

Research article

The effectiveness of oral health promotion among 4th – 5th year primary school students at a primary school in Yala Province

Panattha Suthampajak

Public Health Technical officer,
Padang Besar Hospital
Songkhla Province

Adhiyah Mudor

Senior Professional Dentist,
Sirindhorn College of
Public Health Yala Province

Chompunuch Supapvanich

Professional nurse,
Sirindhorn College of
Public Health Yala Province

Abstract

Dental caries is a problem which most found in primary school students due to poor behaviors on food consumption and dental health care. This study was a follow up study as one – group pretest – posttest design. The purposes of this study were to determine levels and compare scores of oral health knowledge and behaviors and to evaluate amounts of dental plaque. Forty – five students from 4th to 5th primary school students at Muang district, Yala province participated in the study. The students were intervened by receiving dental health knowledge, examining dental plaque index and following for one year. Data were collected by using self – reported questionnaires and examined the dental hygiene by using dental plaque index record form. Data analysis used descriptive statistics and paired samples t – test.

The pre – post test results showed that after a year the oral health knowledge scores significantly increased (p-value < 0.001). However, oral health behaviors, particularly sweet food consumption and tooth brush after meal significantly decreased in these students (p-value = 0.04). Dental plaque was also increased (p-value < 0.001).

Increasing oral health knowledge alone was not enough to affect oral health behaviors. Then stimulating good improvement on oral health knowledge should giving actions, attitude, perception of threatened dental diseases,

having strict practices towards oral health care and also including teachers and parents participation on oral health care may help to reduce the oral health problems in students.

Keywords: effectiveness; oral health promotion; student; primary school

บทความวิจัย (Research article)

ประสิทธิผลของการส่งเสริมความรู้ด้านทันตสุขภาพของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 5 ในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง
ในจังหวัดยะลา

ปณัฏฐา สุธรรมประจักษ์

นักวิชาการสาธารณสุข

(ทันตสาธารณสุข)

โรงพยาบาลปาดังเบซาร์

จังหวัดสงขลา

อภัยสิทธิ์ มุดอ

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร

จังหวัดยะลา

ชมพูนุช สุภาพวานิช*

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร

จังหวัดยะลา

บทคัดย่อ

นักเรียนวัยประถมศึกษาเป็นกลุ่มที่มีปัญหาฟันผุสูง ซึ่งสาเหตุมักเกิดจากการมีพฤติกรรมการบริโภคและการดูแลความสะอาดช่องปากที่ไม่ดี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดระดับความรู้และพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพ และเปรียบเทียบคะแนนความรู้ การเปลี่ยนแปลงปริมาณคราบจุลินทรีย์และพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพก่อน – หลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมความรู้ด้านทันตสุขภาพ และติดตามผลเป็นระยะเวลา 1 ปี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ของโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยะลา จำนวน 45 คน เข้าร่วมการศึกษามีการให้ความรู้ ตอบแบบสอบถามและตรวจปริมาณคราบจุลินทรีย์ โดยใช้แบบบันทึก Plaque Index วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและ Paired Samples T – Test

ผลการศึกษาเปรียบเทียบก่อนและหลังการให้ความรู้พบว่า นักเรียนมีคะแนนความรู้หลังจากเข้าร่วมโครงการส่งเสริมความรู้ด้านทันตสุขภาพ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อติดตามเป็นระยะเวลา 1 ปี ($p < 0.001$) ในขณะที่ผ่านไป 1 ปี นักเรียนมีพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพโดยเฉพาะด้านการบริโภคอาหารหวานและการแปรงฟันหลังอาหารลดลง ($p = 0.04$) รวมทั้งมีปริมาณคราบจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น ($p < 0.001$) เมื่อติดตามหลังจากโครงการ 1 สัปดาห์

ความรู้ทางทันตสุขภาพที่เพิ่มขึ้นเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางทันตสุขภาพได้ ดังนั้นควรจะมีการเพิ่มสิ่งจูงใจให้นักเรียนปฏิบัติ,

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561

สร้างเจตคติที่ดีต่อการดูแลอนามัยช่องปาก, เพิ่มการรับรู้ภาวะคุกคามของโรค และเน้นการปฏิบัติตัวให้มากขึ้น รวมถึงเพิ่มการมีส่วนร่วมของคุณครูและผู้ปกครองในการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนเพื่อลดปัญหาฟันผุในวัยเรียน

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ; การส่งเสริม; ทันตสุขภาพ; นักเรียน; ชั้นประถมศึกษา

