

ระดับการรับรู้และประสิทธิผลของประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 และประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2564 ต่อการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมการบริโภคน้ำตาลและการสร้างเสริมสุขภาพในโรงเรียน จังหวัดเชียงใหม่

รักชนก นุชพ่วง*

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล: การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพเป็นกลยุทธ์สำคัญในการดูแลสุขภาพเด็กวัยเรียน กระทรวงศึกษาธิการ ได้ออกประกาศ พ.ศ. 2563 เรื่องมาตรการและแนวทางการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ออกประกาศ พ.ศ. 2564 ว่าด้วยการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งเสริมสุขภาพ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ประกาศทั้งสองฉบับและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประกาศกับการจัดสิ่งแวดล้อม ความรอบรู้ พฤติกรรมและสภาวะสุขภาพของนักเรียน

ระเบียบวิธีศึกษา: เป็นการวิจัยผสมผสาน โดยการศึกษาภาคตัดขวาง ประกอบด้วย 1) การศึกษาเชิงปริมาณ โดยสำรวจผู้ผู้อำนวยการและครูอนามัยจาก 81 โรงเรียน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 715 คน ใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ด้วยสถิติ chi-square และ binary logistic regression 2) การศึกษาเชิงคุณภาพ โดยสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและครูอนามัย 30 คน และผู้แทนเขตพื้นที่การศึกษา 5 คน วิเคราะห์เนื้อหาด้วย thematic analysis

ผลการศึกษา: พบว่าผู้บริหารหรือครูอนามัยมีการรับรู้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และประกาศ สพฐ. ร้อยละ 49.4 และ 72.8 ตามลำดับ โรงเรียนที่ผู้บริหาร/ครูอนามัยรับรู้ประกาศ สพฐ. มีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพมากกว่า นักเรียนในโรงเรียนดังกล่าวมีความรอบรู้ด้านอาหารร้อยละ 80 ขึ้นไปมากกว่า (odds ratio=2.18, 95% confidence interval: 1.43-3.32) มีพฤติกรรมแปร่งฟันหลังอาหารกลางวันทุกวันมากกว่า (OR=2.15, 95% CI: 1.37-3.37) และดื่มน้ำอัดลมน้อยกว่า โรงเรียนในเครือข่ายมีการควบคุมการจำหน่ายขนมและเครื่องดื่มมากกว่าโรงเรียนนอกเครือข่าย ($p<0.01$) จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า การรับรู้และดำเนินงานตามประกาศขึ้นกับการสนับสนุนของผู้บริหาร ระบบติดตามและการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุข

* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

Received 26 January 2026; Revised 1 May 2026; Accepted 10 August 2026

Suggested citation: Noochpoung R. Awareness and effectiveness of the 2020 Ministry of Education announcement and the 2021 Office of the Basic Education Commission announcement on school environments to control sugar intake and health promotion in schools in Chiang Mai province. Journal of Health Systems Research 2026;20(3):240-57.

รักชนก นุชพ่วง. ระดับการรับรู้และประสิทธิผลของประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 และประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2564 ต่อการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมการบริโภคน้ำตาลและการสร้างเสริมสุขภาพในโรงเรียน จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2569;20(3):240-57.

สรุป: การรับรู้ประกาศ สพฐ. พ.ศ. 2564 สัมพันธ์กับการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพในโรงเรียนและพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนในทิศทางที่ดีกว่า ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการเผยแพร่นโยบายอย่างทั่วถึงจะเป็นปัจจัยสนับสนุนสำคัญต่อการสร้างสิ่งแวดล้อมส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ประกาศทั้งสองฉบับอย่างต่อเนื่อง พร้อมจัดทำคู่มือปฏิบัติที่ชัดเจนและกลไกติดตามที่เป็นระบบ

คำสำคัญ: การรับรู้นโยบาย, การนำนโยบายไปปฏิบัติ, สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

Awareness and Effectiveness of the 2020 Ministry of Education Announcement and the 2021 Office of the Basic Education Commission Announcement on School Environments to Control Sugar Intake and Health Promotion in Schools in Chiang Mai Province

Rakchanok Noochpoung

Chiangmai Provincial Public Health Office

noochpor@gmail.com

Abstract

Background & Rationale: Creating school environments conducive to health is a key strategy for school-age children health promotion. The Ministry of Education (MOE) announced the measures and guidelines for promoting oral health literacy in 2020, and the Office of the Basic Education Commission (OBEC) issued a directive on the sale of health promoting food and beverages in school in 2021.

Objective: To study the level of awareness of both announcements and to examine the relationships between the awareness and the school's managed environments, knowledge, behavior, and health conditions of students.

Methodology: A mixed-methods study with a cross-sectional design, consisting of 1) quantitative research by surveying directors and health teachers from 81 schools and 715 sixth-grade students using questionnaires, analyzed with chi-square statistics and binary logistic regression, and 2) qualitative research of in-depth interviews with 30 administrators and health teachers, and 5 representatives from educational service areas, analyzed with thematic analysis.

Results: Administrators including health teachers were aware of the MOE and the OBEC announcements at 49.4% and 72.8% respectively. Awareness schools managed to have higher health promoting environments than non-awareness schools. Students in awareness schools were more likely to have a higher level of food knowledge (over 80%) than students in non-awareness schools (odds ratio=2.18, 95% confidence interval: 1.43-3.32). They were more likely to practice daily post-lunch tooth brushing (OR=2.15, 95% CI: 1.37-3.37), and had lower sugary drink consumptions. Awareness schools had stricter control over the sale of snacks and beverages compared to non-awareness schools ($p<0.01$). In-depth interviews revealed that awareness and adherence to guidelines was related to the support from administrators, the monitoring systems, and the coordination with public health agencies.

Summary: Awareness of the 2021 OBEC announcement was related to the creation of health promoting environments and better student health literacy and behaviors. These findings suggest that accessible policy guidelines may serve as a key enabling factor for school-level implementation. Continuous promotion of both announcements, supported by practical guidelines and systematic monitoring mechanism, is recommended.

Keywords: policy awareness, policy implementation, health promoting environment, health literacy

ภูมิหลังและเหตุผล

การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพเป็นหนึ่งในห้ากลยุทธ์หลักของการสร้างเสริมสุขภาพตามแนวทาง Ottawa Charter ขององค์การอนามัยโลก⁽¹⁾ ซึ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ง่ายขึ้น โรงเรียนเป็นสถานที่สำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพเด็กและเยาวชนเนื่องจากเด็กใช้เวลาส่วนใหญ่ในโรงเรียน การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพในโรงเรียนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสุขภาพของเด็กทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม

จากการศึกษาพบว่าการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพช่องปากในโรงเรียนส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพช่องปากและการมีสุขภาพช่องปากที่ดี⁽²⁾ การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนโดยเฉพาะเรื่องอาหารและโภชนาการมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและสุขภาพของเด็กวัยเรียน การมีสิ่งแวดล้อมด้านอาหารและโภชนาการที่เหมาะสมในโรงเรียนจะส่งผลต่อการมีสุขภาพที่ดีของนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียน⁽³⁾

องค์การอนามัยโลกได้กำหนดมาตรฐานการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนในระดับโลกประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ นโยบายรัฐบาล นโยบายโรงเรียน การจัดการและการนำในโรงเรียน เครือข่ายชุมชนและโรงเรียน หลักสูตรการเรียน สิ่งแวดล้อมทางอารมณ์และสังคม สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียน⁽⁴⁾ ประเทศไทยเป็นหนึ่งในหลายประเทศที่ให้ความสำคัญและจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ⁽⁵⁾ การจัดบริการส่งเสริมป้องกันทันตกรรมโดยกรมอนามัย⁽⁶⁾ และการจัดบริการวัคซีนโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽⁷⁾

แม้ว่าสถานการณ์สุขภาพของเด็กไทยจะมีแนวโน้มที่ดีขึ้น แต่ยังคงพบว่ามีหลายโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่

