

การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน
กรณีศึกษาตำบลธงชัยเหนือ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา

เบญญาภา ไชยเมือง^{1*} ฤทธิรงค์ จังโกฏ² กาญญิศา ครองธรรมชาติ³ สุธิน ชนະบุญ⁴

Received : April 18, 2023

Revised : August 28, 2023

Accepted : August 30, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 2) วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพของนักเรียนจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 3) สังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายในการลดผลกระทบด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ตามคู่มือของกรมอนามัยและแบบสอบถามการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 4 มิติ ประกอบด้วย มิติด้านร่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณหรือปัญญา จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 100 คน คัดเลือกด้วยวิธีแบบเจาะจง มีการสนทนากลุ่ม จำนวน 36 คน คัดเลือกจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนตามรูปแบบคณะกรรมการบริหารโรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากเนื้อหาในการสนทนากลุ่ม ผลการวิจัย พบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนไม่ผ่านมาตรฐานคือ การจัดการมูลฝอย การจัดการส้วม และสิ่งปฏิกูล สุขาภิบาลอาหารน้ำบริโภค การจัดการสาธารณภัย ผลการศึกษาด้านผลกระทบด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 4 มิติ พบว่า นักเรียนได้รับผลกระทบจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนโดยรวมระดับน้อยที่สุด ($\bar{X}=0.68$, $S.D.=0.07$) เมื่อจำแนกรายมิติ พบว่า ผลกระทบในมิติทางด้านร่างกายระดับน้อยที่สุด ($\bar{X}=0.90$, $S.D.=0.32$) มิติด้านจิตใจ พบว่า ได้รับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=1.02$, $S.D.=0.24$) มิติด้านสังคมรวมถึงมิติทางจิตวิญญาณหรือปัญญา พบว่า นักเรียนในโรงเรียนได้รับผลกระทบด้านสุขภาพระดับน้อยที่สุด ($\bar{X}=0.26$, $S.D.=0.17$) และ ($\bar{X}=0.5$, $S.D.=0.31$) ตามลำดับ ข้อเสนอเชิงนโยบายจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการนำไปปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบด้านสุขภาพในด้านความปลอดภัย การจราจรในโรงเรียน โดยการจัดทำช่องทางจราจรในบริเวณโรงเรียนให้ชัดเจนและจัดอบรมการปฏิบัติตามวินัยจราจรให้กับนักเรียนในโรงเรียน

คำสำคัญ: การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โรงเรียน

¹ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อีเมล: benyapha.c@kku.ac.th

² อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อีเมล: rittirong@kku.ac.th

³ อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อีเมล: kkanni@kku.ac.th

⁴ อาจารย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
อีเมล: sutin@scphkk.ac.th

* ผู้นิพนธ์หลัก อีเมล: benyapha.c@kku.ac.th

HEALTH IMPACT ASSESSMENT OF SCHOOL ENVIRONMENTAL HEALTH MANAGEMENT: CASE STUDY THONGCHAI NUEA SUBDISTRICT, PAK THONG CHAI DISTRICT, NAKHONRATCHASIMA PROVINCE

Benyapha Chaimueang^{1*} Rittirong Junggoth² Kannitha Krongthamchat³ Sutin Chanabun⁴

Abstract

This research aimed to 1) investigate the state of environmental health management in the school, 2) analyze the impact of environmental health management on students' well-being, and 3) propose policies for mitigating health-related consequences of school environmental health management. The data was collected through the School Environmental Health Management Assessment by the Department of Health and the Health Effects Caused by School Environmental Health Management Questionnaire, encompassing four dimensions: physical health, mental health, social well-being, and spiritual intelligence. The sample comprised 100 students from grades 5 and 6, selected via purposive sampling. Additionally, a focus group discussion involving 36 students was conducted to gather insights related to proposed policies for school environmental health management. The quantitative data analysis involved frequency, percentage, mean, and standard deviation, while qualitative data analysis centered on the content derived from the focus group discussion. The research findings revealed that school environmental health management fell short of meeting established standards in various aspects, including waste handling, restroom sanitation, food and drink provision, and public safety. The Health Effects Caused by School Environmental Health Management Questionnaire's results, across all four dimensions, indicated that students experienced adverse effects at a low level ($\bar{X} = 0.68$, $SD = 0.07$). On individual dimension analysis, physical health exhibited the lowest impact ($\bar{X} = 0.90$, $SD = 0.32$), mental health showed a modest impact ($\bar{X} = 1.02$, $SD = 0.24$), and social as well as spiritual intelligence displayed unsatisfactory effects ($\bar{X} = 0.26$, $SD = 0.17$) and ($\bar{X} = 0.5$, $SD = 0.31$) respectively. The proposed policies put forth by those connected to regulations were geared towards mitigating the health impact, particularly concerning potential hazards like traffic dangers within the school premises. Based on the research outcomes, plans involve constructing designated traffic lanes and initiating campaigns to promote responsible road traffic behavior among students.

