 2 พารามิเตอร์ คือ Total Coliforms Bacteria และ Fecal Coliforms Bacteria

3.1.2 ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ

การเก็บตัวอย่างน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำมาวิเคราะห์โรงพยาบาลได้กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน

3.1.3 วิธีการติดตามตรวจสอบ

ตรวจสอบสภาพการทำงานของหน่วยบำบัดทุก ๆ หน่วยในระบบบำบัดน้ำเสียตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งถึงขั้นตอนสุดท้าย อันได้แก่ บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ บ่อกรองไร้อากาศ บ่อเติมอากาศ บ่อดกตะกอน บ่อสูบลตะกอนกลับ บ่อบั๊ก น้ำทิ้งระบบฆ่าเชื้อโรค เส้นท่อ รวมถึงเครื่องจักรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินประสิทธิภาพการบำบัด ความสกปรกในน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย และความสามารถในการรองรับและบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการตรวจปริมาณคลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) เป็นประจำ

ชื่อโครงการ โครงการโรงพยาบาลทีอาร์พีเอช (ส่วนขยาย)
 สถานที่ตั้ง 61/39 ถนนโคกขันธ์ ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง 92000
 ครั้งที่ 1,2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 1 มีนาคม 2565 และ 7 มิถุนายน
 สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ
 ผู้เก็บตัวอย่าง บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง(ประเทศไทย) จำกัด
 จุดตรวจวัด บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการก่อนระบายเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลนครตรัง
 ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง

ตารางที่ 3-1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย

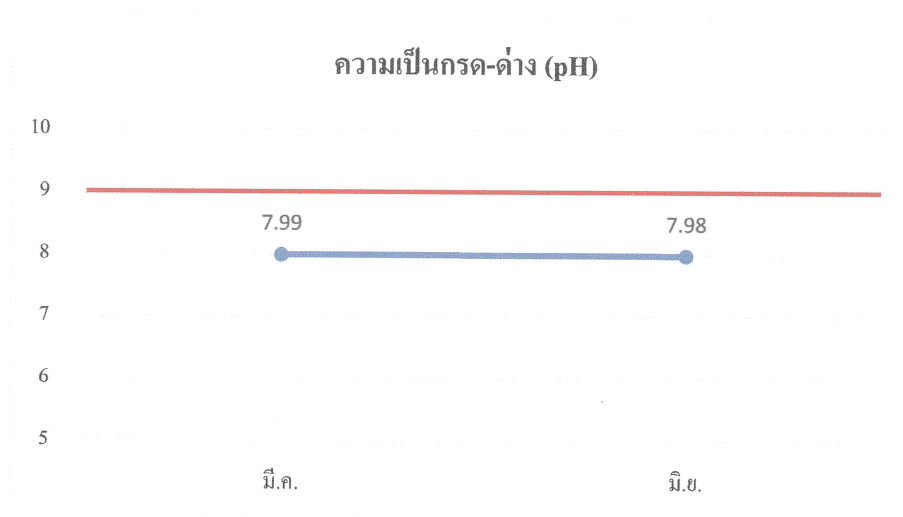
รายการทดสอบ	หน่วย (Unit)	ค่ามาตรฐาน ^a	ผลการทดสอบ (1 มี.ค. 2565)	ผลการทดสอบ (7 มิ.ย 2565)
1. pH	N/A	5.0 - 9.0	7.99	7.98
2. TSS	mg/l	ต้องไม่เกิน 30	1	<20
3. TDS	mg/l	ไม่เกิน 500	575	456
4. BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	9.50	10.25
5. COD	mg/l	ไม่เกิน 120	49	18
6. Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	ไม่พบ	ไม่พบ
7. Settleable Solid	mg/l	ไม่เกิน 0.5	< 0.1	0
8. TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	< 10	12.49
9. Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	< 1	0.53
10. Total Coliform	MPN/100mL	ไม่เกิน 5,000	<1.8	<1.8
11. Fecal Coliform	MPN/100mL	ไม่เกิน 1,000	<1.8	<1.8
12. Escherichia coli	-	น้อยกว่า 1,000 MPN/100 ml	ไม่พบ	-

หมายเหตุ : - วิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water & Waste water, 23 ed, 2017 (APHA, AWWA, WEF)