สำคัญในเด็กไทย จากข้อมูลสถานการณ์สุขภาพของเด็กวัยเรียนอายุ 12 ปี ในจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2565 พบว่าเด็กมีภาวะอ้วนและเริ่มอ้วนร้อยละ 18.9 ภาวะผอมและผอมมากร้อยละ 11.5 และมีฟันผุร้อยละ 33.2⁽⁸⁾ ปัญหาเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการได้ออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรการและแนวทางการสร้างเสริมความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากและการเลือกรับบริการทางทันตกรรม พ.ศ. 2563⁽⁹⁾ ประกอบด้วย 3 มาตรการหลัก คือ (1) การสร้างเสริมความรู้และความตระหนักถึงสุขภาพช่องปากที่เชื่อมโยงกับสุขภาพโดยรวม โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ การจัดการเรียนรู้เรื่องสุขภาพช่องปากในทุกระดับชั้น และการสร้างค่านิยมและพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก (2) การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาให้เอื้อและสนับสนุนการป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก เช่น การจัดพื้นที่ให้นักเรียนทำความสะอาดช่องปากได้สะดวก และ (3) การพัฒนาช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการทางทันตกรรม ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้ปกครองและนักเรียน⁽⁹⁾ นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ออก ประกาศ สพฐ. ว่าด้วยการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งเสริมสุขภาพของสถานศึกษา พ.ศ. 2564⁽¹⁰⁾ กำหนดให้สถานศึกษามีหน้าที่จัดหาหรือจำหน่ายอาหาร อาหารว่าง และเครื่องดื่มที่ส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ อาหารเครื่องดื่มที่มีคุณค่าทางโภชนาการ น้ำดื่มสะอาด เครื่องดื่มนมสดรสจืด น้ำผลไม้และน้ำสมุนไพรที่มีน้ำตาลไม่เกินค่าที่กำหนด อาหารที่ระบุฉลากโภชนาการ และผลไม้สดชนิดต่างๆ สถานศึกษาต้องไม่จัดบริการหรือจำหน่ายอาหารเครื่องดื่มที่มีรสหวานจัด เค็มจัด และมีไขมันสูง อาหารประเภทหมักดอง ผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปที่มีโซเดียมเกินมาตรฐาน และเครื่องดื่มชูกำลัง เครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ยัง

กำหนดให้มีการควบคุมการตลาดผลิตภัณฑ์อาหารในสถานศึกษา หากผู้บริหารและครูอนามัยรับรู้และเข้าใจประกาศทั้งสองฉบับ คาดว่าจะนำไปสู่การดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก การจัดสิ่งแวดล้อมด้านอาหารที่เอื้อต่อสุขภาพ ซึ่งส่งผลต่อความรอบรู้ พฤติกรรม และสุขภาพของนักเรียน

ก่อนที่จะมีประกาศทั้งสองฉบับ จังหวัดเชียงใหม่ได้มีการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากและควบคุมการบริโภคน้ำตาลในโรงเรียนมาอย่างต่อเนื่อง โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ร่วมกับเครือข่ายโรงพยาบาลและหน่วยบริการปฐมภูมิได้จัดทำโครงการ “เด็กเชียงใหม่ อ่อนหวาน” ตั้งแต่ก่อนปี 2563 โดยมีโรงเรียนนำร่องเข้าร่วมเครือข่ายประมาณ 30-40 โรงเรียนจาก 685 โรงเรียน (ตอนที่ ๑.ถาม เข้าใจว่าเป็นโรงเรียนเครือข่ายทั้งหมดแต่จากบริบท ควรเป็นโรงเรียนสังกัดสพป.ทั้งหมดในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีจำนวน 685 โรงเรียน ที่มีโรงเรียนเครือข่ายเชียงใหม่อ่อนหวาน 30-40 โรงเรียน) โรงเรียนกิจกรรมหลักประกอบด้วย การให้ความรู้แก่ครูและนักเรียน การจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน การจัดโรงอาหารอ่อนหวาน และการควบคุมการจำหน่ายขนมและเครื่องดื่มในโรงเรียน อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานยังไม่เป็นไปอย่างทั่วถึงและยังขาดกลไกการสนับสนุนจากนโยบายระดับชาติ

การออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 และประกาศ สพฐ. พ.ศ. 2564 จึงเป็นการสร้างกรอบนโยบายที่ชัดเจนในระดับชาติ ซึ่งคาดว่าจะเสริมสร้างความชอบธรรมและแรงจูงใจให้โรงเรียนดำเนินกิจกรรมเหล่านี้อย่างต่อเนื่องและกว้างขวางยิ่งขึ้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินว่าประกาศทั้งสองฉบับมีการรับรู้และมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนอย่างไร

วัตถุประสงค์

(1) ศึกษาการรับรู้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ปี 2563 และประกาศ สพฐ. ปี 2564 ของผู้อำนวยการโรงเรียนและครูอนามัยในจังหวัดเชียงใหม่ (2) ศึกษาการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ที่กำหนดในประกาศของโรงเรียน (3) เปรียบเทียบการรับรู้และการดำเนินการระหว่างโรงเรียนเครือข่ายเด็กเชียงใหม่อ่อนหวานกับโรงเรียนทั่วไป และ (4) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และการดำเนินการตามประกาศรวมถึงอิทธิพลของประกาศต่อการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลสุขภาพช่องปากในโรงเรียน

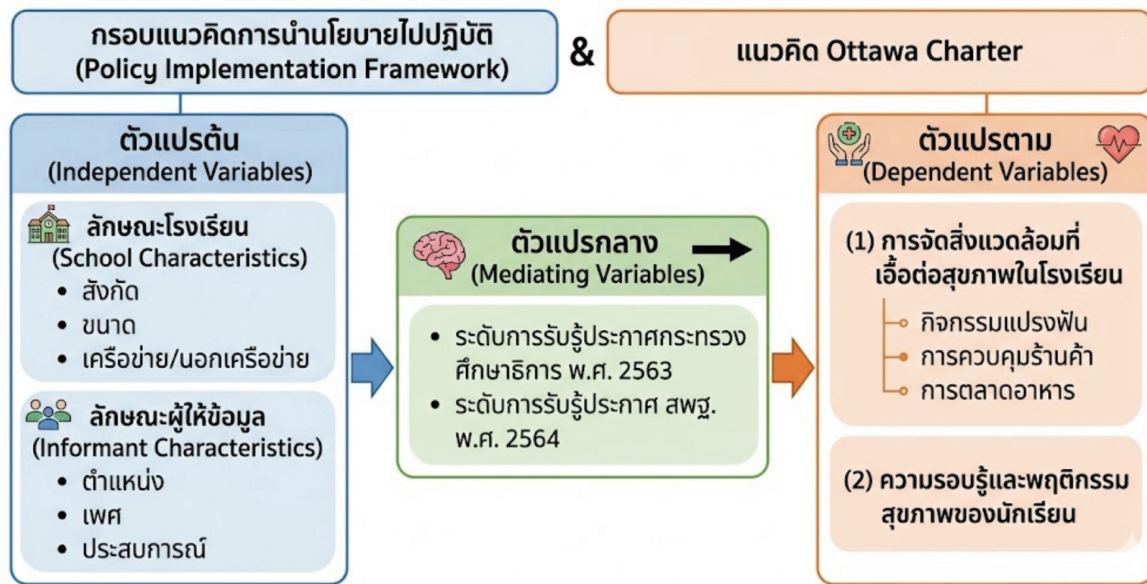
ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods research) โดยการศึกษาเชิงปริมาณเป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (cross-sectional study) และการศึกษาเชิงคุณภาพใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ดำเนินการในจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดการนำนโยบายไปปฏิบัติ (policy implementation framework) และแนวคิดจาก Ottawa Charter เป็นฐานโดยมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังนี้

- ตัวแปรต้น: ลักษณะโรงเรียน (สังกัด ขนาด เครือข่าย/นอกเครือข่าย) และลักษณะผู้ให้ข้อมูล (ตำแหน่ง เพศ ประสบการณ์)
- ตัวแปรกลาง: ระดับการรับรู้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 และประกาศ สพฐ. พ.ศ. 2564
- ตัวแปรตาม: (1) การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพในโรงเรียน (กิจกรรมแปรงฟัน การควบคุมร้านค้า การตลาดอาหาร) และ (2) ความรอบรู้และพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียน



สปฐ. = สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการนำนโยบายไปปฏิบัติ (policy implementation framework) และแนวคิด Ottawa Charter เป็นฐาน

เหตุผลที่เลือกกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากในการวัดประสิทธิผลของการรับรู้

กิจกรรมและตัวแปรที่วัดผลในการศึกษานี้คัดเลือกโดยตรงจากมาตรการที่ระบุในประกาศทั้งสองฉบับ ได้แก่

(1) กิจกรรมแปร่งพ่นหลังอาหารกลางวันอย่างต่อเนื่อง มีครูหรือแกนนำนักเรียนดูแล - มาจากประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 มาตรการที่ 2

(2) การควบคุมร้านค้าขนมและเครื่องดื่มในโรงเรียน - มาจากประกาศ สปฐ. พ.ศ. 2564 และ

(3) การตลาดอาหารในโรงเรียน - มาจากประกาศ สปฐ. พ.ศ. 2564

ซึ่งกำหนดให้ควบคุมการจัดบริการหรือส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรหลัก

การรับรู้ประกาศ หมายถึง ผู้อำนวยกรโรงเรียนหรือครูอนามัยตอบในแบบสอบถามว่า “เคยรับทราบ”

หรือ “จำได้” ว่ามีประกาศดังกล่าว หากตอบว่า “ไม่เคยรับทราบ” “จำไม่ได้” หรือ “ไม่แน่ใจ” จัดอยู่ในกลุ่มไม่รับรู้ การวัดเป็นแบบ self-report binary (รับรู้/ไม่รับรู้)

โรงเรียนในเครือข่าย หมายถึง โรงเรียนที่ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ “เด็กเชียงใหม่อ่อนหวาน” และมีการดำเนินกิจกรรมร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนปีงบประมาณ 2563 เป็นต้นไป

ความรอบรู้ด้านอาหารและด้านสุขภาพช่องปาก วัดจากแบบประเมินของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย แบ่งเป็น ผ่านเกณฑ์ = ได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป และไม่ผ่านเกณฑ์ = ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 80

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานโดยข้อมูลเชิงปริมาณได้จากการศึกษาเชิงพื้นที่แบบภาคตัดขวาง ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก ดำเนินการในโรงเรียนระดับประถมศึกษา

ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาการรับรู้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง มาตรการและแนวทางการสร้างเสริมความรอบรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากและการเลือกรับบริการทันตกรรม พ.ศ. 2563 และประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานว่าด้วยการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งเสริมสุขภาพของสถานศึกษา พ.ศ. 2564 ของผู้อำนวยการโรงเรียนหรือครูอนามัย การดำเนินการตามมาตรการด้านอาหารและสุขภาพช่องปากในโรงเรียน รวมถึงความรอบรู้ด้านอาหารและสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลมุ่งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้นโยบายกับการนำไปปฏิบัติและผลลัพธ์ในระดับนักเรียนในช่วงเวลาที่ศึกษา ทั้งนี้ การศึกษานี้ไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้ และผลการศึกษาอาจสะท้อนบริบทเฉพาะของจังหวัดเชียงใหม่และนักเรียนในระดับชั้นที่ศึกษาเท่านั้น

ประชากร

1. โรงเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และโรงเรียนเอกชน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนที่เข้าร่วมการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

1. โรงเรียน จำนวน 81 โรงเรียน แบ่งเป็น
 - โรงเรียนเครือข่ายเชียงใหม่อ่อนหวานทั้งหมด 36 โรงเรียน
 - โรงเรียนทั่วไป 45 โรงเรียนคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) โดยแบ่งตามอำเภอและสังกัดของโรงเรียน

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 710 คน (โรงเรียนละ 8-10 คน) คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling)

3. ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือครูอนามัย จำนวน 81 คน (โรงเรียนละ 1 คน)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือครูอนามัย ประกอบด้วย
 - ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน (สังกัด ขนาด จำนวน นักเรียน)
 - การรับรู้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการฯ ปี 2563
 - การรับรู้ประกาศ สพฐ. ปี 2564
 - อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
2. แบบสังเกตสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ประกอบด้วย
 - การจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มในโรงเรียน
 - การจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน
 - การสนับสนุนด้านการตลาดอาหารในโรงเรียน
3. แบบสอบถามนักเรียน ประกอบด้วย
 - ข้อมูลทั่วไป
 - ความรอบรู้ด้านอาหาร (food literacy)
 - ความรอบรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก (oral health literacy)
 - พฤติกรรมการบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม
 - พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน และทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นระหว่าง 0.78-0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยทีมผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ประสานงานกับโรงเรียนเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล
2. นัดหมายวันเวลาในการเก็บข้อมูล
3. สัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือครูอนามัย (ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที)
4. สังเกตสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน (ใช้เวลาประมาณ 30 นาที)
5. ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตอบแบบสอบถาม (ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติดังนี้

- สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้อธิบายข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน การรับรู้ประกาศ และการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ
- สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่
 - chi-square test ใช้เปรียบเทียบสัดส่วนการรับรู้และการดำเนินการระหว่างโรงเรียนเครือข่ายกับโรงเรียนทั่วไป และระหว่างสังกัดต่างๆ
 - logistic regression analysis ใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ประกาศและการดำเนินการตามมาตรการ
 - วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ประกาศและการดำเนินการตามมาตรการด้วย binary logistic regression โดยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเองจนเกินไป (multicollinearity) โดยใช้ค่า variance inflation factor (VIF) เป็นเกณฑ์ (2) คัดเลือกตัวแปรเข้าโมเดล

จากการวิเคราะห์รายตัวแปรก่อน โดยกำหนดเกณฑ์ $p < 0.25$ และบังคับให้ตัวแปรสำคัญทางทฤษฎี ได้แก่ การเป็นโรงเรียนเครือข่ายและการรับรู้ประกาศ เข้าโมเดลทุกกรณี และ (3) สร้างโมเดลสุดท้ายโดยใส่ตัวแปรทั้งหมดพร้อมกัน ตรวจสอบความพอดีของโมเดลด้วย Hosmer-Lemeshow test และรายงานผลเป็น odds ratio (OR) พร้อม 95% confidence interval (CI) และ p -value โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value < 0.05

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ เลขที่อนุมัติ CPMH-REC 01/2566 ลงวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนและการรับรู้ประกาศ

จากโรงเรียนทั้งหมด 81 แห่ง ส่วนใหญ่สังกัด สพฐ. (สพป.) ร้อยละ 79.0 เป็นโรงเรียนขนาดกลางมากที่สุด (ร้อยละ 50.6) รองลงมาเป็นขนาดเล็ก (ร้อยละ 44.4) และขนาดใหญ่ (ร้อยละ 4.9) ในจำนวนนี้เป็นโรงเรียนเครือข่ายเชียงใหม่อ่อนหวาน 36 แห่ง ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากทันตบุคลากรอย่างต่อเนื่องและมีการบูรณาการงานสุขภาพช่องปากเข้ากับหลักสูตรการเรียนการสอน

ตารางที่ 1 แสดงการรับรู้ประกาศของผู้บริหารหรือครูอนามัย พบว่ารับรู้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ปี 2563 ร้อยละ 49.4 และรับรู้ประกาศ สพฐ. ปี 2564 สูงกว่าอย่างชัดเจนที่ร้อยละ 72.8 โรงเรียนเครือข่ายเชียงใหม่อ่อนหวาน มีสัดส่วนรับรู้ประกาศ สพฐ. สูงกว่าโรงเรียนอื่น (3.5:1 [28/8] เทียบกับ 2.2:1 [31/14]) เช่นเดียวกับโรงเรียนสังกัด สพฐ. ที่มีสัดส่วนรับรู้สูงถึง 3.3:1 (49/15)

Table 1 Number and percent of schools where administrators/teachers were aware of the Ministry of Education and the Office of the Basic Education Commission announcements

