

การศึกษาการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
A Study of School Drinking Water Quality Management;
A Case Study of Border Patrol Police School

ชญานุช เวียงแก้ว / พรเพชร ศักดิ์ศิริชัยศิลป์
เอมอร ชันมี

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ให้มีความเหมาะสม สะอาด ปลอดภัย อันเป็นการส่งเสริมสุขภาพเด็กให้ปลอดภัยจากโรคที่เกิดจากน้ำเป็นสื่อ สำหรับวิธีการศึกษาเป็นการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed Research) ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive) รวม 220 แห่ง กำหนดการจัดการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค โดยการสัมภาษณ์/สนทนากลุ่มย่อย กับผู้บริหาร ผู้ดูแลระบบน้ำบริโภคของโรงเรียน สสำรวจการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำบริโภคส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการและวิเคราะห์คุณภาพ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2553 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และใช้ค่าทางสถิติ คือความถี่ และค่าร้อยละ

ผลการศึกษา พบว่า การบริหารจัดการน้ำบริโภคของโรงเรียนผู้บริหารส่วนใหญ่มีนโยบายในการจัดหา น้ำดื่มสะอาด แต่ขาดแคลนงบประมาณในการบริหารจัดการที่ต้องได้รับจัดสรรงบประมาณจากต้นสังกัด จึงทำให้ระบบการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคไม่มีประสิทธิภาพและไม่ได้รับการดูแล และมีโรงเรียนบางแห่งที่หาแหล่ง ทุนสนับสนุนจากหน่วยงานเอกชน ประเภทน้ำบริโภคที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นน้ำประปาภูเขาผ่านเครื่องกรอง ส่วนใหญ่ มีการดูแลและรักษาเครื่องกรองน้ำ โดยการล้างเครื่องกรองน้ำตามคำแนะนำ เช่น ความถี่ 6 เดือนต่อครั้ง หรือ มากกว่า โดยมีโรงเรียนบางแห่งล้างเครื่องกรองน้ำปีละ 1 ครั้ง เนื่องจากไม่ทราบและไม่มีคู่มือคำแนะนำการใช้ โรงเรียนบางแห่งเครื่องกรองน้ำชำรุดใช้งานไม่ได้ โรงเรียนส่วนใหญ่จัดให้บริการน้ำดื่มแก่เด็กนักเรียน แบบโอ่งไอโอดีน สำหรับความสะอาดบริเวณจุดบริการน้ำดื่มส่วนใหญ่มีคราบสกปรกและมีน้ำเฉอะแฉะ นักเรียนส่วนใหญ่ใช้แก้วน้ำส่วนตัว ผู้ดูแลระบบน้ำบริโภคของโรงเรียนส่วนใหญ่ได้รับการอบรม มีการเฝ้าระวัง คุณภาพน้ำบริโภคด้วยชุดตรวจโคลิฟอร์มแบคทีเรีย(อ 11) โดยโรงเรียนดำเนินการเอง สำหรับการสุ่มเก็บ ตัวอย่างน้ำบริโภคส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2553 พบว่า น้ำบริโภคผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 26.97 ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 73.03 พบการปนเปื้อน ด้านชีวภาพมากที่สุด ร้อยละ 66.54 รองลงมา คือ ทางด้านกายภาพ ร้อยละ 16.54 และทางด้านเคมี ร้อยละ 4.33 และเมื่อแบ่งตามความเหมาะสมในการนำมาบริโภค พบว่า เหมาะสมสำหรับการนำมาบริโภค ร้อยละ 26.97 ควรนำมาปรับปรุงก่อนนำมาบริโภค ร้อยละ 68.70 และไม่เหมาะสมในการนำมาบริโภค ร้อยละ 4.33 จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำบริโภคน้ำยังต้องมีการปรับปรุงคุณภาพให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน การปรับปรุงคุณภาพน้ำควรมีผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และสถานศึกษา เข้ามามีส่วนร่วมในการ ดูแลคุณภาพน้ำ เพื่อร่วมหาแนวทางในการที่จะทำได้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการ บริโภคต่อไป

บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นโรงเรียนที่อยู่ในถิ่นทุรกันดาร มีจำนวน 220 แห่ง ในพื้นที่ 40 จังหวัด อยู่ภายใต้การกำกับของกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 11 - 44 จำนวน 16 หน่วย เป็นส่วนหนึ่งในโครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ฉบับที่ ๕ เพื่อให้เด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารมีน้ำบริโภคที่สะอาด ปลอดภัย ซึ่งสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงให้ความสำคัญและทรงงานพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารมากกว่า 30 ปี เพื่อส่งเสริมโภชนาการและสุขภาพอนามัยและเสริมสร้างศักยภาพทั้งทางวิชาการและการอาชีพของเด็กและเยาวชน โดยเฉพาะโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนซึ่งมีสถานที่ตั้งอยู่ในถิ่นทุรกันดารยังคงประสบปัญหาน้ำบริโภคที่ไม่สะอาดและไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคของกรมอนามัยส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของเด็ก เยาวชน และประชาชนในพื้นที่

