

การดำเนินงานตัวชี้วัดที่ 3.37 ร้อยละของโรงเรียน ตชด. เป้าหมายที่ได้รับการแก้ไขปัญหาคอนคุณภาพน้ำด้านชีวภาพ จาก นวัตกรรมการปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ร้อยละ 100) รอบ 5 เดือนหลัง

1. Assessment (1 คะแนน)

1.1 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ของตัวชี้วัด (0.5 คะแนน)

ผลการวิเคราะห์การดำเนินงานตัวชี้วัดที่ 3.37 ร้อยละของโรงเรียน ตชด. เป้าหมาย ที่ได้รับการแก้ไขปัญหาคอนคุณภาพน้ำด้านชีวภาพ จาก นวัตกรรมการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ปี 2569 รอบ 5 เดือนแรก (ตุลาคม 2566 - กุมภาพันธ์ 2567) ระดับคะแนนที่ 1 - 5 สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำได้ผลประเมิน 5 คะแนนเต็ม ผลการดำเนินงานเป็นไปตามแผนและสามารถขับเคลื่อนตัวชี้วัดให้บรรลุตามเป้าหมายรอบ 5 เดือนแรกได้อย่างราบรื่น โดยสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำมีการดำเนินงาน คือ 1) การวิเคราะห์ Assessment ได้แก่ ผลผลิต/ผลลัพธ์ ผู้รับบริการ/ผู้มีส่วนได้เสีย มีการใช้ข้อมูลสารสนเทศนำมาวิเคราะห์และความรู้ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงาน 2) Advocacy / Intervention มีการกำหนดมาตรการขับเคลื่อนการดำเนินงานวิชาการ พร้อมแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานหรือพัฒนาผลงานวิชาการ/นวัตกรรมที่สำคัญและจำเป็น ต่อภารกิจหน่วยงาน 3) Management and Governance มีการติดตามการดำเนินงาน และพัฒนาผลงานวิชาการ/นวัตกรรมที่สำคัญ และรายงานผลในระบบงาน (DOC) ทุกเดือน 4) ผลผลิต (Output) รายงานผลการดำเนินงานในระบบ DOC ในหัวข้อ “ผลการดำเนินงานของตัวชี้วัด” มีจำนวนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป้าหมายที่ต้องการขับเคลื่อนสู่การนำนวัตกรรมการปรับปรุงคุณภาพน้ำไปใช้ ซึ่งมีผลผลิตเป็นไปตามแผนการขับเคลื่อนและมาตรการที่กำหนดไว้ครบถ้วน ถูกต้อง ทันตามระยะเวลา ที่เจ้าภาพกำหนดไว้ และ 5) ผลลัพธ์ (Outcome) มีผลลัพธ์ตรงเป้าหมายเป็นสัดส่วนตามระยะเวลารายงานผลการดำเนินงานในระบบ DOC ในหัวข้อ “ผลการดำเนินงานของตัวชี้วัด” และได้พัฒนารูปแบบนวัตกรรมการปรับปรุงคุณภาพน้ำ จำนวน 2 รูปแบบ ดังนี้

1. ระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยการเติมคลอรีนอัตโนมัติ

