

รายงานตัวชี้วัด : ตัวชี้วัดที่ 3.37 ร้อยละของโรงเรียน ตชด. เป้าหมาย ที่ได้รับการแก้ไขปัญหาคอนคุณภาพน้ำด้านชีวภาพ จาก โครงการการปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ร้อยละ 100)

1. Assessment (1 คะแนน)

1.1 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ของตัวชี้วัด (0.5 คะแนน)

น้ำเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต การส่งเสริมการเข้าถึงบริการด้านน้ำและการสุขาภิบาล รวมทั้งการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน เป็นหนึ่งในวาระการพัฒนาสำคัญทั้งในระดับประเทศและระดับโลก เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงน้ำสะอาด จึงต้องผลักดันให้เกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างมีคุณภาพ ทั้งถึง และยั่งยืน เพียงพอและได้มาตรฐาน สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำจึงดำเนินการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มของโรงเรียน กพด. 721 แห่ง พบว่า ผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัยร้อยละ 30.43 ในพื้นที่ชนบทห่างไกลอย่างเช่นโรงเรียนตชด. ทั้งหมด 218 แห่ง พบปัญหาคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคมีการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย สูงถึงร้อยละ 70 มากกว่าพื้นที่ปกติคิดเป็น 2.5 เท่า ในปี 2568 ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำจากจุดบริการน้ำดื่มของเด็กนักเรียน จำนวน 130 ตัวอย่าง จากโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 222 แห่ง (ร้อยละ 58.46) พบว่า ผ่านมาตรฐานฯ จำนวน 57 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 41.54 โดยผ่านมาตรฐานด้านเคมีมากที่สุด รองลงมาคือด้านกายภาพ และด้านชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 72.65, 86.32 และ 41.03 ตามลำดับ สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่ไม่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำ หรือมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ไม่เป็นตามมาตรฐานระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่มีอยู่เดิมไม่เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้น้ำจำนวนมากและค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง ผู้ดูแลขาดความเข้าใจในการดูแลรักษา ขาดความต่อเนื่องในการเติมคลอรีนลงถังพักน้ำรวมถึงโรงเรียน ตชด. เป็นพื้นที่ห่างไกลการขนย้ายอุปกรณ์เครื่องมือหรือการติดตั้งเครื่องมือที่มีความเฉพาะค่อนข้างยาก ทำให้ขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคที่สะอาด พบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 1.1 MPN/100 ml) และพบว่าในน้ำไม่มีสารคลอรีนอิสระคงเหลือต่อการฆ่าเชื้อโรค ซึ่งการตรวจพบเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียทำให้เกิดโรคอาหารและน้ำเป็นสื่ออันอาจส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของนักเรียนและครูที่อุปโภคบริโภคน้ำ ประกอบกับครู นักเรียน ประชาชนในพื้นที่โรงเรียน ตชด. มีความต้องการเข้าถึงน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภค กรมอนามัยโดยสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำมีภารกิจสำคัญด้านการส่งเสริมการเข้าถึงน้ำอุปโภคบริโภคของประชาชนและพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรม ถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ประชาชนภาคีเครือข่ายและชุมชนในการจัดการน้ำสะอาดอย่างมีคุณภาพ

