

การนำโปรแกรมทันตสุขศึกษาสำเร็จรูปไปประยุกต์ใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา: กรณีศึกษา “ฟันดี ยิ้มสดใส”

The Application of a Ready-Made Oral Health Education Program in Elementary School: A Case Study “Healthy Teeth, Beaming Smile”

พลินี เดชสมบุญรัตน์¹, ภาติตา ภุริเดช¹, ภัทราภรณ์ หัสดีเสวี², กันยา บุญธรรม², เกศกัญญา สัพพะเลข³,
สุภัทสร่า ฉันทภากร¹, ผกาภรณ์ พันธูดี พิศาลธูรกิจ¹

Palinee Detsomboonrat¹, Patita Bhuridej¹, Pattraporn Hasadiseevee², Kanya Boontham², Keskanya
Subbalekha³, Supassara Chanpakorn¹, Pagaporn Pantuwadee Pisarnturakit¹

¹ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

²สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จ.นนทบุรี ประเทศไทย

³ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

¹Department of Community Dentistry, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

²Bureau of Dental Health, Department of Health, Ministry of Public Health, Nonthaburi, Thailand

³Department of Oral and Maxillofacial surgery, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาสำเร็จรูปโดยใช้แผนการสอนที่พร้อมใช้งานใน
เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา นักเรียนจำนวน 145 คน ได้รับทันตสุขศึกษาจากชุดบทเรียน “ฟันดี ยิ้มสดใส” ภายในระยะเวลา 1 เดือน
ชุดบทเรียนประกอบด้วยแผนการสอนแบบพร้อมใช้งาน คู่มือการสอนสำหรับครูและแบบฝึกหัดเสริมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ประเมิน
ระดับความรู้ก่อนเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.3) และ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ก่อนและหลังเรียนด้วยแบบ
ทดสอบปรนัย ชุดละ 40 ข้อ ประเมินความพึงพอใจของครูจำนวน 26 คน หลังจากใช้ชุดบทเรียนด้วยแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง
โดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ พบว่าหลังจากเรียนด้วยชุดบทเรียนทันตสุขศึกษา นักเรียนทั้งสองระดับชั้นมีคะแนนเฉลี่ย (ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน) ความรู้หลังเรียน (ช่วงชั้น 1 19.40(6.93) และช่วงชั้น 2 21.50(5.30) มากกว่าคะแนนความรู้ก่อนเรียน (ช่วงชั้น 1
11.46(3.76) และช่วงชั้น 2 11.72(4.03)) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติทดสอบที่แบบจับคู่ และคุณครู
ผู้ใช้ชุดบทเรียนจำนวน 26 คน ให้คะแนนความพึงพอใจมากที่สุด (≥ 4 คะแนน) ทั้งในแง่ของเนื้อหาในแผนการสอน กิจกรรมของ
บทเรียน แบบฝึกหัดเสริมการเรียนรู้ รูปเล่ม และภาพรวม ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าแผนการเรียนรู้แบบพร้อมใช้งานมีประสิทธิภาพช่วยให้
คุณครูสอนบทเรียนทันตสุขศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนได้และนักเรียนชั้นประถมศึกษามีความรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: การเรียนรู้เชิงรุก, เด็กนักเรียน, ทันตสุขศึกษา, ระดับประถมศึกษา, หนังสือเรียน

Abstract

The study aimed to evaluate the effectiveness of an oral health education (OHE) program that utilized ready-to-use lesson plans in elementary school students. A total of 145 students participated in the program, which was delivered using from the "Healthy teeth, Beaming smile" lesson package over the course of one month. This package includes ready-to-use lesson plans, a teaching manual for teachers, and supplementary learning exercises for students. To assess the impact of the OHE, the knowledge of early (Grades 1-3) and late (Grades 4-6) elementary

school students was evaluated before and after the program using 40 multiple-choice questions. Additionally, teachers' satisfaction with the ready-to-use lesson plans was measured using a self-administer questionnaire on a 5-point Likert scale. The results indicated a statistically significant increase in post-test knowledge average scores (Standard Deviation) (Level1 19.40(6.93) and Level2 21.50(5.30) more than their pre-test scores (Level1 11.46(3.76) and Level2 11.72(4.03)) among both early and late elementary students ($p<0.001$) as determined by a Paired T-Test. Satisfaction rating from 26 participating teachers showed a high level of satisfaction (score $\geq$ 4) with the various aspects of the lesson plan, including contents of the lesson plan, activities, exercise for learning enhancement, configuration, and overall satisfaction. The findings suggest that ready-to-use lesson plans can effectively assist teachers in delivering Oral Health Education, thereby improving oral health knowledge among elementary school students.

Keywords: Active learning, Schoolchildren, Oral health education, Elementary, Learning book

Received date: Nov 29, 2024

Revised date: Feb 5, 2025

Accepted date: Apr 1, 2025

Doi:

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ:

ผกาภรณ์ พันธุวดี พิศาลบุรีกิจ ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 34 ถ. อังรีตุนันต์ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ประเทศไทย โทรศัพท์: 02-2188545 อีเมล: pagaporn.p@chula.ac.th

Correspondence to:

Pagaporn Pantuwadee Pisamturakit. Department of Community Dentistry, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University, 34 Henri-Dunant Rd, Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand. Tel: 02-2188545. Email: pagaporn.p@chula.ac.th

บทนำ

โรคฟันผุในเด็กวัยประถมศึกษาที่มีช่วงอายุ 6-12 ปี ยังคงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่พบได้ทั่วโลก โดยเฉพาะประเทศในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กลุ่มเด็กอายุ 5-6 ปี พบความชุกโรคฟันผุ ตั้งแต่ ร้อยละ 25 ถึง ร้อยละ 95 และค่าเฉลี่ยผุ ถอน อุด ตั้งแต่ 0.9 ถึง 9.0 ซี่ต่อคน¹ ส่วนในเด็กอายุ 12 ปี จากข้อมูลองค์การอนามัยโลกของทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี ค.ศ. 2015 พบค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด มีค่าเท่ากับ 2.97 ซี่ต่อคน ซึ่งมีค่าสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น และในปี ค.ศ.2018 มีค่าเท่ากับ 1.3 ซี่ต่อคน² สำหรับประเทศไทย ผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ในปี ค.ศ.2023 สอดคล้องกับสถานการณ์ทั่วโลกที่พบฟันผุสูงในกลุ่มอายุ 5 ปี พบร้อยละ 72.1 และมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ 4.4 ซี่ต่อคน ส่วนสถานการณ์การเกิดโรคฟันผุในฟันถาวรของเด็กอายุ 12 ปี ถึงแม้แนวโน้มความชุกของโรคฟันผุจะลดลง แต่ก็ยังพบความชุกร้อยละ 52 และค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด มีค่าเท่ากับ 0.8 ซี่ต่อคน นอกจากนั้นแล้วยังพบปัญหาปวดฟันถึงร้อยละ 36.7 ซึ่งส่งผลกระทบในการดำเนินชีวิตประจำวันอันเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพช่องปาก³