Keywords: School environmental health management, Health impact assessment, School

¹ Student of the Master of Public Health Program, Environmental Health Program, Faculty of Public Health, Khon Kaen University, e-mail: benyapha.c@kkumail.com

² Lecturer of Department of Environmental Health, Faculty of Public Health, Khon Kaen University, e-mail: rittirong@kku.ac.th

³ Lecturer of Department of Environmental Health, Faculty of Public Health, Khon Kaen University, e-mail: kkanni@kku.ac.th

⁴ Lecturer of Sirindhorn College of Public Health Khon Kaen, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences Praboromarajchanok Institute, e-mail: sutin@scphkk.ac.th

* Corresponding author, e-mail: benyapha.c@kkumail.com

บทนำ

ในปัจจุบันการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน มีการดำเนินการตามคู่มือการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เพื่อให้บุคลากรของโรงเรียน ทั้งครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีและยกระดับคุณภาพชีวิตของเด็กในโรงเรียน โดยมีการจัดการสภาพแวดล้อมทั่วไป การจัดการมูลฝอย การจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูล การจัดการสุขาภิบาลอาหาร การจัดการคุณภาพน้ำบริโภค การจัดการสัตว์และแมลงพาหะนำโรค การจัดการสาธารณสุข รวมถึงการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมจากโรงเรียนสู่ชุมชน จากการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน พบว่า ประเด็นที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานส่วนใหญ่ คือ สุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เกี่ยวกับภาชนะใส่อาหาร และพบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร การจัดการขยะในโรงเรียน พบว่าถังขยะไม่มีฝาปิดและชำรุด มีปัญหาฝุ่นละอองและเสียงรบกวนในโรงเรียนรวมทั้งแสงสว่างในโรงเรียน (สุเวช พิมน้ำเย็น, 2562) ปัญหาสุขภาพของเด็กช่วงวัยเรียนที่เกิดจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม เกิดขึ้นจากสารเคมีเข้าสู่ร่างกายโดยเฉพาะสารตะกั่ว ซึ่งเด็กในช่วงอายุตั้งแต่ 0-15 ปี มีความเสี่ยงที่จะได้รับสารตะกั่วเข้าสู่ร่างกายจากหลายแหล่ง เช่น การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีการปนเปื้อนสารตะกั่วในของเล่นเด็กหรือเครื่องเล่นเด็ก โดยส่วนใหญ่เด็กวัยดังกล่าวสามารถรับตะกั่วเข้าสู่ร่างกายจากการหยิบจับสิ่งของที่ปนเปื้อนสารตะกั่วและใช้มือจับอาหารเข้าปากโดยตรง ซึ่งการดูดซึมสารตะกั่วในเด็กจะมากกว่าผู้ใหญ่ ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยเฉพาะต่อระบบประสาทและสมอง มีผลต่อระดับสติปัญญาและการพัฒนาการของเด็ก (กรมควบคุมโรค, 2562) ทั้งนี้จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เมื่อปี 2563 ในประเทศไทยมีการสำรวจข้อมูลตามแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ระลอกใหม่ ในโรงเรียนที่เปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 49,242 คน พบว่านักเรียนติดโควิด ร้อยละ 30.56 ซึ่งปัจจัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีผลให้เกิดการติดเชื้อโควิด 19 ในโรงเรียน เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อมทั่วไป การจัดการสุขาภิบาลอาหารและน้ำ การไม่เว้นระยะห่างและการทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัสในห้องเรียน (กรมควบคุมโรค, 2565) การศึกษาคุณภาพน้ำและสุขาภิบาลตักน้ำของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ตักน้ำดื่มผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านเคมีทุกพารามิเตอร์ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านกายภาพ 1 พารามิเตอร์ คือ ความขุ่น ในขณะที่ค่าความเป็นกรดและด่าง ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 91.67 และตรวจพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินมาตรฐาน ร้อยละ 8.33 ดังนั้น การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจึงมีความสำคัญเนื่องจากส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยตรงของนักเรียนในโรงเรียน ในส่วนของพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 (นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์) มีการสำรวจข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังสถานการณ์โรคสำคัญที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม พบว่า โรคที่ต้องมีการเฝ้าระวังการแพร่ระบาด ได้แก่ โรคไข้หวัดใหญ่ ซึ่งพบมากที่สุดในกลุ่มเด็กที่มีอายุ 0-4 ปี อัตราป่วย 62.99 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือกลุ่มอายุ 5-9 ปี โดยมีอัตราป่วย 24.69 ต่อประชากรแสนคน (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9, 2565)