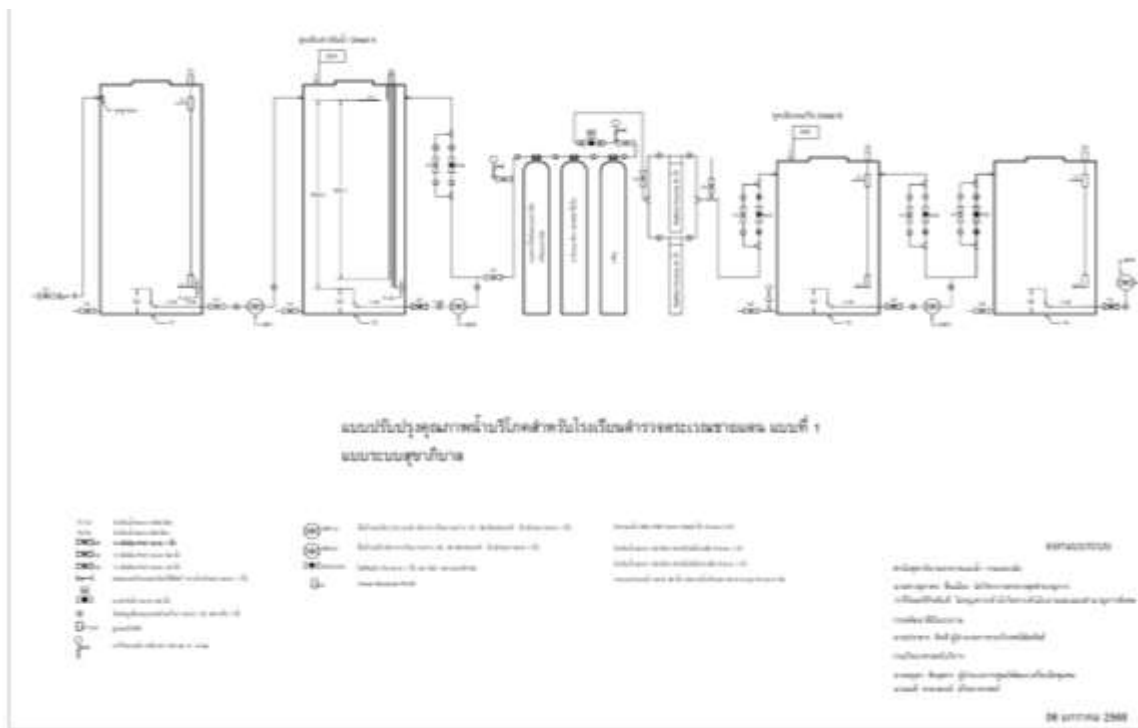
แบบปรับปรุงคุณภาพบริโภคสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน แบบที่ 1 แบบระบบสุขาภิบาล โดยการติดตั้งก่อนหน้าพบปัญหาคอนคุณภาพน้ำมีความขุ่นมากกว่า 1 NTU ส่งผลต่อประสิทธิภาพของคลอรีน จึงได้ปรับปรุงแบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภคสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน แบบที่ 1 แบบสุขาภิบาลโดยเน้นการจัดการความขุ่นก่อนเข้าระบบการกรอง โดยการเพิ่มชุดเติมสารส้มอัตโนมัติ และปรับลดขนาดถังเก็บน้ำหลังปรับปรุงจาก 700 ลิตร เหลือ 500 ลิตร ให้สอดคล้องกับปริมาณการใช้น้ำของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเพื่อป้องกันการเกิดแบคทีเรียซ้ำในถังเก็บน้ำ โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ถังเก็บน้ำดิบขนาด 1000 ลิตร (T1) ควบคุมด้วยลูกลอยไฟฟ้าเพื่อให้น้ำเติมเต็มถึงตลอดเวลา
2. ชุดเติมสารส้มอัตโนมัติขนาด 1000 ลิตร (T2) ใช้ Omron Electrode PS 4 เป็นตัว Control ระดับน้ำโดยปล่อยสารส้มหน้าท่อคนสารส้ม โดยให้ปั้มน้ำ MP2 ทำงานก่อนอย่างน้อย 5 วินาทีและ Dosing pump เป็นตัวจ่ายสารส้มกำหนดการเติมสารส้มปริมาตร 800 ซีซี ต่อ น้ำ 1,000 ลิตร ที่ความเข้มข้น 10% ระยะเวลาในการคนสารส้มตามระยะเวลาการปล่อยปริมาณสารส้มและคนต่อหลัง Dosing pump หยุดทำงานอีก 5 นาที ทั้งให้ตกตะกอน 2-4 ชั่วโมง ใช้ปั้มน้ำอัตโนมัติ อัตราการไหล ระหว่าง 30 – 50 ลิตรต่อนาที เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ระบบกรอง

3. ระบบกรองปรับใช้ถัง FRP ขนาด 10 × 54 นิ้ว จำนวน 3 ถัง แทนการใช้ท่อ PVC ขนาด 5 นิ้ว กำหนดให้ถังที่ 1 ใส่สารกรองแอนทราไซด์และแมงกานีสหรือแมงกานีส ถังที่ 2 ใส่สารกรองคาร์บอน มีค่า IP 1000 ขึ้นไป ถังที่ 3 ใส่เรซิน ต่อ Housing ขนาด 4 × 20 นิ้ว จำนวน 2 อัน ต่อแบบขนาน ใส่ไส้กรอง PP 5 ไมครอน ขนาด 2.5 × 20 นิ้ว

4. ชุดเติมคลอรีนอัตโนมัติ ขนาด 500 ลิตร (T3) แยก Dosing pump ไว้ด้านนอกเพื่อป้องกันคลอรีนระเหยแล้วส่งผลให้ Dosing pump ชุดรุดเสียหาย โดยให้ Dosing pump เป็นตัวจ่ายคลอรีน กำหนดความเข้มข้น 0.65 ถึง 1 ppm. ใช้ปั้มน้ำหอยโข่งชนิดใบพัดสแตนเลส เพื่อลดป้องกันการเกิดสนิมจากการกัดกร่อนของคลอรีน อัตราการไหล ระหว่าง 60 – 70 ลิตรต่อนาที สำหรับส่งน้ำไปยังจ่ายน้ำ