บทนำ

โรคฟันผุ ถือเป็นหนึ่งในปัญหาทางด้านสุขภาพของโลก ทั้งในประเทศอุตสาหกรรมและประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้กล่าวไว้ในประชากรทั่วโลกประมาณ 5,000 ล้านคน มีประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุ และโรคฟันผุถือเป็นโรคในช่องปากที่มีความชุกมากที่สุดในประเทศแถบเอเชียหลาย ๆ ประเทศและประเทศในแถบละตินอเมริกา¹

จากรายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 7 ของประเทศไทย พ.ศ. 2555 พบว่าเด็กอายุ 12 ปี มีประสบการณ์เกิดโรคฟันผุในระดับประเทศและภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 52.3 และ 55.4 ตามลำดับ มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุดของฟันแท้ (DMFT) ในเด็กอายุ 12 ปี ในระดับประเทศและภาคใต้ เท่ากับ 1.3 และ 1.1 ซึ่งต่อคนตามลำดับ² ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา พ.ศ. 2557 พบว่า เด็กอายุ 12 ปี มีประสบการณ์เกิดโรคฟันผุและค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ของฟันแท้ (DMFT) เท่ากับ ร้อยละ 59.9 และ 3.55 ซึ่งต่อคนตามลำดับ³ ซึ่งเด็กอายุ 12 ปี ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดยะลา มีประสบการณ์โรคฟันผุที่มากกว่าในระดับประเทศและระดับภาคใต้ในปี 2555 รวมถึงมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน

อุด ของฟันแท้ (DMFT) มากกว่าระดับประเทศและภาคใต้ในปี 2 5 5 5 เช่นเดียวกัน

ผลสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากของโรงพยาบาลศูนย์ยะลาในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดเมืองยะลา) อำเภอเมือง จังหวัดยะลาเดือนกรกฎาคม 2558 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุดของฟันแท้ (DMFT) เท่ากับ 2.63 ซึ่งต่อคน ซึ่งถือว่าสูงกว่าในระดับประเทศ และเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.59 1.65 และ 1.74 ซึ่งต่อคนตามลำดับ จะพบว่าเด็กโรงเรียนเทศบาล 6 (วัดเมืองยะลา) อำเภอเมือง จังหวัดยะลา มีค่าเฉลี่ยฟันผุ เพิ่มขึ้นเมื่อเลื่อนชั้นปีที่เรียนสูงขึ้น

จากปัญหาโรคฟันผุข้างต้น แนวทางที่สำคัญที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน คือ การส่งเสริมและป้องกันฟันผุ ซึ่งกิจกรรมที่ดำเนินการ คืองานเชิงรุกในโรงเรียนและชุมชน เช่น การให้ทันตสุขภาพเป็นต้น⁴ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การให้ทันตสุขภาพถือเป็นกระบวนการเสริมสร้างประสบการณ์แก่เด็กนักเรียน ทำให้เด็กได้รับความรู้ด้านทันตสุขภาพ มีความตระหนักถึงความสำคัญของการมีทันตสุขภาพที่ดี อันจะนำไปสู่การปฏิบัติตนในการดูแลทันตสุขภาพอย่างถูกต้อง⁵ รวมถึงโครงการสุขภาพในโรงเรียนก็เป็นโครงการหนึ่งที่สำคัญในการส่งเสริมสุขภาพนักเรียน เนื่องจากช่วยให้นักเรียนมีสุขภาพสมบูรณ์ตั้งแต่เยาว์วัย ปลุกฝังสร้างเสริมสุขนิสัยที่ดี ป้องกันโรคติดต่อในโรงเรียน รวมถึงการจัดกิจกรรมโครงการสุขภาพในโรงเรียนทำได้

สะดวกและประหยัดกว่าในชุมชน และสามารถแก้ไข
ปัญหาทางด้านสุขภาพในท้องถิ่นและชุมชนได้⁸

จากความเป็นมาดังกล่าวเบื้องต้น
โครงการส่งเสริมความรู้ด้านทันตสุขภาพ โดย
หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
ทันตสาธารณสุข ของวิทยาลัยการสาธารณสุข
สิรินธร จังหวัดยะลา มีการดำเนินการขึ้นโดย
ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพช่องปากของเด็ก
วัยเรียนและเน้นการส่งเสริมทันตสุขภาพให้กับ
เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาเขตอำเภอเมือง
จังหวัดยะลาขึ้น ซึ่งการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
วัดระดับความรู้และพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพ
ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาหลังจากเข้าร่วม
โครงการส่งเสริมด้านทันตสุขภาพในโรงเรียน