จากสถานการณ์ข้างต้นชี้ให้เห็นได้ว่าการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถช่วยป้องกันโรคระบาดและสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียน บุคลากรในโรงเรียนมีสุขภาพที่ดี จากแนวคิดการประเมินผลกระทบสุขภาพที่มีจุดมุ่งหมายในการหาแนวทางป้องกันปัญหาทางสุขภาพ โดยการนำกระบวนการการมีส่วนร่วมมาปรับใช้ในการเสนอแนะแนวทางการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนการเสนอความคิดร่วมกันของผู้บริหาร บุคลากร ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง โดยร่วมกันเสนอนโยบายสร้างเสริมสุขภาพและการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับนักเรียนรวมทั้งบุคลากรในโรงเรียน โดยประยุกต์ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเป็นเครื่องมือเพื่อสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยกระบวนการดังกล่าวได้ช่วยให้เกิดความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นระหว่างประชาชนและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับปัญหาที่สร้างผลกระทบด้านสุขภาพของนักเรียน บุคลากรในโรงเรียน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการดำเนินกิจกรรมของสถาบันการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2564)

ผู้วิจัยจึงสนใจการนำหลักการประเมินผลการทบทวนด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือที่นำเอาประเด็นด้านการคุ้มครองและส่งเสริมสุขภาพมาเป็นส่วนหนึ่งเพื่อประกอบการตัดสินใจจัดทำข้อมูลเชิงนโยบาย แผนงาน รวมทั้งโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
2. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ตำบลธงชัยเหนือ อำเภอบึงโขงไชย จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายในการลดผลกระทบด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเขตตำบลธงชัยเหนือ อำเภอบึงโขงไชย จังหวัดนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสาน (Mix Methods Research) เก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสำรวจการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนประยุกต์จากแบบสำรวจอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของกรมอนามัยและแบบสอบถามการได้รับผลกระทบจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อมูลการสนทนากลุ่ม

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE652260

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาการได้รับผลกระทบจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนครั้งนี้ คือ นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 โรงเรียนในเขตตำบลธงชัยเหนือ อำเภอบึงโขงไชย จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 100 คน ตามเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ สามารถอ่านหนังสือออกและเขียนหนังสือได้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเขตตำบลธงชัยเหนือ อำเภอบึงโขงไชย จังหวัดนครราชสีมา เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ปกครองไม่อนุญาตให้เข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัยและเป็นคนผู้พิการด้านสติปัญญา จิตใจหรืออยู่ในภาวะการณ์เจ็บป่วยจน ไม่สามารถให้ข้อมูลได้

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลในการสนทนาแบบกลุ่ม (Focus group) เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมแสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางนโยบายแผนงานโครงการตามขั้นตอนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ในรูปแบบของคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา รวมทั้งหมด 36 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน บุคลากรในโรงเรียนที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน จำนวน 5 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 5 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 10 คน บุคลากรจากหน่วยงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลธงชัยเหนือ จำนวน 1 คน นักเรียนที่ทำหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำโรงเรียน จำนวน 5 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 5 คน

3. เครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 แบบสำรวจการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนประยุกต์จากแบบสำรวจอนามัยสิ่งแวดล้อมตามแนวทางคู่มือการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 8 ด้าน โดยแบบสำรวจดังกล่าว แบ่งออกเป็น 9 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินเกี่ยวกับจัดการสภาพแวดล้อมทั่วไปในโรงเรียน ส่วนที่ 3 ข้อมูลจัดการมูลฝอยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยและการนำมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ตามประเภทของการคัดแยกมูลฝอยในโรงเรียนแต่ละแห่ง ส่วนที่ 4 ข้อมูลจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงเรียน โดยมีเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานห้องส้วมสาธารณะ (HAS) ส่วนที่ 5 เป็นข้อมูลจัดการสุขาภิบาลอาหาร ส่วนที่ 6 ข้อมูลจัดการคุณภาพน้ำบริโภคเก็บข้อมูลการควบคุมติดตามคุณภาพน้ำบริโภคในโรงเรียน ส่วนที่ 7 ข้อมูลจัดการสัตว์และแมลงพาหะนำโรค การควบคุมและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงแมลงสาบและแมลงวัน ส่วนที่ 8 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับจัดการสาธารณสุขในโรงเรียน เป็นการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับ

การจัดทำแผนรองรับภาวะฉุกเฉินหรือภัยสาธารณที่อาจเกิดขึ้นในโรงเรียน การเกิดอัคคีภัย เหตุทำร้ายร่างกาย และสวนที่ 9 ข้อมูลพัฒนานามัยสิ่งแวดล้อมจากโรงเรียนสู่ชุมชน