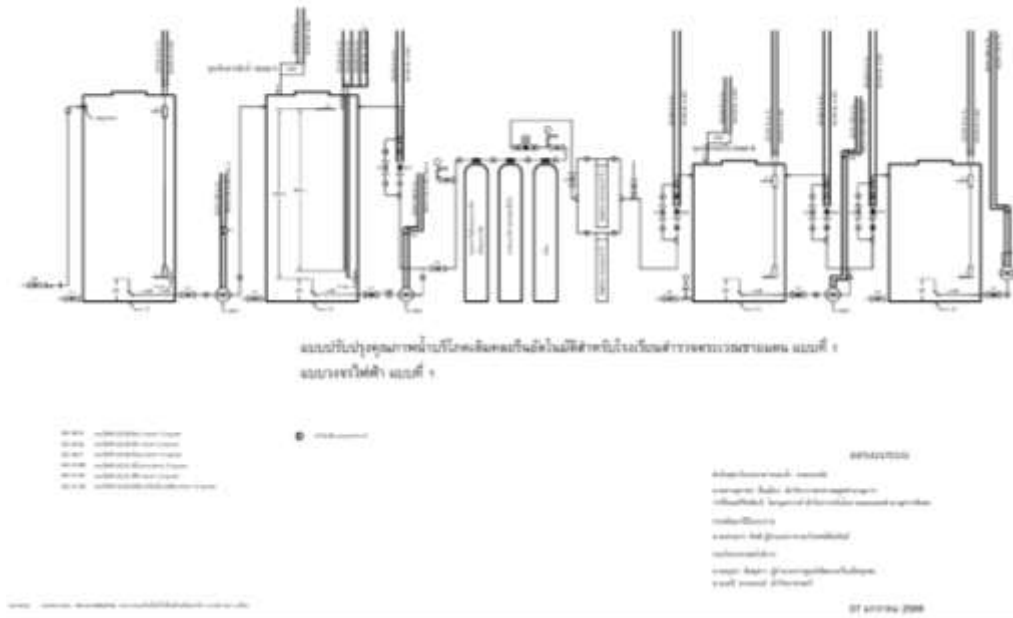
5. ถังจ่ายน้ำปรับจากขนาด 700 ลิตร เป็น 500 ลิตร (T4) ดังแสดงในภาพที่ 1 แบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภคสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน แบบที่ 1



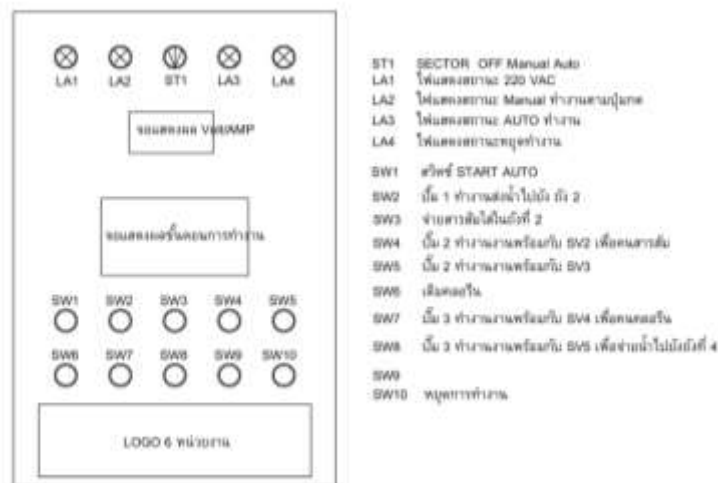
ภาพที่ 1 แบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภคสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน แบบสุขาภิบาล แบบที่ 1

แบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภคสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน แบบที่ 1 แบบวงจรไฟฟ้า ใช้สายไฟฟ้า IECO6 ขนาด 1.5 sq.mm สีขาว สีดำ สีแดง สีน้ำตาล สีฟ้า สีเขียวหรือเขียวเหลืองให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลเพื่อความปลอดภัยและสะดวกต่อการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงในอนาคต รายละเอียดตาม ภาพที่ 2 แบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภคสำหรับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน แบบที่ 1 แบบวงจรไฟฟ้า สำหรับตู้ควบคุมระบบเพิ่มจอแสดงผลหน้าตู้ควบคุมแสดงขั้นตอนทำงานของระบบ เพิ่มปุ่มให้สอดคล้องกับการใช้งานระบบที่ปรับเพิ่มตามแบบสุขาภิบาล ดังนี้

1. LA 1 ไฟแสดงสถานะ 220 VAC
2. SW 3 ปุ่มจ่ายสารส้มใส่ในถังที่ 2
3. SW 4 ปุ่มปั๊ม 2 ทำงานพร้อมกับ Solenoid Valve (SV 2) เพื่อคนสารส้ม
4. SW 5 ปุ่มปั๊ม 2 ทำงานพร้อมกับ Solenoid Valve (SV 3) เพื่อจ่ายน้ำไปยังที่ 3
5. SW 9 ปุ่มสำรองสำหรับรองรับการเพิ่มโปรแกรม
6. SW 10 ปุ่มหยุดทำงาน รายละเอียดตามภาพที่ 3 แบบแสดงปุ่มกดการทำงานของตู้ควบคุม



ภาพที่ 2 แบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณคลองบ้านใหม่มีพิศหอนใต้เขื่อนสร้างรพชวชนแดน แบบที่ 1 แบบวงจรไฟฟ้า