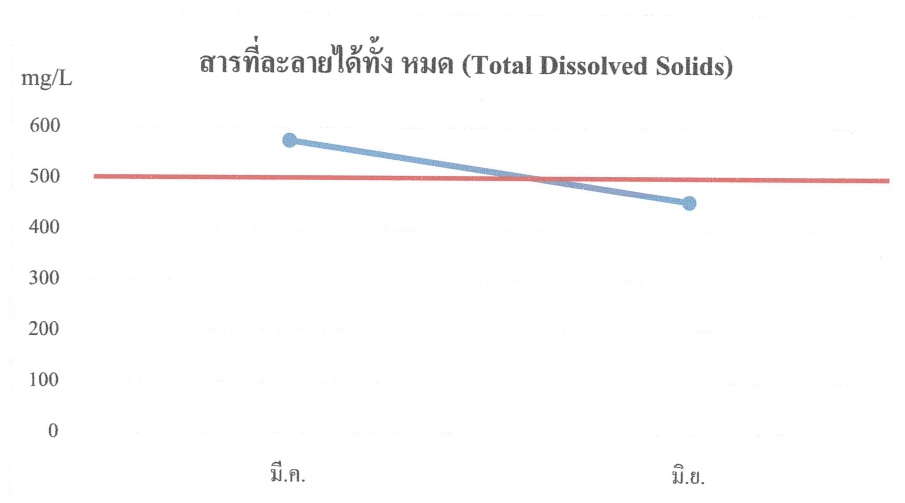
- เครื่องหมาย^a อ้างอิงค่ามาตรฐาน ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) สถานพยาบาลขนาด 30 เตียงขึ้นไป หนังสือ 108 คำถาม HA, สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพ โรงพยาบาล, หน้า 33-34

- อ้างอิงค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณไข่หนองพยาธิและแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) ในน้ำทิ้งและกากตะกอนที่ผ่านระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้ว พ.ศ. 256

จากผลการตรวจคุณภาพน้ำทั้งเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ปี 2565 สามารถประเมินดังนี้

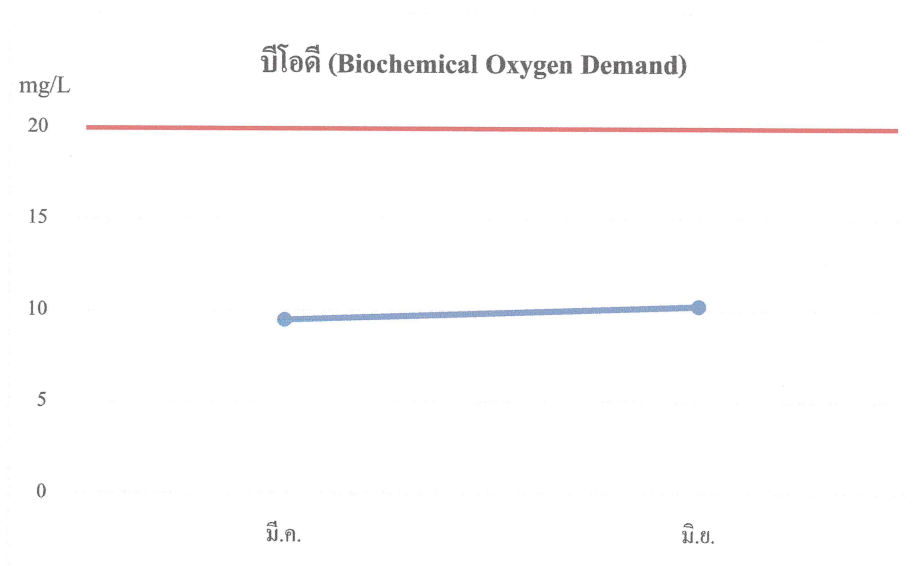


ภาพที่ 3-1 กราฟแสดงค่ากรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้ง
กรด-ด่าง (pH) พบว่าที่ผ่านมาผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