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

ศึกษาประสิทธิผลของการส่งเสริม
ทันตสุขภาพในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่
4-5 โรงเรียนชั้นประถมศึกษาแห่งหนึ่งใน
จังหวัดยะลา

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. ศึกษาระดับความรู้และ
พฤติกรรมทางทันตสุขภาพของเด็กนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 - 5
2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้และ
พฤติกรรมทางทันตสุขภาพก่อน - หลังเข้าร่วม
การส่งเสริมทันตสุขภาพ
3. ศึกษาการเปลี่ยนแปลง
ปริมาณของคราบจุลินทรีย์ก่อน - หลังเข้าร่วม
การส่งเสริมทันตสุขภาพ

วัสดุและวิธีการ

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ได้ผ่านการรับรอง
จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ref. 093/2559)
จากกรรมการพิจารณาจริยธรรมและการวิจัยใน
มนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัด
ยะลา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาเป็นนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ของโรงเรียน
ชั้นประถมศึกษาแห่งหนึ่งในเขตอำเภอเมือง
จังหวัดยะลา จำนวนทั้งหมด 68 คนโดยกลุ่ม
ตัวอย่างถูกคัดเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นผู้เข้าร่วม
กิจกรรมทุกกิจกรรมในโครงการส่งเสริมด้าน
ทันตสุขภาพ ซึ่งได้จำนวนทั้งหมด 45 คน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งได้
จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลปัจจัย
ส่วนบุคคล (อายุ, เพศ, ระดับชั้น, เลขที่, โรค
ประจำตัว, เงินที่ได้รับจากผู้ปกครองมาโรงเรียน
(บาท/วัน)) ปัจจัยด้านทันตสุขภาพ (การได้รับ
ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก, จำนวนที่
ได้รับรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก
(ครั้ง/ปี) และแหล่งความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพ
ช่องปาก) ความรู้ด้านทันตสุขภาพ (สาเหตุและ
การเกิดโรคฟันผุ, ระยะของโรคฟันผุ, ผลกระทบ
จากโรคฟันผุ, การป้องกันฟันผุ, อาหารกับ
สุขภาพช่องปาก, การดูปริมาณน้ำตาลบนฉลาก
โภชนาการ, การเลือกแปรงสีฟันและยาสีฟัน
และวิธีการแปรงฟันแบบ Modified Bass
Technique) และ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ
ช่องปาก (พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มี

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561

รศหวนและพฤติกรรมกรรมการแปรงฟัน) เกณฑ์การให้คะแนนความรู้ความเข้าใจทางทันตสุขภาพมีจำนวนทั้งหมด 13 ข้อ มีลักษณะเป็นตัวเลือก 4 ตัวเลือก ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวหากตอบถูกให้ 1 คะแนน หากตอบผิดให้ 0 คะแนนแบ่งระดับความรู้ได้ ดังนี้

0-4.33 คะแนน

หมายถึง ความรู้ระดับน้อย

4.34-8.67 คะแนน

หมายถึง ความรู้ระดับปานกลาง

8.68-13 คะแนน

หมายถึง ความรู้ระดับมาก

พฤติกรรมทางทันตสุขภาพมีจำนวนทั้งหมด 10 ข้อ ให้กากบาทให้ตรงกับพฤติกรรม โดยแบ่งเป็น ปฏิบัติเป็นประจำปฏิบัติบางครั้งและไม่ปฏิบัติเลย ส่วนเกณฑ์คะแนนแบ่งระดับพฤติกรรมทางทันตสุขภาพได้ดังนี้

0-0.33 คะแนน

หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับไม่ดี

0.34-0.67 คะแนน

หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

0.68-1 คะแนน

หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับดี

เนื้อหาในแบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความเที่ยงจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านทันตสุขภาพจำนวน 3 ท่าน ได้ความเที่ยง (IOC) เท่ากับ 0.67 หลังจากนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มที่ทำการศึกษาซึ่งได้ความเชื่อมั่น (Kr20) แบบทดสอบความรู้ทางทันตสุขภาพเท่ากับ 0.81 และแบบทดสอบ

พฤติกรรมทางทันตสุขภาพได้ค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.87

การดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้มีการดำเนินการทดลองส่งเสริมสุขภาพแบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 กิจกรรมการให้ความรู้ทางทันตสุขภาพ

