

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสถานะช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ในเขตตำบลดงมะไฟ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร

เกษรากร อัดเนย์

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำครดา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร

(วันที่รับบทความ : 22 พฤศจิกายน 2565 ; วันที่แก้ไข : 13 ธันวาคม 2565 ; วันที่ตอบรับ : 16 ธันวาคม 2565)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสถานะช่องปาก ระดับความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสถานะช่องปาก กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ที่ศึกษาในโรงเรียนรัฐบาล จำนวน 5 โรงเรียน เขตตำบลดงมะไฟ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร ปีการศึกษา 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม แบบสังเกตการแปรงฟัน และแบบตรวจสถานะช่องปาก การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเท่ากับ 0.73 และการตรวจสอบด้านความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.75 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน คือ Chi-Square Test และ Fisher's Exact test

ผลการวิจัยพบว่า สถานะโรคฟันผุ ถอน อุด (DMF) จำนวน 285 ซี่ ร้อยละ 7.53 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน ผุ (DMF) 1.90 ซี่/คน โดยเป็นฟันผุ 1.83 ซี่/คน ฟันถอน 0.01 ซี่/คน และฟันอุด 0.06 ซี่/คน และมีหินน้ำลายและมีเลือดออกในฟันซี่เดียวกัน (Sextant) จำนวน 76 Sextant ร้อยละ 8.44 ค่าเฉลี่ยมีหินน้ำลายและมีเลือดออก 0.51 sextant/คน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ พบว่า สถานศึกษา มีความสัมพันธ์กับสถานะโรคเหงือกอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.03$) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์กับสถานะโรคฟันผุและสถานะโรคเหงือกอักเสบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.03$) ในส่วนของระดับทักษะการแปรงฟัน พบว่า มีความสัมพันธ์กับสถานะโรคฟันผุและสถานะโรคเหงือกอักเสบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.04$ และ 0.01) จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ครู ผู้ปกครอง และตัวนักเรียนเห็นถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อให้นักเรียนมีสุขภาพช่องปากที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: สถานะช่องปาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรคฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ

Associated Factors of Oral Health Status among Students Grade 4 – 6 in Dongmafa Subdistrict, Sai Moon District, Yasothon Province

Katsarakorn Attanay

Khamkornta Tambon Health Promoting Hospital, Yasothon Public Health Office

Abstract

This cross sectional analytical study aimed to study the oral health status of students, knowledge, attitudes, and the oral health care behaviors, and to study the associated factors of oral health. The sample were 150 students of grades 4 to 6 that studying in 5 government primary schools located in Dongmafa Subdistrict, Sai Moon District, Yasothon Province. The research tools were the questionnaires, the teeth brushing observation, and the oral health status checklist. The validity was test by expert that was 0.73. The reliability, an alpha Cronbach coefficient was 0.75. The data were analyzed with descriptive and inferential statistics, Chi-Square Test and Fisher's exact test.

The results found that the status of Decay Missing Filling Teeth (DMFT) was 285 tooth (7.53%). The average of Decay Missing Filling Teeth (DMFT) was 1.90 tooth/person; decayed tooth was 1.83 tooth/person. Missing tooth was 0.01 tooth/person, and filled tooth was 0.06 tooth/person. The amount of having dental calculus and bleeding gingival was 76 sextants (8.44%). The average of dental calculus and bleeding gingival was 0.51 sextant/person. The factors associated found that educational correspond to gingivitis condition which was statistically significant ($p < 0.03$). The educational achievement associated to decayed teeth condition and gingivitis condition which was statistically significant ($p < 0.03$). The brushing skill level were also found to have to decayed teeth condition and gingivitis condition which was statistically significant ($p < 0.03$). The results indicated that the related organizations should use the data for the guideline supporting teacher, parents and students for essential to caring the oral health.

