

Research article

The effect of oral health promotion program applying self-efficacy for reducing plaque accumulation and gingivitis in school children

Orawan Nammontri

Dentist, senior professional level, Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen Province

Thanchanok Chuakul

Dental Public health technical officers Kaeng Yao health promoting hospital, Ban Khwao district, Chaiyaphum Province

Suparat Karnkid

Dental Public health technical officers Ton health promoting hospital, Nuea, Mueang district, Kalasin

Prisadang Saksit

Dentist, operational level Moeiwadi community hospital, Moeiwadi district Roi Et

Corresponding author

Orawan Nammontri

E-mail : Orawann16@gmail.com

Received date : 25 October 2019

Revised date : 28 April 2020

Accepted date : 01 May 2020

Abstract

The quasi-experimental research aimed to study the effect of oral health promotion program applying self-efficacy theory for reducing plaque accumulation and gingivitis among Prathomsuksa 6 students in Moei Wadi municipal school, Moei Wadi district, Roi-et province. The samples were 60 people divided into two groups; the experimental and the control groups. Each group consisted of 30 students. The experimental group received health promotion program that applied self-efficacy 5 times during the 3 weeks. Data were collected by questionnaires. Plaque accumulation and gingival health were recorded. Data were analyzed using descriptive statistics including frequency, percentage, mean, and standard deviation. Estimated data for comparative scores were analyzed by Mann-Whitney U test at 0.05 level of significance.

The main results showed that after the intervention, self-efficacy toward oral health care and the oral health behavior in the experimental group were significantly higher than those in the control group ($p < 0.001$). Moreover, the experimental group had lesser amount of plaque and better gingival health than those in the control group ($p < 0.001$).

Keywords: self-efficacy; schoolchildren; plaque; gingival health

บทความวิจัย (Research article)

ผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองในการลดปริมาณคราบ
จุลินทรีย์และสถานะเหงือกอักเสบในนักเรียนชั้นประถมศึกษา

อรวรรณ นามมนตรี

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
จังหวัดขอนแก่น

ธัญชนก เชื้อกุล

นักวิชาการสาธารณสุข
(ทันตสาธารณสุข)
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก้ง
ยาว ต.ภูแลนคา อําเภอบ้านเขว้า
จังหวัดชัยภูมิ

สุภารัตน์ การคิด

นักวิชาการสาธารณสุข
(ทันตสาธารณสุข)
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอน
ตำบลเหนือ อําเภอเมือง จังหวัด
กาฬสินธุ์

ปฤษฎางค์ ศักดิ์สิทธิ์

ทันตแพทย์ปฏิบัติการ
โรงพยาบาลเมยวดี อําเภอเมยวดี
จังหวัดร้อยเอ็ด

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองเพื่อลดปริมาณคราบจุลินทรีย์และสถานะเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลเมยวดี อําเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย กลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมทันตสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพ จำนวน 5 ครั้งใช้เวลาดำเนินการ 3 สัปดาห์ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินการรับรู้และความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตัวทางด้านทันตสุขภาพ แบบประเมินการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปาก แบบตรวจแผ่นคราบจุลินทรีย์และแบบตรวจสถานะเหงือกอักเสบ โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแจกแจงความถี่ การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนระหว่างกลุ่มโดยใช้ Mann-Whitney U test

ผู้รับผิดชอบบทความ

อรวรรณ นามมนตรี

อีเมลล์ : Orawann16@gmail.com

วันที่ได้รับต้นฉบับ : 25 ตุลาคม 2562

วันที่แก้ไขบทความ : 28 เมษายน 2563

วันที่ตอบรับบทความ : 01 พฤษภาคม 2563

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

ผลการวิจัยพบว่า หลังจากให้โปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพ การรับรู้และความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตัวทางด้านทันตสุขภาพและการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และกลุ่มทดลองมีปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์และสภาวะเหงือกอักเสบลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

คำสำคัญ : ความสามารถของตนเอง; ความคาดหวัง; นักเรียนประถมศึกษา; ปริมาณคราบจุลินทรีย์; สภาวะเหงือก