ภาพที่ 3 แบบแสดงปุ่มกดการทำงานของตู้ควบคุม

2. ระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบ UV 40 WATT อัตโนมัติ

พิจารณาออกแบบตามคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบไว้ 2 รูปแบบ ดังนี้

2.1 แบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบ UV 40 WATT อัตโนมัติ แบบที่ 1 กรณี น้ำก่อนเข้าระบบผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นแล้ว มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ระบบกรองปรับใช้ถัง FRP ขนาด 10 × 54 นิ้ว จำนวน 3 ถัง แทนการใช้ท่อ PVC ขนาด 5 นิ้ว กำหนดให้ถังที่ 1 ใส่สารกรองแอนทราไซต์และแมงกานีสหรือแมงกานีส ถังที่ 2 ใส่สารกรองคาร์บอน มีค่า IP 1000 ขึ้นไป ถังที่ 3 ใส่เรซิน

2. ถังเก็บน้ำขนาด 3000 ลิตร หรือ 1500 ลิตร จำนวน 2 ถัง หรือ 1000 ลิตร จำนวน 3 ถัง (T1)

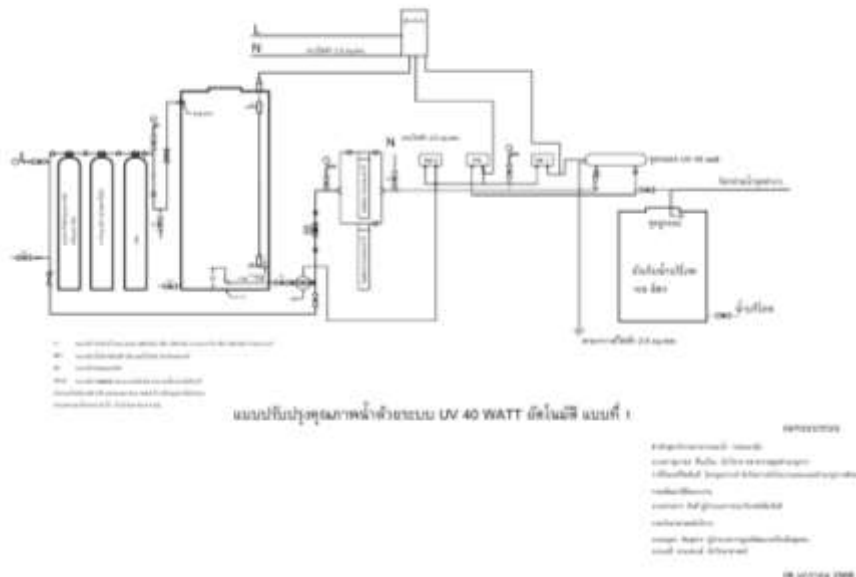
3. Housing ขนาด 4 × 20 นิ้ว จำนวน 2 อัน ต่อแบบขนาน ใส่ไส้กรอง PP 5 ไมครอน ขนาด 2.5 × 20 นิ้ว

4. Timemer หน่วงเวลาสำหรับเปิดปิด ตั้งเวลาเป็นวินาที กำหนดให้ TM 1 สั่งให้หลอด UV ติดก่อนปั้มน้ำทำงาน หลังจากแรงดันในท่อลดลง และกำหนดให้ TM 2 สำหรับควบคุมปั้มน้ำ โดยตั้งเวลาหน่วง 4 วินาที หลังจาก TM 1 ทำงาน และหลังปั้มน้ำตัด TM 1 ตั้งเวลาหน่วงต่ออีก 90 วินาที เพื่อฆ่าเชื้อโรค

5. ชุดหลอด UV 40 WATT

6. ถังเก็บน้ำปริมาตร ขนาด 100 ลิตร

วงจรไฟฟ้า ใช้สายไฟฟ้า IEC06 ขนาด 2.5 sq.mm และสายกราวด์ไฟฟ้า ขนาด 2.5 sq.mm รายละเอียดดังภาพที่ 4 แบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบ UV 40 WATT อัตโนมัติ แบบที่ 1