Keywords : Oral Diseases, students grades 4 – 6, decayed teeth, gingivitis

*Corresponding author : gadsaragon@gmail.com, 08 4429 7677

บทนำ

การมีสุขภาพช่องปากที่ดี อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมย่อมส่งผลต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน ทุกกลุ่มวัย ปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคในช่องปาก เช่น การบริโภคน้ำตาลเกิน ยังเป็นปัจจัยเสี่ยงร่วม (Common risk factors) ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable diseases: NCDs) ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญอีกด้วยการติดตามข้อมูลสภาวะสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมและปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพช่องปาก และการรับบริการสุขภาพช่องปาก ซึ่งมีความแตกต่างกันตามกลุ่มวัยและบริบทของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีความสำคัญต่อการนำข้อมูลมาใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์ การวางแผนงาน โครงการต่าง ๆ และการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและทันต่อสถานการณ์เพื่อแก้ปัญหาสุขภาพช่องปากของประชาชน (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2561 : 20)

จากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากของประเทศไทย ครั้งที่ 8 ปี 2561 พบว่า เด็กอายุ 12 ปีฟันดีไม่มีผุ (Cavity free) ร้อยละ 66.70 ความชุกของโรคฟันผุในเด็กอายุ 12 ปีคิดเป็น ร้อยละ 52.00 โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ 1.40 ซี่/คน เป็นฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 31.50 มีฟันอุดร้อยละ 31.10 และมีการสูญเสียฟัน ร้อยละ 3.00 พบภาวะมีเหงือกอักเสบ ร้อยละ 66.3 และพบร้อยละผู้มีหินน้ำลายและมีเลือดออก 31.80 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.70 โดยพบว่าความชุกของการเกิดโรคฟันผุสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 61.10 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 1.60 ซี่/คน พบภาวะมีเหงือกอักเสบ ร้อยละ 70.10 และพบผู้ที่มีหินน้ำลายและเลือดออก ร้อยละ 30.80 ฟันที่เคลือบหลุมร่องฟันภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 18.50 ค่าเฉลี่ย 0.40 ซี่/คน เขตสุขภาพที่ 10 พบกลุ่มเด็ก อายุ 12 ปี มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 1.50 ซี่/คน ฟันที่มีในปาก 25.80 ซี่/คน และพบผู้มีเหงือกอักเสบร้อยละ 70.10 (สำนักทันตสาธารณสุขกรมอนามัย, 2561) ข้อตกลงสำนักทันตสาธารณสุขลงนามกับกรมอนามัย กำหนดให้ตัวชี้วัด มาตรฐานเด็กอายุ 12 ปี ปราศจากฟันแท้ผุร้อยละ 52.00 จากรายงานมาตรฐานสาขาสุขภาพช่องปากพื้นที่จังหวัด ยโสธร พบว่า ความชุกของโรคฟันผุในเด็กอายุ 12 ปีคิดเป็น ร้อยละ 24.83 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 1.30 ซี่/คน ส่วนในอำเภอทรายมูล คิดเป็น ร้อยละ 55.56 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 1.70 ซี่/คน โดยมีความชุกของโรคฟันผุและมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุดของทรายมูลมีค่าสูงกว่าระดับจังหวัด

สุขภาพช่องปากเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน การออกเสียงที่ชัดเจน ความมั่นใจในการเข้าสังคม และการเคี้ยวอาหารซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในการนำสารอาหารเข้าสู่ร่างกายล้วนเกิดจากการมีสุขภาพช่องปากที่ดี จะเห็นได้ว่าสุขภาพช่องปากเป็นอีกมิติหนึ่งในองค์ประกอบของการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ในกลุ่มเด็ก ประถมศึกษาเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดสภาวะโรคในช่องปาก จากสถานการณ์ที่พบการเกิดโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ เกินค่ามาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาสภาวะโรคในช่องปากและปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับสภาวะโรคในช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในพื้นที่ อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินงานในด้านทันตสาธารณสุขของกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาวะช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ในเขตตำบลดงมะไฟ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร
2. เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก ทักษะเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ในเขตตำบลดงมะไฟ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก ทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก และการแปรผันกับสภาวะช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ในเขตตำบลดงมะไฟ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย (Study design)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก ทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก และการแปรผันกับสภาวะช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 เก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 – เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565

2. ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ในโรงเรียนรัฐบาลในเขตตำบลดงมะไฟ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร ปีการศึกษา 2565 จำนวน 5 โรงเรียน รวม 150 คน

3. เกณฑ์การคัดเลือกประชากรที่ศึกษา (Selection Criteria)

(1) เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria)

- นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ในโรงเรียนรัฐบาลในเขตตำบลดงมะไฟ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร การศึกษา 2565
- นักเรียนที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
- เป็นผู้ที่คุณครูประจำชั้นหรือผู้ปกครองยินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย

(2) เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (Exclusion criteria)

- นักเรียนที่ไม่มาหรือเข้ารับการตรวจหลังจากติดตามเก็บข้อมูลเพิ่มเติมแล้ว 2 ครั้ง
- นักเรียนที่มีความพิการทางด้านสติปัญญา

เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อใช้เก็บข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานศึกษา ระดับศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพ ผู้ปกครอง จำนวนเงินที่ได้มาโรงเรียน จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ในด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก ประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับช่องปาก การดูแลสุขภาพช่องปาก อาหารที่ส่งผลต่อช่องปาก ปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคในช่องปาก อุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก โดยผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่และไม่ใช่ (True or false)

โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนของเบสท์ (Best, 1989 อ้างถึงในอุดมพร รักเถาว์, 2558) เกณฑ์การให้คะแนนใช้วิธีอิงกลุ่มที่ใช้ให้คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด เป็นข้อคำถามเชิงบวก และเชิงลบ แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ช่วง เท่า ๆ กัน แล้วนำมาจัดกลุ่มแบ่งช่วงคะแนนเป็น 3 ระดับ

ค่าเฉลี่ย 0.67 - 1.00 หมายความว่า มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 0.34 - 0.66 หมายความว่า มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 0.00 - 0.33 หมายความว่า มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติในด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก จำนวน 10 ข้อ โดยผู้ศึกษา สร้างขึ้นจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของแบบสอบถามมีให้เลือก 3 ตัวเลือก คือ เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วย

โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนของเบสท์ (Best, 1989 อ้างถึงในอุดมพร รักเถาว์, 2558) เกณฑ์การให้คะแนนใช้วิธีอิงกลุ่มที่ใช้ให้คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด เป็นข้อคำถามเชิงบวก และเชิงลบ แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ช่วง เท่า ๆ กัน แล้วนำมาจัดกลุ่มแบ่งช่วงคะแนนเป็น 3 ระดับ

ค่าเฉลี่ย 2.36 - 3.00 หมายความว่า มีทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 1.68 - 2.35 หมายความว่า มีทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.67 หมายความว่า มีทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมทันตสุขภาพ จำนวน 18 ข้อ โดยผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 ปีพ.ศ. 2561 (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2561) ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบพฤติกรรมที่ปฏิบัติจริง จำนวน 3 ระดับ คือ เป็นประจำ (ปฏิบัติ 6-7 วัน/สัปดาห์), บ่อยครั้ง (หมายถึง ปฏิบัติ 1-5 วัน/สัปดาห์) และไม่เคยปฏิบัติ (ไม่เคยปฏิบัติเลย)

โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนของเบสท์ (Best, 1989 อ้างถึงในอุดมพร รักเถาว์, 2558) เกณฑ์การให้คะแนนใช้วิธีอิงกลุ่มที่ใช้ให้คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด เป็นข้อคำถามเชิงบวก และเชิงลบ แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ช่วง เท่า ๆ กัน แล้วนำมาจัดกลุ่มแบ่งช่วงคะแนนเป็น 3 ระดับ

ค่าเฉลี่ย 2.36 - 3.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 1.68 - 2.35 หมายความว่า มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.67 หมายความว่า มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพระดับต่ำ