บทนำ

โรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบเป็นปัญหาซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพภายในช่องปาก จากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศครั้งที่ 8 ในปี 2560¹ ผลการสำรวจสภาวะโรคฟันผุในฟันแท้พบว่า เด็กอายุ 12 ปีมีประสบการณ์โรคฟันผุร้อยละ 52 มีค่าเฉลี่ยฟันผุถาวร อุด (DMFT) เท่ากับ 1.4 ซี่/คน มีความชุกของการเกิดโรคฟันผุสูงที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือคิดเป็นร้อยละ 61.1 โดยพบว่า ในเขตชนบทมีความชุกของการเกิดโรคฟันผุสูงกว่าเขตเมือง ในส่วนของสภาวะปริทันต์พบว่า เด็ก 12 ปี มีเหงือกอักเสบคิดเป็นร้อยละ 66.3 โดยร้อยละ 34.5 มีเลือดออกและร้อยละ 31.8 มีหินน้ำลายและมีเลือดออกพร้อมด้วย แม้ว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีความชุกของการมีเหงือกอักเสบเป็นอันดับสองรองจากภาคใต้แต่ร้อยละของการเกิดเหงือกอักเสบก็อยู่ในระดับสูงที่ร้อยละ 70.1

ระบาดวิทยาโรคฟันผุในกลุ่มเด็กอายุ 12 ปี ถือเป็นกลุ่มอายุที่บ่งชี้สถานภาพและความรุนแรงของการเป็นโรคฟันผุในชุมชนใดชุมชนหนึ่ง เนื่องจากช่วงอายุนี้จะมีฟันถาวรขึ้นเต็มทุกซี่ (ยกเว้นฟันกรามซี่ที่ 3) และนับว่าเป็นช่วงอายุแรกที่ฟันถาวรทั้งหมดทำหน้าที่พร้อมกันทั้งปาก ถ้าอัตราร้อยละของผู้เป็นโรคฟันผุและค่าเฉลี่ยฟันผุ ถาวร อุด ในช่วงอายุนี้อยู่ในเกณฑ์ใดก็ตามก็จะสามารถคาดแนวโน้มอัตราการเป็นโรคฟันผุและการสูญเสียฟันของประชากรกลุ่มนี้ในอนาคตหรือเมื่อมีอายุมากขึ้นได้และกลุ่มอายุดังกล่าวนี้ยังเป็นวัยที่รักสวยรักงามเป็นช่วงอายุที่กำลังเข้าสู่วัยรุ่นตอนต้นในด้านร่างกายก็จะมีเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน ทำให้อาจมีอาการอักเสบของเหงือก ถ้าขาดการดูแลรักษาความสะอาดในช่องปากที่ดีปล่อยให้แผ่นคราบจุลินทรีย์สะสมด้วยก็จะส่งเสริมให้เกิดปัญหาการอักเสบของเหงือกรุนแรง ขึ้นและเกิดปัญหาฟันผุได้มากด้วยเช่นกัน

Bandura พัฒนาทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy theory)^{2,3} ภายใต้แนวคิดที่เชื่อว่าบุคคลรับรู้และคาดหวังในความสามารถตนเอง ตลอดจนคาดหวังถึงผลลัพธ์จากการกระทำนั้นๆ และแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา แสดงให้เห็นว่า การรับรู้ ความสามารถตนเองเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้บุคคลตัดสินใจเริ่มการปฏิบัติหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยพบว่าความเชื่อในความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำนายการมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี⁴ การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถทำได้ผ่านการมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จซึ่งเชื่อว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด² นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองโดยการเรียนรู้จากการใช้ตัวแบบ การใช้คำพูดชักจูงและการกระตุ้นทางอารมณ์ ซึ่งใน

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

การศึกษาครั้งนี้ได้นำเอาทฤษฎีความสามารถของตนเองมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพโดยใช้กิจกรรม การให้ความรู้ การใช้ตัวแบบ การฝึกประสบการณ์ผ่านการสาธิตและฝึกปฏิบัติแปรงฟัน การตรวจแผ่นคราบจุลินทรีย์โดยใช้สีย้อมฟัน การตรวจฟันอย่างง่ายด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการดูแลทันตสุขภาพ ความคาดหวังในผลที่เกิดจากการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปาก ดูแลความสะอาดช่องปากตนเองได้อย่างถูกวิธีและเหมาะสมก็จะนำไปสู่การมีทันตสุขภาพที่ดีและการมีทันตสุขภาพที่ดีนั้นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็กในวัยเรียน เนื่องจากจะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ โปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเอง อาจเป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมทันตสุขภาพในกลุ่มเด็กวัยเรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเอง เพื่อลดปริมาณคราบจุลินทรีย์และสภาวะเหงือกอักเสบของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลเมยวดี อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด

