

ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบของเด็กรัยเรียน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม*

อรทัย นาวบุตร ส.บ. (ทันตสาธารณสุข)** เกศินี สารณฤทธิชัย ปส.ด.***

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบของเด็กรัยเรียน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีฟันแท้ขึ้นครบ 28 ซี่ในช่องปาก และไม่มีภาวะโรคเหงือกอักเสบ ที่ศึกษาโรงเรียนรัฐบาลในอำเภอสว่างสามหมอก จังหวัดอุดรธานี จำนวน 70 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 35 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมซึ่งประกอบด้วย 5 กิจกรรมระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับบริการส่งเสริม ป้องกันและดูแลสุขภาพช่องปากตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขที่จัดให้กับนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม และแบบประเมินดัชนีคราบจุลินทรีย์ ตรวจคุณภาพของเครื่องมือโดยตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา ผลการตรวจพบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.66–1.00 และการตรวจสอบค่าความเที่ยงทั้งฉบับ พบว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และต่ำสุด การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบด้วยสถิติการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน และการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัย พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ และพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบด้านการบริโภคอาหาร ด้านการแปรงฟัน และด้านการตรวจฟันด้วยตัวเอง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบของเด็กรัยเรียนโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม สามารถนำมาใช้ในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบของเด็กรัยเรียนได้

คำสำคัญ: การรับรู้ความสามารถของตนเอง เด็กรัยเรียน โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

วันที่รับบทความ 24 สิงหาคม 2565 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 27 กันยายน 2565 วันที่ตอบรับบทความ 29 กันยายน 2565

*งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทุนสนับสนุนฐาน Fundamental Fund: FF ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น กองทุนส่งเสริม ววน.

**นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข การส่งเสริมสุขภาพ โภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้จัดทำบทความฉบับนี้ อีเมล kesinee@kku.ac.th

Effects of behavior modification program for gingivitis prevention among school-age children by the application of self-efficacy theory and social support*

Oratai Nawabut B.P.H. (Dental Public Health)** Kesinee Saranrittichai Ph.D.***

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effects of the behavior modification program for gingivitis prevention among school-aged children by the application of self-efficacy theory and social support. The samples were 70 students with 28 permanent teeth and without gingivitis studying in Grade 6 at a government school in Wang Sam Mo district, Udon Thani Province. They were equally divided into the experimental group and the comparison group (35 people each). The samples were selected by a simple random sampling method. The experimental group received the behavior modification program for gingivitis prevention, consisting of 5 activities for 12 weeks. The comparison group received oral health promotion, prevention and care in accordance with the standards of the Ministry of Public Health provided in school. The data collection instruments were a questionnaire and a plaque index assessment form. The content validity of the instruments was checked. The results showed that the *index of item objective congruence* of all items was between 0.66–1.00. In addition, the validity of the whole questionnaire was examined, and the reliability of the questionnaire was 0.82. General data were analyzed by descriptive statistics, namely frequency, percentage, mean, standard deviation and maximum and minimum values. Independent t-test and paired t-test were employed for comparative analysis.

The findings revealed that after the experiment, the mean scores of the experimental group on the knowledge of gingivitis, self-efficacy in gingivitis prevention, expectations on the effects of gingivitis prevention practice and gingivitis prevention behaviors in terms of food consumption, tooth brushing and self-examination were higher than those of the comparison group and before the experiment with statistical significance ($p < .001$). The mean scores of plaque amount were lower than those of the comparison group and before the experiment with statistical significance ($p < .001$). The results reflect that the behavior modification program for gingivitis prevention among school-aged children by the application of self-efficacy theory and social support can be used to prevent gingivitis in school-age children.

keywords: self-efficacy; school-aged children; behavior modification program for gingivitis prevention

Received 24 August 2022 Revised 27 September 2022 Accepted 29 September 2022

*This research was supported by the Fundamental Fund of Khon Kaen University, has received funding support from the National Science, Research and Innovation Fund (NSRF)

**Master of Public Health in Health Education and Health Promotion, Faculty of Public Health Khon Kaen University

***Student of the Master Associate Professor, Department of Public Health, Promotion Program, Faculty Administration Health Promotion Nutrition, Faculty of Public Health, Khon Kaen University, Corresponding author, E-mail: kesinee@kku.ac.th

บทนำ

ปัญหาสุขภาพช่องปากเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข ที่สร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจและทำลายสุขภาพของเด็กวัยเรียน โดยโรคในช่องปากที่พบมากและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของเด็กวัยเรียน คือ โรคเหงือกอักเสบ สภาวะเหงือกอักเสบซึ่งเหงือกจะบวมแดงและเลือดออกได้ง่ายเมื่อแปรงฟันหรือรับประทานอาหาร ส่งผลให้เกิดความเจ็บปวด การติดเชื้อ มีปัญหาการบดเคี้ยวอาหาร การเจริญเติบโตและบุคลิกภาพ ปัญหาเหล่านี้ยังนำไปสู่การสูญเสียฟัน ซึ่งอัตราการเกิดโรคเหงือกอักเสบในวัยนี้ยังส่งผลต่อการเกิดโรคปริทันต์ในวัยผู้ใหญ่ได้¹