องค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญกับโรงเรียนเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็น

พื้นที่ทำงานที่สำคัญที่สุดเนื่องจากเป็นสถานที่บ่มเพาะเด็กในทุกมิติเพื่อการเจริญเติบโตที่มีคุณภาพ วัยประถมเป็นช่วงวัยสำคัญที่จะจัดโปรแกรมทันตสุขภาพเพื่อสร้างเสริมให้เกิดความรู้ พฤติกรรม และทักษะทางทันตสุขภาพที่ถูกต้อง การฝึกให้เด็กมีสุขนิสัยที่ดีตั้งแต่วัยประถมศึกษาจึงเป็นเป้าหมายสำคัญในการทำงานทั้งของผู้ปกครอง ครูและบุคลากรสาธารณสุข⁴ กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพช่องปากของเด็กประถมศึกษาในโรงเรียนได้ดำเนินการทั่วประเทศไทยมานานกว่า 30 ปี ภายใต้หลักการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ โครงการเด็กไทยทำได้ โครงการโรงเรียนต้นแบบด้านทันตสุขภาพ เครือข่ายโรงเรียนเด็กไทยฟันดี และการจัดหลักสูตรการเรียนรู้ด้านสุขภาพช่องปากในโรงเรียน⁵ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่พึงประสงค์และสร้างสุขนิสัยด้านสุขภาพช่องปากให้แก่เด็กตั้งแต่วัยต้นของชีวิต การจัดหลักสูตรการเรียนรู้สุขภาพช่องปาก มีการดำเนินการมาเป็นระยะ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 และการพัฒนาแบบเรียนและคู่มือครูในโครงการเด็กไทยไร้ฟันผุในพื้นที่ทุรกันดาร ในปี พ.ศ.2555 อย่างไรก็ตามโครงการดังกล่าวยังมีข้อจำกัดในการนำไปใช้เนื่องจากคุณครูจะต้องเตรียมแผน

การสอนเอง ด้วยภาระหน้าที่ของคุณครูในโรงเรียนที่มีจำนวนมาก ทำให้บางครั้งอาจมีเวลาไม่มากพอที่จะเตรียมการสอนให้สมบูรณ์ได้ ซึ่งแผนการสอนเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวในการวางแผนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน การออกแบบการเรียนการสอนหรือแผนการเรียนรู้ที่ดีจะทำให้เพิ่มคุณภาพของการเรียนการสอน นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของบริบทสังคมเข้าสู่ยุคดิจิทัล แบบเรียนสุขภาพพื้นฐานรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning)⁶ ความมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทในปัจจุบัน การเตรียมแผนการสอนและกิจกรรมให้กับคุณครูจัดเป็นการเอื้ออำนวย (facilitate) ให้คุณครูสามารถจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพช่องปากให้แก่เด็กนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพในโรงเรียน

การศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมทันตสุขภาพที่ดำเนินการโดยคุณครูและจัดอยู่ในหลักสูตรของโรงเรียนมีผลต่อระดับความรู้และพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กในวัยประถมศึกษา⁷⁻¹⁴ และคุณครูสามารถเป็นผู้สอนทันตสุขภาพได้โดยให้ผลได้ไม่แตกต่างจากทันตแพทย์เป็นผู้สอน⁸ ในโรงเรียนที่มีกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เช่น มีบทเรียนให้ความรู้ทันตสุขภาพ ร่วมกับการแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ที่มีผู้ควบคุม ดูแลทุกวันจะส่งผลให้นักเรียนมีทันตสุขภาพที่ดีได้มากกว่าโรงเรียนที่ไม่มีกิจกรรมดังกล่าว^{9,12,15}

นอกจากนี้คุณครูสามารถบูรณาการความรู้ทันตสุขภาพเข้ากับการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ ได้¹⁶ ในประเทศไทยยังไม่มีโครงการใดที่จัดทำแผนการสอนแบบพร้อมใช้ให้กับครูโดยมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกแก่ครูให้สอนได้อย่างครบถ้วน จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบผลของโปรแกรมทันตสุขภาพสำเร็จรูปโดยการใช้แผนการสอนที่พร้อมใช้งานในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาและประเมินความพึงพอใจของครูภายหลังการใช้ชุดบทเรียนทันตสุขภาพในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในนักเรียนชั้นประถมศึกษา

วัตถุประสงค์และวิธีการ

ประชากรที่ศึกษาและขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ครูของโรงเรียนประถมณนทรี โรงเรียนบ้านท่าข้าม โรงเรียนบ้านหนองสตาร์ โรงเรียนบ้านทุ่งยาว โรงเรียนวัดไทรงาม โรงเรียนบ้านหนองยายแม่ โรงเรียนวัดเกาะมะม่วง โรงเรียนบ้านโคกทราย โรงเรียนวัดขุนสิทธิ์ โรงเรียนบ้านเกาะปุด โรงเรียนวัดชลวาปีวิหาร และ โรงเรียนบ้านปุดจำนวน 26 คน และ นักเรียนชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนประถมณนทรี ปีการศึกษา 2564 จำนวน 145 คน ใช้วิธีการเลือกหน่วยตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง และต้องเข้าร่วมโครงการวิจัยครบทุกขั้นตอน

โดยนักเรียนทุกคนได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองเป็นลายลักษณ์อักษร การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์คณะทันตแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หมายเลข HREC-DCU-P 2019-008