Characteristics		Ministry of Education Announcement		The Office of the Basic Education Commission Announcement	
		Aware No. (%)	Unaware No. (%)	Aware No. (%)	Unaware No. (%)
Sweet enough network	Others (45)	22(55.0)	23(56.1)	31(52.5)	14(63.6)
	Network (36)	18(45.0)	18(43.9)	28(47.5)	8(36.4)
School affiliation	Office of the Basic Education Commission (64)	33(82.5)	31(75.6)	49(83.0)	15(68.2)
	Office of the Private Education Commission (6)	2(5.0)	4(9.8)	4(6.8)	2(9.1)
	Municipality (4)	2(5.0)	2(4.8)	2(3.4)	2(9.1)
	Border Patrol Police (7)	3(7.5)	4(9.8)	4(6.8)	3(13.6)
Size	Small (36)	21(52.5)	15(36.6)	24(40.7)	12(54.5)
	Medium (41)	18(45.0)	23(56.1)	31(52.5)	10(45.5)
	Large (4)	1(2.5)	3(7.3)	4(6.8)	0(0.0)
Interviewee	School principal (11)	1(2.5)	10(24.4)	11(18.6)	0(0.0)
	Health teacher (70)	39(97.5)	31(75.6)	48(81.4)	22(100.0)
School experience	1-5 years (63)	30(75.0)	33(80.5)	43(72.9)	20(90.9)
	6-10 years (9)	6(15.0)	3(7.3)	9(15.2)	0(0.0)
	11 years and higher (9)	4(10.0)	5(12.2)	7(11.9)	2(9.1)

Table 2 Implementation of health promoting measures in schools by awareness of the announcements and the sweet enough network

Activities		Ministry of Education Announcement		The Office of the Basic Education Commission Announcement		Sweet Enough Network	
		Aware No. (%)	Unaware No. (%)	Aware No. (%)	Unaware No. (%)	Others No. (%)	Networks No. (%)
Lunch brushing	Inconsistency (37)	19(47.5)	18(43.9)	27(45.8)	10(45.5)	24(53.3)	13(36.1)
	Consistency (44)	21(52.5)	23(56.1)	32(54.2)	12(54.5)	21(46.7)	23(63.9)
Snack/beverage shops	Controlled shops (35)	19(47.5)	16(39.0)	27(45.8)	8(36.4)	13(28.8)	22(61.1)
	Uncontrolled (46)	21(52.5)	25(61.0)	32(54.2)	14(63.6)	32(71.2)	14(38.9)
Food marketing in school	Yes (17)	10(25.0)	7(17.1)	12(20.3)	5(22.7)	9(25.0)	8(28.6)
	No (64)	30(75.0)	34(82.9)	47(79.7)	17(27.3)	36(75.0)	28(71.4)

ภาพรวมการดำเนินงานจากตารางที่ 2 พบว่า โรงเรียนมากกว่าครึ่งหนึ่งมีการจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันอย่างต่อเนื่อง โดยกลุ่มโรงเรียนในเครือข่าย เชียงใหม่อ่อนหวานมีส่วนร่วมการปฏิบัติงาน ทั้งด้านการ แปรงฟันและการควบคุมร้านค้าจำหน่ายขนม/เครื่องดื่ม สูง กว่าโรงเรียนนอกเครือข่ายอย่างชัดเจน นอกจากนี้ โรงเรียน ที่ผู้บริหารหรือครูอนามัยรับรู้ประกาศฯ ทั้งสองฉบับ มีแนวโน้มในการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่รับรู้

ในส่วนของการรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพของ นักเรียนที่แสดงในตารางที่ 3 พบว่า การรับรู้ประกาศฯ ของ บุคลากรในโรงเรียน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับความ รู้และความรอบรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะในโรงเรียนที่รับรู้ ประกาศ สพฐ. และโรงเรียนเครือข่ายเชียงใหม่อ่อนหวาน นักเรียนจะมีสัดส่วนความรู้เรื่องสัญลักษณ์โภชนาการ การใช้งานแอปพลิเคชันเลือกอาหาร รวมถึงมีระดับความ รอบรู้ด้านอาหารและสุขภาพช่องปากในเกณฑ์สูงมากกว่า นักเรียนในกลุ่มอื่น

Table 3 Students' health knowledge and health literacy by awareness of the announcements and the sweet enough network

Activities		Ministry of Education Announcement		The Office of the Basic Education Commission Announcement		Sweet Enough Network	
		Aware No. (%)	Unaware No. (%)	Aware No. (%)	Unaware No. (%)	Others No. (%)	Networks No. (%)
Health sign on food product	Know n=446	212(47.5)	234(52.5)	357(80.0)	89(20.0)	268(56.4)	221(43.6)
	Don't know n= 264	108(40.9)	156(59.1)	211(79.91)	53(20.1)	178(57.8)	130(42.2)
Food choice application	Know n= 245	97(39.8)	148(60.2)	200(81.6)	45(18.4)	154(55.6)	122(44.4)
	Don't know n=465	223(47.9)	242(52.1)	368(79.3)	97(20.7)	310(57.2)	230(42.8)
Refractometer	Know n=59	27(46.6)	32(53.4)	46(77.6)	13(22.4)	34(50.8)	32(49.2)
	Don't know n=653	295(45.1)	358(54.9)	524(80.1)	129(19.9)	430(57.3)	322(42.7)
Oral health Literacy	Low n=220	88(40.0)	132(60.0)	167(75.9)	53(24.1)	164(61.4)	103(38.6)
	High n=493	233(47.3)	260(52.7)	402(81.5)	91(18.5)	300(54.2)	253(45.8)
Food literacy	Low n=413	189(45.8)	224(54.2)	315(76.3)	98(23.7)	171(41.4)	242(58.6)
	High n=302	133(44.0)	169(56.0)	256(84.8)	46(15.2)	126(41.7)	176(58.3)

Table 4 Factors related to the perception of the Ministry of Education Announcement and the Office of the Basic Education Commission Announcement

Factors		Ministry of Education Announcements		The Office of the Basic Education Commission Announcement	
		OR	95% CI	OR	95% CI
Sweet Enough	Others = ref				
Network	Networks	0.892	0.586-1.360	0.768	0.425-1.388
School affiliation	Office of the Basic Education Commission = ref				
	Office of the Private Education Commission	3.103**	1.569-6.138	5.755**	2.215-14.951
	Municipality	2.025	0.957-4.282	1.178	0.539-2.257
	Border Patrol Police	2.995*	1.211-7.405	3.137*	1.213-8.115
School size	Small = ref				
	Medium	1.036	0.704-1.525	-	-
	Large	2.221	0.869-5.697	-	-
Interviewee	School principal = ref				
	Health teacher	0.027**	0.011-0.063	-	-
Gender	Male = ref				
	Female	3.045**	1.844-5.029	11.874**	4.424-31.868
Interviewee's age	21-35 years = ref				
	36-48 years	0.500**	0.327-0.765	-	-
	46 years up	0.669	0.366-1.223	-	-
Work experience	1-5 years = ref				
	6-10 years	0.812	0.412-1.601	-	-
	11 years up	1.257	0.646-2.444	-	-
	Constant	13.681**			

Note * $p < 0.05$, ** p -value < 0.01 , ref = reference group

Nagelkerke R² of Ministry of Education Announcement model = 0.323

Nagelkerke R² of the Office of the Basic Education Commission announcements model = 0.547

– the variable was not included in the final model because the estimate was unstable.