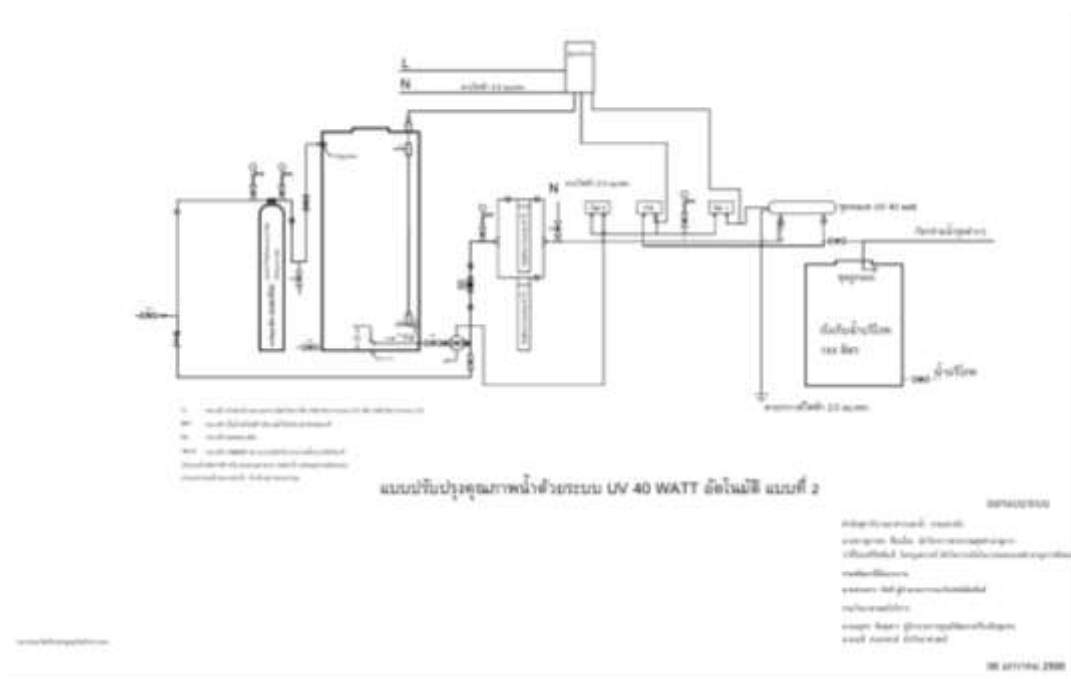


ภาพที่ 4 แบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบ UV 40 WATT อัตโนมัติ แบบที่ 1

2.2 แบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบ UV 40 WATT อัตโนมัติ แบบที่ 2 กรณี น้ำก่อนเข้าระบบ เป็นน้ำประปานครหลวง มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ระบบกรองใช้ถัง FRP ขนาด 10 × 54 นิ้ว จำนวน 1 ถัง ใส่สารกรองแอนทราไซต์และแมงกานีสหรือแมงกานีส และสารกรองคาร์บอนมีค่า IP 1000 ขึ้นไป
2. ถังเก็บน้ำขนาด 3000 ลิตร หรือ 1500 ลิตร จำนวน 2 ถัง หรือ 1000 ลิตร จำนวน 3 ถัง (T1)
3. Housing ขนาด 4 × 20 นิ้ว จำนวน 2 อัน ต่อแบบขนาน ใส่ไส้กรอง PP 5 ไมครอน ขนาด 2.5 × 20 นิ้ว
4. Timerer หน่วงเวลาสำหรับเปิดปิด ตั้งเวลาเป็นวินาที กำหนดให้ TM 1 สั่งให้หลอดUV ติดก่อนปั้มน้ำทำงาน หลังจากแรงดันในท่อลดลง และกำหนดให้ TM 2 สำหรับควบคุมปั้มน้ำ โดยตั้งเวลาหน่วง 4 วินาที หลังจาก TM 1 ทำงาน และหลังปั้มน้ำตัด TM 1 ตั้งเวลาหน่วงต่ออีก 90 วินาที เพื่อฆ่าเชื้อโรค
5. ชุดหลอด UV 40 WATT
6. ถังเก็บน้ำปริมาตร ขนาด 100 ลิตร

วงจรไฟฟ้า ใช้สายไฟฟ้า IEC06 ขนาด 2.5 sq.mm และสายกราวด์ไฟฟ้า ขนาด 2.5 sq.mm รายละเอียดดังภาพที่ 5 แบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบ UV 40 WATT อัตโนมัติ แบบที่ 2



ภาพที่ 5 แบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบ UV 40 WATT อัตโนมัติ แบบที่ 2