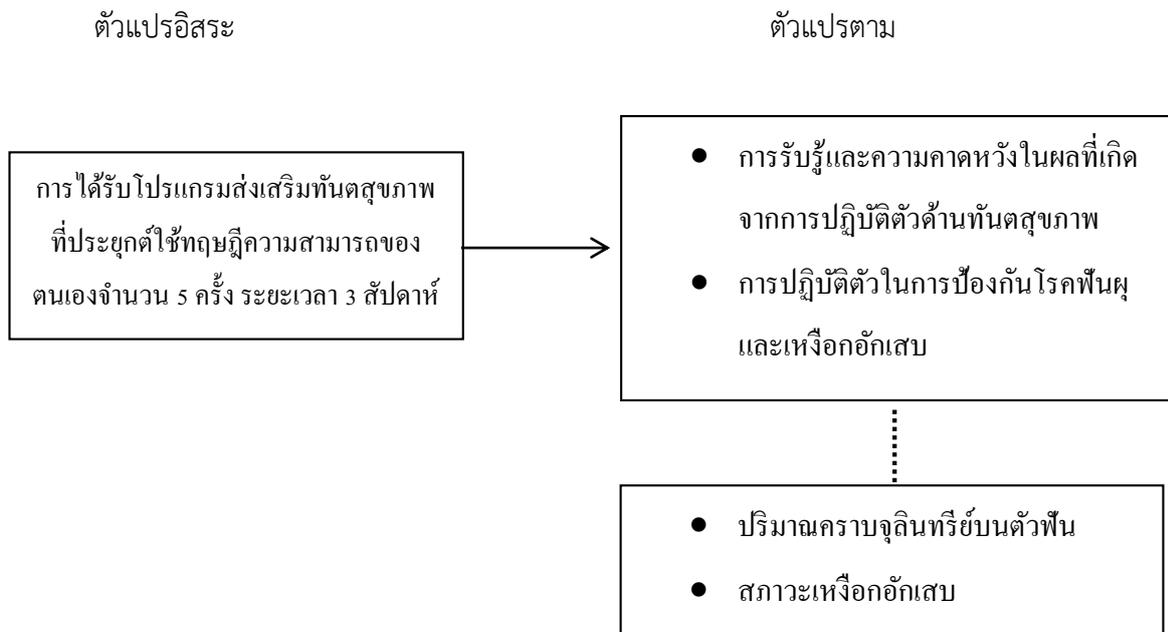
ขอบเขตของการศึกษา

ดำเนินการศึกษาวิจัยในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตเทศบาลตำบลเมยวดี อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน พ.ศ.2560

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลเมยวดี อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง หมายถึง การจัดกิจกรรมแก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 ครั้งเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องโรคฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ การสร้างการรับรู้และความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตัวทางทันตสุขภาพ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ

2. การรับรู้และความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตัวทางทันตสุขภาพ หมายถึง ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการแปรงฟันได้ถูกวิธีและสม่ำเสมอ ตรวจฟันอย่างง่ายด้วยตนเอง

3. การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ หมายถึง การดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อป้องกันการเกิดโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบโดยการแปรงฟันที่ถูกวิธี การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และการตรวจฟันด้วยตนเองอย่างง่าย

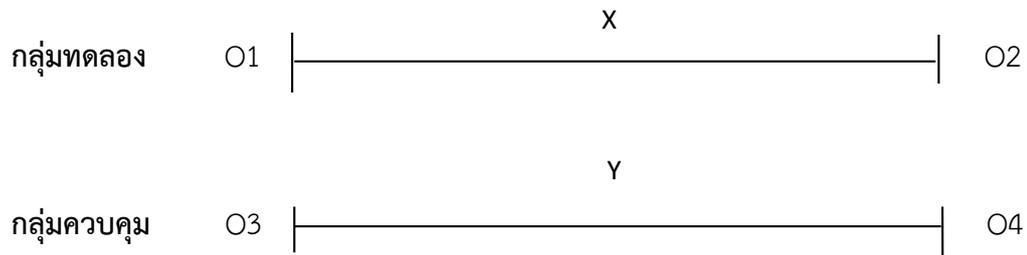
4. การตรวจฟันด้วยตนเองอย่างง่าย หมายถึง การตรวจฟันด้วยตนเองโดยการอ้าปากส่องกระจก อาจใช้ด้ามแปรงสีฟันเป็นเครื่องมือช่วยในการตรวจ โดยทำหลังจากการแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้งหรือในช่วงเวลาที่ว่าง โดยการตรวจฟันหน้าบนด้านริมฝีปากและด้านเพดาน ฟันหน้าล่างด้านลิ้น ฟันกรามทั้งบนและล่างด้านติดแก้มและด้านลิ้นหรือเพดาน รวมทั้งด้านบดเคี้ยว