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังเรียน (Pre-test และ Post-test) โดยไม่มีกลุ่มควบคุมและไม่มีการสุ่มตัวอย่าง เริ่มโครงการด้วยการสำรวจหลักสูตรของโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากและพัฒนาแบบเรียนที่ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพสำหรับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา จากนั้นวิเคราะห์ความเหมาะสมของบทเรียนที่พัฒนาแล้วโดยคุณครูที่มีความรู้ความชำนาญและเปรียบเทียบกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างได้รับทันตสุขภาพจากคุณครูที่ใช้ชุดบทเรียนทันตสุขภาพ อันประกอบด้วย แผนการสอนพร้อมใช้ คู่มือการสอนสำหรับครู และแบบฝึกหัดเสริมการเรียนรู้สำหรับแจกให้นักเรียนทุกคนเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในห้องเรียน ซึ่งชุดบทเรียนนี้ได้จัดทำในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) โดยผู้สอนมีลักษณะเป็นผู้สนับสนุนหรืออำนวยความสะดวกการเรียนรู้มากกว่าผู้ถ่ายทอดความรู้เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษา โดยจัดทำเนื้อหาสำหรับใช้จัดการเรียนการสอนอย่างยืดหยุ่นเพื่อให้คุณครูใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแก่นักเรียนได้ตามความเหมาะสมแก่บริบท ซึ่งในคู่มือและแบบเรียนมีเวปไซด์และ Quick Response Code (QR code) ของสื่อการสอน เช่น คลิปวิดีโอ หรืออุปกรณ์เล่นเกมที่จะใช้ในบทเรียน โดยคุณครูจะเป็นผู้สอนในช่วงเวลาเรียนในช่วงระยะเวลา 1 เดือน

ขอบเขตของแผนการสอนประกอบไปด้วยเนื้อหา 8 หมวดย่อย ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ 1) มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอวัยวะในช่องปาก 2) มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเกิดโรคฟันผุ 3) ตระหนักถึงความสำคัญของดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน 4) มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันในชีวิตประจำวัน 5) มีทักษะการป้องกันตนเองจากโรคในช่องปาก 6) มีทักษะในการป้องกันและปฏิบัติตนเมื่อเกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลต่อช่องปากและฟัน 7) ตั้งคำถามเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันตนเองจากโรคฟันผุได้ 8) เกิดทัศนคติและความเข้าใจในการไปพบทันตแพทย์ บทเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.3) ครอบคลุมหมวดที่ 1-7 และ บทเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ครอบคลุมหมวดที่ 1-8 และเพิ่มเนื้อหาเรื่องการจัดฟันแพชชั่นในหมวดที่ 8 แม้จะเป็นหัวข้อเดียวกันในทั้งสองช่วงชั้นแต่ในเนื้อหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายจะมีรายละเอียดมากขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับวัย

และความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งแผนการสอนดังกล่าวพัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้วจึงสามารถนำมาบูรณาการการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาได้ นอกจากนี้ภาพประกอบในชุดบทเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นและตอนปลายจะแตกต่างกันเนื่องจากมีรายละเอียดแตกต่างกัน แต่คลิปวิดีโอสื่อภาพเคลื่อนไหวที่เตรียมไว้อาจะเป็นชุดเดียวกันขึ้นกับเนื้อหาในแต่ละคลิปวิดีโอ

การประเมินผล

การศึกษานี้ประเมินผลโดยวัดคะแนนความรู้ก่อนและหลังสอนด้วยชุดบทเรียนที่พัฒนาขึ้นในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนประถมณนทรีซึ่งได้รับประสบการณ์การเรียนด้วยชุดแบบเรียนนี้ในระยะเวลา 1 เดือน ประเมินคะแนนความรู้ด้วยแบบทดสอบปรนัยจำนวน 40 ข้อ (4 ตัวเลือก) จำนวน 2 ชุดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.3) และ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ซึ่งจะครอบคลุมเนื้อหาในทุกบทเรียน แบบทดสอบความรู้ที่ใช้ในครั้งนี้ได้รับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านทันตสาธารณสุขและครูอนามัยระดับชำนาญการ การประเมินผลความพึงพอใจของคุณครู 26 คนจาก 12 โรงเรียนในการใช้ชุดบทเรียนทันตสุขภาพ อันประกอบด้วยแผนการสอนแบบพร้อมใช้งาน คู่มือการสอนสำหรับครูและแบบฝึกหัดเสริมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ในแง่ของเนื้อหาในแผนการสอน กิจกรรม

ของบทเรียน แบบฝึกหัดเสริมการเรียนรู้ รูปเล่ม และภาพรวม โดยใช้ข้อคำถามในแบบสอบถามด้วยมาตรวัดแบบลิเคิร์ท 5 ระดับ (5 –point Likert Scale) เพื่อวัดความพึงพอใจในการใช้ชุดบทเรียนทันตสุขภาพ ดังนี้ 1=พึงพอใจน้อยที่สุด 2=พึงพอใจน้อย 3=ปานกลาง 4=พึงพอใจมาก และ 5=พึงพอใจมากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความรู้ของนักเรียนก่อนและหลังจากเรียนบทเรียนทันตสุขภาพในแต่ละกลุ่มด้วยสถิติที่แบบจับคู่ (Paired t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ และวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของคุณครูในการใช้ชุดบทเรียนทันตสุขภาพด้วยสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลทั้งหมดถูกวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS รุ่น 26.0

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 145 คน เป็นเพศชาย 83 คน (ร้อยละ 57.2) เพศหญิง 62 คน (ร้อยละ 42.8) แบ่งเป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 57 คน (ร้อยละ 39.3) และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 88 คน (ร้อยละ 60.7) เป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ร้อยละ 20 6.2 13.1 27.6 11 และ 22.1 ตามลำดับ แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ภูมิหลังข้อมูลประชากรของเด็ก จำนวน 145 คน

Table 1 Children's demographic background (n = 145)