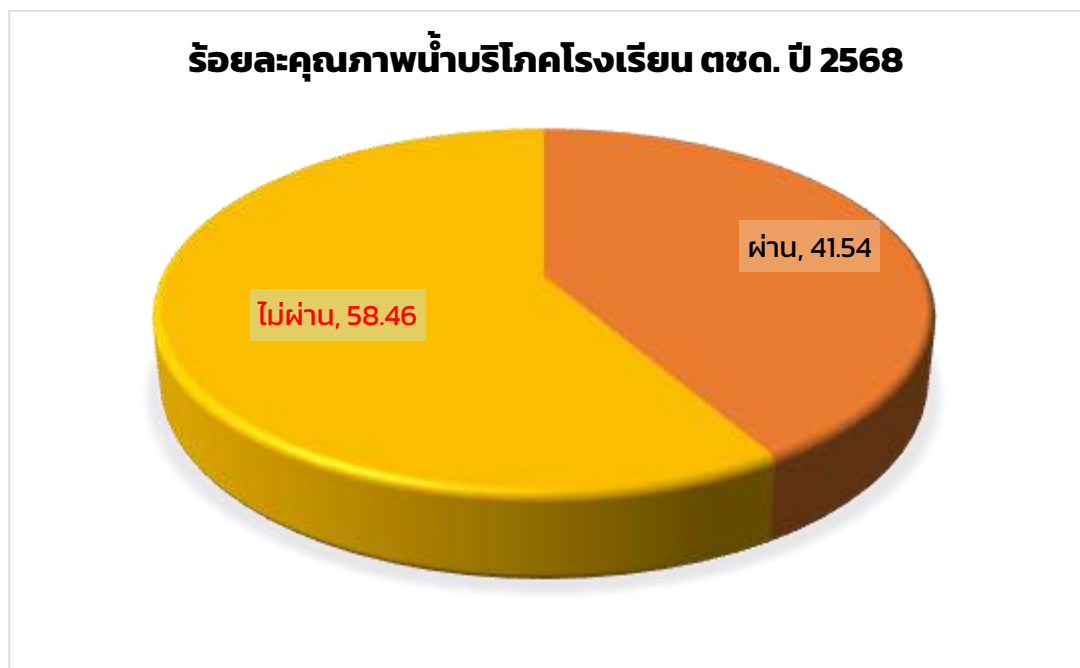
ผลการดำเนินการ ปี 2568 มีการอบรมพัฒนาศักยภาพครู เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำ บริโภค โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ให้ มีองค์ความรู้และทักษะ และสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคและระบบสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนได้อย่างต่อเนื่อง ถูกต้องตามหลักวิชาการ และส่งต่อองค์ความรู้ให้กับชุมชนและส่งเสริมและพัฒนาให้น้ำบริโภคของโรงเรียน กพด. มีคุณภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบริโภคที่กำหนดจำนวน 135 แห่ง ภาคเหนือ 268 คน ภาคตะวันตก จำนวน 80 คน และภาคใต้ จำนวน 110 คน รวมผู้เข้าอบรมทั้งสิ้น 458 คน



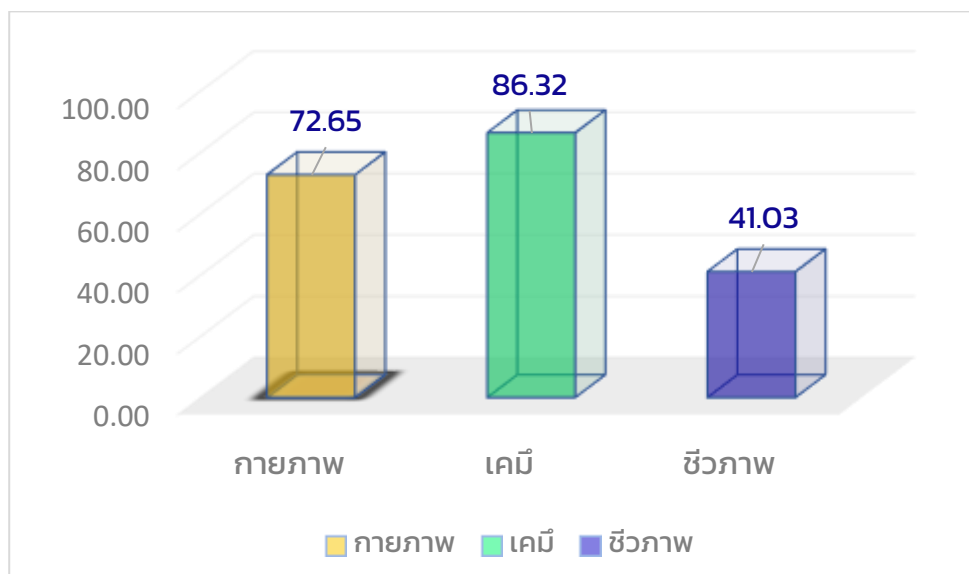
ภาพที่ 1 แสดงกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการอบรมพัฒนาศักยภาพครู เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำ บริโภคและการสุขาภิบาลอาหาร โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

