

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่โรงเรียนของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายในจังหวัดหนองบัวลำภู

วรมะ สุขพาสันติ^{1*}, มานพ คณะโต², พูนรัตน์ ลียติกุล³

¹กลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู

²ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

Factors with Related Tooth Brushing After Lunch at School among the Upper Elementary Students in Nong Bua Lam Phu Province

Waramet Sookpasanti^{1*}, Manop Kanato², Poonrut Iyatikul³

¹Department of Dentistry, Nongbua Lam Phu Provincial Public Health Office

²Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, KhonKaen University

³Faculty of Public health, Vongchavalitkul University.

หลักการและวัตถุประสงค์: โรคในช่องปากที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญสองอันดับแรกในเด็กประถมศึกษา ได้แก่ โรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบซึ่งสามารถป้องกันได้โดยการควบคุมการบริโภคอาหารและการแปรงฟัน การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสัดส่วนของการแปรงฟันและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่โรงเรียนของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายในจังหวัดหนองบัวลำภู

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการสำรวจภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 711 ราย ถูกสุ่มแบบสองขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในระหว่างเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2558 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์และการถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างแปรงฟันที่โรงเรียนเพียงร้อยละ 49.2 (95% CI:1.58-1.68) เด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ (AOR= 0.664, 95% CI: 0.45-0.97) และเด็กนักเรียนที่มีอุปกรณ์ทำความสะอาดฟัน (AOR= 2.611, 95% CI: 1.79-3.79) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ที่โรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $p \leq 0.05$

สรุป: การแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่โรงเรียนของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ยังอยู่ในระดับต่ำผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงควรหาแนวทางในการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากของเด็กนักเรียนประถมศึกษา

Background and Objective: The most oral health disease which be public health problem in first and second order are dental caries and gingivitis which could be prevent by consumption controlling and tooth brushing. Aim of study was to explore proportion of tooth brushing after lunch and associated factors in elementary students in NongBua LamPhu Province.

Methods: This study was cross sectional survey. 711 samples were recruited by two stage sampling. Self administered questionnaire was used to gather data during January-February 2015. Descriptive statistics, chi square multiple logistic regressions were employed in data analysis.

Results: It is emerged that only 49.2% of the samples brushed the teeth after lunch at school. Factors associated with tooth brushing after lunch at school statistically significant were living with parent (AOR= 0.664, 95% CI: 0.45-0.97) and well equipped. (AOR=2.611, 95% CI: 1.79-3.79)

Conclusions: Tooth brushing among elementary students was low. Participant should be find oral health promotion.

*Corresponding author: วรมะ สุขพาสันติ กลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู ต.หนองบัว อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู, 39000 ประเทศไทย. E-mail:naga7777@hotmail.co.th

คำสำคัญ: การแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน, นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย, นongบัวลำภู

Keywords: Tooth brushing after lunch, Upper elementary student, Nong Bua LamPhu Province

ศรีนครินทร์เวชสาร 2559; 31 (2): 169-177. ♦ Srinagarind Med J 2016; 31 (2): 169-177.

บทนำ

โรคในช่องปากที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญสองอันดับแรกในเด็กประถมศึกษา ได้แก่ โรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ¹ ซึ่งโรคฟันผุเป็นการเกิดปฏิสัมพันธ์ตลอดเวลากระหว่างแบคทีเรียที่ผลิตกรด และแปรง ความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดฟันผุประกอบด้วยหลายปัจจัย เช่น การมีจำนวนเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคฟันผุจำนวนมาก การไหลของน้ำลายไม่เพียงพอ การได้รับฟลูออไรด์ไม่เพียงพอ เป็นต้น² ส่วนโรคเหงือกอักเสบเป็นโรคที่ไม่มีการทำลายของอวัยวะปริทันต์ แต่เกิดจากการตอบสนองต่อแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่เกาะกับผิวฟันที่เรียกว่าเหงือกอักเสบจากแผ่นคราบจุลินทรีย์ (plaque-induced gingivitis) ถ้าขาดการรักษาจะทำให้ลุกลามกลายเป็นโรคปริทันต์อักเสบ (periodontitis) ที่มีการทำลายอวัยวะปริทันต์ได้³ โรคฟันผุและเหงือกอักเสบในเด็กนักเรียนประถมศึกษา สามารถป้องกันได้ โดยการควบคุมการบริโภคอาหารที่มีผลต่อฟันและการแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง รวมทั้งการดูแลของ ผู้ปกครอง และครูที่โรงเรียน ที่จะต้องปลูกฝังพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อจะนำไปสู่การปฏิบัติตัวเพื่อสุขภาพช่องปากที่ดี และการแปรงฟันอย่างถูกวิธีในเด็กจะลดอัตราการเกิดแผ่นคราบจุลินทรีย์และเหงือกอักเสบได้⁴ ส่วนการลดอัตราฟันผุจะได้มาจากฟลูออไรด์ในยาสีฟัน⁵

จากข้อมูลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพครั้งที่ 7 พบว่าเด็กอายุ 12 ปี มีฟันผุร้อยละ 52.3 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบร้อยละ 56.9 และมีสภาวะปริทันต์ คือเหงือกอักเสบ ซึ่งวัดโดยใช้ดัชนี CPI (Community Periodontal Index) ร้อยละ 29.6 โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเหงือกอักเสบสูงที่สุดของประเทศคือร้อยละ 72.1 และในระดับประเทศยังพบว่ามีเด็กร้อยละ 17.8 เท่านั้นที่ยังแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน⁶ ที่โรงเรียนทุกวัน⁷ สถานการณ์เช่นนี้สะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน⁸ ที่โรงเรียนมีเด็กเข้าร่วมกิจกรรมน้อยโดยเฉพาะเด็กในชั้นสูงสุดในโรงเรียนประถมศึกษา⁴