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

5. ปริมาณคราบจุลินทรีย์ หมายถึง ปริมาณคราบอ่อนที่เกาะบนผิวฟัน ภายหลังจากการย้อมสีฟันและให้นักเรียนแปรงฟัน ซึ่งดูจากการติดสีของเม็ดย้อมฟันบนผิวฟัน

6. สภาวะเหงือกอักเสบ หมายถึง สภาวะที่เหงือกมีการบวมแดง หรือมีเลือดออกเมื่อใช้เครื่องมือสอดเข้าไปในร่องเหงือก

วิธีดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 2 แผนภูมิการให้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพ

หมายเหตุ: O1, O3 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการให้โปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพ ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตัวทางด้านทันตสุขภาพ การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ ปริมาณคราบจุลินทรีย์ สภาวะเหงือกในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

O2, O4 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการให้โปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตัวทางด้านทันตสุขภาพ การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ ปริมาณคราบจุลินทรีย์ สภาวะเหงือกในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

X หมายถึง โปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองในการลดปริมาณคราบจุลินทรีย์และสภาวะเหงือกอักเสบจำนวน 5 ครั้งในระยะเวลา 3 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 โปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองในการลดปริมาณคราบจุลินทรีย์และสภาวะเหงือกอักเสบ

ครั้งที่	รายละเอียด	วัตถุประสงค์	วัสดุ/อุปกรณ์
1	บรรยายให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทันตสุขภาพ โรคฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ และการแปรงฟัน	เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุ เหงือกอักเสบ และการแปรงฟันที่ถูกต้องวิธี	1.สไลด์ วีดีโอและแบบจำลองทางทันตสุขภาพ
2	<p>กิจกรรมที่ 1 กินดีฟันก็ดีนะจ๊ะ</p> <p>1.แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่มๆละ 6 คน พร้อมทั้งซื้อกลุ่ม</p> <p>2.ให้นักเรียน 2 กลุ่มรับประทานผลไม้(กล้วย/ฝรั่ง) อีก 3 กลุ่มรับประทานอาหารที่เหนียวติดฟัน (ช็อคโกแลต/ขนม) โดยให้นักเรียนทุกกลุ่มปฏิบัติดังนี้</p> <p>ก.ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมานำเสนอว่าอาหารประเภทใดที่ติดฟันมากที่สุด</p> <p>ข.ให้นักเรียนเคี้ยวเม็ดสี้อมฟันแล้วบ้วนปาก จากนั้นให้จับคู่ตรวจฟัน</p> <p>ค.ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมานำเสนอว่าสีที่ติดอยู่บนตัวฟันนั้นมีสาเหตุเกิดจากอะไรบ้าง มีอันตรายอย่างไร และจะมีวิธีป้องกันอย่างไร</p> <p>ง.ผู้วิจัยสรุปถึงอันตรายของแผ่นคราบจุลินทรีย์ วิธีป้องกันการเกิดแผ่นคราบจุลินทรีย์และการแปรงฟันที่ถูกต้องวิธี</p>	<p>1.เพื่อจำลองสถานการณ์ให้เห็นว่าตนเองตกอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ</p> <p>2.เพื่อสร้างความเชื่อใจในความสามารถของตนเองโดยการกระตุ้นและเสริมแรงจากผู้วิจัยและให้นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริงของตนเองผ่านกิจกรรมการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และการแปรงฟันที่ถูกต้องวิธี</p>	<p>1.ตัวอย่างผลไม้เช่นฝรั่ง กล้วย และขนมเช่น ช็อคโกแลต ลูกอม ขนมหวาน</p> <p>2.อุปกรณ์การแปรงฟัน</p> <p>3.เม็ดสี้อมฟัน</p>