ส่วนที่ 5 แบบสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟัน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยดัดแปลงจากดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก (Oral hygiene skill achievement index: S.A.I.) ของ Niederman.R, Sullivans (1981, pp. 143-156) และประยุกต์ให้สอดคล้องตามคำแนะนำของกรมอนามัย ใช้ประเมินทักษะการแปรงฟันของกลุ่มตัวอย่าง โดยวัดทักษะการแปรงฟันใน 2 องค์ประกอบ คือ แปรงฟันครบตำแหน่ง (Placement) และแปรงฟันถูวิธี (Motions) ซึ่งจะมีบริเวณในการประเมิน ทั้งหมด 17 บริเวณ ประกอบด้วยบริเวณผิวฟัน 16 ส่วน และลิ้น 1 ส่วน (สมลักษณ์ แสงสัมฤทธิ์สกุล, 2559)

คะแนนระดับทักษะการแปรงฟัน แบ่งช่วงคะแนนเป็น 3 ระดับ ประยุกต์ใช้ตามดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก (Oral hygiene skill achievement index: S.A.I.) ของ Niederman.R, Sullivans (1981, pp. 143-156) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.34 - 2.00 หมายความว่า ทักษะการแปรงฟันในระดับดี

ค่าเฉลี่ย 0.67 - 1.33 หมายความว่า ทักษะการแปรงฟันในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 0.00 - 0.66 หมายความว่า ทักษะการแปรงฟันในระดับต่ำ

ส่วนที่ 6 แบบบันทึกการตรวจสภาวะโรคฟันผุและสภาวะเหงือกอักเสบ แบ่งเป็น 2 แบบ ดังนี้

1. Decayed-Missing-Filling Indices (DMF) แบบบันทึกการตรวจสภาวะโรคฟันผุ ซึ่งประยุกต์จาก ORAL HEALTH SURVEY FORM The 8th National Oral Health Survey, Thailand 2017 (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2561) ใช้ประเมินสถานภาพของโรคฟันผุ

2. Gingival bleeding scores (Modified) แบบบันทึกการตรวจสภาวะเหงือกอักเสบ ซึ่งประยุกต์จาก ORAL HEALTH SURVEY FORM The 8th National Oral Health Survey, Thailand 2017 (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2561)

คุณภาพเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาดัชนีที่มีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.66 ขึ้นไป มาใช้เป็นข้อคำถามได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.73 และตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยการทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มนักเรียนโรงเรียนบ้านตุ่ลาด ตำบลตุ่ลาด อำเภอรามมูล จังหวัดยโสธร จำนวน 40 คน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.75

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับโรงเรียนประถมศึกษาในเขตตำบลดงมะไฟ อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร เพื่อขออนุญาตทำการวิจัยและเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากร โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยโดยละเอียด และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มประชากร

2. ผู้วิจัยเริ่มการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการให้กลุ่มประชากรตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม และแบบทดสอบและแบบตรวจสภาวะโรคฟันผุและสภาวะเหงือกอักเสบ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 – เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น ตัวแปรเดียวกับตัวแปรตามตัวแปรเดียว ได้แก่ Chi-Square Test และ Fisher's Exact test

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ทำในมนุษย์ โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมในการวิจัย ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร มีมติเห็นชอบ อนุมัติให้ดำเนินการโครงการวิจัย เลขรับรองเลขที่ HE 6545/2565 รับรองตั้งแต่วันที่ 8 กรกฎาคม 2565 ถึง 28 กรกฎาคม 2566

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง จำนวน 78 คน (ร้อยละ 52.00), อายุ 10 ปี จำนวน 55 คน (ร้อยละ 36.70), สถานศึกษาบ้านคำครตา จำนวน 56 คน (ร้อยละ 37.30), ระดับการศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 55 คน (ร้อยละ 36.70), ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่าง 2.68-4.00 จำนวน 139 คน (ร้อยละ 92.70), อาชีพผู้ปกครองเกษตรกร จำนวน 59 คน (ร้อยละ 39.30) และจำนวนเงินที่ได้มาโรงเรียน 11-20 บาท จำนวน 62 คน (ร้อยละ 41.30) สภาวะฟันผุ ถอน ผุ (DMF) จำนวน 285 ซี่ ร้อยละ 7.53 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน ผุ (DMF) 1.90 ซี่/คน โดยเป็นฟันผุ 1.83 ซี่/คน ฟันถอน 0.01 ซี่/คน และฟันอุด 0.06 ซี่/คน สภาวะโรคเหงือกอักเสบ จำนวน 80 คน ร้อยละ 53.33