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับรู้ประกาศฯ ดังแสดงในตารางที่ 4 พบว่า สังกัดของโรงเรียนเป็นปัจจัยสำคัญต่อการรับรู้นโยบาย โดยโรงเรียนเอกชนและโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนมีโอกาสรับรู้ประกาศทั้งสองฉบับสูงกว่าโรงเรียนสังกัด สพฐ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ตำแหน่งของผู้ให้ข้อมูลยังมีผลต่อการรับรู้ โดยกลุ่มผู้อำนวยการโรงเรียนมีระดับการรับรู้ประกาศฯ สูงกว่ากลุ่มครูอนามัย นอกจากนี้พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เพศหญิงมีโอกาสรับรู้สูงกว่าเพศชายมาก โดยเฉพาะในประกาศ สพฐ. ขณะที่เครือข่าย ขนาดโรงเรียน และประสบการณ์ทำงานไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

การวิเคราะห์ประสิทธิผลของการรับรู้ประกาศต่อการนำไปปฏิบัตินำเสนอในตารางที่ 5 พบว่า การรับรู้

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการดำเนินกิจกรรมทั้งสองมาตรการ การรับรู้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติงานในโรงเรียน โดยโรงเรียนที่รับรู้ประกาศดังกล่าวมีโอกาสดำเนินกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันอย่างต่อเนื่อง และสามารถควบคุมร้านค้าจำหน่ายขนมหรือเครื่องดื่มรสหวานได้ดีกว่าโรงเรียนที่ไม่รับรู้ประกาศอย่างมีนัยสำคัญ คือ โรงเรียนที่รับรู้ประกาศมีโอกาสแปรงฟันหลังอาหารกลางวันอย่างต่อเนื่องมากกว่า 1.66 เท่า และมีโอกาสพบร้านค้าที่ควบคุมไม่ได้ไม่น้อยกว่าถึง 2 เท่า ในขณะที่การรับรู้ประกาศ สพฐ. พ.ศ. 2564 เพียงอย่างเดียวอาจยังไม่แสดงความสัมพันธ์โดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงเชิงปฏิบัติในโรงเรียน

Table 5 Policy-related factors associated with post-lunch toothbrushing activities and regulation of snack and sugar-sweetened beverage vendors on logistic regression analysis

Factors	Lunch brushing activity		Snack/sugar added beverage shop control	
	OR	95%CI	OR	95%CI
Ministry of Education Announcement (2020)	1.656**	1.216-2.257	2.000**	1.460-2.740
Office of the Basic Education Commission Announcement (2021)	0.928	0.633-1.362	0.781	0.531-1.149
Constant	0.516		0.448*	

Note * $p < 0.05$, ** $p\text{-value} < 0.01$

Nagelkerke R² of lunch brushing activity model = 0.020

Nagelkerke R² of snack/sugar added beverage shop control model = 0.028

ผลการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพ

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้อำนวยการโรงเรียน ครูอนามัย และผู้แทนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สะท้อนกลไกการรับรู้นโยบาย การนำไปปฏิบัติ และข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง ซึ่งช่วยอธิบายผลการศึกษาเชิงปริมาณในตารางที่ 1–5

การรับรู้และการสื่อสารนโยบาย

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ระบุว่า การรับรู้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการและประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เกิดจากการประชุมหรือการแจ้งจากต้นสังกัดและการประชาสัมพันธ์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ประกาศส่วนใหญ่เป็นการ “แจ้งเพื่อทราบ” โดยไม่มีระบบติดตามอย่างเป็นรูปธรรม

“เขตฯ แจ้งประกาศให้โรงเรียนรับทราบ แจ้งแล้วก็ถือว่าจบ จะดำเนินการหรือไม่ก็ได้มีการติดตาม” (ผู้แทนเขตพื้นที่)

รูปแบบดังกล่าวสอดคล้องกับผลเชิงปริมาณที่พบว่า การรับรู้ประกาศ สพฐ. ไม่แสดงความสัมพันธ์กับการดำเนินกิจกรรมเชิงปฏิบัติในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 5)

บทบาทผู้บริหารและครูอนามัย

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยสำคัญต่อความต่อเนื่องของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพคือความสำคัญที่ผู้บริหารโรงเรียนให้กับประเด็นสุขภาพ

“ถ้าผู้บริหารให้ความสำคัญ กิจกรรมก็จะเดินต่อไปได้ แต่ถ้าไม่สนใจ งานสุขภาพก็จะถูกชะลอไว้ก่อน” (ผู้แทนเขตพื้นที่)

ครูอนามัยเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนกิจกรรม แต่โรงเรียนขนาดเล็กมักเผชิญข้อจำกัดจากภาระงานที่หลากหลาย

“ครูอนามัยต้องรับผิดชอบหลายอย่าง งานสุขภาพเลยทำได้เท่าที่ไหว” (ผู้แทนเขตพื้นที่)

ประเด็นนี้ช่วยอธิบายผลการวิเคราะห์ที่พบว่า ประสิทธิภาพงานและขนาดโรงเรียนไม่แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการรับรู้นโยบาย (ตารางที่ 4)

การดำเนินงานด้านอาหาร เครื่องดื่ม และสุขภาพช่องปาก

ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าโรงเรียนจำนวนมากสามารถควบคุมการจำหน่ายขนมและเครื่องดื่มภายในโรงเรียนได้ แต่ยังมีข้อจำกัดจากร้านค้าหน้าโรงเรียนและพฤติกรรมจากครอบครัว

“ในโรงเรียนไม่มีขายน้ำอัดลม แต่หน้าโรงเรียนยังมีห้ามไม่ได้” (ผู้แทนเขตพื้นที่)

นอกจากนี้ ผู้บริหารและครูหลายแห่งสะท้อนว่าประกาศ สพฐ. ยังขาดรายละเอียดเชิงปฏิบัติ ทำให้การตีความแตกต่างกัน

“คำว่า 1 หน่วยบริโภค ในประกาศไม่ได้บอกชัดเจน ต้องตีความกันเอง ควรจะมีคู่มือช่วยอธิบาย” (ผู้อำนวยการโรงเรียน)

ข้อค้นพบนี้ช่วยอธิบายระดับความรู้และความรอบรู้ด้านอาหารของนักเรียนที่ยังอยู่ในระดับต่ำในหลายบริบท (ตารางที่ 3)

ความท้าทายและความยั่งยืน

ความท้าทายสำคัญที่พบ ได้แก่ ภาระงานครู นโยบายที่เน้นผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ และการขาดแรงจูงใจเชิงระบบ

“ผู้บริหารส่วนใหญ่เน้น O-NET งานอนามัยเลยไม่ใช่เรื่องเร่งด่วน” (ผู้แทนเขตพื้นที่)

ในขณะเดียวกัน โรงเรียนที่มีแรงสนับสนุนจากผู้บริหารและความร่วมมือจากหน่วยบริการสาธารณสุข

สามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องมากกว่า

โดยสรุป ผลการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพสนับสนุนผลเชิงปริมาณว่า การรับรู้นโยบายเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ หากขาดความชัดเจนของแนวทาง ระบบติดตาม และการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับโรงเรียน รวมทั้งการผลักดันจากส่วนกลางทั้งฝ่ายการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ/สพฐ.) และฝ่ายสาธารณสุข ให้เกิดการนำประกาศไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

วิจารณ์

ก่อนที่จะมีประกาศทั้งสองฉบับ จังหวัดเชียงใหม่ได้ดำเนินโครงการ “เด็กเชียงใหม่อ่อนหวาน” มาตั้งแต่ก่อนปีงบประมาณ 2563 โดยมีโรงเรียนนำร่องเข้าร่วมเครือข่ายประมาณ 30-40 โรงเรียน กิจกรรมหลักได้แก่ การให้ความรู้แก่ครูและนักเรียน การจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน และการจัดโรงอาหารอ่อนหวาน อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานยังเป็นไปในวงจำกัดและอาศัยความสนใจของโรงเรียนและความกระตือรือร้น ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่

การออกประกาศทั้งสองฉบับในปี พ.ศ. 2563-2564 จึงเป็นการสร้างกรอบนโยบายระดับชาติ ที่เป็นทางการ ซึ่งคาดว่าจะ (1) สร้างความชอบธรรม (legitimacy) ให้กับการดำเนินงานที่มีอยู่เดิม ทำให้โรงเรียนในเครือข่ายสามารถอ้างอิงนโยบายในการขับเคลื่อนงานได้มากขึ้น (2) ขยายขอบเขต การดำเนินงานไปยังโรงเรียนนอกเครือข่าย และ (3) สร้างมาตรฐานในการดำเนินงานที่ชัดเจน งานวิจัยชิ้นนี้จึงมุ่งสะท้อนว่า ภายหลังจากมีประกาศแล้ว การรับรู้และการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับใด มีความสัมพันธ์ กับผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อมและนักเรียนอย่างไร ซึ่งเป็นคนละคำถามกับการประเมินประสิทธิผล เชิงเหตุและผลของประกาศ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาครั้งแรกในจังหวัดเชียงใหม่ที่ประเมินการรับรู้และการนำประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563⁽⁹⁾ และประกาศสำนักงานคณะกรรมการการ

ศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2564⁽¹⁰⁾ ไปสู่การปฏิบัติในระดับโรงเรียนอย่างเป็นระบบ ผลการศึกษาพบว่า แม้ประกาศทั้งสองฉบับจะมีการประกาศใช้มาแล้วเป็นระยะเวลาหนึ่ง ผู้บริหารสถานศึกษาและครูอนามัยส่วนใหญ่มีการรับรู้ถึงการมีอยู่ของประกาศดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ยังพบว่าในบางโรงเรียน ผู้บริหารหรือครูอนามัยยังไม่รับรู้หรือไม่ทราบถึงประกาศ ซึ่งอาจสะท้อนข้อจำกัดของกระบวนการสื่อสารนโยบายและการถ่ายทอดข้อมูลไปสู่ระดับปฏิบัติในบางบริบทของโรงเรียน นอกจากนี้ พบว่าการรับรู้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 อยู่ในระดับต่ำกว่าการรับรู้ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2564 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของอัจฉราภรณ์ ตั้งอุทัยสุข และอภิชาติ เสนอนันท์ ที่รายงานถึงผลการดำเนินกิจกรรมและแนวทางการขับเคลื่อนกิจกรรมตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน⁽¹¹⁾ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้จากช่วงเวลาที่ประกาศทั้งสองฉบับถูกเผยแพร่ ซึ่งตรงกับช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่โรงเรียนส่วนใหญ่ต้องปิดทำการและปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์⁽¹²⁾ ส่งผลให้การสื่อสารนโยบายและการนำแนวทางไปสู่การปฏิบัติในระดับโรงเรียนมีข้อจำกัดในระยะเริ่มต้น ทั้งนี้ ภายหลังจากสถานการณ์เริ่มคลี่คลายในช่วงปลายปี พ.ศ. 2565 และโรงเรียนกลับมาจัดการเรียนการสอนตามปกติในปีการศึกษา 2565-2566⁽¹³⁾ การรับรู้และการดำเนินการตามประกาศในบางโรงเรียนอาจยังอยู่ในช่วงของกระบวนการนำไปสู่การปฏิบัติ นอกจากนี้การที่เนื้อหาของประกาศ สพฐ. มีความเฉพาะเจาะจงและปฏิบัติได้ชัดเจนโดยระบุรายการอาหารและเครื่องดื่มที่ควรและไม่ควรจำหน่าย ซึ่งง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ ในขณะที่ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเป็นกรอบแนวคิดกว้างๆ เกี่ยวกับการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก รวมถึงการที่ประกาศ สพฐ. เชื่อมโยงกับการติดตามโครงการอาหารกลางวัน ซึ่งเป็นโครงการที่โรงเรียนสังกัด สพฐ. ต้องรายงานผลอยู่

แล้วทำให้ผู้บริหารและครูมีความคุ้นเคยและให้ความสนใจมากกว่า

การศึกษานี้ใช้ triangulation โดยรวบรวมข้อมูลจาก 3 แหล่ง ได้แก่ 1) ผู้บริหาร/ครูอนามัย 2) นักเรียน และ 3) การสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการเปรียบเทียบพบว่า ข้อมูลจากผู้บริหารและนักเรียนมีความสอดคล้องกันในด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น โรงเรียนที่ครูรายงานว่าไม่มีร้านขายขนม นักเรียนก็รายงานพฤติกรรมการกินขนมน้อยกว่า ในส่วนข้อมูลเชิงปริมาณพบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น ผู้อำนวยการรับรู้ประกาศสูงกว่าครูอนามัยซึ่งจากข้อมูลพบว่า ผู้อำนวยการโรงเรียนมีโอกาสเข้าร่วมประชุมและรับทราบนโยบายมากกว่า อย่างไรก็ตามยังพบความไม่สอดคล้องบางประการ เช่น โรงเรียนที่ควบคุมสิ่งแวดล้อมได้ดีแต่นักเรียนยังมีฟันผุ ซึ่งจากการสัมภาษณ์อธิบายได้ว่า เกิดจากปัจจัยนอกโรงเรียน (ร้านค้าหน้าโรงเรียน พฤติกรรมที่บ้าน) การพบความไม่สอดคล้องนี้ถือเป็นคุณค่าของ triangulation ที่จะช่วยให้เข้าใจความซับซ้อนของการนำนโยบายมาใช้

การศึกษานี้สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของนโยบายด้านอาหาร โภชนาการ และสุขภาพช่องปากในสถานศึกษาในการสนับสนุนการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพของนักเรียน โดยผลการศึกษาชี้ว่า การรับรู้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 มีความสัมพันธ์กับการดำเนินกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันอย่างต่อเนื่อง และการควบคุมการจำหน่ายขนมและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูงในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่การรับรู้ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) พ.ศ. 2564 แม้จะอยู่ในระดับค่อนข้างสูง แต่ผลของการรับรู้ยังไม่สะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงเชิงปฏิบัติในกิจกรรมดังกล่าวอย่างชัดเจนภายใต้บริบทของการศึกษานี้

ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า นโยบายที่มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับภารกิจด้านสุขภาพ และได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุข มีแนวโน้ม

เอื้อต่อการนำไปสู่การปฏิบัติในระดับโรงเรียนมากขึ้น⁽¹⁴⁾ ขณะเดียวกัน ประกาศ สพฐ. แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการสนับสนุนการจัดสิ่งแวดล้อมด้านอาหารและสุขภาพ หากได้รับการเสริมด้วยแนวทางเชิงปฏิบัติ ระบบติดตามผล และการสนับสนุนเชิงเทคนิคอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการดำเนินนโยบายสาธารณะที่เน้นบทบาทของโครงสร้างสนับสนุนและการกำกับติดตามในการเพิ่มประสิทธิผลของนโยบาย^(15,16) ทั้งนี้ ผลการศึกษาที่พบว่า การรับรู้ประกาศของผู้บริหารหรือครูอนามัยมีความสัมพันธ์กับการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ในประกาศสอดคล้องกับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (theory of planned behavior) ของ Ajzen⁽¹⁷⁾ ซึ่งอธิบายว่า การรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่เจตคติเชิงบวกและการปฏิบัติตามนโยบายดังกล่าว รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษาของ Langford และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่พบว่า การรับรู้นโยบายด้านอาหารและโภชนาการของผู้บริหารโรงเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติในโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ประกาศพบว่า สังเกตของโรงเรียนเป็นปัจจัยสำคัญ โดยโรงเรียนเอกชนและโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.)⁽¹⁹⁾ มีโอกาสรับรู้ประกาศทั้งสองฉบับสูงกว่าโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลลัพธ์นี้อาจสะท้อนถึงโครงสร้างการบริหารจัดการที่มีความคล่องตัว และช่องทางการสื่อสารภายในองค์กรที่ชัดเจน ซึ่งเอื้อต่อการถ่ายทอดนโยบายไปสู่ระดับปฏิบัติ ทั้งนี้ ความแตกต่างดังกล่าวไม่ได้สะท้อนข้อจำกัดของนโยบาย แต่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการสื่อสารและการบริหารจัดการในแต่ละบริบทของโรงเรียน⁽²⁰⁾ ในด้านคุณลักษณะของผู้ให้ข้อมูล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เพศหญิงมีโอกาสรับรู้ประกาศสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจสะท้อนบทบาททางวิชาชีพที่ผู้หญิงมีส่วนร่วมกับงานด้านสุขภาพและสวัสดิการในโรงเรียนมากกว่า^(21,22) ขณะที่ครูอนามัย

มีโอกาสรับรู้ประกาศต่ำกว่าผู้อำนวยการโรงเรียน อาจสะท้อนข้อจำกัดด้านบทบาทหน้าที่และภาระงานที่หลากหลาย โดยประเด็นนี้ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูลเชิงคุณภาพที่สะท้อนถึงภาระงานของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ทั้งสองประเด็นชี้ให้เห็นถึงโอกาสในการพัฒนากลไกสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในโรงเรียนให้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น⁽²³⁾

ในระดับนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนในโรงเรียนที่ผู้บริหารหรือครูอนามัยรับรู้ประกาศมีความรอบรู้ด้านอาหารและสุขภาพช่องปากสูงกว่านักเรียนในโรงเรียนที่ไม่รับรู้ประกาศ แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ประกาศของผู้บริหารส่งผลต่อการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของนักเรียน สอดคล้องกับแนวคิด Ottawa Charter⁽¹⁾ ที่เน้นการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมสุขภาพ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Vamos และคณะ⁽²⁴⁾ ที่พบว่า การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่เอื้อต่อการส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน แม้จะพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากในระดับค่อนข้างดี แต่ความรู้ด้านอาหารและความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือสนับสนุนการเลือกอาหาร เช่น แอปพลิเคชันเลือกอาหารและเครื่องวัดความหวาน ยังอยู่ในระดับต่ำในหลายบริบท ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านอาหารควบคู่กับการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน⁽²⁵⁾ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพที่เน้นการพัฒนาทั้งศักยภาพของบุคคลและระบบสนับสนุนรอบตัว⁽²⁶⁾

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ประกาศ พบว่าการมีการประชุมหรืออบรมจากหน่วยงานต้นสังกัดและการมีการติดตามจากทันตบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรับรู้ประกาศ ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการสื่อสารและการถ่ายทอดนโยบาย

จากหน่วยงานระดับบนสู่โรงเรียน รวมทั้งบทบาทของทันตบุคลากรในการเป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์และสนับสนุนการดำเนินงานตามประกาศ สอดคล้องกับการศึกษาของ Nathan และคณะ⁽²⁷⁾ ที่พบว่าการสนับสนุนจากหน่วยงานสาธารณสุขเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน

บทบาทของโรงเรียนในเครือข่ายเชียงใหม่อ่อนหวาน แม้จะไม่แสดงความสัมพันธ์กับการรับรู้ประกาศในเชิงสถิติในบางการวิเคราะห์ แต่พบแนวโน้มเชิงบวกต่อการควบคุมการจำหน่ายขนมและเครื่องดื่ม และการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลเชิงคุณภาพสะท้อนว่าการมีเครือข่ายและการสนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุขอย่างใกล้ชิดช่วยเสริมศักยภาพของโรงเรียนในการนำแผนนโยบายไปสู่การปฏิบัติ⁽²⁸⁾ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดความร่วมมือระหว่างภาคการศึกษาและภาคสาธารณสุขในการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน^(29,30) นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่าโรงเรียนเครือข่ายเชียงใหม่อ่อนหวานมีแนวโน้มมีการรับรู้และการดำเนินการตามประกาศสูงกว่าโรงเรียนทั่วไป สอดคล้องกับการศึกษาของ Petersen และคณะ⁽³¹⁾ ที่รายงานว่าโรงเรียนที่เข้าร่วมเครือข่ายส่งเสริมสุขภาพมีการดำเนินงานตามนโยบายสุขภาพดีกว่าโรงเรียนทั่วไป เนื่องจากการได้รับการสนับสนุนและติดตามจากหน่วยงานสาธารณสุขอย่างใกล้ชิด มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนในเครือข่าย และมีแรงจูงใจในการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้พบว่าแม้โรงเรียนจะมีการดำเนินการตามประกาศในหลายมาตรการ แต่ยังมีอุปสรรคสำคัญหลายประการ โดยเฉพาะความไม่ชัดเจนในรายละเอียดของประกาศ ขาดงบประมาณ และขาดการสนับสนุนจากผู้ปกครอง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Micha และคณะ⁽³²⁾ ที่พบทวนอุปสรรคในการดำเนินงานตามนโยบายอาหารในโรงเรียนในหลายประเทศ พบว่าอุปสรรคที่พบบ่อย ได้แก่ ความไม่ชัดเจนของนโยบาย

ขาดทรัพยากร และขาดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้ปกครอง

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้อำนวยการและครูอนามัยบางโรงเรียน พบว่า แม้โรงเรียนจะดำเนินการควบคุมการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มในโรงเรียนอย่างเคร่งครัด แต่นักเรียนยังสามารถซื้อหาอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่เหมาะสมจากร้านค้านอกโรงเรียนหรือได้รับจากผู้ปกครอง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Jaime และ Lock⁽³³⁾ ที่พบว่าการควบคุมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของเด็ก จำเป็นต้องมีการบูรณาการกับการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพในครอบครัวและชุมชนด้วย

นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดบางประการที่ควรพิจารณาในการตีความผล ได้แก่

- 1) การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้อย่างชัดเจน ผลที่ได้เป็นเพียงความสัมพันธ์ในช่วงเวลาที่ศึกษาเท่านั้น

- 2) ข้อมูลการดำเนินการตามมาตรการบางส่วนได้จากการสัมภาษณ์และการสังเกต ซึ่งอาจมีความลำเอียง (social desirability bias) ได้ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้พยายามลดความลำเอียงโดยการใช้แหล่งข้อมูลหลายแหล่ง (triangulation) ทั้งการสัมภาษณ์ การสังเกต และการสำรวจนักเรียน

- 3) การศึกษานี้ดำเนินการในจังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น ผลการศึกษาอาจไม่สามารถนำไปใช้ได้กับพื้นที่อื่นที่มีบริบทแตกต่างกัน การนำไปใช้กับพื้นที่อื่นต้องพิจารณาบริบทเพิ่มเติม

- 4) การวิเคราะห์ยังไม่ได้คำนึงถึง clustering effect ของนักเรียนในแต่ละโรงเรียน ซึ่งอาจทำให้ค่า standard error ต่ำกว่าความเป็นจริง ผู้อ่านควรตีความผลด้วยความระมัดระวัง

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า นโยบายด้านมาตรการการดูแลสุขภาพช่องปากและด้านอาหารและโภชนาการใน

สถานศึกษาของประเทศไทยมีพื้นฐานที่เข้มแข็งและมีศักยภาพสูงในการสนับสนุนการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลสุขภาพ อย่างไรก็ตาม การเพิ่มความชัดเจนเชิงระบบปฏิบัติการ ระบบติดตามผล และการสนับสนุนเชิงโครงสร้าง จะช่วยเสริมพลังให้นโยบายดังกล่าวสามารถแปรเปลี่ยนเป็นผลลัพธ์ด้านสุขภาพในระดับโรงเรียนและนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

1. หน่วยงานการศึกษา ควรพัฒนากลไกการสื่อสารประกาศที่เป็นระบบ โดยเฉพาะประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 ซึ่งผลการศึกษพบว่ามีการรับรู้เพียงร้อยละ 49.4 ควรมีการจัดประชุมชี้แจงผ่านสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และติดตามการรับรู้เป็นระยะ

2. ทันตบุคลากรและบุคลากรสาธารณสุข ควรอ้างอิงประกาศทั้ง 2 ฉบับในการประสานงานกับโรงเรียน ควรมีการอ้างอิงประกาศอย่างน้อยปีละครั้งในการจัดประชุมอบรมครูอนามัยหรือการเข้าไปประสานงานกับผู้ดำเนินการโรงเรียน ควรเพิ่มการสนับสนุนและติดตามโรงเรียนทั่วไปให้มากขึ้น โดยเฉพาะโรงเรียนที่ยังไม่ได้เข้าร่วมเครือข่าย

3. โรงเรียน ควรจัดทำคู่มือปฏิบัติตามประกาศ พ.ศ. 2564 ที่มีรายละเอียดชัดเจน เช่น นิยามของ “อาหารหวานจัด” และ “1 หน่วยบริโภค” เพื่อลดการตีความที่แตกต่างกัน ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าเป็นอุปสรรคสำคัญในการนำไปปฏิบัติ

4. การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง จากผลการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่าแม้ว่าโรงเรียนจะควบคุมสิ่งแวดล้อมได้ดีแต่ยังพบปัญหาจากปัจจัยนอกโรงเรียน ดังนั้นข้อเสนอแนะในข้อนี้จึงเชื่อมโยงกับผลการศึกษาโดยตรง ควรให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมผ่านการจัดกิจกรรมให้ความรู้และประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการควบคุมร้านค้าบริเวณโรงเรียน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรมีนโยบายให้หน่วยงานต้นสังกัด (ศึกษาธิการจังหวัด เขตพื้นที่การศึกษา) มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามประกาศอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
2. ควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนโรงเรียนในการจัดหาอาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กที่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ
3. ควรมีการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานการศึกษาและหน่วยงานสาธารณสุข ในการสนับสนุนและติดตามการดำเนินงานของโรงเรียน
4. ควรมีมาตรการควบคุมการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่เหมาะสมในร้านค้ารอบโรงเรียน โดยการบูรณาการกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของการมีประกาศ ต่อการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมและผลต่อสุขภาพช่องปาก หรือคุณภาพชีวิตนักเรียน โดยใช้การออกแบบที่เข้มแข็งกว่าภาคตัดขวาง เช่น quasi-experimental design เพื่อสามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยในครอบครัวและชุมชน ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคและสุขภาพช่องปากของเด็ก เพื่อพัฒนากลยุทธ์ที่ครอบคลุมทั้งในและนอกโรงเรียน
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบในพื้นที่อื่น ที่มีบริบทการสนับสนุนจากสาธารณสุขแตกต่างจากจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อทดสอบว่าผลที่พบมีความเป็นสากลเพียงใด

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณ ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณผู้อำนวยการ

โรงเรียน ครูอนามัย และนักเรียนทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณทันตบุคลากรและบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ที่ให้ความช่วยเหลือในการประสานงาน และเก็บข้อมูล และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำในการพัฒนาเครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูล

References

1. World Health Organization. Ottawa charter for health promotion. In First International Health Promotion Conference, Ottawa, Canada, 1986.
2. Moynihan P, Petersen PE. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. Public Health Nutrition. 2004 Feb;7(1a):201-26.
3. Langford R, Bonell CP, Jones HE, Poulou T, Murphy SM, Waters E, et al., The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. Cochrane database of systematic reviews. 2014 Apr 16;2014(4):CD008958.
4. World Health Organization. Global standards for health promoting schools. WHO: Geneva; 2018.
5. Bureau of Health Promotion. Guidelines for operating a health promoting school [internet]. (revised edition 2015). Bangkok: Department of Health; 2015. Available from: <https://drive.google.com/file/d/0B3cSZpkBuNS8TW9iZ-zE2a28zQkU/view?resourcekey=0-f24tsjMidL11ralLgtGfmg>. (in Thai)
6. Bureau of Dental Health. Guidelines for public dental health operations [internet]. 2024 Mar 29 [cited 2026 Jan 5]. Available from: <https://dental.anamai.moph.go.th/th/guidelines>. (in Thai)
7. Department of Disease Control. Guidelines for providing Covid-19 vaccines to school-aged children [internet]. 2024 Mar 29 [cited 2026 Jan 5]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1301620220810140027.pdf>. (in Thai)
8. Chiang Mai Provincial Public Health Office. Chiang Mai children and youth health report [internet]. 2024 Mar 29 [cited 2026 Jan 5]; Available from: <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/35652a40027c24bb-c3653428d3577b72?subcatalogId=db30e434e30565c12f-bac44958e338d5>. (in Thai)
9. Office of Permanent Secretary, Ministry of Education. Ministry of Education Announcement from the Ministry of Education

- Regarding Measures and Guideline for Promoting Knowledge and Skills in Oral Health Care and the Selection of Dental Services. June 11, 2020. (in Thai)
10. Office of the Basic Education Commission. Announcement Regarding Measures to Promote the Consumption of Healthy Food and Beverages in Educational Institutions. June 22, 2021. (in Thai)
 11. Tanguthaisuk A, Lenanan A. A study of Activity Results and Guidelines for Driving Activities Announced by the Office of the Basic Education Commission. Sweet Enough Network and Thaihealth (Chapter 5). 2023. Available from: <https://drive.google.com/drive/folders/14hRcdWZl7BODwYbvz4e-cLRQE5Yuxx63D>. (in Thai)
 12. Sirilers S, Chaowachai S, Jansila V. A guideline for educational institutions in epidemic prevention of the covid-19 of school in remote area under the Primary Educational Service Area Office Kanjanaburi 1. *J of Roi Kaensarn Academi*. 2022;7(6):224-35. (in Thai)
 13. Intarapanit S, Siriburee D. Trends and directions for the development of educational information systems the digital era: a systematic literature review. *J Res Innov Sustain Soc*. 2025;2(1):1-7. (in Thai)
 14. Lapying P, Agrasuta V. Health and oral healthcare policy for persons with disabilities. *Th Dent PH J*. 2017;22(2):13-27. (in Thai)
 15. Savanglap V. Environmental management in elementary schools. *IPacific*. 2023;9(3):431-45. (in Thai)
 16. Dumklang A. Management of health promoting schools under the Buriram Primary Educational Service Area Office3. *JISDIADP*. 2025;3(3):754-68. (in Thai)
 17. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process*. 1991;50(2):179-211.
 18. Langford R, Bonell C, Jones H, Campbell R. Obesity prevention and the health promoting schools framework: essential components and barriers to success. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2015;12:15.
 19. Dounkam K. Strategies for internal supervision of Border Patrol Police Schools. (master's thesis). Bangkok: Chulalongkorn University; 2023. (in Thai).
 20. Ditsala P, Subruangthong S, Charernporn K. Implementing educational policies into practice in educational institutions. 2025;5(1):108-15. (in Thai)
 21. Macías MJ. El lado no visible del gobierno de los centros escolares: mujeres direct oras. *Agora digital*. 2002;4(4):14. (in Spanish)
 22. Morrisette V, Jesme S, Hunter C. Teacher and administrator perceptions of gender in the classroom. *Educational Studies*. 2018;44(3):295–312.
 23. Combaz G, Morin-Messabel C. Égalité professionnelle et genre en contexte: l'exemple des chef. fes d'établissement du secondaire. *Psychologie du Travail et des Organisations*. 2021;27(2):89-104. (in French)
 24. Vámos CA, Thompson EL, Avendano M, Daley EM, Quinonez RB, Boggess K. Oral health promotion interventions during pregnancy: a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2015;43(5):385-96.
 25. Kelly RK, Peralta L, Nash R. Promoting food literacy in primary school classrooms through the HealthLit4Kids Program in Australia. *Health Promotion International*. 2022;37(6):daac166.
 26. Ares G, De Rosso S, Mueller C, Philippe K, Pickard A, Nicklaus S, et al., Development of food literacy in children and adolescents: implications for the design of strategies to promote healthier and more sustainable diets. *Nutrition Reviews*. 2024;82(4):536-52.
 27. Nathan N, Wolfenden L, Bell AC, Wyse R, Morgan PJ, Butler M, et al., Effectiveness of a multi-strategy intervention in increasing the implementation of vegetable and fruit breaks by Australian primary schools: a non-randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 2012;12:651.
 28. Josupeit J, Dadaczynski K, Quilling E. The relevance of networking in school health promotion. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*. 2022;65(7-8):829-35.
 29. Hernández-Torrano D, Bessems K, Buijs G, Lassalle C, Datema W, Jourdan D. Health promotion in the school context: a scientific mapping of the literature. *Health Education*. 2025;125(1):68-84.
 30. Paulauskiene N. Strengthening children's health in a health-promoting school provides the opportunity to learn to live healthier lives. *Public Health*. 2024 May 30;105(2).
 31. Petersen PE, Hunsrisakhun J, Thearmontree A, Pithpornchaiyakul S, Hintao J, Jürgensen N, et al., School-based intervention for improving the oral health of children in Southern Thailand. *Community Dent Health*. 2015;32(1):44-50.
 32. Micha R, Karageorgou D, Bakogianni I, Trichia E, Whitsel LP, Story M, et al. Effectiveness of school food environment policies on children's dietary behaviors: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2018;13(3):e0194555.
 33. Jaime PC, Lock K. Do school-based food and nutrition policies improve diet and reduce obesity? *Prev Med*. 2009;48(1):45-53.