จากผลการสำรวจสถานการณ์ปัญหาสภาวะเหงือกอักเสบในเด็กวัยเรียนระดับประเทศ พบว่ามีเหงือกอักเสบเป็นร้อยละ 66.3 มีเลือดออกร้อยละ 34.5 และมีหินน้ำลายรวมกับมีเลือดออกร้อยละ 31.8 ผลการสำรวจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าเด็กวัยเรียนมีสภาวะเหงือกอักเสบมากถึงร้อยละ 70.1 แสดงให้เห็นว่าในเด็กวัยนี้มีสภาวะโรคเหงือกอักเสบในจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น² จากข้อมูลสภาวะทันตสุขภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2564 พบกลุ่มวัยเรียนมีเหงือกอักเสบร้อยละ 50.8 และ ร้อยละ 51.6 ตามลำดับ³ และจากการสำรวจในเขตอำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2564 พบว่าเด็กวัยเรียนมีเหงือกอักเสบถึง ร้อยละ 57.2 และ 58.7 ตามลำดับ ซึ่งถือว่ามีแนวโน้มปัญหาที่รุนแรง⁴

จากการสำรวจพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กวัยเรียนในประเทศไทย พ.ศ. 2560 พบสาเหตุหลักของการโรคเหงือกอักเสบ 2 ประการ คือ พฤติกรรมการแปรงฟันและการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ผลการสำรวจพบการแปรงฟันหลังตื่นนอนตอนเช้าทุกวัน ร้อยละ 86.5 การแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ร้อยละ 13.3 และการแปรงฟันก่อนนอน ซึ่งถือว่าเป็นช่วงเวลาสำคัญที่สุดเพื่อช่วยป้องกันการเกิดโรคในช่องปากพบว่าแปรงฟันก่อนนอนทุกวันเพียง

ร้อยละ 58.6 ส่วนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.4 ดื่มน้ำอัดลมรสหวาน 1-3 วัน การรับประทานขนมกรุบกรอบและลูกอม ร้อยละ 32.6 ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ทำให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ² ปัจจัยเชิงเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเกิดจากหลายปัจจัย โดยอาจเกิดจากอิทธิพลของปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น ความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการป้องกันโรคในช่องปาก หรือปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น จำนวนเงินที่ได้รับในแต่ละวัน ร้านค้าภายในโรงเรียน สื่อโฆษณาต่าง ๆ¹

ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงระบบการบริการทางทันตสาธารณสุขและพัฒนาคุณภาพการให้การรักษาทันตกรรม และมีโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงเรียน การดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพช่องปากระดับประเทศที่ผ่านมา พบว่ายังมีปัญหาโรคเหงือกอักเสบเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กวัยเรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของโครงการทันตสุขภาพในโรงเรียนยังขาดความต่อเนื่องของกิจกรรม ขาดการสนับสนุนจากคุณครูและผู้ปกครอง และยังขาดการติดตามผลโครงการของทันตบุคลากร การพัฒนางานส่งเสริมสุขภาพของเด็กวัยนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะจะช่วยลดปัญหาทันตสาธารณสุขของประเทศ และทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง Bandura อธิบายว่าเมื่อบุคคลมีทักษะในการปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมและมีกำลังใจที่ดีและเพียงพอที่จะคาดหวังในความสามารถของตนเอง เป็นสิ่งสำคัญที่จะตัดสินใจหรือใช้ทำนายว่าบุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและปฏิบัติตัวตามคำแนะนำต่อเนื่อง⁵ และแรงสนับสนุนทางสังคมของ House อธิบายว่า สิ่งที่ได้รับได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและเป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบไปด้วย ด้านข้อมูลข่าวสาร วัตถุสิ่งของ ความรัก ความห่วงใย ความไว้วางใจ ความผูกพัน ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ⁶ จากผลการศึกษาของอุมพร ชมโณม และคณะ⁷ ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน

ของ Bandura ร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมของ House มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนและผู้วิจัย พบว่า นักเรียนมีความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพช่องปากที่เพิ่มขึ้น รวมถึงมีการแปรงฟันที่ถูกต้องส่งผลต่อปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ลดลง จะเห็นได้ว่าทฤษฎีเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้บุคคลตัดสินใจเริ่มการปฏิบัติหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและช่วยส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากยิ่งขึ้น ทฤษฎีดังกล่าวมีความสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กวัยเรียน เนื่องจากเป็นวัยที่มีความรู้สึกนึกคิดเป็นของตนเองและต้องการการยอมรับจากบุคคลรอบข้างเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ส่งผลให้เด็กวัยเรียนรู้สึกว่าคุณมีความสามารถที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบสำหรับเด็กวัยเรียน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันปัญหาโรคเหงือกอักเสบ และส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนมีสุขภาพช่องปากที่ดี โดยใช้กิจกรรมการให้ความรู้ ตัวแบบ การสาธิตฝึกปฏิบัติแปรงฟันและตรวจฟันด้วยตัวเอง การตรวจแผ่นคราบจุลินทรีย์ก่อนและหลังการแปรงฟันโดยใช้สีย้อมฟัน เพื่อให้เด็กวัยเรียนมีความรู้การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวแปรต้น

ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบของเด็กวัยเรียน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง
กิจกรรมที่ 1 “เหงือกอักเสบคืออะไรรู้บ้าง”
กิจกรรมที่ 2 “ฉันนั้นทำได้”
กิจกรรมที่ 3 “มุ่งมั่น ตั้งใจ คัดหวังในช่องปากที่ดี”
กิจกรรมที่ 4 “บริโภคถูก ปลูกนิสัยแปรงฟัน รู้เท่าทันตรวจฟันด้วยตนเอง”
กิจกรรมที่ 5 “ประเมินผลรอยยิ้มสดใส”
แรงสนับสนุนทางสังคม
ด้านการให้ข้อมูล ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการดูแลสุขภาพช่องปาก ย้อมสีฟันเพื่อดูปริมาณคราบจุลินทรีย์ในช่องปาก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม
ด้านอารมณ์ ผู้วิจัยมอบรางวัลให้แก่เด็กวัยเรียนที่มีการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี มีผู้ปกครองคอยให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ
ด้านการประเมิน ผู้วิจัยสนับสนุนให้นักเรียนแปรงฟันและตรวจฟันด้วยตัวเองอย่างสม่ำเสมอ
ด้านสิ่งของ โรงพยาบาลวังสามหมอและผู้วิจัย สนับสนุนแปรงสีฟัน ยาสีฟัน แก้วน้ำ สมุดบันทึกการแปรงฟันและการตรวจฟันด้วยตัวเอง

ตัวแปรตาม

1. ความรู้ในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ
2. การรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ
3. ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ
4. พฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ
 - พฤติกรรมการบริโภคอาหาร
 - พฤติกรรมการแปรงฟัน
 - พฤติกรรมการตรวจฟันด้วยตัวเอง
5. ปริมาณคราบจุลินทรีย์

กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบของเด็กวัยเรียน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบและพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

2.2 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบและพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบภายในกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

2.3 เพื่อเปรียบเทียบปริมาณคราบจุลินทรีย์หลังแปรงฟันระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

2.4 เพื่อเปรียบเทียบปริมาณคราบจุลินทรีย์หลังแปรงฟันภายในกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เป็นการวัดก่อนและหลัง ซ้ำ 2 ครั้ง โดยมีกลุ่มเปรียบเทียบ (Two groups pretest-posttest design)

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ประกอบด้วย 2 ส่วน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเหงือก

อักเสบของเด็กวัยเรียน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ทั้งหมด 5 กิจกรรม ระยะเวลาในการดำเนินงาน 12 สัปดาห์ ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 “เหงือกอักเสบคืออะไรใครรู้บ้าง” ดำเนินงานในสัปดาห์ที่ 1 ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 1 สัปดาห์ กิจกรรมที่ 2 “ฉันนั้นทำได้” ดำเนินงานในสัปดาห์ที่ 2-5 ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 4 สัปดาห์ กิจกรรมที่ 3 “มุ่งมั่น ตั้งใจ คาดหวังในช่องปากที่ดี” ดำเนินงานในสัปดาห์ที่ 6 ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 1 สัปดาห์ กิจกรรมที่ 4 “บริโภครู้ถูก ปลูกนิสัยแปรงฟันรู้เท่าทันตรวจฟันด้วยตนเอง” ดำเนินงานในสัปดาห์ที่ 7 ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 1 สัปดาห์ และกิจกรรมที่ 5 “ประเมินผลรอยยิ้มสดใส” ดำเนินงานในสัปดาห์ที่ 8-12 ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 5 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากและโรคเหงือกอักเสบ จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list)

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's scale)

ส่วนที่ 4 ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ จำนวน 6 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's scale)

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 7 ข้อ ด้านที่ 2 พฤติกรรมการแปรงฟัน จำนวน 3 ข้อ ด้านที่ 3 พฤติกรรมการตรวจฟันด้วยตัวเอง จำนวน 3 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's scale)

วัดปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ใช้แบบประเมินของ Quigley & Hein Index (1962) ประเมินสภาวะ

ทางทันตสุขภาพ คือ แบบประเมินดัชนีคราบจุลินทรีย์ Plaque control record (PCR)

ตรวจคุณภาพของเครื่องมือโดยตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาผลการตรวจพบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.66–1.00 และการตรวจสอบค่าความเที่ยงทั้งฉบับผลพบว่าได้ความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการทำหนังสือราชการจาก คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถึง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดอุดรธานี พร้อมชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัย และติดต่อยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังจากการที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และการวัดปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ ก่อนการทดลอง (pre-test) ในสัปดาห์ที่ 1 และเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง (post-test) ภายหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 12

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ศึกษาโรงเรียนรัฐบาลในอำเภอสว่างสามหมอก จังหวัดอุดรธานี

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีฟันแท้ขึ้นครบ 28 ซี่ในช่องปาก และไม่มีภาวะโรคเหงือกอักเสบ ที่ศึกษาโรงเรียนรัฐบาลในอำเภอสว่างสามหมอก จังหวัดอุดรธานี