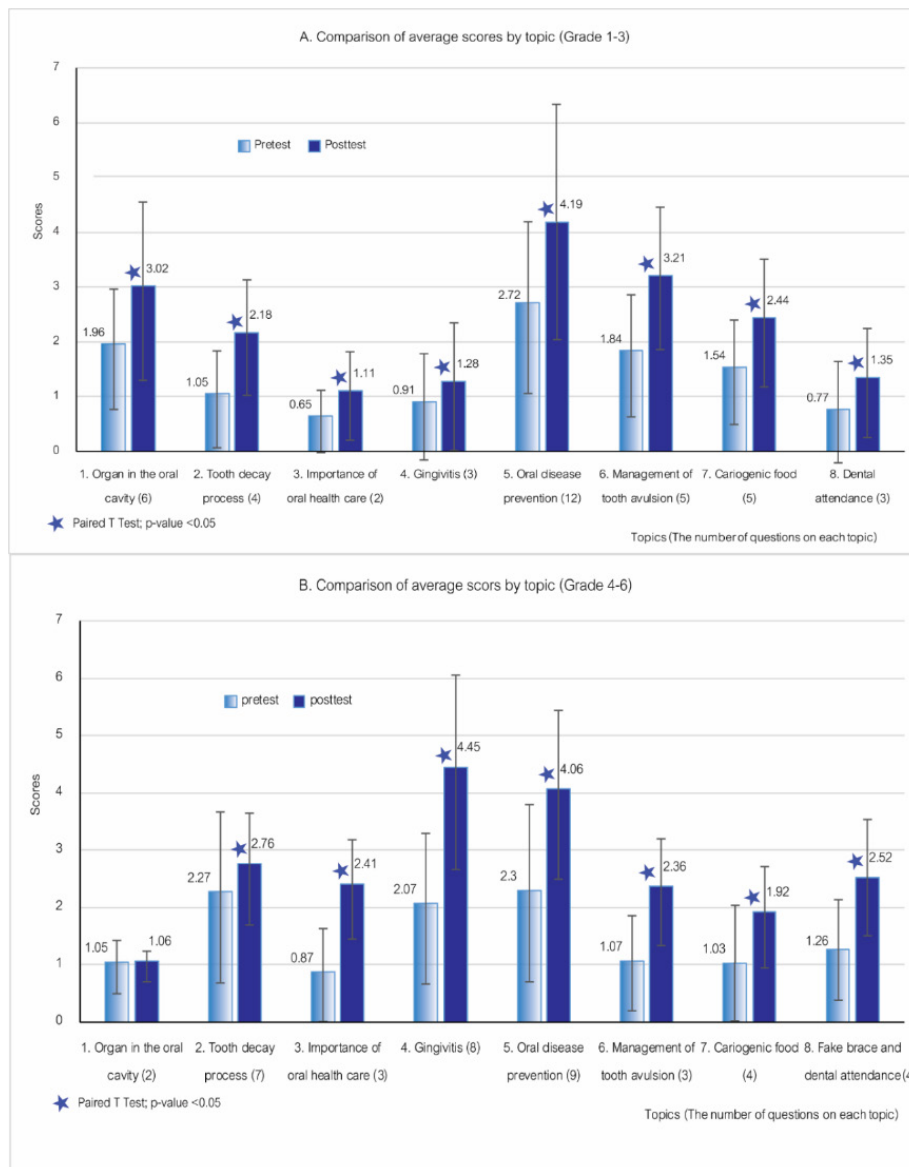
Demographic background	Frequency	Percentage
Child's gender		
Boy	83	57.2
Girl	62	42.8
Education level		
Grade 1-3	57	39.3
Grade 4-6	88	60.7
Grade		
Grade 1	29	20.0
Grade 2	9	6.2
Grade 3	19	13.1
Grade 4	40	27.6
Grade 5	16	11.0
Grade 6	32	22.1

ผลการทดสอบคะแนนความรู้หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมทันตสุขภาพเป็นระยะเวลา 1 เดือนเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเริ่มโปรแกรมพบว่ากลุ่มเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และกลุ่มเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังแสดงในรูปที่ 1 จากการวิเคราะห์คำตอบจากแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการเรียนด้วยชุดบทเรียนทันตสุขภาพ โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 8 หมวดย่อย ได้แก่ อวัยวะในช่องปาก กระบวนการเกิดโรคฟันผุ ความสำคัญของ

การดูแลสุขภาพช่องปาก โรคเหงือกอักเสบ การป้องกันตนเองจากโรคในช่องปาก/การแปรงฟัน การปฏิบัติตนเมื่อเกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลต่อช่องปากและฟันที่ทำให้ฟันหลุด อาหารที่ทำให้เกิดฟันผุ การปฏิบัติตนในการพบทันตแพทย์/การจัดฟันแฟชั่น พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.3) มีคะแนนเพิ่มขึ้นทุกหมวดอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ (รูปที่ 1A) แต่กลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) มีคะแนนเพิ่มขึ้นเกือบทุกหมวด ยกเว้นหมวดที่ 1 (ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอวัยวะในช่องปาก) ที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.849$) (รูปที่ 1B)