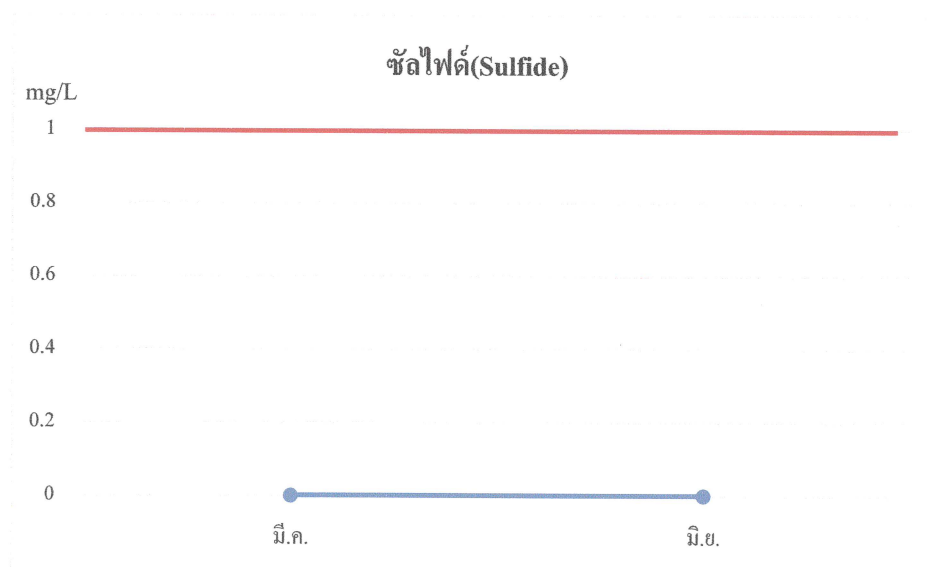


ภาพที่ 3-2 กราฟแสดงสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

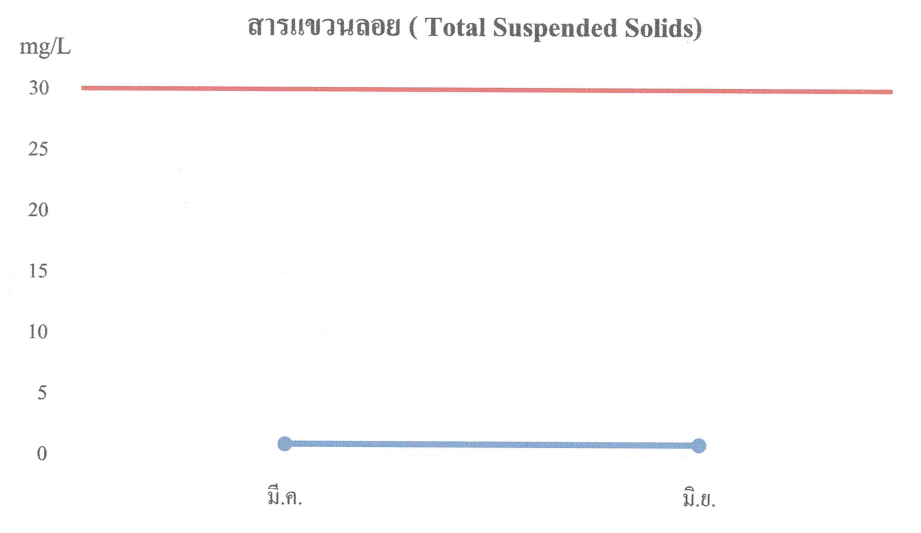
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) พบว่าในเดือนมีนาคม ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ในเดือนมีนาคม พบค่า TDS น้ำทิ้งสู่สาธารณะ 575 มก./ล. จากการตรวจสอบพบว่ามาจากน้ำ Regeneration ของระบบ RO แพนกไคเทียม และส่วนหนึ่งมาจากกิจกรรมของน้ำทิ้งภายในอาคารจากน้ำยาสารเคมีต่างๆ เนื่องจากสถานการณ์โควิดระบาดมีการใช้สารเคมีในการทำความสะอาดพื้นห้องน้ำ และภายในหอผู้ป่วยโควิด จึงทำให้มีปริมาณค่า TDS สูงขึ้น ทั้งนี้ได้มีการประสานงานกับแม่บ้านเพื่อควบคุมปริมาณการใช้สารเคมีที่เหมาะสมเพื่อควบคุมให้ค่าอยู่ในช่วงที่กฎหมายและมาตรฐานกำหนด