จากสถานการณ์ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศพบปัญหาภัยแล้ง อุทกภัย การปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตร และการปนเปื้อนอื่น ๆ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร การบริโภคน้ำที่ไม่สะอาด ปลอดภัย มีการปนเปื้อนเชื้อโรคประเภทต่าง ๆ ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วง รวมทั้งโรคอื่น ๆ เช่น โรคบิด อหิวาตกโรค ไข้ไทฟอยด์ โรคไวรัสตับอักเสบ เอ และพยาธิ เป็นต้น จากข้อมูลสถานการณ์การเฝ้าระวังโรคของกระทรวงสาธารณสุข เมื่อพิจารณาย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2555 - 2559) พบว่าอัตราการป่วยด้วยโรคจากน้ำเป็นสื่อมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (กรมควบคุมโรค, 2559) และจากรายงานของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 28 เมษายน 2563 พบว่ามีรายงานผู้ป่วยด้วย 5 โรคสำคัญที่ติดต่อทางอาหารและน้ำ ได้แก่ โรคอุจจาระร่วง 271,933 ราย โรคอาหารเป็นพิษ 25,640 ราย โรคบิด 679 ราย โรคอหิวาตกโรค 1 ราย และโรคไข้ไทฟอยด์หรือใช้รากสาดน้อย 153 ราย (กรมควบคุมโรค, 2563)ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งตัวผู้ป่วยและการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ จากการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ปีพ.ศ. 2561 - 2563 พบว่า น้ำบริโภคผ่านมาตรฐาน ร้อยละ 26.97 ไม่ผ่านมาตรฐาน ร้อยละ 73.03 ส่วนใหญ่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านชีวภาพ ร้อยละ 66.54 จากสภาพปัญหาเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าเด็กและเยาวชนในพื้นที่ห่างไกลและทุรกันดารยังเข้าไม่ถึงน้ำดื่มที่สะอาด ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยได้ดื่มน้ำที่สะอาด ปลอดภัย

สำนักสุขภาพโภชนาการและน้ำ จึงได้ดำเนินการศึกษาการจัดการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และได้กำหนดแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ดังนี้ 1) ด้านบริหารจัดการ 2) ด้านภาชนะและอุปกรณ์ 3) ด้านกระบวนการผลิตน้ำบริโภค เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผน แก้ไขปัญหาาร่วมกันของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ก่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไข พัฒนา และให้ความสำคัญในการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคที่สะอาด ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการบริโภคต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการจัดการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ทราบการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
2. สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการชี้สถานการณ์การจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงเพื่อชี้สถานการณ์ด้านการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค และวางแผน แก้ไขปัญหา เพื่อให้นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนได้ดื่มน้ำที่สะอาด ปลอดภัย

วิธีการดำเนินงาน

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed Research) โดยเป็นการศึกษาการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนทุกแห่ง จำนวน 220 แห่ง ซึ่งมีวิธีการศึกษา ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคในโรงเรียน
2. กำหนดกรอบ ขอบเขตการดำเนินงาน สร้างแบบสำรวจให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ
3. เลือกโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการบริหารจัดการน้ำบริโภคและคุณภาพน้ำบริโภค
4. ประสาน ชี้แจงวัตถุประสงค์และการดำเนินงานศึกษาในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อให้พื้นที่ทราบและเข้าใจการดำเนินงานศึกษา
5. สสำรวจการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคและสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ โดยสุ่มเก็บน้ำบริโภคทุกประเภทที่โรงเรียนใช้ในการบริโภค
6. สัมภาษณ์/สนทนากลุ่มย่อยกับผู้บริหาร ผู้ดูแลระบบน้ำบริโภคของโรงเรียน เครื่องมือการศึกษา ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจคุณภาพน้ำบริโภคในโรงเรียน กพด. แบบบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางห้องปฏิบัติการ
7. สรุปผลการศึกษา

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed Research) จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด โดยเก็บข้อมูลในช่วง ปี พ.ศ. 2561 - 2563 ศึกษาการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ดูแลระบบน้ำของโรงเรียน สสำรวจข้อมูลการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค การสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำบริโภค และวิเคราะห์คุณภาพ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2553 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS และใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และเชิงเนื้อหา เพื่อนำข้อมูลมาทำเป็นแนวทางและข้อเสนอเชิงนโยบาย