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามเพศ, อายุ, สถานศึกษา, ระดับการศึกษาปัจจุบัน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, อาชีพผู้ปกครอง และจำนวนเงินที่ได้มาโรงเรียน (n = 150) (ชื่อ/คน)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนคน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	72	48.00
หญิง	78	52.00
อายุ		
10	55	36.70
11	47	31.30
12	48	32.00
สถานศึกษา		
โรงเรียนบ้านดงมะไฟโรงเรียน	36	24.00
บ้านโคกก่องฯ	26	17.30
โรงเรียนบ้านกุดกว้าง	9	6.00
โรงเรียนบ้านคำครตา	56	37.30
โรงเรียนบ้านคำแซนศอก	23	15.30
ระดับการศึกษาปัจจุบัน		
ป. 4	55	36.70
ป. 5	47	31.30
ป. 6	48	32.00
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
0.00-1.33(ต่ำ)	0	0.00
1.34-2.67(ปานกลาง)	11	7.30
2.68-4.00(สูง)	139	92.70
อาชีพผู้ปกครอง		
รับราชการ	10	6.70
ค้าขาย	34	22.70
เกษตรกร	59	39.30
รับจ้างทั่วไป	33	22.00
อื่น ๆ	14	9.30

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามเพศ, อายุ, สถานศึกษา, ระดับการศึกษาปัจจุบัน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, อาชีพผู้ปกครอง และจำนวนเงินที่ได้มาโรงเรียน (n = 150) (ชี/คน) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนคน	ร้อยละ
จำนวนเงินที่ได้มาโรงเรียน		
1-10 บาท	8	5.30
11-20 บาท	62	41.30
21-30 บาท	39	26.00
มากกว่า 30 บาท	41	27.30
ไม่ได้เงินมาโรงเรียน	0	0.00
1-10 บาท	8	5.30

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (DMFT) ในฟัน (ชี/คน) (n = 150)

สภาวะฟัน (DMFT)	จำนวนชี	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย(ชี/คน)
ปกติ	3,501	92.47	23.34
ฟันผุ	274	7.24	1.83
ฟันถอน	2	0.05	0.01
ฟันอุด	9	0.24	0.06
ฟันผุ ถอน อุด	285	7.53	1.90

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละ สภาวะโรคเหงือกอักเสบโดยรวมส่วน (sextant) (n = 150)

สภาวะโรคเหงือกอักเสบ	จำนวน (sextant)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (sextant)/คน
ปกติ	664	73.78	4.43
มีหินน้ำลาย	134	14.89	0.89
มีเลือดออก	26	2.89	0.17
มีหินน้ำลายและมีเลือดออก	76	8.44	0.51

ตารางที่ 4 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 รายด้าน (n = 150)

ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความรู้
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับช่องปาก	0.68	0.73	สูง
การดูแลสุขภาพช่องปาก	0.86	0.72	สูง
อาหารที่ส่งผลต่อช่องปาก	0.88	0.65	สูง
ปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคในช่องปาก	0.90	0.57	สูง
อุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก	0.92	0.51	สูง
รวม	0.85	0.63	สูง

ตารางที่ 5 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 รายด้าน (n = 150)

ทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปาก	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
เห็นประโยชน์ของการดูแลสุขภาพช่องปาก	2.65	1.01	สูง
ความรู้สึกรู้สึกพอใจต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก	2.78	1.34	สูง
ความพร้อมที่จะดูแลสุขภาพช่องปาก	2.85	0.97	สูง
รวม	2.76	0.71	สูง