3.2 แบบสอบถามผลกระทบด้านสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน มีโครงสร้างประยุกต์มาจากเกณฑ์การประเมินการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ประกอบด้วย 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบ โดยสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยร่วมกัน รวมทั้งหมดจำนวน 10 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียน ตำบลธงชัยเหนือ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย 1) มิติทางกาย 2) มิติทางจิตใจ 3) มิติทางสังคม 4) มิติทางจิตวิญญาณหรือปัญญา โดยแบบสอบถามรวมทั้งหมด จำนวน 30 ข้อ โดยข้อคำถาม มีลักษณะแบบสอบถามเลือกตอบ 2 ทางเลือก คือ ตอบ 1 ในกรณีไม่ได้รับผลกระทบ (ไม่ต้องระบุความรุนแรง ให้ข้ามไปข้อถัดไป) ตอบ 2 ได้รับผลกระทบ (ให้ระบุความรุนแรง) โดยการแบ่งระดับความรุนแรงของการได้รับผลกระทบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนผลกระทบต่อสุขภาพ ดังนี้

ให้คะแนน 5 หมายถึง มีผลกระทบต่อสุขภาพระดับมากที่สุด

ให้คะแนน 4 หมายถึง มีผลกระทบต่อสุขภาพระดับมาก

ให้คะแนน 3 หมายถึง มีผลกระทบต่อสุขภาพระดับปานกลาง

ให้คะแนน 2 หมายถึง มีผลกระทบต่อสุขภาพระดับน้อย

ให้คะแนน 1 หมายถึง มีผลกระทบต่อสุขภาพระดับน้อยที่สุด

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

แบบสอบถามดังกล่าวนี้ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.85

3.3 แบบสนทนากลุ่ม (Focus group) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือได้รับผลกระทบจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการลดผลกระทบด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ทั้ง 4 มิติ (ร่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ) โดยมีประเด็นในการสนทนากลุ่มเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อลดผลกระทบด้านสุขภาพ แบบสนทนากลุ่มดังกล่าวนี้ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านรวมทั้งที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ข้อเสนอแนะให้เกิดความสอดคล้องกับการเก็บข้อมูลการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากเนื้อหาในการสนทนากลุ่ม (Content analysis) นำเสนอข้อมูลแบบพรรณนา และการสรุปเชิงวิเคราะห์

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

สถานการณ์การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ในมาตรฐานด้านที่ 1 จัดการสภาพแวดล้อมทั่วไปในโรงเรียน พบว่า โรงเรียนในพื้นที่ผ่านเกณฑ์การจัดการบริการห้องสมุดและสถานที่แปร่งพ่น คิดเป็นร้อยละ 100 แต่ในส่วนของการจัดการห้องปฐุมพยาบาลและการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนไม่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 80 และร้อยละ 100 ตามลำดับ มาตรฐานด้านที่ 2 การจัดการมูลฝอยในโรงเรียน พบว่าโรงเรียนไม่ผ่านเกณฑ์เรื่องการเก็บรวบรวม คัดแยก และกำจัดมูลฝอยคิดเป็นร้อยละ 80 มาตรฐานด้านที่ 3 การจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงเรียน พบว่า โรงเรียนทั้ง 5 แห่งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเรื่องห้องส้วมในโรงเรียนมีกลิ่นเหม็นไม่สะอาด คิดเป็นร้อยละ 100 มาตรฐานด้านที่ 4 การจัดการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน พบว่า ในรายละเอียดเกี่ยวข้องกับบริเวณที่ใช้ในการเตรียมและปรุงอาหาร การตรวจสอบสภาพผู้ปรุงประกอบอาหารและการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 100 แต่ในส่วนของการรายละเอียดเรื่องอาหาร น้ำแข็ง เครื่องดื่มรวมทั้งภาชนะและอุปกรณ์ในการปรุงประกอบอาหารผ่านมาตรฐานทุกแห่ง มาตรฐานด้านที่ 5 การจัดการคุณภาพน้ำบริโภคในโรงเรียน พบว่า โรงเรียนผ่านเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับระบบการจ่ายน้ำบริโภค คิดเป็นร้อยละ 100 การบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาการใช้งาน ภาชนะกักเก็บน้ำมีฝาปิดมิดชิดผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 60 และร้อยละ 80 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่าโรงเรียนไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเรื่องการตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำบริโภคในโรงเรียนและการทำความสะอาดก๊อกน้ำ ภาชนะสำหรับต้มน้ำในโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 100 มาตรฐานด้านที่ 6 การจัดการสัตว์และแมลงพาหนำโรคของโรงเรียน พบว่า การควบคุมและป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคโรงเรียนผ่านมาตรฐานการมีกิจกรรมในการกำจัดยุงแมลงสาบ แมลงวัน คิดเป็นร้อยละ 100 แต่เกณฑ์มาตรฐานในส่วนการป้องกันแมลงสาบและหนู เข้ามาอาศัยแพร่พันธุ์ภายในอาคารผ่านมาตรฐาน ร้อยละ 40 และร้อยละ 80 ตามลำดับ มาตรฐานด้านที่ 7 การจัดการสาธารณสุข พบว่า โรงเรียนผ่านเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการสำรวจความเสี่ยงคิดเป็นร้อยละ 40 เกณฑ์มาตรฐานการจัดทำแผนปฏิบัติการรองรับสาธารณสุขหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินในโรงเรียนรวมทั้งการซ้อมแผนฉุกเฉินไม่มีโรงเรียนที่ผ่านมาตรฐานตามเกณฑ์ มาตรฐานด้านที่ 8 การพัฒนามาตรฐานสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชน พบว่า การดำเนินงานตาม

มาตรฐานการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชนผ่านมาตรฐานทั้งหมด 5 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 100 ในส่วนของรายละเอียดการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมจากโรงเรียนสู่ชุมชน การส่งเสริมชุมชนพึ่งตนเอง ในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในบ้านของตนเอง และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเกี่ยวกับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนผ่านมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 40 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เนิ่งนิมมาณ รักษาณณ์ (2559) ที่ทำการศึกษาสภาพปัญหาการดำเนินงานอนามัยโรงเรียนจากการศึกษาพบว่า การได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการอนามัยโรงเรียนครอบคลุมไปถึงการส่งเสริมการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเพื่อเอื้อให้นักเรียนมีสุขภาพดี การส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับงานอนามัยโรงเรียนและอนามัยสิ่งแวดล้อมนั้น มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เกณฑ์มาตรฐานที่โรงเรียนทุกแห่งยังดำเนินการได้ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน คือ การจัดการมูลฝอย การจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูล สุขาภิบาลอาหาร การจัดการน้ำอุปโภคและมาตรฐานเกี่ยวกับการป้องกันสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้นในโรงเรียน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าปัจจัยหลักที่ส่งผลให้โรงเรียนไม่สามารถดำเนินงานได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย คือ องค์กรความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ขาดแคลนงบประมาณรวมถึงโรงเรียนบางแห่งไม่มีผู้บริหารโรงเรียน (ครูทำหน้าที่รักษาการตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน) นอกจากนี้พบว่าโรงเรียนบางแห่งมีการเปลี่ยนครูที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนบ่อยครั้งทำให้การดำเนินงานเกี่ยวกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนไม่ต่อเนื่อง ซึ่งทำให้โรงเรียนไม่ผ่านเกณฑ์จากการสำรวจเกี่ยวกับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนในครั้งนี้

2. ผลกระทบด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

2.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นนักเรียนหญิงร้อยละ 54.00 ของนักเรียนที่ร่วมตอบแบบสอบถามทั้งหมด ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุอยู่ในช่วง 11 ถึง 12 ปี ร้อยละ 90.00 น้ำหนักร่างกายเฉลี่ย 44.98 กิโลกรัม มีสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกัน 3 ถึง 6 คน ร้อยละ 74.00 ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างร้อยละ 60.00 รองลงคือพนักงานบริษัทและเกษตรกรร้อยละ 19.00 และ 9.00 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 95.00 รวมทั้งไม่ได้ใช้บริการห้องพยาบาลในโรงเรียนช่วงระยะเวลา 6 เดือน (ก่อนตอบแบบสอบถาม) ร้อยละ 69.00

2.2 ผลวิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบด้านสุขภาพ 4 มิติ คือ มิติทางกาย มิติทางจิตใจ มิติทางสังคม มิติทางจิตวิญญาณหรือปัญญาโดยรวม พบว่า นักเรียนได้รับผลกระทบจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X}=0.68$, $S.D.=0.07$) เมื่อจำแนกรายมิติ พบว่า ผลกระทบในมิติทางด้านร่างกายระดับน้อยที่สุด ($\bar{X}=0.90$, $S.D.=0.32$) มิติด้านจิตใจ พบว่า ได้รับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=1.02$, $S.D.=0.24$) มิติด้านสังคม รวมถึงมิติทางจิตวิญญาณหรือปัญญา พบว่า นักเรียนในโรงเรียนได้รับผลกระทบด้านสุขภาพระดับน้อยที่สุด ($\bar{X}=0.26$, $S.D.=0.17$) และ ($\bar{X}=0.5$, $S.D.=0.31$) ตามลำดับ รายละเอียด ดังตาราง ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลกระทบด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน (n=100)