ผู้วิจัยได้ควบคุมตัวแปรภายนอกโดยการจัดกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุดโดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เข้าร่วมวิจัย (Inclusion criteria) คือ มีฟันแท้ขึ้นครบ 28 ซี่ในช่องปาก ไม่มีภาวะโรคเหงือกอักเสบ มีโทรศัพท์ Smart phone และมีอินเทอร์เน็ต เด็กนักเรียนยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยและผู้ปกครองยินยอมให้เด็กนักเรียนเข้าร่วมในการวิจัย เกณฑ์การคัดเลือกรวมตัวอย่างออกจากการวิจัย (Exclusion criteria) คือ ไม่สามารถอ่านออก เขียนและเข้าใจภาษาไทยได้ และมีปัญหา การได้ยินและมีความพิการด้านร่างกายจากนั้นมีการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สถิติและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Randomization) เพื่อให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความเท่าเทียมกัน

คำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (อรุณ จิรวัดกุล, 2552) ดังนี้

$$\text{สูตรที่ใช้คำนวณ } n/\text{group} = \frac{2\sigma^2(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{\Delta^2}$$

การคัดเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าร่วมการวิจัยเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 35 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ผ่านการอบรมจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อบรมผ่าน CITI Program course: Thai-human subjects เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2563 (ID 39235706) และ CITI Good Clinical Practice เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2564 (ID 45958527) และผ่านการรับรองจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ HE642301

การเข้าร่วมการวิจัยนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจ นักเรียนสามารถตัดสินใจได้อย่างอิสระว่าจะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมวิจัยนี้ นักเรียนสามารถซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการวิจัยได้ ซึ่งผู้วิจัยจะอธิบายเพิ่มเติม

และตอบข้อซักถามจนนักเรียนเข้าใจ และหากนักเรียน
สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยนี้แล้ว นักเรียนยังคงสามารถ
ถอนตัวออกจากการวิจัยได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัย
ใช้สถิติดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics)

2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่า
เฉลี่ยคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Independent
t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ
คำนวณช่วงความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 (95% CI) ได้ตรวจสอบ
การแจกแจงของข้อมูล พบว่าข้อมูลมีการแจกแจง
แบบปกติ จึงใช้สถิติ Independent t-test

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของ
ค่าเฉลี่ยคะแนนภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test
กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และคำนวณ
ช่วงความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 (95% CI) ได้ตรวจสอบ
การแจกแจงของข้อมูล พบว่าข้อมูลมีการแจกแจง
แบบปกติ จึงใช้สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเด็กวัย
เรียนกำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่ากลุ่ม
ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีลักษณะคล้ายคลึงกัน
ซึ่งกลุ่มทดลองส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.71
จำนวนเงินที่ผู้ปกครองให้มาโรงเรียนต่อวัน เฉลี่ย
42.85 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.73 บาท ส่วน
มากพักอยู่กับบิดาและมารดา ร้อยละ 77.14 รองลง
มาพักอยู่กับมารดา ร้อยละ 17.14 บุคคลที่นักเรียน
ปรึกษาปัญหาสุขภาพช่องปากเป็นคนแรก คือ มารดา

ร้อยละ 40.00 รองลงมาคือเพื่อน ร้อยละ 31.43 และ
ครู ร้อยละ 25.71 ตามลำดับ ปัญหาเกี่ยวกับฟันและ
โรคในช่องปาก พบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับฟันและโรคใน
ช่องปาก ร้อยละ 45.71 โดยจำแนกเป็นมีปัญหาคaries
ร้อยละ 56.25 รองลงมาคือมีปัญหาฟันเรียงผิดปกติ
ร้อยละ 25.00 การได้รับการรักษาปัญหาสุขภาพ
ช่องปากหรือตรวจฟันประจำปีในช่วงปีที่ผ่านมา
พบว่าส่วนมากได้รับการ 2 ครั้ง ร้อยละ 68.57
รองลงมาคือได้รับการ 1 ครั้ง ร้อยละ 31.43

กลุ่มเปรียบเทียบส่วนมากเป็นเพศหญิง
ร้อยละ 62.86 จำนวนเงินที่ผู้ปกครองให้มาโรงเรียน
ต่อวันเฉลี่ย 43.60 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
13.86 บาท ส่วนมากพักอยู่กับบิดาและมารดา ร้อยละ
74.29 รองลงมาพักอยู่กับมารดา ร้อยละ 14.29
บุคคลที่นักเรียนปรึกษาปัญหาสุขภาพช่องปากเป็น
คนแรก คือ มารดา ร้อยละ 65.71 รองลงมาคือ
ครู ร้อยละ 17.14 และปรึกษาบิดา ร้อยละ 11.43
ตามลำดับ ปัญหาเกี่ยวกับฟันและโรคในช่องปาก
พบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับฟันและโรคในช่องปาก ร้อยละ
42.86 โดยจำแนกเป็นมีปัญหาคaries ร้อยละ 43.75
รองลงมาคือมีปัญหาฟันเรียงผิดปกติ ร้อยละ 25.00
การได้รับการรักษาปัญหาสุขภาพช่องปากหรือตรวจ
ฟันประจำปี ในช่วงปีที่ผ่านมา พบว่า ส่วนมากได้รับ
บริการ 1 ครั้ง ร้อยละ 74.29 รองลงมาคือได้รับการ
2 ครั้ง ร้อยละ 14.29

2. ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ

ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่า
เฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ
เท่ากับ 7.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.26 กลุ่ม
เปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกัน
โรคเหงือกอักเสบเท่ากับ 7.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 1.25 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง
กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลอง
มีค่าเฉลี่ยคะแนนแตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบอย่าง
ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=.925$; $t=0.09$;
95%CI : -0.57 ถึง 0.62)

หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันโรคเห็บอีกเสบเท่ากับ 10.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการป้องกันโรคเห็บอีกเสบเท่ากับ 7.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.68 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<.001$; $t=10.53$; 95%CI: 2.80 ถึง 4.11)

3. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคเห็บอีกเสบ

ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อป้องกันโรคเห็บอีกเสบ เท่ากับ 23.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.33 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อป้องกันโรคเห็บอีกเสบ เท่ากับ 23.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.34 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนแตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=.869$; $t=0.16$; 95%CI: -1.49 ถึง 1.26)

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อป้องกันโรคเห็บอีกเสบ เท่ากับ 33.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.94 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อป้องกันโรคเห็บอีกเสบ เท่ากับ 24.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.34 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<.001$; $t=17.52$; 95% CI: 7.98 ถึง 10.02)

4. ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเห็บอีกเสบ

ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเห็บอีกเสบ เท่ากับ 23.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.02 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเห็บอีกเสบ เท่ากับ 23.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.29 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนแตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=.783$; $t=0.28$; 95%CI: -0.88 ถึง 1.17)

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเห็บอีกเสบ เท่ากับ 27.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.37 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนน เท่ากับ 23.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.06 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<.001$; $t=10.09$; 95%CI: 3.39 ถึง 5.06)

5. พฤติกรรมการป้องกันโรคเห็บอีกเสบ

5.1 ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ภายหลังการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<.001$; $t=12.06$; 95%CI: 4.96 ถึง 6.92) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคหืออกอักเสบในเรื่องพฤติกรรม
การบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรม การป้องกัน โรคหืออกอักเสบในเรื่อง พฤติกรรม การบริโภคอาหาร	n	$\bar{X}$	S.D.	Mean Difference	95 % CI	t	p-value
ก่อนการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	35	25.97	2.51	0.51	-1.71 ถึง 0.68	0.28	0.392
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	26.49	2.49				
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	35	32.40	1.26	5.94	4.96 ถึง 6.92	12.06	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	26.46	2.63				

5.2 ด้านพฤติกรรมการแปร่งฟัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ (p-value<.001 ; t=9.86 ; 95%CI:
ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปร่งฟันระหว่าง 4.07 ถึง 6.14) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2
กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลอง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคหืออกอักเสบในเรื่องพฤติกรรม
การแปร่งฟันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรม การป้องกันโรค เชื้ออหิวสในเรื่องพฤติกรรม การแปร่งฟัน	n	$\bar{X}$	S.D.	Mean Difference	95%CI	t	p-value
ก่อนการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	35	12.40	2.46	0.28	-1.48 ถึง 0.91	0.28	0.633
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	12.69	2.53				
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	35	17.83	1.98	5.11	4.07 ถึง 6.14	9.86	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	12.71	2.35				

5.3 ด้านพฤติกรรมการตรวจฟันด้วยตัวเอง เกลี้ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ
 ภายหลังการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย
 คะแนนพฤติกรรมการตรวจฟันด้วยตัวเองระหว่างกลุ่ม
 ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่า

ทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$; $t = 11.13$; 95%CI: 5.88
 ถึง 8.45) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบในเรื่อง พฤติกรรม
 การตรวจฟันด้วยตัวเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรม การป้องกันโรค เหงือกอักเสบในเรื่องพฤติกรรม การตรวจฟันด้วยตัวเอง	n	$\bar{X}$	S.D.	Mean Difference	95% CI	t	p-value
ก่อนการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	35	6.48	4.03	0.00	-1.70 ถึง 1.70	0.00	1.000
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	6.48	3.02				
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	35	13.45	2.54	7.17	5.88 ถึง 8.45	11.13	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	6.28	2.84				

6. ปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ จุลินทรีย์น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทาง
 ภายหลังการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบปริมาณ
 คราบจุลินทรีย์ พบว่า กลุ่มทดลองมีปริมาณคราบ
 สสถิติ ($p\text{-value} < .001$; $t = -10.62$; 95%CI: -2.41 ถึง
 -1.64) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนปริมาณคราบจุลินทรีย์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
 เทียบก่อนและหลังการทดลอง

ปริมาณ คราบจุลินทรีย์	n	$\bar{X}$	S.D.	Mean Difference	95 %CI	t	p-value
ก่อนการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	35	3.77	1.03	0.09	-0.42 ถึง 0.59	0.34	0.735
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	3.68	1.08				
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	35	1.66	0.72	-2.02	-2.41 ถึง -1.64	-10.62	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	3.68	0.87				

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบของเด็กวัยเรียน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม อภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ

ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ ผลการศึกษาพบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน คือกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจากผู้วิจัยใช้กิจกรรม “เหงือกอักเสบคืออะไรใครรู้บ้าง” เพื่อเพิ่มพูนความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ กลุ่มทดลองได้รับความรู้จากโปรแกรมผ่านทางกิจกรรม ซึ่งได้ออกแบบรูปแบบของการให้ความรู้ที่หลากหลายให้เหมาะสมกับเด็กวัยเรียนและสอดคล้องกับแนวคิดที่ใช้ คือแรงสนับสนุนทางสังคมในด้านการสนับสนุนทางข้อมูลข่าวสาร ซึ่งมีการบรรยายให้ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบเป็นการให้ความรู้เสริมสร้างทักษะเฉพาะตัว เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของนักเรียน โดยเมื่อมีการทำกิจกรรมกลุ่มมีการส่งเสริมให้คนหมู่มากทำกิจกรรมก็จะทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีที่จะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีในการดูแลสุขภาพช่องปาก พร้อมแลกเปลี่ยนข้อมูลเรื่องโรคเหงือกอักเสบ มุ่งให้กลุ่มทดลองได้เข้าใจเนื้อหาเพิ่มขีดความสามารถในการจดจำเนื้อหาได้ และสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบและถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่นได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ยุการ์ธน์ ทุมแก้ว และ รุจิรา ดวงสงค์⁶ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และสอดคล้องกับการศึกษาของ อุมพร ชมโฉม และคณะ⁷ ซึ่งได้อธิบายว่าการใช้วิธีการให้ความรู้หลาย ๆ วิธีรวมกันจะเป็นผลทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจและเรียนรู้ได้ดีขึ้น เนื่องจากได้รับข้อมูลข่าวสาร ด้วยการบรรยายที่ถ่ายทอดความรู้

สามารถทำให้เห็นภาพความเป็นจริง โดยการจัดกิจกรรมการบรรยายมีสื่อประกอบและเปิดโอกาสให้มีการสอบถามประเด็นข้อสงสัยส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น

2. การรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อป้องกันเหงือกอักเสบ

การรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อป้องกันเหงือกอักเสบ ผลการศึกษาพบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน คือกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อป้องกันเหงือกอักเสบ สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจากกลุ่มทดลองได้เพิ่มทักษะการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบจากโปรแกรม ด้วยวิธีการถ่ายทอดประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ โดยให้นักเรียนที่มีสุขภาพช่องปากที่ดีหรือมีการดูแลสุขภาพช่องปากที่ประสบความสำเร็จ รวมถึงผู้วิจัยถ่ายทอดประสบการณ์ความสำเร็จในการดูแลสุขภาพช่องปากแก่กลุ่มทดลอง ดังนั้น ในการที่จะพัฒนาจึงจำเป็นต้องฝึกให้บุคคลมีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้ พร้อมกับทำให้บุคคลรับรู้ว่าเขามีความสามารถจะกระทำได้ ซึ่งจะทำให้เขาสามารถใช้ทักษะที่ได้รับ การฝึกมาอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ตัวแบบ ส่งผลให้ผู้สังเกตได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อน และได้ผลที่พึงพอใจจะทำให้ผู้สังเกตเกิดความรู้สึกว่าหากเขาสามารถแสดงพฤติกรรมพยายามอย่างจริงจังและไม่ย่อท้อและได้รับรางวัลเป็นที่น่าพอใจคือการมีสุขภาพช่องปากที่ดี จะทำให้นักเรียนนั้นกระทำพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จได้ และใช้วิธีการสาธิตการในการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง ใช้สื่อประกอบ พร้อมทั้งนักเรียนได้เริ่มต้นดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองอย่างจริงจัง โดยมีการกำกับติดตามให้นักเรียนส่งแบบบันทึกการแปรงฟัน และการตรวจฟัน การกระตุ้นทางอารมณ์และชมเชยเมื่อกิจกรรมอย่างสามารถดูแลสุขภาพช่องปากตนเองได้ดี จึงทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบของกลุ่มทดลองมี

คะแนนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ รพีภรณ์ พิพัฒน์ ศาสตร์และนิทรา กิจธีระวุฒิวงษ์⁹ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งการเรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากผ่านตัวแบบ การได้รับคำพูดชักจูงในการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ความสำเร็จและมั่นใจว่าสามารถปฏิบัติได้

3. ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ผลการศึกษาพบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน คือกลุ่มทดลองมีคะแนนความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจากได้ออกแบบโปรแกรมที่มีความหลากหลายเหมาะสมกับเด็กวัยเรียนและสอดคล้องกับแนวคิดที่ใช้ กิจกรรม “มุ่งมั่น ตั้งใจ คาดหวังในช่องปากที่ดี” เป็นกิจกรรมการเสริมสร้างความคาดหวังผลของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ กิจกรรมนี้ช่วยเสริมสร้างความคาดหวังโดยจะอย่างไรให้มีสุขภาพช่องปากที่ดี ไม่มีเหงือกอักเสบผ่าน และใช้กิจกรรม “ประเมินผลรอยยิ้มสดใส” จำนวน 5 ครั้ง โดยใช้วิธีการติดตามประเมินผลและมอบรางวัลแก่นักเรียนที่สามารถดูแลสุขภาพช่องปากได้ดีที่สุด เป็นการสร้างแรงกระตุ้นให้เกิดความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบของกลุ่มทดลอง เมื่อเกิดความคาดหวังจะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อุมารพร ชมโณม และคณะ⁷ ผลการศึกษา พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความคาดหวังในผลที่เกิดจากการปฏิบัติตัวในการป้องกัน

โรคเหงือกอักเสบมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. พฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผลการทดลองพบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากในโปรแกรมใช้กิจกรรม “บริโภคถูก ปลูกนิสัยแปรงฟัน รู้เท่าทันตรวจฟันด้วยตัวเอง” ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ เรื่องการแปรงฟันและการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม จึงทำให้กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้น

พฤติกรรมการแปรงฟัน ผลการทดลองพบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากผลจากโปรแกรมมีการฝึกทักษะด้วยการบรรยายและสาธิตและให้กลุ่มทดลองได้ฝึกปฏิบัติ และมีการติดตามกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันพร้อมทั้งให้นักเรียนส่งแบบบันทึกการแปรงฟันและการตรวจฟันด้วยตัวเองผ่านช่องทางกลุ่มไลน์ซึ่งผู้วิจัยจะเป็นผู้ประเมินผล และเนื่องจากโปรแกรมมีเสริมสร้างความคาดหวังผลของการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ โดยใช้กิจกรรม “ประเมินผลรอยยิ้มสดใส” ตลอดระยะเวลาการศึกษาทดลองซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการแปรงฟันที่ต่อเนื่องและมีค่าคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันเพิ่มสูงขึ้น

พฤติกรรมการตรวจฟันด้วยตัวเอง ผลการทดลองพบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากโปรแกรมมีการประเมินการแปรงฟันและการตรวจฟันด้วยตัวเองของนักเรียน พร้อมทั้งให้นักเรียนส่งแบบบันทึกการแปรงฟันและการตรวจฟันด้วยตัวเองผ่านช่องทางกลุ่มไลน์ และใช้กิจกรรม “ประเมินผลรอยยิ้มสดใส” ตลอดระยะเวลาการศึกษาทดลองซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการตรวจฟันด้วยตัวเองที่ต่อเนื่องและมีค่าคะแนนพฤติกรรมการตรวจฟันด้วยตัวเองเพิ่มสูงขึ้น

ผลการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบครั้งนี้ เป็นการฝึกทักษะการแปรงฟันที่ถูกวิธี

การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อฟันและการตรวจฟันด้วยตัวเอง โดยการบรรยาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ แปรงฟันและตรวจฟันด้วยตัวเอง มีการประเมินการแปรงฟันและการตรวจฟันด้วยตัวเอง เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบและเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ ซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ตามมา คือพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบที่คงทน ซึ่งการส่งเสริมให้เกิดความคงทนนั้นทำขึ้นโดยผ่านกระบวนการและกิจกรรมต่างๆ ที่เคยได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรัตนจันทร์¹⁰ ผลการศึกษาพบว่า การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ ภายหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ ยุภารัตน์ ทุมแก้ว และรุจิรา ดวงสงค์⁶ ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.001 สอดคล้องกับการศึกษาของ อุมพร ชมโนม และคณะ⁷ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติศักดิ์ วาทยธ และศิริไลซ์ วนรัตน์วิจิตร¹¹ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ รพีภรณ์ พิพัฒน์ศาสตร์ และนิรดา กิจธีระวุฒิมงษ์⁹ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.001 และสอดคล้องกับการศึกษาของ

สตาญ์ ผลแก้ว และคณะ¹² ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบสูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05

5. ปริมาณคราบจุลินทรีย์

ปริมาณคราบจุลินทรีย์ ผลการทดลองพบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน คือกลุ่มทดลองมีปริมาณคราบจุลินทรีย์ต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจากโปรแกรมมีการฝึกทักษะด้วยการบรรยายและสาธิตและให้กลุ่มทดลองได้ฝึกปฏิบัติ มีการติดตามกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน รวมถึงการประเมินการแปรงฟันและการตรวจฟันด้วยตัวเองของนักเรียน พร้อมทั้งให้นักเรียนส่งแบบบันทึกการแปรงฟันและการตรวจฟันด้วยตัวเองผ่านช่องทางกลุ่มไลน์ ซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้กลุ่มทดลองมีปริมาณคราบจุลินทรีย์ต่ำกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รัตน จันทร์¹⁰ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองมีระดับปริมาณคราบจุลินทรีย์ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ ยุภารัตน์ ทุมแก้ว และรุจิรา ดวงสงค์⁶ ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีปริมาณคราบจุลินทรีย์ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับการศึกษาของ อุมพร ชมโนม และคณะ⁷ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีปริมาณคราบจุลินทรีย์และสภาวะเหงือกอักเสบในกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติศักดิ์ วาทยธ และศิริไลซ์ วนรัตน์วิจิตร¹¹ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากหลังการทดลองมีปริมาณคราบจุลินทรีย์ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05