ตารางที่ 6 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 รายด้าน (n = 150)

พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก	$\bar{X}$	S.D.	ระดับพฤติกรรม
การทำความสะอาด	2.58	0.64	สูง
การบริโภค	2.30	0.55	ปานกลาง
การรับบริการทางทันตกรรม	2.45	0.58	สูง
รวม	2.46	0.68	สูง

ตารางที่ 7 แสดง จำนวนและร้อยละ ทักษะการแปรงฟัน (n = 150)

ทักษะการแปรงฟัน	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ	0	0.00
ระดับปานกลาง	32	21.30
ระดับสูง	118	78.70

ตารางที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับสภาวะโรคฟันผุและสภาวะโรคเหงือกอักเสบ (n = 150)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ฟันไม่ผุ		ฟันผุ		P - value	เหงือกปกติ		เหงือกอักเสบ		P - value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน					0.03					0.01
1.34 - 2.67	10	6.67	1	0.67		1	0.67	10	6.67	
2.68 - 4.00	83	55.33	56	37.33		69	46.00	70	46.67	
สถานศึกษา					0.35					0.03
บ้านดงมะไฟ	26	17.33	10	6.67		8	5.33	28	18.67	
บ้านโคกก่อง	17	11.33	9	6.00		11	7.33	15	10.00	
บ้านกุดกว้าง	6	4.00	3	2.00		5	3.33	4	2.67	
บ้านคำครตา	29	19.33	27	18.00		36	24.00	20	13.33	
บ้านคำแซนศอก	15	10.00	8	5.33		10	6.67	13	8.67	
ทักษะการแปรงฟัน										
ระดับปานกลาง	27	18.00	5	3.33	0.04	4	2.67	28	18.67	0.01
ระดับสูง	66	44.00	52	34.67		66	44.00	52	34.67	

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์กับสภาวะโรคฟันผุ และสภาวะโรคเหงือกอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.03$, $p = 0.01$) สถานศึกษา มีความสัมพันธ์กับสภาวะโรคเหงือกอักเสบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.03$) และระดับทักษะการแปรงฟัน มีความสัมพันธ์กับสภาวะโรคฟันผุ และมีความสัมพันธ์กับสภาวะโรคเหงือกอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.04$, $p = 0.01$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาวะช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ในเขตตำบลดงมะไฟ อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร พบว่า

1.1 สภาวะช่องปากของนักเรียนมีสภาวะฟันผุ ถอน อุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.90 ซี่/คน และมีสภาวะเหงือกอักเสบ (มีหินน้ำลายและมีเลือดออก) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.51 (sextant)/คน สูงกว่าเมื่อเทียบกับการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศครั้งที่ 8 ระดับประเทศ ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับเขตสุขภาพที่ 10 รวมถึงรายงานมาตรฐานสาขาสุขภาพช่องปากพื้นที่จังหวัดยโสธร และอำเภอทรายมูล ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก บริบทพื้นที่ของนักเรียนเป็นเขตชนบทที่ห่างไกลและเจ้าหน้าที่ทันตบุคลากรที่มีจำนวนน้อยทำให้การส่งเสริมป้องกันด้านทันตสุขภาพของบุคคลากรในพื้นที่ทำได้ไม่ครอบคลุม (สำนักงานทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2561)

1.2. ข้อมูลส่วนบุคคลด้านสถานศึกษา สภาวะโรคเหงือกอักเสบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.03$) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับสภาวะโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.03$, $p = 0.01$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของงานวิจัยที่ตั้งไว้ว่า ส่วนข้อมูลบุคคลด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษาปัจจุบัน อาชีพผู้ปกครอง และจำนวนเงินที่ได้มาโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับสภาวะช่องปากของนักเรียน ชัดแย้งกับผลการศึกษาของ กมลกลัย โขธัญนันท์ (2560) ที่พบว่า เพศ และอาชีพของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากโรคในช่องปากต่อคุณภาพชีวิตมิติสุขภาพช่องปาก และนิตยา พวงราช และคณะ (2558) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างเงินค่าขนมกับปริมาณฟันผุ ถอน อุด ในเด็กอายุ 12 ปี อาจกล่าวได้ว่าข้อมูลส่วนบุคคลขึ้นอยู่กับองค์ประกอบในแต่ละตัวบุคคล แต่มีปัจจัยทางสภาพแวดล้อมส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคทำให้ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับสภาวะช่องปากของนักเรียน ต่างกันตามสภาพแวดล้อม (ขนาด ทับศรีนวล, 2549)

