

Research articles

Effects of dental health education program for behavioral modification on gingivitis prevention among Prathomsuksa VI primary school students, Wiangkao district, Khon Kaen Province

Yuparat Tumkaew

Graduated students,
Public Health Officer,
Wiangkao Public
Health Office,
Khon Kaen Province

Rujira Duangsong

Associate professor,
Public Health Faculty,
Khon Kaen University

Abstract

Gingivitis is an important disease of dental health problem. Although it is not a serious disease but may lead to severe periodontal disease and consequent lost tooth. In addition it destroys health too. Therefore, it ought to cultivate about oral health care and gingivitis prevention in school children in order to maintain good oral hygiene. This study was a quasi-experimental research aiming to study the effects of the dental health education program by applying of Bloom's learning theory and social support for behavioral modification among students in Wiang Kao District, Khon Kaen Province. Samples were 60 students. They were divided into 2 groups, experimental and comparison groups and each group was 30 students. The duration of the intervention was 12 weeks. The experimental group received dental health education program that activities comprised dental education corner "For Fun Nai Hong Rian", lecture with media, modelling, group discussion, demonstration, counselling, and practice. Social support from researcher, parents, teachers, and friends consisted of motivation, suggestion, rewards etc. Data were collected by the questionnaires, and oral examination records. Data were analyzed by descriptive

statistics such as frequency, mean, maximum, minimum , and standard deviation etc., The comparison was analyzed by paired t-test and Independent sample t-test with 95% Confident Interval and significant level at 0.05. The result showed that after the intervention the experimental group had dental plaque less than those in the comparison group.

Keywords: dental health program; behavioral modification; gingivitis prevention

บทความวิจัย (Research articles)

ผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกัน โรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมศึกษาอำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น

ยุภารัตน์ ทุมแก้ว

นักศึกษา ตำแหน่งเจ้าพนักงาน
ทันตสาธารณสุขชำนาญงาน
สำนักงานสาธารณสุข
อำเภอเวียงเก่า

รุจิรา ดวงสงค์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชา
สุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

โรคเหงือกอักเสบเป็นโรคสำคัญด้านทันตสาธารณสุขถึงแม้ว่าโรคเหงือกอักเสบจะไม่ใช้โรคร้ายแรง แต่นำไปสู่โรคปริทันต์ที่รุนแรงและทำให้สูญเสียฟันตามมา นอกจากนี้ยังบั่นทอนสุขภาพ ดังนั้นจึงควรปลูกฝังพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากและป้องกันโรคเหงือกอักเสบในเด็กวัยเรียนเพื่อให้มีสุขภาพช่องปากดีต่อไป การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม และการสนับสนุนทางสังคม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมศึกษา อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน แบ่งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน เวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การจัดมุมความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพ “ ฟ.ฟันในชั้นเรียน ” บรรยายประกอบสื่อ การนำเสนอตัวแบบ การอภิปรายกลุ่ม การสาธิต และการฝึกปฏิบัติการสนับสนุนทางสังคม จาก ผู้วิจัย ผู้ปกครอง ครู และเพื่อน ได้แก่ การกระตุ้นเตือน การให้คำแนะนำ การให้คำปรึกษา ให้รางวัล การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปาก การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Paired Sample t-test และ

Independent t-test และ 95% Confident Interval ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05

ผลการวิจัย พบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ ทักษะการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ มากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ช่องปากและฟันมีปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

คำสำคัญ : โปรแกรมทันตสุขศึกษา; ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม; การป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

บทนำ

โรคเหงือกอักเสบเป็นโรคในช่องปาก เป็นปัญหาที่สำคัญด้านทันตสาธารณสุข และเป็นโรคที่พบมากรองจากฟันผุ โรคนี้เกิดจากการปล่อยปละละเลยในการทำความสะอาดช่องปาก ไม่แปรงฟันทุกครั้งหลังอาหาร โรคเหงือกอักเสบคือ การอักเสบของขอบของเหงือกติดกับฟันและ papillae ระหว่างฟัน โรคเหงือกอักเสบถ้าหากยังไม่ได้รับการรักษาการอักเสบจะเพิ่มขึ้นอาจเริ่มทำลายกระดูกรอบฟันและการเคลื่อนไหวของฟันหรือทำลายเนื้อเยื่อปริทันต์ได้ ซึ่งนำไปสู่การเป็นโรคปริทันต์อักเสบในวัยผู้ใหญ่และสูญเสียฟันได้

จากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก ครั้งที่ 7 พบว่าเด็กอายุ 12 ปี เป็นโรคเหงือกอักเสบและหินน้ำลายร้อยละ 70.10 แสดงถึงเด็กเสี่ยงต่อการเป็นโรคปริทันต์ได้¹

จากรายงานผลการดำเนินงานเฝ้าระวังทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตำบลเมืองเก่าพัฒนา จังหวัดขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2556 – 2558 พบว่านักเรียนมีเหงือกอักเสบร้อยละ 47.2, 52.8, 56.6 ตามลำดับ และมีหินปูนที่ต้องได้รับการรักษา ร้อยละ 21.6, 24.5, 28.4 ตามลำดับ ปัญหาเหงือกอักเสบและหินน้ำลายมีสาเหตุมาจากการแปรงฟันไม่สม่ำเสมอและการแปรงฟันที่ถูวิธี อย่างไรก็ตามการป้องกันโรคเหงือกอักเสบโดยการแปรงฟันถูวิธีและสม่ำเสมอ² และจากแนวคิดทฤษฎีทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom³ มีแนวคิดว่าการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้โดยการให้ความรู้ (ด้านพุทธิพิสัย) การปลูกฝังทัศนคติ (ด้านจิตพิสัย) และการฝึกปฏิบัติ (ด้านทักษะพิสัย) ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ และจากแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ House⁴ มีแนวคิดว่าการช่วยเหลือทางจิตวิทยา แก่ผู้ที่มีปัญหา โดยผู้รับการสนับสนุนทางสังคมมีความรู้สึกว่ามีคนเอาใจใส่เอื้ออาทร เป็นส่วนสำคัญของสังคม และผู้ที่สนับสนุนจะต้องช่วยเหลือให้ผู้รับการสนับสนุนมีพฤติกรรมบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้จากการศึกษาของ ออร์ลินทร์ เพิ่มพัชรพรแลและ วีรพล แสงปัญญา⁵ ได้ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการคิดตามสารระบบจำแนกของ บลูม ฉบับปรับปรุงที่มีต่อผลงานสร้างสรรค์ ทางศิลปะของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลงานสร้างสรรค์ทางศิลปะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมทันตสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมศึกษาอำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมศึกษาอำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่องต่อไปนี้

1.1 ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ

1.2 ทักษะในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

1.3 การปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ

2. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลเมืองเก่าพัฒนา อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่นภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบสูงกว่าก่อนการทดลอง ในเรื่องต่อไปนี้

1.1 ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ

1.2 ทักษะในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ

1.3 การปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ

2. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่องต่อไปนี้

2.1 ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ

2.2 ทักษะในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ

2.3 การปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ

3. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

วิธีวิจัย

รูปแบบวิจัยเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบการวิจัยแบบ Pretest – Posttest Two – Group Design ระยะเวลาในการศึกษา 12 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตตำบลเมืองเก่าพัฒนา (ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของ รพ.สต. เมืองเก่าพัฒนา) และตำบลในเมือง (ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของ รพ.สต. เฉลิมพระเกียรติฯ อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น) จำนวน 8 โรงเรียน นักเรียนจำนวน 306 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งเพศชายและเพศหญิง จับลากมาได้ 2 ตำบล คือ ตำบลในเมืองและ ตำบลเมืองเก่าพัฒนา โดยนักเรียนในตำบลเมืองเก่าพัฒนาเป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียนตำบลในเมืองเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจากนักเรียนตามเกณฑ์มีจำนวนน้อยจึงต้องใช้ 4 โรงเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 โรงเรียน และกลุ่มเปรียบเทียบ 2 โรงเรียน จับลากได้ กลุ่มทดลองได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองนาคำประชานุเคราะห์ โรงเรียนบ้านเมืองเก่า จำนวน 97 คน กลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ โรงเรียนโคกสูง, โรงเรียนบ้านหนองขาม จำนวน 97 คน สุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 30 คน รวม 60 คน ดังรายละเอียด ดังต่อไปนี้ คือ