โดยก่อนให้ความรู้ทางทันตสุขภาพ จะมีการประเมินความรู้ทางทันตสุขภาพก่อนโดยใช้แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมทางทันตสุขภาพ หลังจากนั้นจะมีการให้ความรู้ทางทันตสุขภาพโดยการบรรยายประกอบ Power Point และการเรียนรู้จากคลิปวิดีโอความรู้ในประเด็นต่างๆได้แก่ สาเหตุและการเกิดโรคฟันผุ ระยะของโรคฟันผุ ผลกระทบจากโรคฟันผุ การป้องกันโรคฟันผุอาหารกับสุขภาพช่องปากและการดูแลสุขภาพน้ำตาบ่นหลากหลายโภชนาการ

หลังจากให้ความรู้ทางทันตสุขภาพ จะเป็นกิจกรรมการเล่นเกมส์ตอบคำถาม เพื่อวัดความรู้และความเข้าใจจากการให้ความรู้ทางทันตสุขภาพ โดยการแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยและอ่านคำถาม แล้วให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดภายในกลุ่มแล้วเขียนลงในกระดาษ หลังจากนั้นเฉลยคำตอบ

ส่วนที่ 2 กิจกรรมสอนการแปรงฟันที่ถูกต้อง

โดยสอนแปรงฟันแบบ Modified Bass Technique เป็นกลุ่มย่อยเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้อย่างทั่วถึงรวมถึงอธิบายวิธีการเลือกแปรงสีฟันและยาสีฟัน หลังจากนั้นดำเนินการย้อมแผ่นคราบจุลินทรีย์ด้วย Erythrosin และ

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561

ตรวจปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ โดยใช้ Plaque Index และให้นักเรียนสาธิตการแปรงฟันกลับ

หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมไปแล้ว 1 สัปดาห์ มีการติดตามวัดความรู้และพฤติกรรมทางทันตสุขภาพ รวมถึงตรวจวัดปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ซ้ำโดยใช้แบบทดสอบความรู้ทางทันตสุขภาพ และแบบทดสอบพฤติกรรมทางทันตสุขภาพชุดเดียวกับก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และทำการติดตามวัดความรู้และพฤติกรรมซ้ำอีกครั้งใน 1 ปีถัดมา โดยไม่มีการทำกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพเพิ่มเติม

สถิติวิเคราะห์

การวิเคราะห์สถิติข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้และพฤติกรรมก่อนและหลัง 1 ปี ด้วยสถิติ Paired Samples T – Test

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 45)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	20	44.44
หญิง	25	55.56
อายุ		
อายุ 10 - 12 ปี	40	88.89
อายุ 13 ปีขึ้นไป	5	11.11
ระดับชั้น		
ประถมศึกษาปีที่ 4	21	46.67
ประถมศึกษาปีที่ 5	24	53.33
โรคประจำตัว		
ไม่มี	38	84.44
หอบหืด	3	6.67
กระเพาะอาหาร	4	8.89

ผลการศึกษา

จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ทั้งหมด 68 คน มีนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งในวันทำกิจกรรมและวันที่ติดตามผลหลังจากทำโครงการ 1 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 66.18 นักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.56 มีอายุอยู่ในช่วง 10 - 12 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 46.67 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 53.33 โดยนักเรียนร้อยละ 84.44 ไม่มีโรคประจำตัว นักเรียนร้อยละ 80.00 ได้รับเงินจากผู้ปกครองมาโรงเรียนน้อยกว่า 50 บาท / วัน นักเรียนทุกคนเคยได้รับความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยนักเรียนร้อยละ 95.56 เคยได้รับความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปากน้อยกว่า 5 ครั้ง / ปี และนักเรียนส่วนใหญ่ได้รับความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปากจากบุคลากรทางสาธารณสุขคิดเป็นร้อยละ 66.67 (ตารางที่ 1)

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 45)	ร้อยละ
เงินที่ได้รับจากผู้ปกครองมาโรงเรียน (บาท / วัน)		
น้อยกว่า 50 บาท	36	80.00
50 บาทขึ้นไป	9	20.00
การได้รับความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก		
เคยได้รับความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก	45	100.00
จำนวนที่ได้รับความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก (ครั้ง / ปี)		
น้อยกว่า 5 ครั้ง / ปี	43	95.56
5 ครั้ง / ปีขึ้นไป	2	4.44
แหล่งความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปาก(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
โทรทัศน์	4	8.89
อินเทอร์เน็ต	7	15.56
บุคลากรทางสาธารณสุข	30	66.67
ครู	25	55.56
เพื่อน	2	4.44
พ่อ-แม่	17	37.78