1.3 ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากไม่มีความสัมพันธ์กับสภาวะช่องปากของนักเรียน ชัดแย้งกับผลการศึกษาของ ขงณัฐธ แก้วสุทธา และคณะ (2556) ที่สรุปว่า การรับรู้ต่อภาวะคุกคามของโรคเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุ ของพฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปากของวัยรุ่น ซึ่งพฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปากที่ไม่ดีจะส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพช่องปากอันได้แก่ โรคฟันผุและเหงือกอักเสบ อาจกล่าวได้ว่า แม้นักเรียนจะมีความรู้ระดับสูง แต่สภาวะช่องปากที่มีก่อนได้รับการความรู้ก็ไม่สามารถแก้ไขได้โดยทันทีเมื่อได้รับความรู้ไปแล้วอาจต้องรอถึงช่วงอายุที่เหมาะสม เช่น การหลุดของฟันน้ำนม และการขึ้นของฟันแท้ ที่อาศัยช่วงเวลาของอายุนักเรียนมาเกี่ยวข้องด้วย (วีรยุทธ พลท้าว, 2557)

1.4 ทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากไม่มีความสัมพันธ์กับสภาวะช่องปากของนักเรียน ชัดแย้งกับผลวิจัยของขนาด ทับศรีนวล (2549) ที่พบว่า ทักษะต่อการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลสุขภาพช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 อาจกล่าวได้ว่า บริบทพื้นที่กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เหมือนกัน แม้ทัศนคติของนักเรียนอยู่ในระดับที่สูง แต่ด้วยสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ เช่น ครอบครัว พื้นที่ที่อาศัย อุปกรณ์การแปรงฟัน เป็นต้น จึงส่งผลกับสภาวะช่องปากของนักเรียน (ณัฐธ แก้วสุทธา, 2556)

1.5 พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากไม่มีความสัมพันธ์กับสภาวะช่องปากของนักเรียน ชัดแย้งกับผลการศึกษาของ จันทรเพ็ญ เกสรราช และคณะ (2560) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมทันตสุขภาพและสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสุรินทร์โดยใช้แบบตรวจสอบสภาวะช่องปากแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมด้านทันตสุขภาพ พบว่ามีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และงานวิจัยของ วิชัย ศรีคำ และคณะ (2560) ที่พบว่า ระดับการปฏิบัติพฤติกรรมอยู่ในระดับสูงและปานกลาง มีความสัมพันธ์กับสภาวะช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.003$) อาจกล่าวได้ว่า แม้นักเรียนจะมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับกลาง แต่เนื่องด้วยเป็นช่วงเวลาที่มีการขึ้น-หลุดของฟัน จึงมีผลต่อสภาวะช่องปากของนักเรียนด้วยและไม่ได้ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมเพียงอย่างเดียว (ปิติกฤษ ออรินทร์, 2557)

1.6 การแปรงฟันมีความสัมพันธ์กับสภาวะช่องปากของนักเรียน อาจกล่าวได้ว่า ระดับการแปรงฟันสูง ความสม่ำเสมอในการแปรงฟัน ลักษณะขนแปรง ชนิดยาสีฟัน เวลาที่ใช้แปรงฟัน รวมทั้งการส่องกระจกเวลาแปรงฟัน