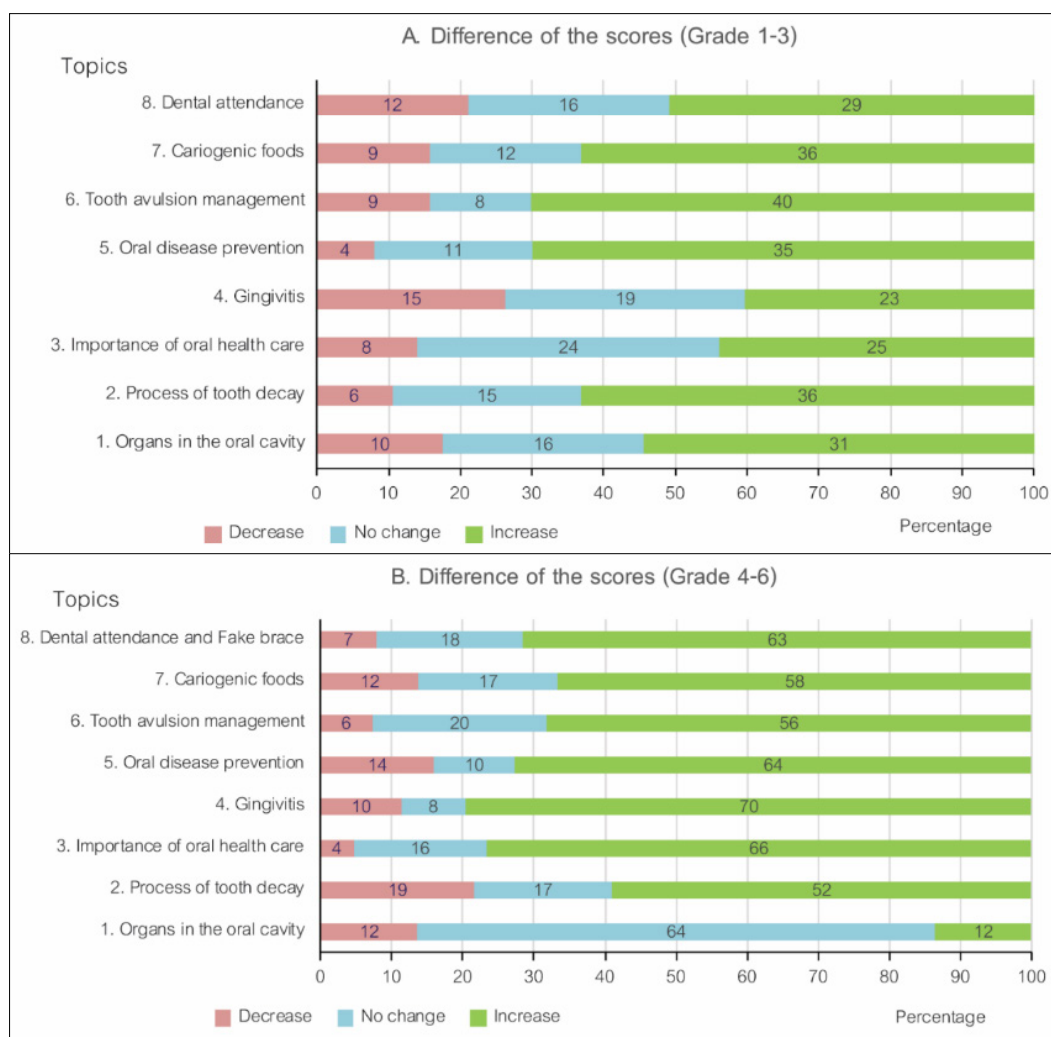


รูปที่ 1 คะแนนความรู้ก่อนและหลังการสอนด้วยชุดบทเรียนในแต่ละหมวด

Figure 1 Knowledge scores before and after the program in each topic

คำตอบหมวดที่นักเรียนประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.3) มีความรู้เพิ่มจากก่อนเริ่มโปรแกรมมากที่สุด (รูปที่ 2A) โดยพิจารณาจากจำนวนผู้ที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นในแต่ละหมวด 3 ลำดับแรก ได้แก่ หมวด 6 (ร้อยละ 70.2 ทักษะในการป้องกัน และปฏิบัติตนเมื่อเกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลต่อช่องปากและฟันที่ทำให้ฟันหลุด) หมวด 2 (ร้อยละ 63.2 ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเกิดโรคฟันผุ) และหมวด 7 (ร้อยละ 63.2 อาหารที่ทำให้เกิดฟันผุ) ตามลำดับ ส่วนกลุ่มนักเรียนประถม

ศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ความรู้เพิ่มจากก่อนเริ่มโปรแกรมมากที่สุด (รูปที่ 2B) โดยพิจารณาจากจำนวนผู้ที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นในแต่ละหมวด 3 ลำดับแรก ได้แก่ หมวด 4 (ร้อยละ 79.5 โรคเหงือกอักเสบ) หมวด 3 (ร้อยละ 76.7 ความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปาก) และหมวด 5 (ร้อยละ 72.7 การป้องกันตนเองจากโรคในช่องปาก/การแปรงฟัน) ตามลำดับ



รูปที่ 2 การเปลี่ยนแปลงคะแนนความรู้หลังการสอนด้วยชุดบทเรียนในแต่ละหมวด

Figure 2 Knowledge scores change after the program in each topic

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนความพึงพอใจของการใช้บทเรียนจากผู้ใช้ชุดบทเรียนทันตสุขศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.3) และ ชุดบทเรียนทันตสุขศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) จำนวน 26 คน พบว่า ค่าเฉลี่ย

คะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก (คะแนนตั้งแต่ 4-7 ขึ้นไป) ทั้งในแง่ของเนื้อหาในแผนการสอน กิจกรรมของบทเรียนแบบฝึกหัดเสริมการเรียนรู้ รูปเล่ม และภาพรวม

ตารางที่ 2 คะแนนความพึงพอใจของครูในการใช้แผนการสอน จำนวน 26 คน

Table 2 Satisfaction scores of the lesson plans from 26 teachers

Item	Level 1				Level 2			
	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	Min	Max
Content in exercise book								
- There is enough content for the teacher in the lesson plans to teach	4.3	0.48	4	5	4.3	0.48	4	5
- The exercise book content is appropriate for the student	4.0	0.00	4	4	4.4	0.51	4	5
- The presentation of content in the exercise book covers the objectives	4.2	0.55	3	5	4.3	0.48	4	5
- The presentation of content in the exercise book is step-by-step and continuous	4.2	0.55	3	5	4.4	0.51	4	5

ตารางที่ 2 คะแนนความพึงพอใจของครูในการใช้แผนการสอน จำนวน 26 คน (ต่อ)

Table 2 Satisfaction scores of the lesson plans from 26 teachers (cont.)

Item	Level 1				Level 2			
	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	Min	Max
Activities or exercises in the exercise book								
- The activities or exercises in the exercise book are interesting and have a variety of formats	4.3	0.48	4	5	4.4	0.51	4	5
- The activities in the exercise book are suitable for the student	4.2	0.44	4	5	4.2	0.44	4	5
- The exercises are illustrated and well laid out	4.5	0.52	4	5	4.4	0.65	3	5
Figure and font								
- Pictures are beautiful and suitable for students	4.2	0.60	3	5	4.4	0.51	4	5
- The font size is suitable	4.3	0.63	3	5	4.2	0.83	3	5
Overall								
- Overall satisfaction with these lesson plans	4.0	0.41	3	5	4.2	0.44	4	5
- Overall satisfaction with this exercise book	4.3	0.48	4	5	4.4	0.51	4	5
- Benefits that students will receive from this exercise book	4.4	0.51	4	5	4.5	0.52	4	5
- This exercise book helps students to have a positive attitude towards their oral health care	4.5	0.52	4	5	4.2	0.73	3	5