ผลกระทบต่อสุขภาพ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
มิติทางด้านร่างกาย	0.90	0.32	น้อยที่สุด
มิติทางด้านจิตใจ	1.02	0.24	น้อย
มิติทางด้านสังคม	0.26	0.17	น้อยที่สุด
มิติทางด้านจิตวิญญาณหรือปัญญา	0.52	0.13	น้อยที่สุด
ผลกระทบด้านสุขภาพโดยรวม	0.68	0.07	น้อยที่สุด

3. ข้อเสนอเชิงนโยบายในการลดผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

จากการเก็บข้อมูลผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ซึ่งเป็นกระบวนการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอนการทบทวนผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและข้อมูลสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม มีข้อเสนอเชิงนโยบายในการผลักดันให้ผู้บริหารนำไปปฏิบัติร่วมกัน โดยมีการพิจารณาตามปัจจัย ดังนี้ ความสำคัญของปัญหา ความร้ายแรงเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหา การยอมรับของชุมชนและ ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา โดยมีข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ดังนี้

“...ในส่วนของโรงเรียนมีการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน แต่ว่าในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไปในโรงเรียน จะเห็นจากที่นักเรียนขับรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนแล้วเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นต้องนอนโรงพยาบาล และยังมีนักเรียนที่เสียชีวิต ซึ่งถ้าพิจารณาเรื่องความสำคัญและความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้น ควรจะมีการร่วมกันจัดโครงการหรือกิจกรรมที่ช่วยสนับสนุนให้นักเรียนมีความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้รถจักรยานยนต์ การจราจรในโรงเรียน...” (ผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน คนที่ 1)

“...ผู้ปกครองนักเรียน สังเกตเห็นนักเรียนใช้รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะในการเดินทางมาโรงเรียนเป็นจำนวนมากเพราะพ่อแม่ ผู้ปกครองต้องไปทำงานประกอบอาชีพ ไม่สามารถมาส่งลูกได้ หลายคนจะหว่งกังวลเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับการจราจรในโรงเรียนค่อนข้างมาก ดังนั้น ถ้าเทียบกับปัญหาอื่นๆเกี่ยวกับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ขอเสนอว่าปัญหาเรื่องอุบัติเหตุมีความเร่งด่วนกว่าปัญหาอื่น เพราะส่งผลต่อชีวิตนักเรียนโดยตรง...” (ผู้ปกครองนักเรียน คนที่ 5)

“...ในด้านงบประมาณสามารถใช้งบประมาณจากกองทุนตำบลมาสนับสนุนให้การดำเนินการส่งเสริมความปลอดภัยเกี่ยวกับการจราจรในโรงเรียนเกิดขึ้นได้โดยการเขียนโครงการเพื่อขอรับงบประมาณ ซึ่งโรงเรียน

ในพื้นที่เป็นผู้เขียนโครงการด้านการส่งเสริมความปลอดภัยในโรงเรียน เสนอไปให้องค์การบริหารส่วนตำบลได้ตามบริบทของโรงเรียนแต่ละแห่ง...” (ผู้รับผิดชอบงานสิ่งแวดล้อมองค์การบริหารส่วนตำบลธงชัยเหนือ คนที่ 1)

“...ในส่วนของนักเรียน ข้อเสนอให้มีการทำห้องจราจรในโรงเรียนให้ชัดเจน...” (นักเรียนคนที่ 4)

“...ในหมู่บ้านที่เป็นพื้นที่ตั้งของโรงเรียน มีการเฝ้าระวังและสังเกตการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ของนักเรียนที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้นมีความยินดีให้ความร่วมมือในการดำเนินการด้านการป้องกันอุบัติเหตุ เช่น การตีเส้นจราจรในโรงเรียนหรือการสนับสนุนคนในหมู่บ้านมาพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ...” (ผู้นำชุมชนคนที่ 2)

“...ผู้บริหารโรงเรียน จากการทบทวนข้อมูลสถานการณ์การจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนรวมทั้งข้อมูลผลกระทบจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม พบว่ามาตรฐานการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ประเด็นเกี่ยวกับการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในโรงเรียนเพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณโรงเรียน ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น เพื่อเป็นการดำเนินงานที่สอดคล้องเกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนสู่มาตรฐานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในระดับสากล ซึ่งมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้มีความปลอดภัย เห็นควรให้มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย ในประเด็นของการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรในโรงเรียน โดยจัดทำห้องจราจรในโรงเรียนให้ชัดเจนและจัดโครงการอบรมวินัยจราจรให้นักเรียนในโรงเรียน ...” (ผู้บริหารโรงเรียนคนที่ 3)