สรุป

จากการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 5 กิจกรรม ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ และพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบที่สูงขึ้น เป็นผลจากการได้รับความรู้ การฝึกปฏิบัติ การสาธิตผ่านตัวแบบ กิจกรรมกลุ่มต่าง ๆ ทำให้มีการรับรู้และคาดหวังในผลของพฤติกรรม และการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง การชมเชยและมอบรางวัลรวมไปถึงการกระตุ้นให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ทำให้การดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบเกิดขึ้นในระยะยาว ซึ่งกิจกรรมภายในโปรแกรมมีเหมาะสมกับช่วงวัยและสอดคล้องกับแนวคิดที่ใช้ ส่งผลให้ปริมาณคราบจุลินทรีย์ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเหงือกอักเสบลดลง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นความยั่งยืนของผลโปรแกรม โดยการประเมินซ้ำหรือติดตามหลังจากสิ้นสุดการทดลองเป็นระยะ เพื่อเป็นการกระตุ้นและหาวิธีการส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบอย่างต่อเนื่องและช่วยให้ความยั่งยืน
2. ในการศึกษาครั้งนี้ ดำเนินโดยผู้วิจัยเป็นผู้ติดตามพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบและดำเนินกิจกรรมทั้งหมด ดังนั้นและควรมีคุณครูอนามัย คุณครูประจำชั้น และผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นจริงทั้งในช่วงเปิดและปิดภาคเรียน
3. การดำเนินกิจกรรมใช้เวลา 12 สัปดาห์ ดังนั้นข้อเสนอแนะการพัฒนาโปรแกรมควรศึกษาในระยะเวลาที่สั้นลง โดยเฉพาะในช่วงการแพร่ระบาดของ Covid-19

4. งานอนามัยโรงเรียน ครูอนามัย ครูประจำชั้น ควรมีกิจกรรมและการฝึกปฏิบัติด้านการดูแลสุขภาพช่องปากให้นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะให้นักเรียนมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องและเหมาะสม

5. การเข้าถึงบริการด้านทันตกรรมของนักเรียน ควรมีความสะดวกและไม่ซับซ้อน เพื่อให้ง่ายต่อการเข้ารับบริการทันตกรรม ควรมีทันตบุคลากรเข้าไปให้คำปรึกษาร่วมกับครูอนามัยและครูประจำชั้น แก่นักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพช่องปากและมีการส่งต่อนักเรียนเพื่อเข้ารับการรักษาที่เหมาะสม

6. นโยบายการส่งเสริมด้านสุขภาพช่องปาก โดยการมีส่วนร่วม การส่งเสริมสุขภาพช่องปากในเด็กต้องอาศัยความร่วมมือในการเฝ้าระวังและส่งเสริมจากพ่อแม่ ครูอนามัย ครูประจำชั้น และทันตบุคลากร โดยต้องมีความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างเหมาะสม เด็กจะมีสุขภาพช่องปากที่ดีอย่างยั่งยืน

References

1. Dental health, Department of health, Ministry of Public Health. 8th National oral health survey, Thailand 2017. Bangkok: Office of Printing Works, Veterans Affairs Organization; 2017. (in Thai)
2. Health education division, Department of health service support. Commandments of health. Bangkok: Office of Printing Works, Veterans Affairs Organization; 2017. (in Thai)
3. Udon Thani Provincial Public Health Office. Dental Public Health. Udon Thani: Udon Thani Provincial Public Health Office; 2021. (in Thai)
4. Dental health, Wangsammo hospital, Wangsammo district, Udon Thani Province. Report of the survey of dental health conditions

- school age group. Dental Public Health Udon Thani Wangsammo Hospital; 2021. (in Thai)
5. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 1977;84(2):191-215.
6. House JS. Work stress and social support. California: Addison Wesley Publishing; 1981.
7. Chomchome U, Pranprawit A, Kaewpan W. The effects of dental health education program on behavioral modification for gingivitis prevention among the six grade students in Phunphin district, Suratthani Province. *The SCNJ* 2017;4(1):234-52. (in Thai)
8. Tumkaew Y, Duangsong R. Effects of dental health education program for behavioral modification on gingivitis prevention among prathomsuksa VI primary school students, Wiangkao district, Khon Kaen Province. *TDNJ* 2018;29(1):36-48. (in Thai)
9. Pipatsart R, Kitreerawutiwong N. The effectiveness of an oral health care program on self-efficacy, dental Knowledge and dental caries preventive behaviors among secondary school students. *J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center* 2020;37(3): 223-31. (in Thai)
10. Junthorn R. Effectives of dental health education program for changing dental health behavior of primary students in Maung municipality school in Namaung subdistrict, Maung district, Chachoengsao Province. *J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center* 2016;33(4):340-53. (in Thai)
11. Watyota K, Wanaratwichit C. Effectiveness of an oral health promotion program on oral health behavior among 12 year-old students in Kosamphi Nakhon district, Kamphaeng Phet Province. *CM Dent J* 2019;40(1):81-96. (in Thai)
12. Pholkaew S, Promsakha T, Kinthaisong S, Nuangchalerm N, Chomngam P, Sroithong P, et al. The effect of dental health education program on gingivitis prevention behavioral among the ninth grade student. *TJPHE* 2021;1(1):61-76. (in Thai)