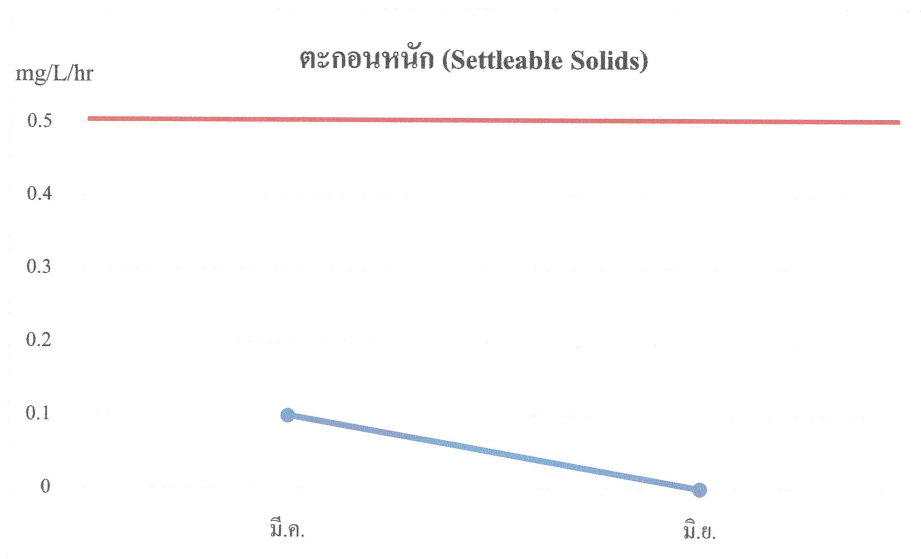
ภาพที่ 3-3 กราฟแสดง บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ในน้ำทิ้ง
 บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) พบว่าที่ผ่านมาผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



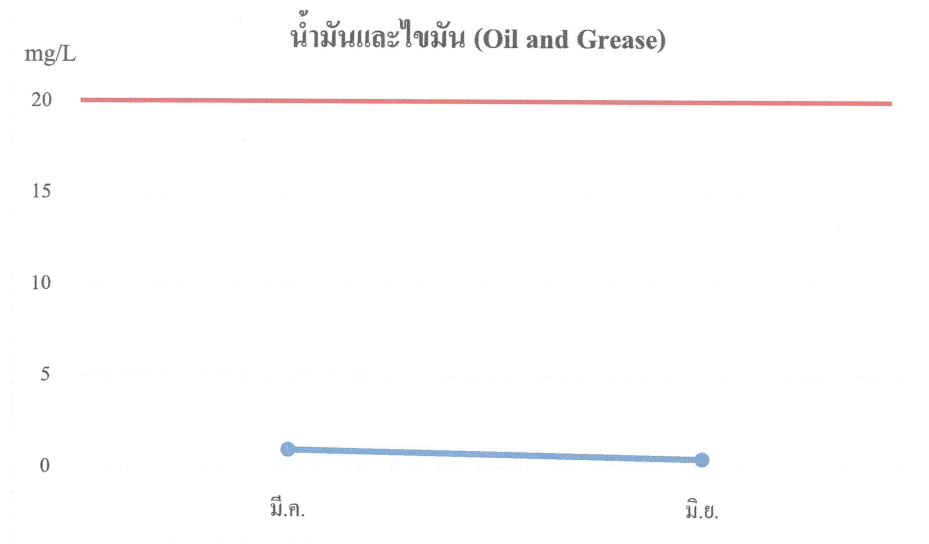
ภาพที่ 3-4 กราฟแสดง ซัลไฟด์(Sulfide) ในน้ำทิ้ง
 ซัลไฟด์ (Sulfide) พบว่าที่ผ่านมาผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