ครั้งที่	รายละเอียด	วัตถุประสงค์	วัสดุ/อุปกรณ์
	จ.นักเรียนฝึกการแปรงฟันที่ถูกวิธี เพื่อกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ		
3	<u>กิจกรรมที่ 2</u> ฟันของฉัน ให้นักเรียนวาดภาพฟันของฉัน พร้อมเขียนคำบรรยาย ว่าฟันฉันนั้น คืออะไรพร้อมทั้งแต่งคำขวัญ เกี่ยวกับฟัน <u>กิจกรรมที่ 3</u> ฟันฉันสวย เพื่อนในกลุ่มคัดเลือกเพื่อนที่คิดว่า ฟันสวยที่สุดออกมาหน้าห้อง เพื่อน ที่ถูกคัดเลือกมาให้เพื่อนๆ ฟังว่าทำ อย่างไร ฟันถึงสวย ไม่ผุเพื่อนทำ อย่างไรฟันจึงสวย	เพื่อสร้างความเชื่อใน ความสามารถของ ตนเองผ่านการเรียนรู้ จากตัวแบบที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกับนักเรียน	1.กระดาษวาดภาพ 2.สีระบายชนิดต่างๆ เช่น สีไม้ สีเมจิก
4	<u>กิจกรรมที่ 4</u> บทบาทสมมติ (Role play) ให้อาสาสมัครกลุ่มละ 1 คนออกมา แสดงบทบาทสมมติ เรื่องโทษของ การแปรงฟันไม่ถูกวิธี โดยให้ นักเรียนคิดบทบาทเอง เพื่อตอบ ปัญหาที่ว่า การแปรงฟันไม่ถูกวิธีมี โทษอย่างไร และนักเรียนจะมี วิธีแก้ไขอย่างไรใครเป็นคนแก้ไขได้ ดีที่สุด ออกมานำเสนอหน้าห้องโดย ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกับสรุป สาระสำคัญ	เพื่อสร้างความเชื่อใน ความสามารถของ ตนเองผ่านกิจกรรม บทบาทสมมติที่นักเรียน ช่วยกันคิดขึ้น	
5	<u>กิจกรรมที่ 5</u> ฟ.ฟันที่รัก นักเรียนช่วยกันจัดนิทรรศการการ ดูแลสุขภาพช่องปากโดยผู้วิจัยและ ครูเป็นผู้สนับสนุนและให้คำปรึกษา ในการจัดกิจกรรม	เพื่อสร้างแรงจูงใจใน การดูแลสุขภาพช่อง ปากและเพิ่มขีด ความสามารถของ นักเรียนในการดูแล	

ครั้งที่	รายละเอียด	วัตถุประสงค์	วัสดุ/อุปกรณ์
		สุขภาพช่องปากผ่าน กิจกรรมการส่งเสริม ทันตสุขภาพ	

Y หมายถึง การให้ทันตสุขศึกษาตามปกติในกลุ่มควบคุมจำนวน 1 ครั้งประกอบด้วยทำให้ความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ การสอนการแปรงฟันที่ถูกวิธี

กลุ่มตัวอย่างและการคำนวณขนาดตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลตำบลเมยวดีโดยใช้นักเรียนชั้นป.6/1 เป็นกลุ่มทดลองและนักเรียนชั้นป.6/2 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกันได้ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม จำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 1 กลุ่ม จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง แบบบันทึกปริมาณคราบจุลินทรีย์และแบบตรวจสภาวะเหงือกอักเสบ

1. แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เพศ อาชีพบิดามารดา ผู้ปกครองเด็ก ประวัติการรับบริการทางทันตกรรม จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 2 การรับรู้และความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตัวทางด้านทันตสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) การตอบแบบสอบถามจะมีข้อความให้ผู้ตอบเลือก 5 อันดับตัวเลือก คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) เห็นด้วย(4) ไม่แน่ใจ(3) ไม่เห็นด้วย(2) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1)

ตอนที่ 3 การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ จำนวน 16 ข้อ อาศัยเกณฑ์ความถูกต้องทางด้านทันตสุขภาพเป็นหลัก การตอบแบบสอบถามจะมีข้อความให้ผู้ตอบเลือก 3 อันดับตัวเลือกคือเป็นประจำ เป็นบางครั้ง ไม่เคยทำเลย