จากผลการเฝ้าระวังคุณภาพในปี 2568 ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำจากจุดบริการน้ำดื่มของเด็กนักเรียน จำนวน 130 ตัวอย่าง จากโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 222 แห่ง (ร้อยละ 58.46) พบว่าผ่านมาตรฐานฯ จำนวน 57 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 41.54 ดังแสดงในภาพที่ 2 โดยผ่านมาตรฐานด้านเคมีมากที่สุด รองลงมาคือด้านกายภาพ และด้านชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 72.65, 86.32 และ 41.03 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 3 สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่ไม่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำ หรือมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ไม่เป็นตามมาตรฐาน ระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่มีอยู่เดิมไม่เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้น้ำจำนวนมากและค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

ผู้ดูแลขาดความเข้าใจในการดูแลรักษา ขาดความต่อเนื่องในการเติมคลอรีนลงในถังพักน้ำ รวมถึงโรงเรียน ตชด.เป็นพื้นที่ห่างไกลการขนย้ายอุปกรณ์เครื่องมือหรือการติดตั้งเครื่องมือที่มีความเฉพาะค่อนข้างยาก ทำให้ขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคที่สะอาด พบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินค่ามาตรฐาน ประกอบกับค่าความขุ่น pH สารแขวนลอย ความกระด้างในบางแห่งยังมีค่าสูงแม้จะผ่านมาตรฐานแต่กระทบต่อการฆ่าเชื้อโรคของระบบคลอรีนจึงจำเป็นต้องมีรูปแบบนวัตกรรมเพิ่มเพื่อแก้ไขปัญหาแต่ละพื้นที่ ซึ่งจำเป็นต้องมีผลตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบเพื่อการวางแผนเครื่องมืออุปกรณ์และการเลือกใช้รูปแบบนวัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมกับพื้นที่และใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดลดการใช้สารเคมีโดยไม่จำเป็น



ภาพที่ 2 แสดงร้อยละคุณภาพน้ำบริโภคโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ปี 2568



ภาพที่ 3 แสดงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์ ด้าน กายภาพ เคมี และชีวภาพ ปี 2568

- **แสดงผลผลิตผลลัพธ์ระดับ C (Comparisons) การเปรียบเทียบ**

วิเคราะห์ผลการดำเนินงานติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เปรียบเทียบปีงบประมาณ 2566 กับปีงบประมาณ 2568 พบว่า ในปี 2566 ดำเนินการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการเติมคลอรีนอัตโนมัติโดยติดตั้งต้นแบบที่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอาโอยาม่า และในปี 2567 ดำเนินการ MOU 3 หน่วยงานได้แก่ กรมอนามัย กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม ลงพื้นที่ ติดตั้ง 3 แห่ง ปี 2568 นำรูปแบบนวัตกรรมไปขับเคลื่อนขยายผลเพิ่มเติม 10 แห่ง ในพื้นที่ จังหวัด เชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน และตาก รายละเอียดดังตารางที่ 1

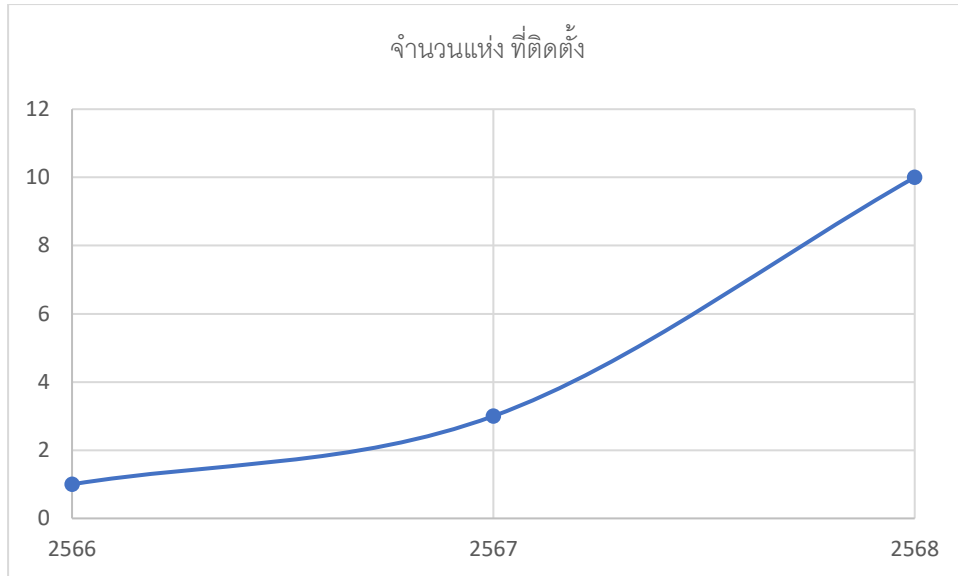
ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการเติมคลอรีนอัตโนมัติปี 2566 - 2568