ตารางเปรียบเทียบการพัฒนา รูปแบบนวัตกรรมการปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ลำดับ	รูปแบบเดิม	รูปแบบถูกพัฒนา
1	ระบบเดิมคลอรีนอัตโนมัติแบบเดิม ข้อจำกัด ระบบยังไม่สามารถรองรับการลดค่าความขุ่นได้ต่ำกว่า 5 NTU เนื่องจากต้นทุนน้ำดิบใช้ระยะเวลาในการตกตะกอนมากกว่า 1 อาทิตย์	แนวทางการปรับปรุง สามารถลดค่าความขุ่นภายในระยะเวลา 4 ชั่วโมง โดยเร่งการตกตะกอนและสามารถลดค่าความขุ่นน้อยกว่า 5 NTU และลดเหลือต่ำสุดถึง 0.6 NTU ซึ่งการเติมคลอรีนที่มีประสิทธิภาพ ควรฆ่าความขุ่นไม่เกิน 1 NTU
2.	ระบบฆ่าเชื้อระบบ UV ระบบการฆ่าเชื้อด้วยระบบ UV หลักการทำงานเมื่อแรงงานดันน้ำลดลงสวิทช์แรงดันจะสั่งให้หลอด UV ทำงาน และหน่วงเวลาฆ่าเชื้อต่อเนื่อง 30 – 90 วินาที เนื่องจากหลอด UV หลักการทำงานบางขนาดจะใช้เวลา 1-3 วินาที ให้หลอดติด ทำให้น้ำไหลผ่านในช่วงเวลาดังกล่าวและไม่ถูกการฆ่าเชื้อส่งผลให้มีการปนเปื้อนเชื้อโรคในน้ำบริโภค	แนวทางการปรับปรุง 1. เพิ่มกระบวนการหน่วงเวลาในการสร้างแรงดันน้ำ โดยเพิ่มกระบวนการให้ หลอด UV ติดก่อน 1 - 2 และให้ปั๊มน้ำทำงานหรือวาล์วไฟฟ้าทำงานลำดับต่อไป 2. กำหนดแนวทางติดตั้งวาล์วไหลทางเดียวหรือวาล์วไฟฟ้าให้อยู่ติดกลับทางน้ำเข้าของหลอด UV จากการปรับปรุงดังกล่าวส่งผลให้น้ำที่ผ่านหลอด UV ถูกฆ่าเชื้อและไม่เกิดการผสมระหว่างน้ำถูกฆ่าเชื้อและน้ำที่ยังไม่ถูกฆ่าเชื้อ

คัดเลือกพื้นที่เพื่อดำเนินการติดตั้งนวัตกรรม

เกณฑ์การคัดเลือก

- ผลคุณภาพน้ำไม่ผ่านมาตรฐานและอาจส่งผลต่อการเกิดโรค
- โรงเรียนมีพื้นที่ให้ติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ
- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเดิมไม่สามารถใช้การได้ / เครื่องกรองขนาดเล็ก
- มีไฟฟ้า
- จำนวนนักเรียน
- ชื่อน้ำให้นักเรียนดื่ม

จากเกณฑ์ข้างต้น สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ ได้ประสานกับโรงเรียน ตชด. ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ และมีความพร้อมในการเข้าร่วมดำเนินการเพื่อติดตั้งนวัตกรรม โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จะสามารถติดตั้งนวัตกรรมดังกล่าวได้จำนวน 5 แห่ง ซึ่งจากการคัดเลือก ได้พื้นที่โรงเรียนเป้าหมาย 5 แห่ง ดังนี้

รายชื่อโรงเรียนเป้าหมาย 5 แห่ง

ลำดับ	ศูนย์อนามัย	จังหวัด	กองกบกับ	สถานที่ที่ตั้ง
1	ศูนย์อนามัย 05	กาญจนบุรี	กก.ตชด.ที่ 13	โรงเรียนตชด.สุนทรเวช
2	ศูนย์อนามัย 05	กาญจนบุรี	กก.ตชด.ที่ 13	โรงเรียนตชด.สหธนาคารกรุงเทพ
3	ศูนย์อนามัย 05	ประจวบคีรีขันธ์	กก.ตชด.ที่ 14	โรงเรียนตชด.นเรศวรป่าละอู
4	ศูนย์อนามัย 05	ประจวบคีรีขันธ์	กก.ตชด.ที่ 14	โรงเรียนตชด.บ้านแพรงตะคร้อ
5	ศูนย์อนามัย 06	ฉะเชิงเทรา	กก.ตชด.ที่ 12	โรงเรียนตชด.บ้านยาว

1.2 ผลการวิเคราะห์ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อขับเคลื่อนตัวชี้วัด (0.5 คะแนน)

● กลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- 1) หน่วยงานพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้วิชาการ ได้แก่ หน่วยงานในกรมอนามัย คือ สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ หน่วยงานอื่น กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และกรมวิทยาศาสตร์บริการ
- 2) หน่วยงานที่ช่วยขับเคลื่อนในพื้นที่ ได้แก่ ศูนย์อนามัยที่ 1-12 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ท้องถิ่นจังหวัดและหน่วยงานสนับสนุน เช่น ธนาคารอาคารสงเคราะห์ มุนิธิพัฒนาฝีมือแรงงาน
- 3) หน่วยงานปฏิบัติ ได้แก่ สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมวิทยาศาสตร์บริการ กองกบกับการตำรวจตระเวนชายแดน โรงเรียนในพื้นที่โครงการพระราชดำริและโครงการเฉลิมพระเกียรติ
- 4) นักเรียน ครู และประชาชนในพื้นที่โครงการพระราชดำริและโครงการเฉลิมพระเกียรติ

● ความต้องการ/ความคาดหวัง

1) ความคาดหวังของหน่วยงานปฏิบัติ : มีความต้องการหรือความคาดหวัง ดังนี้

- ให้มีการอบรมพัฒนาศักยภาพครู เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำ บริโภค
- ให้หน่วยงานส่วนกลางสนับสนุนงบประมาณในการติดตั้งนวัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำ

2) ความคาดหวังของหน่วยงานที่ช่วยขับเคลื่อนในพื้นที่ :

- คาดหวังให้มีการปรับ Timeline การดำเนินงานให้เร็วขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการส่งเอกสารหลักฐานการสำหรับการประเมินรับรอง และประเมินรับรองเสร็จสิ้นภายในเดือนกรกฎาคม

- คุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

● ความผูกพัน

การสร้าง ความผูกพันกับผู้มีส่วนได้เสีย มีการดำเนินงาน ดังนี้

1) ความผูกพันกับหน่วยงานปฏิบัติ :

- มีเวทีการมอบวุฒิบัตรผู้ผ่านการอบรมพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการน้ำบริโภค
- การติดตามประสานงาน การลงพื้นที่ติดตั้งนวัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำ รวมถึงเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำ อื่นๆ

2) ความผูกพันกับหน่วยงานที่ช่วยขับเคลื่อนในพื้นที่ :

- กลุ่มไลน์ที่ขับเคลื่อน MOU , กลุ่มไลน์อบรมครูฯ , กลุ่มไลน์อบรมระบบน้ำดื่มครุฑชด.
- การพัฒนาศักยภาพและประชุมพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

● ความพึงพอใจ/ความไม่พึงพอใจ

- ประเด็นที่มีความไม่พึงพอใจ : การเบิกจ่ายค่าเดินทางเข้ารับการอบรมในพื้นที่ทุรกันดารบางแห่ง ไม่เพียงพอสำหรับค่าเดินทางที่ใช้จริง
 - ประเด็นที่มีความพึงพอใจ : เป็นแนวทางการพัฒนาที่ดี เนื่องจากเป็นนวัตกรรมที่สามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ผ่านมาตรฐานลดขั้นตอนการดูแลระบบผลิตน้ำดื่ม
- ### ● ข้อเสนอแนะจากผู้รับบริการ
- ควรมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าในพื้นที่ ที่ไฟฟ้ามีจำกัดไม่เพียงพอ ควบคู่กับการติดตั้งนวัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง

ทำเนียบผู้รับบริการ(C) และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SH) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

1) ทำเนียบผู้รับบริการ (C)

รายชื่อโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ตามลิงค์

<https://www.bpps.com/%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%95%E0%B8%B3%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%88%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A7%E0%B8%99%E0%B8%A%E0%B8%B2%E0%B8%A2/>

2) ทำเนียบผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SH)

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล/หน่วยงาน	เบอร์โทร/ช่องทางติดต่อ
1	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	https://www.dsd.go.th/
2	กรมวิทยาศาสตร์บริการ	https://www.dss.go.th/index.php
3	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน	รายละเอียดตั้งเว็บไซต์หน่วยงาน
4	กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดน	รายละเอียดตั้งเว็บไซต์หน่วยงาน
5	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด	รายละเอียดตั้งเว็บไซต์หน่วยงานแต่ละจังหวัด หรือที่เว็บไซต์ http://e-directory.mnre.go.th/detail/4/
6	สำนักทรัพยากรน้ำที่ 1-11	รายละเอียดตั้งเว็บไซต์หน่วยงาน หรือที่เว็บไซต์ https://www.dwr.go.th/links.php?category_id=13
7	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 1- 12	รายละเอียดตั้งเว็บไซต์หน่วยงาน หรือที่เว็บไซต์ https://www.dgr.go.th/th/contact
8	การประปาส่วนภูมิภาค สาขา...	รายละเอียดตั้งเว็บไซต์ https://www.pwa.co.th/contactus/telephone

9	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	รายละเอียดตั้งเว็บไซต์หน่วยงานแต่ละจังหวัด
10	กองทังปฏิบัติกาสาธารณสุข กรมอนามัย	02 968 7600 / 7603
11	กองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ กรมอนามัย	0-2590-4195
12	ศูนย์อนามัยที่ 1-12	รายละเอียดตั้งเว็บไซต์หน่วยงานแต่ละศูนย์อนามัย
13	ศูนย์อนามัยกลุ่มชาติพันธุ์ ชายขอบ และ แรงงานข้ามชาติ (ศอช.)	https://hhdc.anamai.moph.go.th/th/
14	กลุ่มส่งเสริมโครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ	0-2590-4998 0-2590-4860

2. Advocacy/Intervention

มีการกำหนดมาตรการ และแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานตัวชี้วัด (1 คะแนน)

2.1 มีมาตรการขับเคลื่อนตัวชี้วัด (0.5 คะแนน)