จากข้อมูลการสนทนากลุ่มสรุปได้ว่าผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ตัดสินใจร่วมกันในการนํานโยบายด้านความปลอดภัยเพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน เกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการจราจรในโรงเรียน ซึ่งจัดอยู่ในมาตรฐานด้านการจัดการสภาพแวดล้อมทั่วไปในโรงเรียน ในประเด็นของการป้องกันอุบัติเหตุและส่งเสริมความปลอดภัยในโรงเรียน โดยจะนํานโยบายดังกล่าวไปจัดทำโครงการในความร่วมมือระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลธงชัยเหนือและตำรวจจราจรในพื้นที่อำเภอปักธงชัย หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (โรงพยาบาลชุมชน) องค์การบริหารส่วนตำบลรวมทั้งคณะผู้บริหารโรงเรียน ผู้ปกครองของนักเรียน

อภิปรายผล

ข้อมูลสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกรมอนามัยในประเด็นที่แตกต่างกันโดยเกณฑ์มาตรฐานที่โรงเรียนสามารถดำเนินการได้เป็นอย่างดี คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมทั่วไปในโรงเรียนซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้โรงเรียนที่มีการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมผ่านมาตรฐานมีหน่วยงานเอกชน มาทำข้อตกลง CSR ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ให้การสนับสนุนงบประมาณและส่งเสริมศักยภาพบุคลากรที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่โรงเรียนมีการดำเนินงาน

อนามัยสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย จะไม่มีหน่วยงานอื่นๆเข้ามาให้สนับสนุนด้านงบประมาณอีกทั้งมีการเปลี่ยนผ่านครูที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนบ่อยครั้ง (จากการลาออกและโอนย้ายไปปฏิบัติที่อื่น) ทำให้การดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมไม่มีความต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเนืองนิมมาน รักษณมณี (2559) ที่ทำการศึกษาสภาพปัญหาการดำเนินงานอนามัยโรงเรียน โดยที่ได้จากการศึกษาพบว่า การได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการอนามัยโรงเรียนครอบคลุมไปถึงการส่งเสริมการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเพื่อเอื้อให้นักเรียนมีสุขภาพดี การส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับงานอนามัยโรงเรียนและอนามัยสิ่งแวดล้อมนั้น มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จต่อการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

ผลกระทบด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนทั้ง 4 มิติ (มิติทางร่างกาย มิติทางสังคม มิติทางจิตใจ มิติทางจิตวิญญาณหรือปัญญา) นักเรียนได้รับผลกระทบด้านสุขภาพมิติด้านจิตใจในระดับมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับมิติสุขภาพด้านอื่น มีความสอดคล้องกับข้อมูลสถานการณ์การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานในด้านการจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูลทำให้นักเรียนมีวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้ห้องน้ำห้องส้วมที่ไม่สะอาด มีจำนวนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียน รวมทั้งโรงเรียนไม่มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภค

การนำกระบวนการการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเข้ามาประยุกต์ใช้เกี่ยวกับจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินงานด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนได้ร่วมกันเสนอแนะความคิดเห็น เป็นข้อเชิงนโยบายในการลดผลกระทบด้านสุขภาพโดยการตัดสินใจร่วมกันในรูปแบบคณะกรรมการบริหารสถานศึกษาในโรงเรียนทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจและส่งเสริมให้กับภาคีเครือข่ายในพื้นที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนมากขึ้น ทั้งในบทบาทของผู้บริหารโรงเรียน หน่วยงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชนในบทบาทของผู้ปกครองนักเรียนและเครือข่ายด้านสุขภาพทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและผู้นำชุมชน ในการสนทนากลุ่มนำไปสู่การดำเนินการโครงการแก้ไขหรือป้องกันผลกระทบตามข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งจะสามารถลดผลกระทบต่อสุขภาพนักเรียนและบุคลากรในด้านการจัดการความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกิตติศักดิ์ ไกรจันทร์ (2559) ที่ได้ทำการศึกษาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากนโยบายยกระดับความปลอดภัยทางถนนของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและประชาชนในจังหวัดขอนแก่น พบว่า ผู้กำหนดนโยบายควรมีการสนับสนุนส่งเสริมที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างความตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อการใช้ปฏิบัติตามนโยบายสาธารณะที่ได้ทำข้อตกลงร่วมกันเพื่อลดผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน

สรุป

การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนเขตพื้นที่ตำบลธงชัยเหนือ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา มีการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมตามคู่มือแนวทางการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของกรมอนามัย ซึ่งมีสถานการณ์การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในมาตรฐานด้านที่ 1 การจัดการสภาพแวดล้อมทั่วไป ในโรงเรียนผ่านเกณฑ์มาตรฐานในเกณฑ์ด้านการจัดบริการห้องสมุดและสถานที่แปร่งพ่น ในส่วนของมาตรฐานที่ต้องมีการพัฒนาให้ผ่านมาตรฐาน ได้แก่ การจัดการมูลฝอย การจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูล สุขาภิบาลอาหารและน้ำบริโภค การจัดการสาธารณสุขรวมทั้งการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน แม้ว่าผลการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของนักเรียน 4 มิติ จะอยู่ในระดับน้อยถึงน้อยที่สุด แต่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของนักเรียนในมิติทางจิตใจอยู่ในระดับน้อยซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าทุกด้าน ค่าทางสถิติชี้ให้เห็นว่านักเรียนมีความวิตกกังวลจากการใช้ห้องน้ำห้องส้วมที่ไม่สะอาด มีกลิ่นเหม็น การได้รับอุบัติเหตุจากการจราจรในโรงเรียน ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญเพื่อใช้ในการวางแผนและพัฒนาโรงเรียนเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว นอกจากนี้ผลการสนทนากลุ่มของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนชี้ให้เห็นสอดคล้องไปในทางเดียวกันกับผลการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของนักเรียน โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายให้มีการดำเนินการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในโรงเรียนในประเด็นเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรภายในโรงเรียน โดยการจัดทำช่องทางจราจรในบริเวณโรงเรียนให้มีความชัดเจน สังเกตเห็นได้ง่าย และจัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับความรู้และทักษะด้านการปฏิบัติตามวินัยจราจรให้กับนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อมูลสถานการณ์การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เป็นข้อมูลพื้นฐานที่หน่วยงานด้านสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลและผู้บริหารโรงเรียน สามารถนำไปใช้วางแผน แก้ไข ส่งเสริมและพัฒนาการดำเนินการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้เป็นต้นแบบการพัฒนาทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผลกระทบด้านสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียน ผู้ที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ ผู้ปกครองนักเรียนสามารถใช้เป็นมาตรการให้การเฝ้าระวังการเจ็บป่วยของนักเรียนรวมทั้งการนำมาเป็นข้อมูลในการขอสนับสนุนงบประมาณในการปรับปรุงแก้ไขปัญหอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนได้
3. การสร้างข้อเสนอเชิงนโยบายจากกระบวนการสนทนากลุ่มส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายคณะกรรมการบริหารโรงเรียน ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจสามารถนำไปกำหนดแผนพัฒนาโรงเรียนเพื่อขับเคลื่อนนโยบายเพื่อสุขภาพดีของนักเรียนและบุคลากรได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการให้ความรู้เรื่องกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพและการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
2. ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้มีความหลากหลายนอกเหนือจากการใช้แบบสำรวจหรือแบบสอบถาม
3. การนำแบบสอบถามเกี่ยวกับการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนควรครอบคลุมถึงบุคคลากรทั้งหมดในโรงเรียน เช่น ครู นักการภารโรง หรือผู้ปกครองนักเรียน เพื่อสามารถกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. การนำกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพควรดำเนินการไปถึงขั้นตอนของการติดตามและประเมินผลโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เพื่อเป็นการดำเนินการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืนมากที่สุด
5. ควรออกแบบกระบวนการที่ทำให้การเสนอข้อคิดเห็นของผู้ที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มย่อยมีในการนำมาประกอบการพิจารณาแก้ไขปัญหาหรือลดผลกระทบด้านสุขภาพอย่างครอบคลุมทุกกลุ่มอายุ เช่น นักเรียน เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ภูมิศึกษาตำบลธงชัยเหนือ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา สำเร็จลุล่วงลงได้ ขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ผู้ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาวิจัยในครั้งนี้และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิรงค์ จังโกฏี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้บริหารโรงเรียนในเขตพื้นที่ตำบลธงชัยเหนือ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลธงชัยเหนือ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ปกครองรวมทั้งนักเรียนในโรงเรียนทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กิตติศักดิ์ ไกรจันทร์. (2559). การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากนโยบายยกระดับความปลอดภัยทางถนนของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและประชาชนในจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กรมควบคุมโรค. (2565). สถานการณ์ โควิด-19. สืบค้นจาก <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/?dashboard=main>.

เนืองนิมมาน รักษมณี. (2559). การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานอนามัยในโรงเรียนประถมศึกษาของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

สุเวช พินน้ำเย็น. (2562). การประเมินการจัดสภาพแวดล้อมและการจัดบริการด้านความปลอดภัยในโรงเรียนสันติคีรีวิทยาคม อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย. สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 6(2), 25-31.

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. (2562). คู่มือการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพิษตะกั่ว. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค.

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2564). หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะ. นนทบุรี: ศูนย์ประสานงานการพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ.

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9. (2565). สถานการณ์โรคสำคัญที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 สัปดาห์ที่ 36 ปี พ.ศ. 2565 (วันที่ 4-10 กันยายน 2565). สืบค้นจาก <http://odpc9.ddc.moph.go.th/hot/65-situation-36.pdf>