The scores ranged from 1 to 5; 1 = highly not satisfied, 2 = not satisfied, 3 = neutral, 4 = satisfied, and 5 = highly satisfied

บทวิจารณ์

ชุดบทเรียนทันตสุขศึกษาที่พัฒนาขึ้น อันประกอบด้วยแผนการสอนพร้อมใช้ คู่มือการสอนสำหรับครูและแบบฝึกหัดเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กนักเรียนที่จัดเตรียมไว้จัดเป็นการเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานส่งเสริมทันตสุขภาพในส่วนของการให้ทันตสุขศึกษา⁴ ในหัวข้ออื่น ๆ ได้¹⁶ ซึ่งเป็นหนึ่งในความรับผิดชอบของนักสุขศึกษาที่จะต้องพัฒนาโปรแกรมการให้สุขศึกษาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่เฉพาะเจาะจง⁴ ดังตัวอย่างจากการศึกษาเปรียบเทียบการสอนโดยคุณครูและทันตแพทย์พบว่านักเรียนที่เรียนจากคุณครูได้คะแนนมากกว่านักเรียนที่เรียนจากทันตแพทย์¹⁷ ซึ่งอาจเนื่องจากคุณครูจะสามารถบูรณาการความรู้ทางทันตสุขภาพในกิจกรรมการเรียนการสอนรวมถึงกิจกรรมนอกบทเรียนอื่น ๆ ได้

เนื่องจากในการศึกษานี้ประเมินความรู้ก่อนและหลังเรียนของนักเรียน ดังนั้นนักเรียนที่มีผลประเมินความรู้ไม่ครบทั้งสองครั้งจะถูกตัดออกจากการวิจัย ดังจะเห็นได้ว่านักเรียนชั้นป.2 มีจำนวนเพียง 9 คน อันเนื่องมาจากชั้นเรียนนี้มีนักเรียนจำนวนน้อยและมีนักเรียนหลายคนที่มีประเมินความรู้เพียง 1 ครั้ง อย่างไรก็ตามจำนวนนักเรียนน้อยในบางชั้นเรียนไม่มีผลต่อผลการศึกษาเนื่องจากชุดบทเรียนนี้เป็นการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นที่เตรียมเพื่อให้คุณครูใช้ใน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแก่นักเรียนได้ตามความเหมาะสมแก่บริบทซึ่งในการศึกษานี้ นักเรียนทุกคนในช่วงชั้นเดียวกันจะได้มีประสบการณ์การเรียนรู้จากชุดบทเรียนเดียวกัน

จากผลการศึกษารั้พบว่า คะแนนความรู้ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาเมื่อได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยคุณครูผ่านการใช้แผนการสอนแบบพร้อมใช้ มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับคะแนนความรู้ก่อนเริ่มโปรแกรมและนักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนทดสอบหลังเรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุดบทเรียนทันตสุขศึกษาที่พัฒนาขึ้น อันประกอบด้วยแผนการสอนพร้อมใช้ คู่มือการสอนสำหรับครูและแบบฝึกหัดเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กนักเรียนที่จัดเตรียมไว้ช่วยให้คุณครูประหยัดเวลาที่จะต้องเตรียมการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้

เมื่อวิเคราะห์ผลคะแนนความรู้ในนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.3) พบว่านักเรียนจำนวนมากมีคะแนนมาตรฐานก่อนเรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในหมวด 6 (การป้องกันและปฏิบัติตนเมื่อเกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลต่อช่องปากและฟัน) และหมวด 5 (ทักษะการป้องกันตนเองจากโรคในช่องปาก) ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนยังขาดความรู้ในเรื่องการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเมื่อมีอุบัติเหตุฟันหลุดและทักษะการแปรงฟันที่ถูกรวิธี นอกจากนี้เมื่อพิจารณาจากจำนวนผู้ที่มี

คะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นกว่าคะแนนก่อนเรียนพบว่า หมวด 2 มีค่ามากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุดบทเรียนนี้ช่วยให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเกิดโรคฟันผุเพิ่มขึ้นได้เป็นอย่างดี

เมื่อวิเคราะห์ผลคะแนนความรู้ในนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) พบว่านักเรียนจำนวนมากมีคะแนนมาตรฐานก่อนเรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในหมวด 2 (ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเกิดโรคฟันผุ) และหมวด 5 (ทักษะการป้องกันตนเองจากโรคในช่องปาก) ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนยังขาดความรู้ในเรื่องกระบวนการเกิดโรคฟันผุและทักษะการแปรงฟันที่ถูกวิธี นอกจากนี้เมื่อพิจารณาจากจำนวนผู้ที่มีความรู้หลังเรียนเพิ่มขึ้นกว่าคะแนนก่อนเรียน และจำนวนผู้ที่มีคะแนนมาตรฐานหลังเรียนมากกว่าค่าเฉลี่ย หมวด 4 มีค่ามากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุดบทเรียนนี้ช่วยให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบเพิ่มขึ้นได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ นักเรียนประถมศึกษาตอนต้นและตอนปลายจำนวนมากมีคะแนนมาตรฐานหลังเรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในหมวด 2 (ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเกิดโรคฟันผุ) และหมวด 7 (อาหารที่ทำให้เกิดฟันผุ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแม้จะมีนักเรียนจะมีความรู้มากขึ้น แต่ก็ยังมีนักเรียนส่วนใหญ่ที่มีความรู้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย อาจเนื่องมาจากเนื้อหาในเกี่ยวกับกระบวนการเกิดโรคฟันผุและอาหารที่ทำให้เกิดฟันผุเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนสำหรับเด็กเล็กซึ่งจะต้องการเวลามากขึ้นเพื่อให้นักเรียนทำความเข้าใจได้ เช่น การเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้หรือกิจกรรมในบทเรียนที่จะช่วยเอื้อให้นักเรียนได้เรียนรู้มากขึ้น

หลังจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาเข้าร่วมโปรแกรมทันตสุขภาพที่ดำเนินการโดยชุดบทเรียนทันตสุขภาพตามแผนการสอนพร้อมใช้ในรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) แม้ผลการเรียนของนักเรียนจะดีขึ้น มีความรู้เรื่องสุขภาพช่องปากมากขึ้น และตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปากมากขึ้น แต่ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม พวกเขายังขาดทักษะในการป้องกันและรับมือกับอุบัติเหตุที่อาจทำให้ฟันหลุด ดังนั้น จึงอาจพิจารณาปรับปรุงวิธีการสอนเพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