2.2.1 เกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria) ได้แก่

1. อยู่ในความรับผิดชอบของ รพ.สต. เมืองเก่าพัฒนา
2. เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี
3. ผู้ปกครองยินยอมให้นักเรียนเข้าร่วมการศึกษาและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้จนสิ้นสุดการทดลอง
4. ไม่เป็นโรคเหงือกอักเสบ

2.2.2 เกณฑ์ในการคัดออก มีดังนี้

1. เป็นนักเรียนมีความผิดปกติทางบุคลิกภาพหรือการเรียนรู้ช้า เช่น เด็กสมาธิสั้น

2.2.3 เกณฑ์ในการถอนตัว (Withdrawal criteria) ได้แก่

กลุ่มตัวอย่างย้ายโรงเรียนและย้ายที่อยู่อาศัยในระยะที่ทำการศึกษาวิจัย และ

เจ็บป่วยไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมทันตสุขภาพตลอดการศึกษาวิจัย

การคำนวณตัวอย่าง

ใช้สูตรการคำนวณตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน⁶ ดังนี้

$$n/\text{group} = \frac{2\sigma^2(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

เมื่อกำหนดให้

n = จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

σ^2 = ความแปรปรวนร่วม (Pool Variance) ของค่าเฉลี่ยคะแนนในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

$(\mu_1 - \mu_2)$ = Effect size ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

Z_α = ค่าสถิติการแจกแจงปกติมาตรฐาน กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ 1.64

Z_β = ค่าสถิติมาตรฐานภายใต้โค้งปกติที่กำหนดให้อำนาจการทดสอบที่ 90% เท่ากับ 1.28

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร 2 กลุ่ม เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกันโดยมีสูตรที่ใช้ในการคำนวณ (อรุณ จิรวัดนกุลและจากการศึกษาของเวณิการ์ หล้าสระเกษ)⁶ ได้ศึกษาผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการฝึกผู้นำนักเรียนเพื่อการป้องกันโรคเหงือกอักเสบนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 5 อำเภอประทายจังหวัด นครราชสีมา พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ หลังการทดลอง เท่ากับ 23.59 (S.D.= 2.42) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ หลังการทดลอง เท่ากับ 17.19 (S.D.= 2.92) ผู้วิจัยจึงได้นำผลการศึกษาดังกล่าวมาคำนวณหาความแปรปรวน และขนาดตัวอย่าง

$$\text{ความแปรปรวนร่วม} = \frac{(n_1-1)sd_1^2 + (n_2-1)sd_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

n_1 = ขนาดตัวอย่างในกลุ่มทดลอง

n_2 = ขนาดตัวอย่างในกลุ่มเปรียบเทียบ

sd_1^2 = ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนในกลุ่มทดลอง

sd_2^2 = ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนในกลุ่มเปรียบเทียบ

นำมาแทนค่าในสูตรเพื่อคำนวณค่าความแปรปรวนร่วม (Pool variance) จะได้ดังนี้

ความแปรปรวนร่วม

$$\begin{aligned} &= \frac{(36-1)(2.42)^2 + (36-1)(2.92)^2}{36+36-2} \\ &= \frac{(204.97) + (298.42)}{70} \\ &= \frac{503.39}{70} \end{aligned}$$

$$\sigma^2 = 7.19$$

นำค่าความแปรปรวนมาคำนวณหาขนาดตัวอย่างจากสูตร ดังนี้

$$n/\text{group} = \frac{2s^2 (Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าสูตร } n/\text{group} &= \frac{2(7.19)(1.64+1.28)^2}{(23.59-17.19)^2} \\ &= 19.16 \end{aligned}$$

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดตัวอย่างต่อกลุ่ม โดยปรับเพิ่มร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายดังนั้นจึงใช้สูตร คำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้

n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตร
คำนวณขนาดตัวอย่าง

n_{adj} = ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว

R = สัดส่วนการตกสำรวจหรือสัดส่วนการสูญหายจากการติดตาม

ในการศึกษาครั้งนี้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 19 คน แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} n_{adj} &= \frac{n}{(1-R)^2} \\ &= \frac{19}{(1-0.20)^2} = 29.68 = 30 \text{ คน} \end{aligned}$$

สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

1.แบบสอบถาม ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 3 ท่านเพื่อหาความตรงของเนื้อหาและแบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบเท่ากับ 0.75

ส่วนที่ 3 ทักษะในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบเท่ากับ 0.76

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบเท่ากับ 0.76

2. แบบบันทึกปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ การวัดปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ใช้แบบบันทึกของ Quigley & Hein⁷

การดำเนินการวิจัย

กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมจากโปรแกรมทันตสุขศึกษา จากผู้วิจัย ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับทันตสุขศึกษาจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจาก รพ.สต. เฉลิมพระเกียรติฯ จำนวน 12 สัปดาห์ ใช้เวลาสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆดังนี้ คือ

กิจกรรมครั้งที่ 1

ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบ โดยการบรรยายประกอบสื่อ แยกคู่มือการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ แจกอุปกรณ์การดูแลสุขภาพช่องปาก ได้แก่ แปรงสีฟัน ยาสีฟัน แก้วน้ำ ไหมขัดฟัน การจัดมุมห้องสมุด ฟ.ฟัน ในชั้นเรียนเพื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ การอภิปรายกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของนักเรียนในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ

กิจกรรมครั้งที่ 2

สร้างความตระหนักในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ โดยให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว การป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ให้นักเรียนชมวีดิทัศน์ เสนอต้นแบบที่ดีโดยเสนอนักเรียนที่มี

ฟันสะอาดและมีการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี พร้อมเล่าประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

กิจกรรมครั้งที่ 3

ผู้วิจัยให้นักเรียนรู้เทคนิคการแปรงฟันที่ถูกต้องจากสื่อ และสอนสาธิต และฝึกการแปรงฟันที่ถูกต้องจากโมเดลฟัน และการใช้ไหมขัดฟันที่ถูกต้อง สาธิตการย้อมสีฟันและตรวจฟันด้วยตนเอง ฝึกการตรวจสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง และฝึกประเมินสุขภาพช่องปาก ฝึกย้อมสีฟันเพื่อตรวจดูคราบจุลินทรีย์ในช่องปาก โดยการจับคู่กันของนักเรียนตรวจดูว่าติดสีที่สีแล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการตรวจความสะอาดช่องปากด้วยตนเองตามที่ผู้วิจัยแจกให้

กิจกรรมครั้งที่ 4

กระตุ้นให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมที่จะนำไปสู่เป้าหมาย โดยให้นักเรียนตรวจสุขภาพช่องปากกันเอง และย้อมสีฟันเพื่อประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียน การประกวดผู้ที่มีการแปรงฟันได้ถูกต้องและสม่ำเสมอ เหงือกและฟันสะอาด พร้อมทั้งมอบรางวัล

กิจกรรมครั้งที่ 5

การสนับสนุนทางสังคม

ผู้วิจัย ครูประจำชั้น ผู้ปกครองและเพื่อน ให้คำปรึกษา คำแนะนำและกระตุ้นเตือนในการแปรงฟัน มอบของรางวัลแก่นักเรียนที่ดูแลสุขภาพช่องปากดี

กิจกรรมที่ 6

ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบ แจก แผ่นพับและอุปกรณ์แปรงฟันให้กลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการศึกษา

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน ความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ มากกว่าก่อนทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$) และปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ น้อยกว่าก่อนทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$) ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยของตัวแปรภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired sample t-test

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Mean	t	95 % CI	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	Difference			
กลุ่มทดลอง (n = 30)								
ความรู้เรื่องโรคเหงือก อักเสบ	4.76	2.26	8.86	1.19	4.10	10.42	3.29 ถึง 4.90	< 0.001
ทัศนคติในการป้องกัน โรคเหงือกอักเสบ	51.70	5.20	60.60	2.93	8.90	8.32	6.71 ถึง 11.08	< 0.001
การปฏิบัติตัวในการ ป้องกันโรคเหงือก อักเสบ	43.93	3.22	61.30	3.43	1.73	19.40	15.53 ถึง 19.19	< 0.001
ปริมาณแผ่นคราบ จุลินทรีย์	2.38	0.47	1.88	0.44	-0.50	-4.08	-0.75 ถึง -0.25	< 0.001