แบบบันทึกปริมาณคราบจุลินทรีย์

แบบบันทึกปริมาณคราบจุลินทรีย์ เป็นแบบบันทึกที่ Quigley และ Hein⁵ คิดขึ้นเพื่อใช้ในการวัดประสิทธิภาพของการแปรงฟันโดยดูจากปริมาณคราบจุลินทรีย์ที่เหลืออยู่บนผิวฟัน โดยตรวจฟันทุกซี่และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

- 0 หมายถึง ไม่มีคราบจุลินทรีย์
- 1 หมายถึง มีคราบจุลินทรีย์เกาะที่ผิวฟันเป็นก้อนเล็กๆ เดี่ยวๆ
- 2 หมายถึง มีคราบจุลินทรีย์เป็นเส้นบางๆ รอบคอฟัน
- 3 หมายถึง มีคราบจุลินทรีย์เกาะที่ผิวฟันแต่ไม่เกินหนึ่งในสามของตัวฟันนับจากคอฟัน
- 4 หมายถึง มีคราบจุลินทรีย์เกาะที่ผิวฟันมากกว่าหนึ่งในสามของตัวฟันแต่ไม่เกินสองในสามของตัวฟันนับจากคอฟัน
- 5 หมายถึง มีคราบจุลินทรีย์เกาะที่ผิวฟันมากกว่าสองในสามของตัวฟันนับจากคอฟัน

การคำนวณ

ปริมาณคราบจุลินทรีย์ต่อคน = ผลรวมของคะแนนคราบจุลินทรีย์ของฟันแต่ละซี่/จำนวนฟันที่ตรวจทั้งหมด

แบบตรวจสถานะเหงือกอักเสบ

แบบตรวจสถานะเหงือกอักเสบ โดยใช้เกณฑ์ของ Loe และ Silness⁶ โดยตรวจฟันซี่ 16, 11, 26, 36, 31 และ 46 โดยแต่ละซี่ตรวจ 4 ด้านโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 0 หมายถึง ลักษณะเหงือกปกติ ไม่บวมและไม่มีการอักเสบ
- 1 หมายถึง เหงือกอักเสบเล็กน้อย ลักษณะบวมเล็กน้อย สีของเหงือกเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย
- 2 หมายถึง เหงือกอักเสบปานกลาง ลักษณะบวม เป็นมัน และมีเลือดออกเมื่อใช้เครื่องมือสอดเข้าไปในร่องเหงือก
- 3 หมายถึง เหงือกอักเสบรุนแรง เหงือกมีสีแดงจัด มีเลือดออกได้เอง

การคำนวณ

สถานะเหงือกอักเสบของฟันแต่ละซี่ = ผลรวมของคะแนนแต่ละด้านที่ตรวจ/4

สถานะเหงือกอักเสบต่อคน = ผลรวมของคะแนนสถานะเหงือกอักเสบของฟันแต่ละซี่/จำนวนฟันที่ตรวจทั้งหมด

การตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

1. การตรวจสอบด้านความตรงของเนื้อหา

1.1 กำหนดโครงสร้างเนื้อหาแบบสอบถาม โดยยึดหลักความถูกต้องตามหลักวิชาการและทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2 นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม ครบถ้วนสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ การใช้ภาษา แล้วพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

2. ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

2.1 ทำการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ (Try out) โดยการนำแบบสอบถามไปทดสอบกับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา แล้วนำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

2.2 หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์รายข้อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ค่าความเที่ยงจากการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 0.7

3. คำนวณหาค่า Kappa ของการตรวจปริมาณคราบจุลินทรีย์และสภาวะเหงือกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.70-0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือผ่านผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขออนุญาตผู้ปกครองนักเรียน ในการขออนุญาตให้นักเรียนร่วมมือในการศึกษาวิจัย

2. ประสานงานกับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย

3. เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง

4. ดำเนินกิจกรรมกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

5. เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการให้โปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้และความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ในการปฏิบัติตัวทางด้านทันตสุขภาพ การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปาก ปริมาณคราบจุลินทรีย์และสภาวะเหงือก ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการให้โปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพด้วยสถิติ Man-Whitney U test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติจึงใช้การเปรียบเทียบค่ามัธยฐานแทนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน มีอายุมากที่สุด 12 ปี อายุน้อยที่สุด 10 ปี นักเรียนกลุ่มทดลองอายุเฉลี่ย 11.20 (SD=0.15) กลุ่มควบคุมอายุเฉลี่ย 11.13 (SD=0.14) นักเรียนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 53.3 และเพศหญิงร้อยละ 46.7 สำหรับนักเรียนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.7 และเพศหญิงร้อยละ 43.3 ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะทางประชากรที่คล้ายคลึงกันรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

คุณลักษณะ ประชากร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ					0.54
10 ปี	8	26.7	7	23.3	
11 ปี	8	26.7	12	40.0	
12 ปี	14	46.7	11	36.7	
เพศ					0.79
ชาย	16	53.3	17	56.7	
หญิง	14	46.7	13	43.3	

Chi-square test

ก่อนทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่านัยฐานของคะแนนการรับรู้และความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตัวทางด้านทันตสุขภาพ การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปาก ปริมาณคราบจุลินทรีย์ และสภาวะเหงือกอักเสบก่อนการทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม (p-value = 0.587; 0.558 ; 0.464 และ 0.323 ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความแตกต่างค่านัยฐานของคะแนนการรับรู้และความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตัวทางด้านทันตสุขภาพ การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปาก ปริมาณคราบจุลินทรีย์ และสภาวะเหงือกอักเสบก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Man-Whitney U test

	กลุ่มทดลอง (n=30)			กลุ่มควบคุม (n=30)			Mann-Whitney
	Median	IQR	Mean rank	Median	IQR	Mean rank	p-value
ความคาดหวังใน ความสามารถของ ตนเองก่อนการ ทดลอง	36.00	4.50	29.28	36.00	3.25	31.72	0.587
การปฏิบัติตัวในการดูแล สุขภาพช่องปาก	33.00	5.50	31.82	31.00	7.00	29.18	0.558

ปริมาณคราบ จุลินทรีย์	2.33	1.14	32.15	2.03	0.90	28.85	0.464
สภาวะเหงือกอักเสบ	1.33	0.84	32.70	1.00	0.67	28.30	0.323

หลังทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนมัธยฐานการรับรู้และความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตัวทางด้านทันตสุขภาพ การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปาก ปริมาณคราบจุลินทรีย์ และสภาวะเหงือกหลังทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความแตกต่างค่ามัธยฐานของคะแนนการรับรู้และความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตัวทางด้านทันตสุขภาพ การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปาก ปริมาณคราบจุลินทรีย์ และสภาวะเหงือกอักเสบหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)			Mann-Whitney	
	Median	IQR	Mean rank	Median	IQR	Mean rank	p-value
ความคาดหวังใน ความสามารถของ ตนเองก่อนการ ทดลอง	41.00	4.50	38.8	37.00	5.00	22.20	< 0.001
การปฏิบัติตัวในการ ดูแลสุขภาพช่องปาก	38.00	3.00	41.17	31.50	6.00	19.83	< 0.001
ปริมาณคราบ จุลินทรีย์	0.54	0.71	15.92	2.50	0.91	45.08	< 0.001
สภาวะเหงือกอักเสบ	0.67	0.67	18.95	1.33	0.67	42.05	< 0.001