ซึ่งผลลัพธ์ในการขับเคลื่อน ตัวชี้วัดที่ 3.37 ร้อยละของโรงเรียน ตชด. เป้าหมาย ที่ได้รับการแก้ไขปัญหาคคุณภาพน้ำด้านชีวภาพ จาก นวัตกรรมการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ปี 2569 ในรอบ 5 เดือนแรก สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ มีผลดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ จากการวิเคราะห์พบว่ามาตรการที่กำหนดสามารถสนับสนุนให้ดำเนินการขับเคลื่อนตัวชี้วัดเป็นไปได้ตามแผนที่กำหนดไว้ในรอบ 5 เดือนแรก ได้อย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงาน สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ จึงใช้มาตรการจากรอบ 5 เดือนแรกเพื่อขับเคลื่อนตัวชี้วัดในรอบ 5 เดือนหลัง ดังนี้

มาตรการที่ 1 สร้างความร่วมมือและกลไกสนับสนุนระดับนโยบาย ระดับพื้นที่ ให้ข้อเสนอแนะทางวิชาการ และการประสานการบริหารจัดการเชิงระบบ เพื่อยกระดับการจัดการคุณภาพน้ำในพื้นที่ทุรกันดารให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน

มาตรการที่ 2 เฝ้าระวังคุณภาพน้ำในพื้นที่ทุรกันดาร วิเคราะห์สถานการณ์คุณภาพน้ำและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ประเมินความเสี่ยงคุณภาพน้ำ และหาแนวทางจัดการคุณภาพน้ำทั้งระบบ

มาตรการที่ 3 ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดำเนินการติดตั้งในพื้นที่เป้าหมาย และขยายผลสู่การพัฒนาคุณภาพน้ำผ่านมาตรฐานน้ำประปาดื่มได้

มาตรการที่ 4 สร้างความเข้มแข็ง พัฒนาขีดความสามารถบุคลากร และภาคีเครือข่ายทุกระดับด้านการจัดการคุณภาพน้ำ

มาตรการที่ 5 กำกับติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายตัวชี้วัด

2.2 มีแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานตัวชี้วัดตามมาตรการที่กำหนด (0.5 คะแนน)

แผนการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ตัวชี้วัด “ร้อยละของโรงเรียน ตชด. เป้าหมาย ที่ได้รับการแก้ไขปัญหาคอนกรีตด้านชีวภาพ จาก นวัตกรรมการปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ร้อยละ 100) ” ปี 2569 รอบ 5 เดือนหลัง โดยยังเป็นไปตามแผนการดำเนินงานเดิมตั้งแต่ต้นปี เนื่องจากสามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานได้ตามเป้าหมายและระยะเวลาที่กำหนด จึงขอใช้แผนการดำเนินงานเดิม แต่นำแสดงเพียงกิจกรรมในรอบ 5 เดือนหลัง ดังตาราง

ชื่อกิจกรรม/ ขั้นตอน	หน่วยนับ	เป้าหมาย	วันที่เริ่มต้น	วันที่สิ้นสุด	มาตรการ
อบรมพัฒนาศักยภาพครู จนท. ผู้รับผิดชอบงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำบริเวณ	ครั้ง	1	1 พ.ค. 69	31 พ.ค. 69	มาตรการที่ 4
ลงพื้นที่ติดตั้งนวัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำ	ครั้ง	5	1 มิ.ย. 69	31 ก.ค. 69	มาตรการที่ 3
ตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ	ครั้ง	5	1 มิ.ย. 68	31 ก.ค. 69	มาตรการที่ 2
สรุปผลการขับเคลื่อนการดำเนินงาน	ครั้ง	1	20 ก.ค. 69	31 ก.ค. 69	มาตรการที่ 5

3. Management and Governance (1 คะแนน)

มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน

มีรายงานการติดตามการดำเนินงานตัวชี้วัดตามคำรับรองฯ ทุกเดือน และนำขึ้นเว็บไซต์ของหน่วยงานภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป (1 คะแนน)

เดือน	1	2	3	4	5
คะแนน	0.2	0.4	0.6	0.8	1

- มีการติดตามโดยการประชุมสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ /ประชุม Staff สอน. ทุกเดือน

4. รายงานผลการดำเนินงานการขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Output) (1 คะแนน)

มีผลผลิตตรงตามเป้าหมายที่กำหนด

- รายงานผลการดำเนินงานในระบบ DOC ในหัวข้อ “ผลการดำเนินงานของตัวชี้วัด”

- จำนวนโรงเรียน ตชด. เป้าหมาย ได้รับการติดตั้ง นวัตกรรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ คิดคะแนนตามสัดส่วนผลงาน (ผลงานที่ทำได้/เป้าหมาย*ค่าคะแนน)

5. รายงานผลลัพธ์ของตัวชี้วัด (Outcome) (1 คะแนน)

มีผลลัพธ์ตรงเป้าหมายเป็นสัดส่วนตามระยะเวลา

- รายงานผลการดำเนินงานในระบบ DOC ในหัวข้อ “ผลการดำเนินงานของตัวชี้วัด”
- ร้อยละของโรงเรียน ตชด. เป้าหมาย ที่ได้รับการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำด้านชีวภาพ จาก นวัตกรรมการปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ร้อยละ	20	40	60	80	100
คะแนน	0.2	0.4	0.6	0.8	1