ล้วนส่งผลต่อความสะอาดและสภาวะของช่องปาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จันทรพีญ เกสรราช และคณะ (2560) ที่พบว่า เด็กที่ไม่แปรงฟันก่อนนอนทุกวัน และไม่แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน มีฟันผุและมีเหงือกอักเสบ มากกว่าเด็กที่แปรงฟันก่อนนอนทุกวันและแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน เด็กที่ได้รับการทันตสุขภาพมีฟันผุมากกว่า เด็กที่ไม่ได้รับการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยพบว่า ระดับสภาวะทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4-6 ในเขตตำบลดงมะไฟ อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร อยู่ในระดับสูงกว่าสูงกว่าเมื่อเทียบกับการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก ระดับประเทศครั้งที่ 8 ระดับประเทศ ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับเขตสุขภาพที่10 รวมถึงรายงานมาตรฐานสาขาสุขภาพช่องปากพื้นที่จังหวัดยโสธร และอำเภอทรายมูล และยังมีบางส่วนทักษะการดูแลสุขภาพช่องปากที่ระดับปานกลางดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในงานด้านทันตสาธารณสุขสามารถนำข้อมูลพื้นฐานดังกล่าวไปใช้วางแผนและพัฒนารูปแบบงานส่งเสริมป้องกันทางทันตสุขภาพแก่นักเรียนได้

2. จากผลการวิจัยเกี่ยวกับ ปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการแปรงฟันมีความสัมพันธ์กับสภาวะโรคฟันผุ และสภาวะโรคเหงือกอักเสบ หน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านทันตสาธารณสุข ควรส่งเสริมความรู้ให้นักเรียนมีทักษะการแปรงฟันที่ถูกต้องเพื่อส่งผลไปสู่การมีสุขภาพช่องปากที่ดี

เอกสารอ้างอิง

- กมลกลัย โขชน์ณันท์. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอวังวิเศษ จังหวัดตรัง. [ตรัง : วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง].
- จันทรพีญ เกสรราช และคณะ. (2560). พฤติกรรมทันตสุขภาพและสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสุรินทร์. *วารสารทันตภิบาล*, 28(2). 30-44.
- ชมนาด ทับศรีนวล. (2549). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐธ แก้วสุธา. (2556). ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์ มหาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 19(2). 154.
- ณัฐธ แก้วสุธา, อังศินันท์ อินทรกาแหง และ พัชรี ดวงจันทร์. (2556). ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 19(2). 153-164.
- นิตยา พวงราช. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างเงินค่าขนมกับปริมาณฟันผุ ถอน อุด (DMFT) ในเด็กอายุ 12 ปี ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารทันตภิบาล*, 25(1).1-12.
- นิภา โพชนะ. (2551). ผลการศึกษาพฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปากของมารดาในเด็กวัยก่อนเรียน. [สารนิพนธ์ วิทยาศาสตร์บัณฑิต. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น].

เอกสารอ้างอิง

- ปิติฤกษ์ อรอินทร์.(2557). การศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ. [วิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัราชภัฏอุบลราชธานี].
- วิชัย ศรีคำ, ศุภรัตน์ อัครพรธนภัทร์ และ พิศมร กองสิน. (2560). พฤติกรรมการกินที่มีผลต่อสุขภาพในช่องปากของเด็กวัยร่นตอนต้น ในจังหวัดนครปฐม. *วารสารสหเวชศาสตร์*, 2(1). 1-14.
- วิรัช พลท้าว และ พรรณี บัญชรหัตถกิจ. (2557). ผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษา ร่วมกับการใช้สื่อประสมช่วย ประสมช่วยสอนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบในนักเรียน ระดับ ประถมศึกษา อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู. *วารสารทันตภิบาล*, 25(2). 75-88.
- สมลักษณ์ แสงสัมฤทธิ์สกุล. (2559). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของ นักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร. [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2561). รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพ ช่องปาก แห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560 (พิมพ์ครั้งที่ 1). สามเจริญพานิชย์.
- อุดมพร รักเถาว์. (2558). ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ปกครองต่อการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 2(1). 52-64.
- Niederman R.; and Sullivans MT. (1981). Oral Hygiene Skill Achievement Index. *Journal of Periodontology*, 3(52). 143-156.