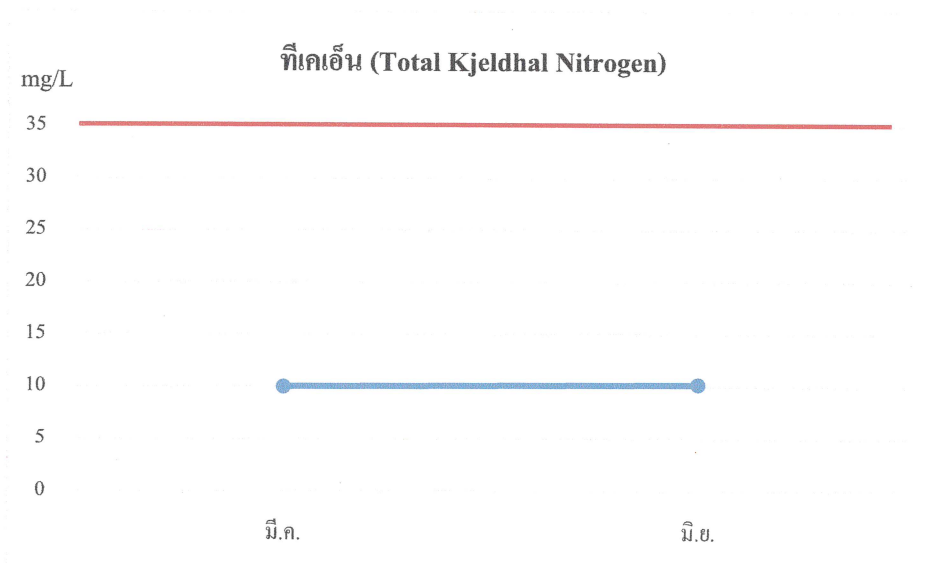
ภาพที่ 3-5 กราฟแสดง สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) ในน้ำทิ้ง
 สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) พบว่าที่ผ่านมาผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



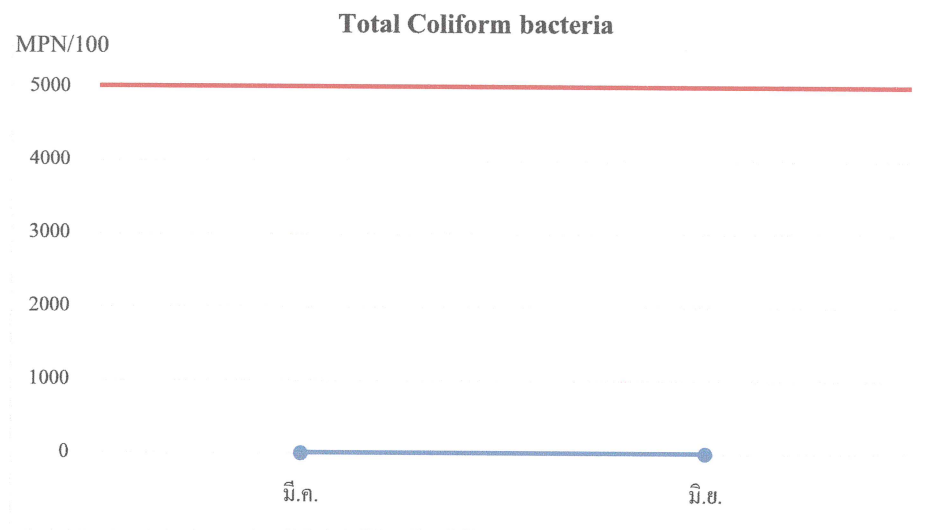
ภาพที่ 3-6 กราฟแสดง ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ในน้ำทิ้ง
 ตะกอนหนัก (Settleable Solids) พบว่าที่ผ่านมาผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



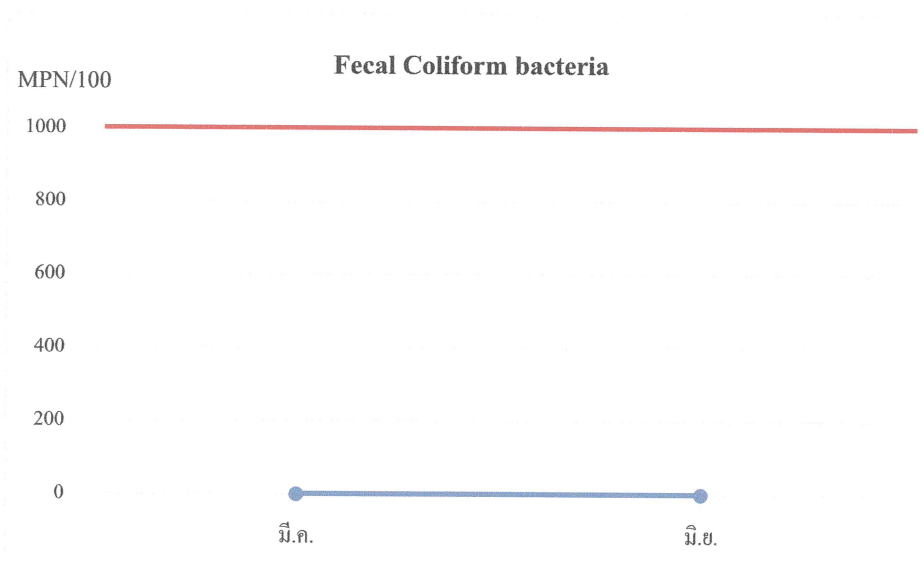
ภาพที่ 3-7 กราฟแสดง น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ในน้ำทิ้ง
 น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) พบว่าที่ผ่านมาผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