ปี	จำนวนแห่งที่ติดตั้ง	ผลคุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์ 21 พารามิเตอร์	ผลคุณภาพน้ำด้านชีวภาพ
2566	1	1	1
2567	3	3	1
2568	10	8	10

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในปี 2568 พบว่าคุณภาพน้ำในแต่ละสถานที่มีความแตกต่างกันส่งผลให้การใช้นวัตกรรมเติมคลอรีนอัตโนมัติในบางแห่งต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำในเบื้องต้นก่อนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของคลอรีนในการฆ่าเชื้อโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- **แสดงผลผลิตผลลัพธ์ ระดับ T (Trends) แนวโน้ม**

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการนำต้นแบบนวัตกรรมไปทดลองใช้ที่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอาโอยาม่า อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ คุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ในปี 2567 จึงขยายผลเพิ่มเติม จำนวน 3 แห่ง และในปี 2568 ขยายผลเพิ่ม จำนวน 10 แห่ง ดังแสดงในภาพที่ 4 จำนวนแห่งที่นำนวัตกรรมไปติดตั้งในพื้นที่ ปี 2566-2568 ซึ่งมีบางแห่งคุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์ จึงต้องนำปัญหาอุปสรรคที่พบมาปรับปรุงแก้ไขนวัตกรรม ในปี 2569 คาดการณ์ว่าในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จะสามารถดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ผ่านค่ามาตรฐานทั้ง 21 พารามิเตอร์ โดยแผนการติดตั้ง จำนวน 5 แห่ง มีเป้าหมายคุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100



ภาพที่ 4 จำนวนแห่งที่นำนวัตกรรมไปติดตั้งในพื้นที่ ปี 2566-2568

หมายเหตุ : จำนวนแห่งที่ติดตั้งขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ การเดินทางและการได้รับจัดสรรงบประมาณ

จากการปรับรูปแบบนวัตกรรมมีแนวโน้มที่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนมีความสนใจเข้าร่วมโครงการมากขึ้น จึงคาดการณ์แนวโน้มว่าจะการขับเคลื่อนโรงเรียน ตชด. เป้าหมาย ที่ได้รับการแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำด้านชีวภาพ จาก นวัตกรรมการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ในปีงบประมาณ 2569 จะบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

- **แสดงผลผลิตผลลัพธ์ระดับ Le (Level) ของผลการดำเนินการในปัจจุบัน**

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กรมอนามัยได้กำหนดนโยบายขับเคลื่อนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เป้าหมาย ได้รับการแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำด้านชีวภาพ จาก นวัตกรรมการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ปี 2569 เป้าหมาย จำนวน 5 แห่ง โดยคัดเลือกจากบริบทพื้นที่ ความพร้อมในการพัฒนา ความเหมาะสมของนวัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำและปัญหาคูณภาพน้ำของพื้นที่ ปัจจุบันการดำเนินงานขับเคลื่อนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน อยู่ระหว่างการเตรียมการขับเคลื่อน มีการดำเนินการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมให้มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่และคูณภาพน้ำดิบมาเป็นเกณฑ์ในการเลือกใช้รูปแบบนวัตกรรม ในปัจจุบันจึงยังใช้ผลผลิตผลลัพธ์จากการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 คือ มีโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเข้าร่วมคัดเลือกพื้นที่ติดตั้งนวัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำจำนวน 25 แห่ง เข้าหลักเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 10 แห่ง ผลการจรรวจวิเคราะห์คูณภาพน้ำผ่านเกณฑ์ จำนวน 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 80

- **ความรู้ที่นำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์**

- 1) ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คูณภาพน้ำประปาดื่มได้
- 2) การตรวจสอบสภาพระบบ การซ่อมและบำรุงรักษาระบบประปา
- 3) หลักการออกแบบเชิงวิศวกรรม
- 4) นโยบายกรมอนามัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

1.2 ผลการวิเคราะห์ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อขับเคลื่อนตัวชี้วัด (0.5 คะแนน)