ความรู้ด้านทันตสุขภาพ

ก่อนเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ นักเรียนร้อยละ 71.11 มีความรู้ระดับปานกลาง (ตารางที่ 2) คำถามที่ตอบผิดมากที่สุดคือ น้ำตาล 1 ช้อนชา เท่ากับกี่กรัม และนักเรียนส่วนใหญ่ตอบคำถามถูกมากที่สุดคือในข้อคำถามที่ว่า อาหารในข้อใดทำให้เกิดโรคฟันผุมากที่สุด

หลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ 1 สัปดาห์ นักเรียนร้อยละ 62.22 มีความรู้ระดับมาก (ตารางที่ 2) ซึ่งส่วนใหญ่ตอบคำถามผิดมากที่สุดคือในข้อคำถามที่ว่า เราควร

เปลี่ยนแปลงสีฟันทุก ๆ ก็เดือนและตอบคำถามถูกมากที่สุดคือข้อคำถามที่ว่าอาหารในข้อใดทำให้เกิดโรคฟันผุมากที่สุด

หลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ 1 ปี นักเรียนร้อยละ 64.45 มีความรู้ระดับมาก (ตารางที่ 2) คำถามที่ตอบผิดมากที่สุดคือข้อคำถามที่ว่า น้ำตาล 1 ช้อนชา เท่ากับกี่กรัม ส่วนคำถามที่ตอบถูกมากที่สุดคือข้อคำถามที่ว่าหากฟันผุเป็นรูควรทำอย่างไร นอกจากนั้นพบว่าเด็กนักเรียนมีความรู้ทางทันตสุขภาพเพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมด้านทันตสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 3)

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดเมืองยะลา) ก่อนเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ, หลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ 1 สัปดาห์และหลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ 1 ปี จำแนกตามระดับความรู้ทางทันตสุขภาพ

ระดับความรู้ทางทันตสุขภาพ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ปี	
	จำนวน (N = 45)	ร้อยละ	จำนวน (N = 45)	ร้อยละ
ความรู้ระดับน้อย (0 - 4.33 คะแนน)	9	20.00	0	0.00
ความรู้ระดับปานกลาง (4.34 - 8.67 คะแนน)	32	71.11	17	37.78
ความรู้ระดับมาก (8.68 - 13 คะแนน)	4	8.89	28	62.22
รวม	45	100.00	45	100.00
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	Mean = 6.24 S.D. = 1.82		Max = 10 Min = 2	
หลังเข้าร่วมโครงการ 1 สัปดาห์	Mean = 9.16 S.D. = 2.15		Max = 12 Min = 5	
หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ปี	Mean = 9.27 S.D. = 2.31		Max = 12 Min = 4	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรู้ทางทันตสุขภาพจำแนกตามการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ

ความรู้ทางทันตสุขภาพ	$\bar{X}$	S.D.	t	P - value
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	6.24	1.82	-11.84	< 0.001
หลังเข้าร่วมโครงการ 1 สัปดาห์	9.16	2.15		
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	6.24	1.82	-9.89	< 0.001
หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ปี	9.27	2.31		

P - value by Paired Samples T - Test

พฤติกรรมด้านทันตสุขภาพ

ก่อนเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ นักเรียน ร้อยละ 48.89 มีพฤติกรรมทางทันตสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 4) โดยพฤติกรรมทางทันตสุขภาพที่ปฏิบัติเป็นประจำและบางครั้งมากที่สุด คือ นักเรียนแปรงฟันหลังจากตื่นนอนและนักเรียนแปรงฟันก่อนนอน ส่วนพฤติกรรมทางทันตสุขภาพที่ไม่ปฏิบัติเลยมากที่สุด คือ นักเรียนยืมแปรงสีฟันเพื่อนมาแปรงฟัน

หลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ 1 ปี นักเรียนร้อยละ 42.22 มี

พฤติกรรมทางทันตสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 4) โดยพฤติกรรมทางทันตสุขภาพที่ปฏิบัติเป็นประจำและบางครั้งมากที่สุด คือ นักเรียนรับประทานลูกอม ขนมหวานและขนมกรุบกรอบ รองลงมา คือ นักเรียนดื่มน้ำอัดลมหรือน้ำหวาน ส่วนพฤติกรรมทางทันตสุขภาพที่ไม่ปฏิบัติเลยมากที่สุด คือ นักเรียนยืมแปรงสีฟันเพื่อนมาแปรงฟันรองลงมา คือ นักเรียนมักกินอาหารหลังแปรงฟันเด็ก อย่างไรก็ตามพบว่าเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพผ่านไป 1 ปีนักเรียนมีพฤติกรรมทางทันตสุขภาพ โดยเฉพาะในด้านการบริโภคอาหารหวานและการแปรงฟันหลังอาหารลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.04$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดเมืองยะลา) จำแนกตามระดับพฤติกรรมทางทันตสุขภาพ ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ 1 ปี