ภาพที่ 3-8 กราฟแสดง ทีเคเอ็น (Total Kjeldhal Nitrogen) ในน้ำทิ้ง
 ทีเคเอ็น (Total Kjeldhal Nitrogen) พบว่าที่ผ่านมาผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



ภาพที่ 3-9 กราฟแสดง Total Coliform bacteria ในน้ำทิ้ง
Total Coliform bacteria พบว่าที่ผ่านมาผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



ภาพที่ 3-10 กราฟแสดง Fecal Coliform bacteria ในน้ำทิ้ง
Fecal Coliform bacteria พบว่าที่ผ่านมาผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

3.2 การติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อ Legionella sp. ในแหล่งน้ำโรงพยาบาล

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบ Cooling tower และเก็บน้ำประปาของโรงพยาบาลเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อดูแล ควบคุม ป้องกันและติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อ Legionella ในระบบ ผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการได้แสดงไว้ในตารางที่ 3-2

ชื่อโครงการ โครงการโรงพยาบาลโรงพยาบาลทีอาร์พีเอช (ส่วนขยาย)
สถานที่ตั้ง 61/39 ถนนโคกขันธ์ ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง 92000
ครั้งที่ 1 และ 2 ประจำปี 2565 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565 และ 11 พฤษภาคม 2565
สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำจากระบบ Cooling tower
ผู้เก็บตัวอย่าง บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง(ประเทศไทย) จำกัด
ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง (เฉพาะรายการทดสอบ Legionella spp.)
ตารางที่ 3-2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดน้ำจากระบบ Cooling tower

รายการทดสอบ	หน่วย (Unit)	ค่า มาตรฐาน	ผลการทดสอบ (21 ก.พ. 2565)	ผลการทดสอบ (11 พ.ค. 2565)
1. Legionella spp.	CFU / 1.	ไม่พบ	ไม่พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ : - วิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, 23 rd, 2017 (APHA,AWWA,WEF)

- เครื่องหมาย b อ้างอิงค่ามาตรฐาน ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่ไอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย

3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่ม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่ม ซึ่งมีกำหนดการติดตามตรวจสอบเป็นประจำทุก 6 เดือน
วิธีการตรวจวิเคราะห์กำหนดตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.
2563 โดยผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการได้แสดงไว้ในตารางที่ 3-3

ชื่อโครงการ โครงการโรงพยาบาลทีอาร์พีเอช (ส่วนขยาย)
สถานที่ตั้ง 61/39 ถนนโคกขันธ์ ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง 92000
ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
สถานที่เก็บตัวอย่างแหล่งผลิตน้ำดื่ม
ผู้เก็บตัวอย่าง บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง(ประเทศไทย)จำกัด
ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง

ตารางที่ 3-3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม

รายการทดสอบ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน *	ผลการทดสอบ (11 พฤษภาคม 2565)
1. pH	N/A	6.5 – 8.5	7.62
2. Color	Hz	ไม่เกิน 15	0.62
3. Turbidity	FAU	ไม่เกิน 10	1.05
4. TDS	mg/l	ไม่เกิน 500	ไม่พบ
5. Hardness	mg/l	ไม่เกิน 500	<8.00
6. Nitrate	mg/l	ไม่เกิน 50	0.00
7. Chloride	mg/l	ไม่เกิน 250	4.40
8. Iron	mg/l	ไม่เกิน 0.5	ไม่พบ
9. Sulfate	mg/l	ไม่เกิน 250	ไม่พบ
10. Lead	mg/l	ไม่เกิน 0.03	ไม่พบ
11. Arsenic	mg/l	ไม่เกิน 0.01	ไม่พบ
12. Zinc	mg/l	ไม่เกิน 3.0	ไม่พบ
13. Fluoride	mg/l	ไม่เกิน 0.7	ไม่พบ
14. Manganese	mg/l	ไม่เกิน 0.3	ไม่พบ
15. Copper	mg/l	ไม่เกิน 1.0	0.010
16. Chromium	mg/l	ไม่เกิน 0.05	ไม่พบ
17. Cadmium	mg/l	ไม่เกิน 0.003	ไม่พบ
18. Mercury	mg/l	ไม่เกิน 0.001	ไม่พบ

ตารางที่ 3-3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม

รายการทดสอบ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ^๑	ผลการทดสอบ (11 พฤษภาคม 2565)
19.Nitrite	mg/l	ไม่เกิน 3.0	ไม่พบ
20. Coliform bacteria	MPN/100 ml.	<1.1	<1.1
21. Fecal Coliform	MPN/100 ml.	<1.1	<1.1

หมายเหตุ : - เครื่องหมาย^๑ อ้างอิงประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ปี พ.ศ. 2553

- เครื่องหมาย^๒ อ้างอิงมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่บริโภคได้ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551

- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย < 1.1 หมายถึง ไม่พบ

3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่ม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่ม ซึ่งมีกำหนดการติดตามตรวจสอบเป็นประจำทุก 6 เดือน
วิธีการตรวจวิเคราะห์กำหนดตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.
2563 โดยผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการได้แสดงไว้ในตารางที่ 3-4

ชื่อโครงการ โครงการโรงพยาบาลทีอาร์พีเอส (ส่วนขยาย)
สถานที่ตั้ง 61/39 ถนน โศกชน ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง 92000
ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565
สถานที่เก็บตัวอย่างแหล่งผลิตน้ำดื่ม
ผู้เก็บตัวอย่าง บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง(ประเทศไทย)จำกัด
ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง

ตารางที่ 3-4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้

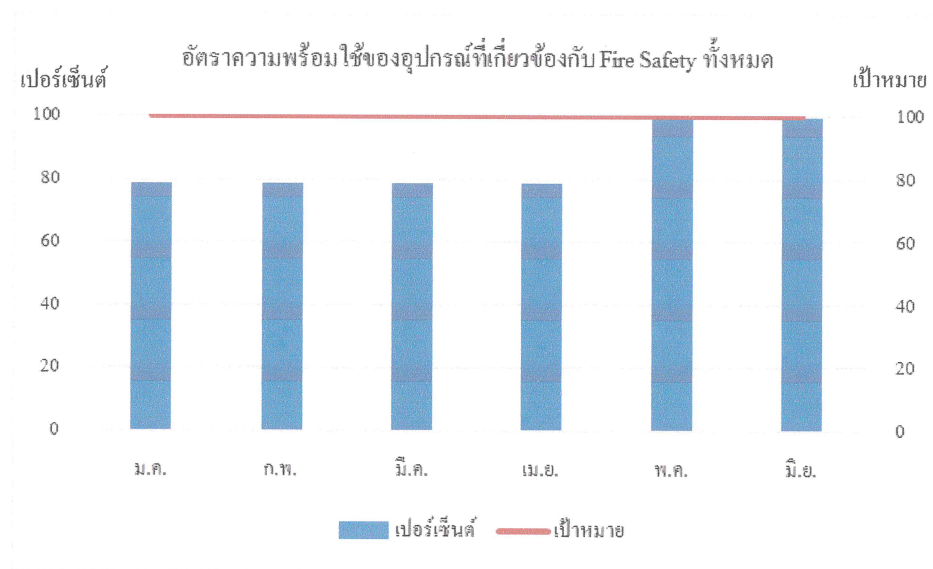
รายการทดสอบ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน "	ผลการทดสอบ (แผนกโภชนาการ)
1. pH	-	6.5 – 8.5	7.77
2. Color	Pt-Co	ไม่เกิน 15	0.46
3. Turbidity	FAU	ไม่เกิน 10	ไม่พบ
4. TDS	mg/l	ไม่เกิน 500	218
5. Hardness	mg/l	ไม่เกิน 300	282.27
6. Nitrate	mg/l	ไม่เกิน 50	0.51
7. Chloride	mg/l	ไม่เกิน 250	9.20
8. Iron	mg/l	ไม่เกิน 0.3	<0.050
9. Sulfate	mg/l	ไม่เกิน 250	ไม่พบ
10. Lead	mg/l	ไม่เกิน 0.01	ไม่พบ
11. Arsenic	mg/l	ไม่เกิน 0.01	ไม่พบ
12. Zinc	mg/l	ไม่เกิน 3.0	0.016
13. Fluoride	mg/l	ไม่เกิน 0.7	ไม่พบ
14. Manganese	mg/l	ไม่เกิน 0.3	ไม่พบ
15. Copper	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<0.005
16. Chromium	mg/l	ไม่เกิน 0.05	<0.005
17. Cadmium	mg/l	ไม่เกิน 0.003	ไม่พบ
18. Mercury	mg/l	ไม่เกิน 0.001	ไม่พบ
19. Barium	mg/l	-	0.011
20. Selenium	mg/l	-	ไม่พบ
21. Cyanide	mg/l	-	ไม่พบ