- **กลุ่มผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย**

- 1) หน่วยงานพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้วิชาการ ได้แก่ หน่วยงานในกรมอนามัย คือ สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ หน่วยงานอื่น กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- 2) หน่วยงานที่ช่วยขับเคลื่อนในพื้นที่ ได้แก่ ศูนย์อนามัยที่ 1-12 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและ หน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ท้องถิ่นจังหวัด และหน่วยงานสนับสนุน เช่น ธนาคารอาคารสงเคราะห์ มูลนิธิพัฒนาฝีมือแรงงาน
- 3) หน่วยงานปฏิบัติ ได้แก่ สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมวิทยาศาสตร์บริการ กองกำกับกับการตำรวจตระเวนชายแดน โรงเรียนในพื้นที่โครงการพระราชดำริและโครงการเฉลิมพระเกียรติ
- 4) นักเรียน ครู และประชาชนในพื้นที่โครงการพระราชดำริและโครงการเฉลิมพระเกียรติ

- **ความต้องการ/ความคาดหวัง**

- 1) **ความคาดหวังของหน่วยงานปฏิบัติ :** มีความต้องการหรือความคาดหวัง ดังนี้

- ให้มีการอบรมพัฒนาศักยภาพครู เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำ
- ให้หน่วยงานส่วนกลางสนับสนุนงบประมาณในการติดตั้งนวัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำ

บริโภคน้ำ

- 2) **ความคาดหวังของหน่วยงานที่ช่วยขับเคลื่อนในพื้นที่ :**

- คาดหวังให้มีการปรับ Timeline การดำเนินงานให้เร็วขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการส่งเอกสารหลักฐานการสำหรับการประเมินรับรอง และประเมินรับรองเสร็จสิ้นภายในเดือนกรกฎาคม
- คุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

- **ความผูกพัน**

การสร้าง ความผูกพันกับผู้มีส่วนได้เสีย มีการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) **ความผูกพันกับหน่วยงานปฏิบัติ :**

- มีเวทีการมอบวุฒิบัตรผู้ที่ผ่านการอบรมพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการน้ำบริโภค
- การติดตามประสานงาน การลงพื้นที่ติดตั้งนวัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำ รวมถึง เป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำ อื่นๆ

- 2) **ความผูกพันกับหน่วยงานที่ช่วยขับเคลื่อนในพื้นที่ :**

- กลุ่มไลน์ที่ขับเคลื่อน MOU , กลุ่มไลน์อบรมครูฯ , กลุ่มไลน์อบรมระบบน้ำดื่มครูดัด.
- การพัฒนาศักยภาพและประชุมพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

- **ความพึงพอใจ/ความไม่พึงพอใจ**

- ประเด็นที่มีความไม่พึงพอใจ : การเบิกจ่ายค่าเดินทางเข้ารับการอบรมในพื้นที่ทุรกันดารบางแห่งไม่เพียงพอสำหรับค่าเดินทางที่ใช้จริง
- 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%8A%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	กองหึ่งปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย	02 968 7600 / 7603
11	กองส่งเสริมความรู้และสื่อสารสุขภาพกรมอนามัย	0-2590-4195
12	ศูนย์อนามัยที่ 1-12	รายละเอียดตั้งเว็บไซต์หน่วยงานแต่ละศูนย์อนามัย
13	ศูนย์อนามัยกลุ่มชาติพันธุ์ ชายขอบ และแรงงานข้ามชาติ (ศอช.)	https://hhdc.anamai.moph.go.th/th/
14	กลุ่มส่งเสริมโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	0-2590-4998 0-2590-4860

2. Advocacy/Intervention

มีการกำหนดมาตรการ และแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานตัวชี้วัด (1 คะแนน)

1.1 มีมาตรการขับเคลื่อนตัวชี้วัด (0.5 คะแนน)