ในส่วนของทักษะในการสังเกตวิเคราะห์แยกข้อเท็จจริงกับความคิดเห็นจากโฆษณาทางทันตกรรม เรื่องการจัดฟันแฟชั่น พบว่า เด็กนักเรียนกลุ่มประถมศึกษาตอนปลายตอบคำถามได้คะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโครงการ แสดงให้เห็นว่า เรื่องการจัดฟันแฟชั่นเป็นที่น่าสนใจของเด็กนักเรียนประถมปลาย ดังนั้น การให้เด็กประถมปลายได้เริ่มรู้จัก สังเกต วิเคราะห์แยกข้อเท็จจริงกับความคิดเห็นจากโฆษณาทางทันตกรรม น่าจะเป็นหัวข้อที่เข้ากับบริบทในปัจจุบัน ไม่จำเป็น ต้องรอให้ความรู้แก่เด็กในชั้นมัธยมศึกษา

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินงานในช่วงหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด (COVID-19) (ที่เพียยกเลิกมาตรการปิดเมือง (Lockdown) ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวมีผลกระทบทางการ

ศึกษา การเรียนรู้ของเด็กลดลง มีทักษะการอ่านลดลง¹⁸ ทำให้คะแนนความรู้ก่อนและหลังการอบรมไม่สูงมาก อย่างไรก็ตาม คะแนนในทุกหมวดภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมทันตสุขภาพ พบว่า ประมาณครั้งหนึ่ง (4 ใน 8 หมวด) ยังมีค่าเฉลี่ยคะแนนไม่ถึงครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม และหลังเข้าร่วมโปรแกรมทันตสุขภาพมีนักเรียนที่ตอบถูกต้องทุกข้อหรือตอบผิดหมดทุกข้อในบางหมวด อาจเนื่องมาจากระยะเวลาการใช้ชุดบทเรียนและทดสอบผลการเรียนมีระยะเวลาดสั้น อาจทำให้นักเรียนยังไม่ได้ทบทวนบทเรียน หรือ เด็กนักเรียนยังไม่สามารถนำความรู้มาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้น ผู้วิจัยอาจปรับเนื้อหาในบทเรียน แผนการสอน หรือ คำถามในแบบทดสอบและปรับระยะเวลาดำเนินการให้เหมาะสมมากขึ้น โดยเฉพาะหากต้องการประเมินพฤติกรรมกรรมการแปรงฟัน^{9,12,19,20} และเนื่องจากชุดบทเรียนได้ออกแบบให้เนื้อหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายเป็นเนื้อหาที่เพิ่มรายละเอียดมาจากบทเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ดังนั้น ข้อคำถามจึงค่อนข้างยากสำหรับนักเรียนที่ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาดังกล่าวมาก่อน ดังนั้นผลการทดสอบความรู้ก่อนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายจึงค่อนข้างต่ำ ดังนั้น จึงเป็นข้อพึงสังเกตสำหรับการนำไปใช้ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่ยังไม่เคยผ่านการเรียนชุดบทเรียนนี้ในชั้นประถมศึกษาตอนต้น ซึ่งคุณครูอาจต้องพิจารณาทบทวนเนื้อหาบางส่วนเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบความรู้หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายเพิ่มขึ้นแตกต่างจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อันแสดงให้เห็นว่า ชุดบทเรียนนี้สามารถเพิ่มความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพได้นอกจากนี้ปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การกระตุ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งการศึกษาในอดีตที่พบว่ากระตุ้นซ้ำ เป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน²¹⁻²³ นอกจากนี้ หัวข้อเรื่องการแปรงฟันซึ่งอยู่ในหมวดที่ 5 (ความรู้และทักษะการป้องกันตนเองจากโรคในช่องปาก) ยังได้คะแนนเพิ่มขึ้นภายหลังการสอนไม่มากนัก อาจเนื่องมาจาก การสอนแปรงฟันควรประเมินทักษะโดยการปฏิบัติว่านักเรียนมีความมั่นใจและมีทักษะในการแปรงฟันได้ถูกต้องหรือไม่มากกว่าการวัดเพียงความรู้เพียงอย่างเดียว

ผลการประเมินคะแนนความพึงพอใจของการใช้บทเรียนจากครูผู้ใช้เป็นที่น่าสนใจ อาจเนื่องมาจากการมีแผนการสอนที่พร้อมใช้เป็นการเอื้ออำนวยความสะดวกของครูอย่างมาก และแผนการสอนที่จัดทำขึ้นได้มีการเทียบกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยคุณครูที่มีความรู้ความชำนาญและจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลาง ทำให้มีความพึงพอใจกับคุณครูในการใช้งาน รวมทั้งใน รูปแบบของแบบเรียนมีเว็บไซต์ และ Quick Response Code (QR code) ในคู่มือและแบบเรียนเพื่อให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมร่วมกับครูและผู้ปกครองที่บ้านได้ และเพิ่มความน่าสนใจให้กับนักเรียนในการเรียนรู้ได้

ข้อจำกัดของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เป็นการศึกษาที่ไม่มีการควบคุมและไม่มีการสุ่มตัวอย่าง ทำให้ไม่สามารถระบุได้ว่าความเปลี่ยนแปลงความรู้ของนักเรียนเกิดขึ้นจากชุดบทเรียนนี้โดยตรงหรือไม่ และระยะเวลาการศึกษาค่อนข้างสั้น อันเนื่องมาจากการศึกษาต้องการประเมินผลความรู้ของนักเรียนที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้จากชุดบทเรียนนี้ เพื่อจะได้นำข้อมูลมาปรับปรุงชุดบทเรียนที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้ ประกอบกับข้อจำกัดเกี่ยวกับระยะเวลาปิดภาคการศึกษาจึงประเมินได้แต่เพียงความรู้แต่ไม่สามารถประเมินพฤติกรรม หรือ การเกิดฟันผุได้ ดังนั้น อาจพิจารณาเพิ่มระยะเวลาการติดตามผลเพื่อประเมินผลของโปรแกรมในระยะยาวได้^{10,15} นอกจากนี้ จำนวนข้อในแบบประเมินวัดความรู้แต่ละหมวดไม่เท่ากัน อาจทำให้การให้น้ำหนักในการประเมินความรู้แต่ละเรื่องไม่เท่ากัน และการศึกษานี้เป็นกรณีตัวอย่างที่ใช้แผนการสอนที่กำลังพัฒนาในระยะเริ่มแรก และประเมินผลเชิงปริมาณเท่านั้น ดังนั้น การศึกษาในอนาคตจึงอาจพิจารณาเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพถึงการประเมินผลโปรแกรมทันตสุขภาพศึกษาโดยใช้แผนการสอนแบบพร้อมใช้เข้ามาพิจารณาด้วย