รายการทดสอบ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ^๑	ผลการทดสอบ (แผนกโภชนาการ)
22. Total Coliform	MPN/100 ml.	< 1.1	>23
23. Escherichia coli	MPN/100 ml.	< 1.1	23
23. Clostridium perfringens	/100 ml.	< 1.1	< 1.1
24. Staphylococcus aureus	/100 ml.	-	ไม่พบ
25. Salmonella spp.	/100 ml.	-	ไม่พบ

หมายเหตุ : - เครื่องหมาย^๑ อ้างอิงประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ปี พ.ศ. 2553

3.5 การติดตามตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

ผลจากการติดตามตรวจสอบ พบว่าโรงพยาบาลมีระบบการป้องกันการเกิดอัคคีภัยทั้งในและนอกตัวอาคารอย่างเพียงพอ โดยมีการติดตั้งอุปกรณ์ดับจับควัน (Smoke Detector) และหัวโปรยน้ำฝอย (Sprinkle) ภายในห้องพักผู้ป่วยทุกห้องรวมถึงโถงทางเดินต่างๆ และพื้นที่สำนักงานของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล มีป้ายบอกทางหนีไฟเป็นลักษณะลูกศรสีขาวบนพื้นสีเขียว และ Fire Exit ซึ่งป้ายมีทั้งในภาพแบบของป้ายเรืองแสงที่ทำให้สามารถมองเห็นในที่แสงสว่างไม่เพียงพอ มีจุดรวมพลจำนวน 2 จุด นอกจากนี้มีการกำหนดแผนตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือนดังภาพที่ 3-11



ภาพที่ 3-11 แสดงอัตราความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ Fire Safety ในโรงพยาบาล

ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่าในเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน 2565 พบว่า ไฟฉุกเฉินจำนวน 63 ตัว ไม่สามารถใช้งานได้ สาเหตุเนื่องจากแบตเตอรี่ของไฟฉุกเฉิน เสื่อมสภาพจากการใช้งาน ทางโรงพยาบาลได้ดำเนินการแก้ไขโดยการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ และกำหนดระยะเวลาให้การเปลี่ยนแบตเตอรี่ให้ชัดเจน ในเดือนพฤษภาคม พบว่าถังดับเพลิงในโรงพยาบาลชนิดผงเคมีแห้งหลังจากการตรวจสอบพบว่าแก๊สดับเพลิงไม่สามารถใช้งานได้ 2 ถัง จึงมอบหมายให้เจ้าหน้าที่แผนกอาคารและซ่อมบำรุงนำถังสำรองมาเปลี่ยนและในเดือนมิถุนายนพบว่าไฟฉุกเฉินไม่สามารถใช้งานได้ 1 ตัว สาเหตุเกิดจากตัวเครื่องเสียจึงได้ดำเนินการแก้ไขโดยการเปลี่ยนเครื่องใหม่