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยของตัวแปรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองโดยใช้สถิติ Independent sample t-test

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่ม เปรียบเทียบ (n=30)		Mean Difference	t	95 % CI	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.				
หลังทดลอง								
ความรู้เรื่องโรค เหงือกอักเสบ	8.86	1.19	5.33	1.56	3.53	9.84	2.81 ถึง 4.25	< 0.001
ทัศนคติในการ ป้องกันโรคเหงือก อักเสบ	60.60	2.93	52.30	6.43	8.30	6.42	5.71 ถึง 10.88	< 0.001
การปฏิบัติตัวในการ ป้องกันโรคเหงือก	33.45	1.16	22.80	1.31	10.65	48.09	10.21 ถึง 11.09	< 0.001
ปริมาณแผ่นคราบ จุลินทรีย์	61.30	3.43	50.43	8.93	10.86	6.22	5.71 ถึง 10.88	< 0.001

การอภิปรายผล

สมมติฐานข้อที่ 1.1 และข้อ 2.1
ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย
คะแนนความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบสูงกว่า
ก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

จากผลการวิจัย พบว่าหลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบมากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งผลของการเปลี่ยนแปลงความรู้ดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากได้รับโปรแกรมทันตสุขภาพที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น โดยการจัดกิจกรรมได้แก่ การจัดมุมทันตสุขภาพ เช่น การจัดมุมห้องสมุด ฟ.ฟัน ในชั้นเรียน การบรรยายประกอบสื่อ เช่น ภาพพลิก สไลด์ วีดิโอ สื่อการ์ตูน และการอภิปรายกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันโรคเหงือกอักเสบได้ รู้สาเหตุ อาการของโรคเหงือกอักเสบ และการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ รวมทั้งการประเมินค่าผลเสียของโรคเหงือกอักเสบ และ ประเมินผลดีของการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ เป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom ที่กล่าวว่า การพัฒนาความรู้โดยการให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ จดจำ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และนำไปใช้ และการประเมินค่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รัชฎา ทับทิมใสและรุจิรา ดวงสงค์^๑ ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมทันตสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนห้วยหว้าวิทยาคม ตำบลโนนพ้อง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย

ความรู้เกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบ สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

สมมติฐานข้อที่ 1.2 และข้อ 2.2
ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย
คะแนนทัศนคติในการป้องกันการเกิดโรค
เหงือกอักเสบสูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่ม
เปรียบเทียบ

จากผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบสูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ผลของการเปลี่ยนแปลงทัศนคติดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากได้รับกิจกรรม การได้รับคำแนะนำจากผู้วิจัยในการปฏิบัติตัวการป้องกันโรคเหงือกอักเสบเป็นการโน้มน้าวให้ผู้เรียนรับรู้ผลเสียของโรคเหงือกอักเสบ และ ประเมินผลดีของการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ การเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามและ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของนักเรียนและการดูตัวอย่างที่ถูกต้องตลอดจนร่วมกันวางแผนดูแลสุขภาพช่องปากตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีความคิดคล้อยตามในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยะลักษณ์ เดือนทองและพรณี บัญชรหัตถกิจ^๑ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมทันตสุขภาพเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการส่งเสริมทันตสุขภาพเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการโรคเหงือกอักเสบก่อนการทดลองและหลังทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการ

เปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการส่งเสริมทันตสุขภาพเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.001$)

สมมติฐานข้อที่ 1.3 และข้อ 2.3
ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบสูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

จากผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบสูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งผลของการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตัวดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากได้รับกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ การประเมินสุขภาพช่องปาก การย้อมสีฟันเพื่อตรวจดูคราบจุลินทรีย์ พร้อมทั้งตรวจเหงือกและฟันด้วยตนเอง การแปรงฟันด้วยยาสีฟันที่ผสมฟลูออไรด์ได้ถูกวิธีทุกวัน การบันทึกการแปรงฟันหลังอาหารด้วยตนเอง สาธิตวิธีการแปรงฟันกับโมเดลและการตรวจฟันด้วยตนเองที่ถูกวิธี การสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมทันตสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม จาก เพื่อน ครู ผู้ปกครอง เป็นแรงเสริมที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา วีรยุทธ พลท้าว และพรรณี บัญชรหัตถกิจ¹⁰ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมทันตสุขภาพร่วมกับการใช้สื่อประสมช่วยสอนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกัน

โรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบในนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู การปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

สมมติฐานข้อที่ 1.4 และข้อ 2.4
ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบที่ดีขึ้น ทำให้ปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ลดลง แปรงฟันได้ถูกวิธีและสะอาดและแปรงฟันสม่ำเสมอมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ จึงทำให้ปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับ อรพินท์ วันศิริสุข และอารีรัตน์ บุญยัง¹¹ ผลของโปรแกรมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตอำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยนักเรียนที่มีปัญหาโรคเหงือกอักเสบในระดับปานกลางถึงรุนแรง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ โปรแกรมทันตสุขภาพโดยการอภิปรายกลุ่ม เสนอตัวแบบ สาธิตและฝึกปฏิบัติ ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์และคะแนนเฉลี่ยสภาวะเหงือก

อีกเสบของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. โปรแกรมทันตสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ส่งผลให้นักเรียนมีการปฏิบัติในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบในทางที่ดีขึ้น ควรนำโปรแกรมไปขยายผลในนักเรียนประถมศึกษาอื่นต่อไป

2. การวิจัยครั้งนี้ ผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพช่องปากที่บ้าน ทำให้นักเรียนมีการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองมากขึ้น ดังนั้นผู้ปกครองให้ดูแลสุขภาพช่องปากเด็กด้วยการแปรงฟันที่ถูกต้องและอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะที่ได้ในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยการมีส่วนร่วมของบ้านและโรงเรียนกับนักเรียนในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

เอกสารอ้างอิง

- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. **บทความทันตสุขภาพ**, 2556. ค้นเมื่อ 14 กันยายน 2559, จาก <https://www.dental.anamai.moph.go.th/>
- กลุ่มงานทันตกรรม สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น. **รายงานผลการดำเนินงานเฝ้าระวังทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตำบลเมืองเก่าพัฒนา อำเภอเวียงเก่า ในปี พ.ศ. 2556 – 2558**. จังหวัดขอนแก่น; 2559.

- Bloom, B.S. **Handbook on formative and summative evaluation of student learning**. New York: McGraw-Hill; 1971.
- House, J.S. The Association of Social Relationship and activities with mortality: Community health study. **American Journal Epidemiology** 1981;3(7):25-30.
- อรสิรินทร์ เพิ่มพัชรพรแลและ วีรพล แสงปัญญา. การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการคิดตามสารบบจำแนกของบลูมฉบับปรับปรุงที่มีต่อผลงานสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. **วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา**, 9(2):394-408.
- อรุณ จิรวัดนกุล. **ชีวสถิติที่ใช้ในงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ**. ขอนแก่น: ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2547.
- Quigley G., & Hein J.W. Comparative Cleansing Efficacy of Manual and Power Brushing. **Journal of American Dentistry Association** 1962;1(2):101-105.
- รวิษฎา ทับทิมใสและรุจิรา ดวงสงค์. ประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาในการส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนที่เป็นโรคเหงือกอักเสบ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. **วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น**, 2552;17(2):77-78.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

9. ปิยะลักษณ์ เตือนทองและพรณี บัญชรหัตถกิจ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมทันตสุขภาพเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารทันตภิบาล* 2556;24(1):54-66.
10. วีรยุทธ พลท้าวและ พรณี บัญชรหัตถกิจ. ผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับการใช้สื่อประสมช่วยประสมช่วยสอนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบในนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู. *วารสารทันตภิบาล* 2557;25(2):75-88.
11. อรพินท์ วันศิริสุข และอารีรัตน์ บุญยัง. ผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตอำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร. *วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธรรณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร*;2551.