Man-Whitney U test

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองในการลดปริมาณคราบจุลินทรีย์และสภาวะเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมี การรับรู้และความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตัวทางด้านทันตสุขภาพ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันฟันผุและเหงือกอักเสบดีกว่ากลุ่มควบคุม และมีปริมาณคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าและสภาวะเหงือกดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังในประสิทธิผลของการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงได้แก่ การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อฟัน การฝึกปฏิบัติการแปรงฟันด้วยตนเองอย่างถูกวิธี การฝึกการตรวจฟันด้วยตนเอง การใช้ตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับนักเรียนทำให้นักเรียนรู้สึกว่าตนเองก็สามารถทำได้เหมือนตัวแบบ นักเรียนได้วางแผนในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ใช้ความคิดในการแก้ไขปัญหาทำให้นักเรียนเข้าใจปัญหาและอุปสรรคและมีความพยายามที่จะแก้ไขปัญหาหรือทำให้ดีขึ้นโดยมีครู เพื่อนนักเรียนและผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษา ด้วยกิจกรรมเหล่านี้ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่จะดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองเช่นการแปรงฟันโดยประเมินประสิทธิผลของการแปรงฟันจากปริมาณคราบจุลินทรีย์ที่ลดลงจนทำให้สภาวะเหงือกอักเสบลดลงตามลำดับ ผลการทดลองดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของปัญญี กิตติพงศ์พิทยา⁷ กุลชาติ กุลชาติ วัฒนวงศ์ เวฬุনারักษ์⁸ สิริลักษณ์ รสภิมย์⁹ ปียะลักษณ์ เตือนทองและพรธณี บัญชรหัตถกิจ¹⁰ และสรวงสุดา บัวบุชาและสุขสมัย สมพงษ์¹¹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง การปฏิบัติตนในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและมีปริมาณคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าและสภาวะเหงือกดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) งานวิจัยชิ้นนี้ไม่ได้วัดความรู้ที่เกิดขึ้นภายหลังการทดลองเพราะไม่ใช่ตัวแปรสำคัญ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า ความรู้สามารถเพิ่มขึ้นได้แม้จะใช้วิธีการสอนอย่างง่ายและมักคงอยู่เพียงระยะเวลาสั้นๆ นอกจากนี้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม¹² งานวิจัยชิ้นนี้แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาความเชื่อสู่การปฏิบัติโดยพัฒนาความเชื่อทางการรับรู้และความคาดหวังในความสามารถของตนเองของนักเรียนและพัฒนาสิ่งเหล่านี้สู่การปฏิบัติเพื่อการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง โปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองเป็นหนทางหนึ่งในการส่งเสริมทันตสุขภาพในเด็กประถมศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ถ้ามีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Randomization) และเพิ่มจำนวนอาสาสมัครในแต่ละกลุ่มโดยคำนวณขนาดตัวอย่างให้เหมาะสม จะทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาผลการวิจัยในระยะยาว เพื่อดูความคงอยู่ของประสิทธิผลของโปรแกรมโดยมีการติดตามผลเป็นระยะเช่นทุกเดือนหรือทุก 3 เดือน
3. ควรศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมต่างๆในโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมด้วยเพื่อประเมินความน่าสนใจของกิจกรรม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่เข้าร่วมในงานวิจัยครั้งนี้และขอขอบคุณวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลเมยวดี อำเภอมะยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ที่สนับสนุนทุนในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข. *รายงานผลสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ.2560*. กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข;2560.
2. Bandura A. Self-efficacy. *The exercise of control*. New York: W H Freeman;1977.
3. Bandura A. Health promotion from the perspective of social cognitive theory. Stanford University;1998
4. Woelber et al. Oral hygiene-related efficacy as a predictor of oral hygiene behavior: a prospective cohort study. *J Clin Periodontol* 2015;42:142-49.
5. Quigley GA and Hein JW. Comparative cleansing efficiency of manual and power brushing. *J Am Dent Assoc* 1962;65(1):26-9.
6. Loe H and Silness J. Periodontal disease in pregnancy. *Acta Odontol Scand* 1963;21: 533-51.
7. ปัญณี กิตติพงศ์พิทยา. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพในนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอร้อยเอ็ด ประเทศ จังหวัดสระแก้ว. *ว.สุขศึกษา* 2552 ม.ค.-เม.ย.;31(108);7-25.
8. กุลชาติ วัฒนวงศ์ เวฬุวนารักษ์. *ผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตำบลเมืองแคน อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการระบบสุขภาพ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม;2555.

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

9. สิริลักษณ์ รสภิรมย์. *ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม*. ปรินญาวิทยาสาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;2556.

10.ปิยะลักษณ์ เตือนทองและพรรณณี บัญชรหัตถกิจ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมทันตสุขภาพเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอแก่งค้อ จังหวัดชัยภูมิ. *ว.ทันตภิบาล* 2556 ม.ค.-มิ.ย.;24(1):54-67.

11.สรวงสุดา บุษมาและสุขสมัย สมพงษ์. ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร. *ว.ทันตภิบาล* 2561 ก.ค.-ธ.ค.;29(2):1-12.

12.Kay E and Locker D. A systematic review of the effectiveness of health promotion aimed at improving oral health. *Community Dent Health* 1998 Sep;15(3):132-44.