ระดับพฤติกรรมทางทันตสุขภาพ	ก่อนเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ		หลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ 1 ปี	
	จำนวน (N = 45)	ร้อยละ	จำนวน (N = 45)	ร้อยละ
พฤติกรรมทางทันตสุขภาพ ระดับไม่ดี (0 - 0.33)	0	0.00	3	6.67
พฤติกรรมทางทันตสุขภาพ ระดับปานกลาง (0.34 - 0.67)	23	51.11	23	51.11
พฤติกรรมทางทันตสุขภาพ ระดับดี (0.68 - 1)	22	48.89	19	42.22
รวม	45	100.00	45	100.00
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	Mean = 0.66	S.D. = 0.11	Max = 0.90	Min = 0.50
หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ปี	Mean = 0.60	S.D. = 0.14	Max = 0.80	Min = 0.20

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบพฤติกรรมทางทันตสุขภาพจำแนกตามการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ

พฤติกรรมทางทันตสุขภาพ	$\bar{X}$	S.D.	t	P – value
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	0.66	0.11	2.09	0.04
หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ปี	0.60	0.14		

P – value by Paired Samples T – Test

ปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน

ก่อนเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ ตำแหน่งที่มีปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันเฉลี่ยมากที่สุด คือ ฟันกรามบนซี่ที่หนึ่งทางซ้ายด้านใกล้แก้ม (26B) ตำแหน่งที่มีปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ฟันหน้าล่างซี่ที่หนึ่งทางซ้ายด้านริมฝีปาก (31La)

หลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ 1 สัปดาห์ นักเรียนมีปริมาณคราบ

จุลินทรีย์บน ตัวฟันเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกตำแหน่ง โดยตำแหน่งที่มีปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันเฉลี่ยมากที่สุด คือ ฟันกรามบนซี่ที่หนึ่งทางขวาด้านใกล้แก้ม (16B) ตำแหน่งที่มีปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ฟันหน้าล่างซี่ที่หนึ่งทางซ้ายด้านริมฝีปาก (31La) อีกทั้งพบว่านักเรียนมีปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันเพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพผ่านไป 1 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน จำแนกตามการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ

ปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน	$\bar{X}$	S.D.	t	P – value
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	2.33	0.37	-5.23	< 0.001
หลังเข้าร่วมโครงการ 1 สัปดาห์	2.66	0.35		

P – value by Paired Samples T – Test

บทวิจารณ์

จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ทั้งหมด 68 คน มีนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งในวันทำกิจกรรมและวันที่ติดตาม

ผลหลังจากทำโครงการ 1 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 66.18 ซึ่งถือว่ามียอดการตอบกลับแบบสอบถาม (Response Rate) ที่ดีตามที่กันยารัตน์ สมบัติธีระ และยุพา ถาวร⁹ พัททังค์ได้อ้างถึงอัตราการตอบกลับของ Berdie,

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561

et al. ว่า อัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ยอมรับได้ คือ ร้อยละ 50.00 อัตราการตอบกลับที่ดีถึงดีมาก คือ ร้อยละ 60.00 และ 70.00 ตามลำดับ

จากผลการศึกษา พบว่า เด็กนักเรียนมีความรู้ทางทันตสุขภาพเพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันต-สุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เมื่อดูจากความรู้ทางทันตสุขภาพเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโครงการ, หลังเข้าร่วมโครงการ 1 สัปดาห์ และหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ปีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 มีค่าเท่ากับ 6.24, 9.16 และ 9.27 ตามลำดับ การใช้กิจกรรมหลายๆ แบบเพื่อให้ความรู้กับนักเรียนในการทำโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ อาทิ การบรรยายประกอบ Power Point, การเรียนรู้จากคลิปวิดีโอ และการทำกิจกรรมกลุ่มหลังจากการบรรยาย จึงทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 มีความรู้ทางทันตสุขภาพเพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าความรู้ทางทันตสุขภาพเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโครงการ 1 สัปดาห์ และหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ปีมีค่าที่เพิ่มขึ้น โดยในระยะเวลา 1 ปีหลังจากทำโครงการ นักเรียนไม่มีการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพใดๆ เพิ่มเติม แสดงให้เห็นว่าความรู้ทางทันตสุขภาพที่นักเรียนได้รับยังคงอยู่ถึง แม้จะผ่านไปแล้ว 1 ปี และอาจเป็นไปได้นักเรียนจะมีการเรียนรู้ด้วยตัวเองเพิ่มเติมจากสื่ออื่นๆ ได้แก่ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต ครู เพื่อนๆ และพ่อแม่ในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่มีการติดตาม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมทันตสุขภาพศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม¹⁰ พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขภาพศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับทันตสุขภาพศึกษา และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาเรื่อง กระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพในนักเรียนชั้นประถมศึกษาอำเภอโคกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร¹¹ พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ด้านพฤติกรรมทางทันตสุขภาพของนักเรียนพบว่า มีระดับลดลงหลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ 1 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.04$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง กระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพในนักเรียนชั้นประถมศึกษาอำเภอโคกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร¹¹ ที่ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตัวในการดูแลทันตสุขภาพที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบางเหี้ยน อำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่¹² ที่ดำเนินการวิจัยกับกลุ่มทดลอง โดยจัดกิจกรรมที่ประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากตาม

กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ใช้เวลาในการดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ พบว่า คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุเฉลี่ยในกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนในกลุ่มควบคุมทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่อย่างไรก็ตามก็ไม่สามารถยืนยันได้ว่าเมื่อระยะเวลาผ่านไป พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของกลุ่มทดลองจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ เนื่องจากการศึกษาไม่ได้มีการติดตามต่อเนื่อง ส่วนในการศึกษานี้ระดับพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพที่ลดลงอาจเป็นเพราะ การให้แค่ความรู้ทางทันตสุขภาพเพียงอย่างเดียวและครั้งเดียวรวมถึงการศึกษาด้วยตนเองจากสื่อต่างๆ อาจไม่เพียงพอที่จะสร้างความตระหนักด้านทันตสุขภาพให้เกิดกับนักเรียนได้ รวมถึงจากการศึกษาเรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น¹³ พบว่า ความรู้เรื่องโรคและอนามัยช่องปาก เจตคติที่ดีต่อการดูแลอนามัยช่องปาก การรับรู้ต่อภาวะคุกคามของโรค สิ่งจูงใจให้ปฏิบัติ และปัจจัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปากในวัยรุ่นตอนต้น ดังนั้นหากมีการจัดทำโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพในครั้งถัดไป นอกจากการให้ความรู้ทางทันตสุขภาพ ควรจะมีการสร้างสิ่งจูงใจให้นักเรียนปฏิบัติ, เจตคติที่ดีต่อการดูแลอนามัยช่องปากและเพิ่มการรับรู้ต่อภาวะคุกคามของโรคให้มากขึ้น รวมถึงเน้นการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคในช่องปากให้มากขึ้น

ด้านปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันของนักเรียนเพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ 1 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องกระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ

เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพในนักเรียนชั้นประถมศึกษา อำเภโคกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร¹¹ พบว่า ปริมาณคราบจุลินทรีย์ของกลุ่มทดลองมีคะแนนลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง และแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบางเหี้ยน อำเภอลายพระยา จังหวัดกระบี่¹² พบว่า ปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่พบในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อติดตามหลังจากเว้นกิจกรรมไปแล้ว 4 สัปดาห์ อย่างไรก็ตามหากโรงเรียนมีกิจกรรมให้นักเรียนแปรงฟันหลังรับประทานอาหารกลางวัน โดยมีคุณครูคอยควบคุมการแปรงฟันของนักเรียนก็อาจจะสามารถช่วยลดโอกาสที่จะมีปริมาณคราบจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น แต่ในการศึกษานี้พบว่าในวันที่ทำการประเมินปริมาณคราบจุลินทรีย์หลังจากทำโครงการ 1 สัปดาห์นั้น ในกิจกรรมการแปรงฟันหลังรับประทานอาหารนักเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้แปรงฟัน เนื่องจากไม่มีคุณครูคอยควบคุมการแปรงฟัน จึงทำให้ส่งผลให้นักเรียนมีปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกตำแหน่ง ซึ่งหากมีการสร้างความตระหนักในการดูแลสุขภาพช่องปากให้เกิดขึ้นกับนักเรียนได้ เด็กนักเรียนจะมีความใส่ใจในการแปรงฟันหลังรับประทานอาหารกลางวัน ถึงแม้ไม่มีคุณครูคอยควบคุม ดังนั้นจึงควรมีการสร้างความตระหนักถึงผลกระทบของการเกิดฟันผุ และเน้นย้ำการปฏิบัติตัวแก่นักเรียนเพื่อป้องกันการเกิดโรคในช่องปากและการแปรงฟันให้มากขึ้น