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ผลการปี 2568 พบข้อจำกัดที่สำคัญ คือคุณภาพน้ำดิบมีความแตกต่างกันซึ่งอาจต้องมีการปรับการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติม รวมถึงการผลักดันให้เกิดการพัฒนา ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้น้ำมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานฯ ข้อจำกัดด้านการเชื่อมโยงข้อมูล ผลทดสอบคุณภาพน้ำประปาทางห้องปฏิบัติการ ไม่เป็นระบบแบบ Real-time ส่งผลต่อการวิเคราะห์ สรุปข้อมูล และใช้ประโยชน์การแก้ไขและพัฒนา งาน และข้อจำกัดด้านระยะเวลาการให้บริการของ ห้องปฏิบัติการ ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินงานลงพื้นที่เก็บตัวอย่างน้ำ และขาดการดูแลรักษาระบบผลิตต น้ำตามหลักวิศวกรรม รวมถึงองค์ความรู้ที่จะดูแลบำรุงรักษาระบบเนื่องจากโรงเรียนตำรวจตระเวน ชายแดนมีการสับเปลี่ยนโยกย้ายผู้รับผิดชอบบ่อย ดังนั้น จึงได้กำหนดมาตรการในการขับเคลื่อนน วัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยใช้หลัก HIE “Health Information Engineering”

Health สภาพร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ หรือภาวะที่ร่างกาย จิตใจ และสังคมอยู่ในสภาวะที่เหมาะสมและสมดุล

Information การสื่อสารข้อเท็จจริง ความรู้ หรือข่าวสารต่างๆ ที่ผ่านการประมวลผลแล้ว หรือ เป็นชุดข้อมูลที่พร้อมนำไปใช้งาน

Engineering การประยุกต์ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เพื่อการออกแบบ, การสร้าง, การบำรุงรักษา, และการปรับปรุงระบบ, อุปกรณ์, หรือกระบวนการต่างๆ โดยมีมาตรการ ดังนี้

มาตรการที่ 1 สร้างความร่วมมือและกลไกสนับสนุนระดับนโยบาย ระดับพื้นที่ ให้ข้อเสนอแนะทาง วิชาการ และการประสานการบริหารจัดการเชิงระบบ เพื่อยกระดับการจัดการคุณภาพน้ำในพื้นที่ ทุรกันดารให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน

มาตรการที่ 2 เฝ้าระวังคุณภาพน้ำในพื้นที่ทุรกันดาร วิเคราะห์สถานการณ์คุณภาพน้ำและระบบปรับปรุง คุณภาพน้ำ ประเมินความเสี่ยงคุณภาพน้ำ และหาแนวทางจัดการคุณภาพน้ำทั้งระบบ

มาตรการที่ 3 ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดำเนินการติดตั้งในพื้นที่ เป้าหมาย และขยายผลสู่การพัฒนาคุณภาพน้ำผ่านมาตรฐานน้ำประปาดื่มได้

มาตรการที่ 4 สร้างความเข้มแข็ง พัฒนาขีดความสามารถบุคลากร และภาคีเครือข่ายทุกระดับด้านการ จัดการคุณภาพน้ำ

มาตรการที่ 5 กำกับติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินงานให้บรรลุ เป้าหมายตัวชี้วัด

1.2 มีแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานตัวชี้วัดตามมาตรการที่กำหนด (0.5 คะแนน)

แผนการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ตัวชี้วัด “ร้อยละของโรงเรียน ตชด. เป้าหมาย ที่ได้รับการแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำด้านชีวภาพ จาก โครงการการปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ร้อยละ 100) ” ปี 2569

ชื่อกิจกรรม/ ขั้นตอน	หน่วยนับ	เป้าหมาย	วันที่เริ่มต้น	วันที่สิ้นสุด	มาตรการ
ศึกษาสถานการณ์คุณภาพน้ำรร.ตชด.	ครั้ง	1	4 ต.ค. 68	4 พ.ย. 68	มาตรการที่ 2
สำรวจข้อมูลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของ รร.ตชด	ครั้ง	1	1 ธ.ค. 68	1 ม.ค. 69	มาตรการที่ 1
พัฒนารูปแบบนวัตกรรมปรับปรุงคุณภาพน้ำ	รูปแบบ	2	5 ม.ค. 69	5 ก.พ. 69	มาตรการที่ 3
คัดเลือกพื้นที่เพื่อดำเนินการติดตั้งนวัตกรรม	ครั้ง	1	5 ม.ค. 69	5 ก.พ. 69	มาตรการที่ 3
อบรมพัฒนาศักยภาพครู จนท.ผู้รับผิดชอบงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค	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 และนำขึ้นเว็บไซต์ของหน่วยงาน ภายในวันที่ 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