กรอบแนวคิด

ปัจจัย/องค์ประกอบต่าง ๆ ในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำบริโภค

๑. ด้านบริหารจัดการ

- นโยบายการจัดการแหล่งน้ำบริโภคที่สะอาด
- การมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนในการจัดการคุณภาพน้ำ
- การมีส่วนร่วมของบุคลากรและนักเรียนในโรงเรียน
- คณะกรรมการหรือคณะทำงาน
- การเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญให้แก่

บุคลากร

๒. ด้านภาชนะและอุปกรณ์

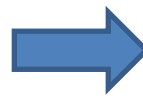
- การดูแล บำรุงรักษา และสภาพของเครื่องกรองน้ำดื่มมีการ
 - ล้างทำความสะอาดตามคำแนะนำ อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้
 - จัดจุดบริการน้ำดื่มให้ทั่วถึง เพียงพอ และมีความสะอาด
 - ภาชนะสำหรับต้มน้ำมีใช้ส่วนตัวและทำความสะอาดทุกวัน
 - สภาพของภาชนะสำหรับเก็บน้ำดื่มอยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม
- มีฝาปิด มีก๊อก หรือทางเทริน้ำ เปิด ปิดได้

๓. ด้านกระบวนการผลิตน้ำบริโภค

- ประเภทแหล่งน้ำที่ใช้ในการบริโภค
- การใช้น้ำในการบริโภค เช่น การต้ม เป็นต้น
- การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนการบริโภค
- มีข้อมูลและรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ
- การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวน

ชายแดน ด้านกายภาพ ด้านเคมี และด้านชีวภาพ

๔. ภาควิชา/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



การจัดการคุณภาพน้ำบริโภค
ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ขอบเขตงานวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่

การจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในโครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จำนวน 220 แห่ง

ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1) ปัจจัย/องค์ประกอบต่าง ๆ ในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำบริโภค
- 2) แนวทางการจัดการและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ขอบเขตด้านประชากร

กลุ่มประชากรสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ จำแนกออกเป็น ผู้บริหาร ผู้รับผิดชอบดูแลคุณภาพน้ำของโรงเรียน

ขอบเขตระยะเวลาศึกษา

การศึกษาการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ดำเนินการในปีงบประมาณ 2561 – 2563

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า การบริหารจัดการน้ำบริโภคของโรงเรียนผู้บริหารส่วนใหญ่มีนโยบายในการจัดหา น้ำดื่มสะอาด แต่ขาดแคลนงบประมาณในการบริหารจัดการที่ต้องได้รับจัดสรรงบประมาณจากต้นสังกัด จึงทำให้ระบบการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคไม่มีประสิทธิภาพและไม่ได้รับการดูแล และมีโรงเรียนบางแห่งที่หาแหล่ง ทุนสนับสนุนจากหน่วยงานเอกชน โรงเรียนส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนสื่อความรู้ วัสดุอุปกรณ์ในการเฝ้าระวัง น้ำบริโภค องค์ความรู้จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีโรงเรียนบางแห่งที่ แต่งตั้งแกนนำนักเรียนมาช่วยกับครูผู้ดูแลระบบน้ำบริโภคในการดำเนินงานจัดการคุณภาพน้ำบริโภค ประเภทน้ำบริโภคที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นน้ำประปาภูเขาผ่านเครื่องกรอง ได้แก่ น้ำประปาภูเขาผ่านกรอง ร้อยละ 40.51 รองลงมาได้แก่ น้ำบาดาลผ่านกรอง ร้อยละ 22.05 และมีความเพียงพอของน้ำดื่ม ร้อยละ 83.12 โรงเรียนส่วนใหญ่ปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภคด้วยเครื่องกรองน้ำขนาดเล็ก ร้อยละ 62.20 ส่วนใหญ่มีการดูแล และรักษาเครื่องกรองน้ำ โดยการล้างเครื่องกรองน้ำตามคำแนะนำ เช่น ความถี่ 6 เดือนต่อครั้ง หรือมากกว่า โดยมีโรงเรียนบางแห่งล้างเครื่องกรองน้ำปีละ 1 ครั้ง เนื่องจากไม่ทราบและไม่มีคู่มือคำแนะนำการใช้โรงเรียน บางแห่งเครื่องกรองน้ำชำรุดใช้งานไม่ได้ โรงเรียนส่วนใหญ่จัดให้บริการน้ำดื่มแก่นักเรียนแบบโอ่งโอตุ้ม ร้อยละ 38.46 สำหรับความสะอาดบริเวณจุดบริการน้ำดื่มส่วนใหญ่มีคราบสกปรกและมีน้ำเฉอะแฉะ นักเรียน ส่วนใหญ่ใช้แก้วน้ำส่วนตัว ร้อยละ 93.33 ผู้ดูแลระบบน้ำบริโภคของโรงเรียนส่วนใหญ่ได้รับการอบรม ร้อยละ 60.53 มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคด้วยชุดตรวจโคลิฟอร์มแบคทีเรีย(อ 11) โดยโรงเรียนดำเนินการเอง ร้อยละ 35.89 สำหรับการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำบริโภคส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปา ดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2553 พบว่า น้ำบริโภคผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 26.97 ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 73.03 พบการปนเปื้อนด้านชีวภาพมากที่สุด ร้อยละ 66.54 รองลงมา คือ ทางด้านกายภาพ ร้อยละ 16.54 และทางด้านเคมี ร้อยละ 4.33 และเมื่อแบ่งตามความเหมาะสมในการนำมาบริโภค พบว่า เหมาะสม สำหรับการนำมาบริโภค ร้อยละ 26.97 ควรนำมาปรับปรุงก่อนนำมาบริโภค ร้อยละ 68.70 และไม่เหมาะสมใน การนำมาบริโภค ร้อยละ 4.33 จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำบริโภคยังต้องมีการปรับปรุงคุณภาพให้ ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานการปรับปรุงคุณภาพน้ำควรมีผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และสถานศึกษา เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลคุณภาพน้ำ เพื่อร่วมหาแนวทางในการที่จะทำได้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ที่เหมาะสมต่อการบริโภคต่อไป