บทสรุป

ชุดบทเรียนพร้อมด้วยแผนการสอนแบบพร้อมใช้นี้จะช่วยให้คุณครูสามารถจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพช่องปากให้นักเรียนได้และนักเรียนมีความรู้สุขภาพช่องปากเพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนจากทุนวิจัยคณาจารย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ศ.ทพ.ดร. ประสิทธิ์ ภาวสันต์ และ ทันตแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทยฯ ที่สนับสนุนการพัฒนาชุดบทเรียนทันตสุขภาพ อันประกอบด้วยแผนการสอนพร้อมใช้งาน คู่มือการสอนสำหรับครู และแบบฝึกหัดเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กนักเรียน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คุณครู และนักเรียนโรงเรียนประถมณนทรีที่เข้าร่วมการวิจัย และ ขอขอบพระคุณคุณครูทุกท่านที่ช่วยพิจารณาชุดบทเรียนทันตสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Duangthip D, Gao SS, Lo EC, Chu CH. Early childhood caries among 5- to 6-year-old children in Southeast Asia. *Int Dent J* 2017;67(2):98-106.
2. Bureau of Dental Health. Report of the Ninth National Oral Health Survey 2023. Bangkok: Bureau of Dental Health, Department of Health, Ministry of Public Health; 2017.
3. World Health Organization. Action plan for oral health in South-East Asia 2022–2030: towards universal health coverage

- for oral health. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.; 2022.
4. World Health Organization. Health education: theoretical concepts, effective strategies and core competencies: a foundation document to guide capacity development of health educators: World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean. ; 2012.
5. Arunpraphan S, Prasertsom P, Kaewkhuntree D, Jirapongsa W, Rattanasungsima K. Situation of health promotion in primary school. *Th Dent Public Health J* 2007;12(1):50-60.
6. Kolb D. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice Hall; 1984.
7. Potisomporn P, Sukarawan W, Sriarj W. Oral health education improved oral health knowledge, attitudes, and plaque scores in Thai third-grade students: a randomised clinical trial. *Oral Health Prev Dent* 2019;17(6):523-31.
8. Eden E, Akyildiz M, Sönmez I. Comparison of two school-based oral health education programs in 9-year-old children. *Int Q Community Health Educ* 2019;39(3):189-96.
9. Geetha Priya PR, Asokan S, Janani RG, Kandaswamy D. Effectiveness of school dental health education on the oral health status and knowledge of children: A systematic review. *Indian J Dent Res* 2019;30(3):437-49.
10. Jaime RA, Carvalho TS, Bonini GC, Imperato J, Mendes FM. Oral health education program on dental caries incidence for school children. *J Clin Pediatr Dent* 2015;39(3):277-83.
11. Karim KH, Hasan SS, Al-Banna DA, Karim MA. Effectiveness of a health education programme on Sarsang primary school age regarding oral hygiene In Khanzad /Erbil City. *Int J Sci Res Publ* 2018;6(9).
12. Lai H, Fann JC, Yen AM, Chen LS, Lai MH, Chiu SY. Long-term effectiveness of school-based children oral hygiene program on oral health after 10-year follow-up. *Community Dent Oral Epidemiol* 2016;44(3):209-15.
13. Naidu J, Nandlal B. Evaluation of the effectiveness of a primary preventive dental health education programme implemented through school teachers for primary school children in Mysore city. *J Int Soc Prev Community Dent* 2017;7(2):82-9.
14. Tolvanen M, Lahti S, Poutanen R, Seppä L, Pohjola V, Hausen H. Changes in children's oral health-related behavior, knowledge and attitudes during a 3.4-yr randomized clinical trial and oral health-promotion program. *Eur J Oral Sci* 2009;117(4):390-7.
15. Al-Jundi SH, Hammad M, Alwaeli H. The efficacy of a school-based caries preventive program: a 4-year study. *Int J Dent Hyg* 2006;4(1):30-4.
16. Akera P, Kennedy SE, Obwolo MJ, Schutte AE, Lingam R, Richmond R. Primary school teachers' contributions to oral health promotion in urban and rural areas of the Gulu District, Northern Uganda: a qualitative study. *BMC Oral Health* 2022;22(1):211.
17. Sriarj W, Potisomporn P, Sukarawan W. Comparative study of

oral health education given by a dentist and schoolteachers in Thai grade 3 students. *J Int Soc Prev Community Dent* 2021;11(2):198-206.

18. Engzell P, Frey A, Verhagen MD. Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2021;118(17):e2022376118.

19. Angelopoulou MV, Kavvadia K, Taoufik K, Oulis CJ. Comparative clinical study testing the effectiveness of school based oral health education using experiential learning or traditional lecturing in 10 year-old children. *BMC Oral Health* 2015;15(1):51.

20. Nguyen VTN, Zaitsu T, Oshiro A, Tran TT, Nguyen YHT, Kawaguchi Y, *et al.* Impact of school-based oral health education on Vietnamese

adolescents: a 6-month study. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(5).

21. Brukiene V, Aleksejuniene J. Theory-based oral health education in adolescents. *Stomatologija* 2010;12(1):3-9.

22. McAlister A, Johnson W, Guenther-Grey C, Fishbein M, Higgins D, O'Reilly K. Behavioral journalism for HIV prevention: community newsletters influence risk-related attitudes and behavior. *Journal Mass Commun Q* 2000;77(1):143-59.

23. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. 4th ed. San Francisco, USA: Jossey-Bass, A Wiley imprint; 2008.