สรุป

ความรู้ทางทันตสุขภาพที่เพิ่มขึ้น ไม่สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางทันตสุขภาพได้ ดังนั้น หากมีการจัดทำโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพในครั้งถัดไป นอกจากการให้ความรู้ทางทันตสุขภาพ ควรมีการสร้างสิ่งจูงใจให้นักเรียนปฏิบัติ, เจตคติที่ดีต่อการดูแลอนามัยช่องปาก, เพิ่มการรับรู้ต่อภาวะคุกคามของโรค และเน้นการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคในช่องปากให้มากขึ้น รวมถึงการให้คุณครูและผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมและมีบทบาทสำคัญ ในด้านการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนร่วมกับการจัดโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพและมีการประเมินต่อเนื่องจะช่วยให้โครงการที่จัดทำขึ้นนั้นมีความยั่งยืนและส่งผลให้นักเรียนมีทันตสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณาจารย์ที่ปรึกษาโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ, ผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยตรวจสอบเครื่องมือวิจัย, ผู้อำนวยการและคณาจารย์โรงเรียนที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลและทดสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในโครงการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. องค์การอนามัยโลก. **WHO releases new report on global problem of oraldiseases.**[ออนไลน์] 2547 [อ้างเมื่อ 13 ธ.ค. 2558]จาก <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/en/>
2. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. **รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 7 ประเทศไทย พ.ศ. 2555.**กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการ โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก;2556.
3. สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดยะลา. **รายงานสภาวะสุขภาพช่องปากทุกกลุ่มวัย ปี พ.ศ. 2558.**
4. ลียาภา พันธ์แก้ว วัชรสินธุ์, เยาวภา ตีอัส-สุวรรณ และ สุรเดช ประดิษฐ์บาทุกา. **ปัจจัยระดับบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี.** ในการจัดประชุม เสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4;2557:1-17.
5. นันทนา ศรีอุดมพร. โรคฟันผุ (Dental Caries). **ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 3 การดูแลเด็กสุขภาพดี.** กรุงเทพฯ:บริษัท ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด;2556:234-237.
6. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. **พบเด็กไทยฟันผุลดลง สปสช.ชี้ผลสำเร็จ กองทุนทันตกรรมช่วยประหยัดค่ารักษากว่า 300 ล้านบาท.** [ออนไลน์] 2556 [อ้างเมื่อ 13 ธ.ค. 2558] จาก <http://www.nhso.go.th/frontend/NewsInformationDetail.aspx?newsid=NjUw>

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

7. ภาควิชาทันตกรรมชุมชนคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
โครงการทันตกรรมโรงเรียน. [ออนไลน์] ม.ป.ป. [อ้างเมื่อ 7 ก.พ. 2559] จาก
<http://home.kku.ac.th/somnam/QA2013/5.1/5.1.2.2.pdf>
8. สุนันทา ศรีศิริ. โครงการสุขภาพในโรงเรียน. **เอกสารประกอบการสอนวิชา สข401**
โครงการสุขภาพในโรงเรียน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;2547.
9. กันยารัตน์ สมบัติธีระ และยุพา ถาวรพิทักษ์. อัตราการตอบกลับแบบสอบถามและปัจจัยที่มี
ความสัมพันธ์ต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทาง
ไปรษณีย์ ในงานวิจัยด้านพยาบาลศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์. **วารสารวิจัย มข. (บศ.)**
2558;15(1):105.
10. สิริลักษณ์ รสภิรมย์. **ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี**
ความสามารถตนเองที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;2556.
11. จักรกฤษณ์ พลราชม,สุปรียา ต้นสกุล, ธราดล เก่งการพานิช และตุ้ย ยังน้อย. กระบวนการเรียนรู้
โดยการสังเกตจากตัวแบบเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพในนักเรียนชั้นประถมศึกษา
อำเภอโคกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร. **วารสารสุขภาพศึกษา (Journal of Health Education)**
2550;30(106):1.
12. ชิงชัย บัวทอง, ยินดี พรหมศิริไพบูลย์ และอัจฉริยา วัชรารัตน์.ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ
ช่องปากต่อพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนบ้านบางเหี้ยน อำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่.**วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน**
มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2558;3(2):293.
13. ณัฐรุธ แก้วสุทธา, อังคินันท์ อินทรกำแหง, พัชรีย์ ดวงจันทร์. ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรม
การดูแลอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น.**วารสารพฤติกรรมศาสตร์ 2556;19(2):153.**