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ผู้บริหารให้ความสำคัญในการ จัดหาน้ำสะอาดให้แก่เด็กนักเรียน แต่ขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินการ จึงทำให้ ระบบ การ จัด การ คุณภาพน้ำบริโภคไม่มีประสิทธิภาพและไม่ได้รับการดูแล ส่วนใหญ่โรงเรียนใช้น้ำประปาภูเขาผ่านเครื่องกรอง ในการบริโภค นักเรียนส่วนใหญ่ใช้แก้วน้ำส่วนตัว คุณภาพน้ำบริโภคส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 26.97 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทางด้านชีวภาพเป็นส่วนใหญ่ การจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนใช้เครื่องกรองน้ำขนาดเล็กเป็นส่วนใหญ่ จุดบริการน้ำดื่มยังมีคราบสกปรกและพื้นเฉอะแฉะ โรงเรียนมี

การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคด้วยชุดตรวจโคลิฟอร์มแบคทีเรีย(อ 11) โดยโรงเรียนดำเนินการเองเป็นส่วนน้อย และพบว่าเมื่อนำมาจำแนกตามความเหมาะสมในการบริโภค พบว่า คุณภาพน้ำบริโภคส่วนใหญ่ต้องมีการปรับปรุงคุณภาพก่อนนำมาบริโภค จากการศึกษา แสดงให้เห็นว่า คุณภาพน้ำบริโภคนั้นยังต้องมีการปรับปรุงคุณภาพให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งสภาพปัญหาเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าเด็กและเยาวชนในพื้นที่ห่างไกลและทุรกันดารยังเข้าถึงน้ำดื่มที่สะอาด ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาว อีกทั้งการพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภคในโรงเรียนควรมีผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และสถานศึกษา เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลคุณภาพน้ำ เพื่อร่วมหาแนวทางในการที่จะทำได้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการบริโภคต่อไป

ข้อเสนอแนะ/วิจารณ์

การศึกษานี้ ทำให้ทราบสถานการณ์การจัดการคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยง และทำให้สามารถรู้ปัญหา จุดเสี่ยงที่ทำให้น้ำไม่สะอาด ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำบริโภคให้สะอาด ปลอดภัย และควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง และผู้ดูแลระบบน้ำบริโภคของโรงเรียนและผู้รับผิดชอบงานพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภคในพื้นที่ควรมีการวางแผนการดำเนินงาน กำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภคในโรงเรียนให้ดียิ่งๆขึ้นไปในระยะยาว และสามารถนำไปกำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนางานด้านการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคในโรงเรียน เชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ เป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำ และสุขอนามัยสำหรับทุกคน และมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน เป้าประสงค์ที่ 6.1 บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัย และมีราคาที่สามารถซื้อหาได้ ภายในปี 2573 ตัวชี้วัดร้อยละของประชากรที่ใช้บริการน้ำดื่มที่ได้รับการจัดการอย่างปลอดภัย ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการวางแผนงานดำเนินโครงการและกำหนดบทบาทของผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการ อันจะส่งผลให้นักเรียนมีน้ำบริโภคที่สะอาด ปลอดภัย ลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่ออันเกิดจากน้ำเป็นสื่อ