ในจังหวัดหนองบัวลำภูพบว่า เด็กกลุ่มอายุ 12 ปี มีฟันผุร้อยละ 46.9 และมีเหงือกอักเสบ ร้อยละ 52.2 โดยพบว่าจำนวนโรงเรียนที่มีกิจกรรมการแปรงฟัน หลังอาหารกลางวัน⁹ ที่โรงเรียนครบในทุกชั้นเหลือเพียงร้อยละ 5 เท่านั้น โดย

เฉพาะอย่างยิ่งในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ซึ่งพบว่า มีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน¹⁰ ที่โรงเรียนน้อยกว่า ชั้นประถมศึกษาตอนต้น ด้วยเหตุผลหลายอย่าง เช่นการไม่มีแปรงสีฟันและยาสีฟัน ไม่มีที่แปรงฟัน อยาเพื่อน หรือไม่มีคนบังคับให้แปรงฟัน เป็นต้น¹¹

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรม การแปรงฟันหลังอาหารกลางวันและปัจจัยที่เกี่ยวข้องเป็นข้อมูลสำคัญที่จะเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปากในเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายต่อไป

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) โดยวิธีการสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross sectional survey) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสัดส่วนของการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน¹² ที่โรงเรียนของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายในจังหวัดหนองบัวลำภูและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน¹³ ในระหว่างเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

2. กลุ่มประชากรที่ศึกษา

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ นักเรียนประถมศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 16,705 ราย ในโรงเรียนประถมศึกษาที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู ในปีการศึกษา 2557 จำนวน 318 โรงเรียนโดยผ่านเกณฑ์คัดเลือกเข้าคือเป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ของโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู ที่อยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู และมีเกณฑ์คัดออกคือนักเรียนที่ได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันแบบติดแน่น ซึ่งอาจมีการแปรงฟันหลังอาหารทุกมื้อโดยการแนะนำจากทันตแพทย์จัดฟันอยู่แล้ว นักเรียนที่พ่อแม่หรือผู้ดูแลไม่สนใจให้เข้าร่วมการศึกษา หรือนักเรียนเองไม่สนใจเข้าร่วมการศึกษาและนักเรียนที่มีความผิดปกติในช่องปาก เช่นเหงือกบวม หรือมีแผลที่ทำให้ไม่สามารถแปรงฟันได้

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน

(two-stage sampling) โดยขั้นแรกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic sampling) ซึ่งได้จำนวนโรงเรียนที่ต้องศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลจำนวน 15 แห่งแล้วสุ่มตัวอย่างนักเรียนในโรงเรียนที่สุ่มเลือกได้ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่ายด้วยตารางเลขสุ่ม (simple random sampling with tables) โดยกำหนดขนาดตัวอย่างของในแต่ละโรงเรียนให้แปรผันตามความน่าจะเป็นและขนาดประชากร (probability proportional to size)

ขนาดของตัวอย่างกำหนดจากค่าสัดส่วนของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายที่แปรผันหลังอาหารกลางวันในโรงเรียนนาร่อง เท่ากับร้อยละ 56⁹ ภายใต้ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 โดยกำหนดค่า design effect เท่ากับ 2 ได้กลุ่มตัวอย่าง 758 ราย

3. เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเองประกอบด้วย 6 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปจำนวน 6 ข้อเป็นการถามข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลเช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ด้านทันตสุขภาพจำนวน 15 ข้อ จำนวนข้อของฟันแท้ อายุการขึ้นของฟันแท้ โรคในช่องปากที่พบบ่อย เป็นต้น

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปากทั้งด้านบวกและด้านลบจำนวน 11 ข้อ เช่น การแปรงฟันทำให้ช่องปากสะอาด ฟันไม่ผุเหวี่ยงแข็งแรงไม่มีกลิ่นปาก การแปรงฟันในโรงเรียนเป็นสิ่งที่น่าอาย เป็นต้น

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับการจัดหาและการเข้าถึงแหล่งบริการอุปกรณ์ทำความสะอาดฟันและการเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรมจำนวน 4 ข้อ เช่น การมีแปรงสีฟันและยาสีฟันใช้ที่โรงเรียน สถานที่ขายแปรงสีฟันในหมู่บ้านสถานบริการที่ไปรับบริการเมื่อเกิดปัญหาสุขภาพช่องปาก เป็นต้น

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการได้รับข่าวสารและการสนับสนุนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากจำนวน 7 ข้อ เช่น ประสิทธิภาพการได้รับข่าวสารจากโรงพยาบาล สถานีอนามัยคลินิกโทรทัศน์วิทยุหนังสือพิมพ์อินเทอร์เน็ตหมอนามัย (เจ้าพนักงานสาธารณสุข) เป็นต้น

ส่วนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากรวมถึงการแปรงฟันจำนวน 5 ข้อ เช่น ความถี่ในการแปรงฟัน การได้แปรงหรือไม่ได้แปรงฟัน หลังอาหารกลางวัน ที่โรงเรียน เป็นต้น

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้อง ความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมด้านภาษา รวมถึงเกณฑ์การให้และการแปลผลคะแนน แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

การตรวจสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายในจังหวัดหนองบัวลำภูที่ไม่อยู่ในโรงเรียนที่ถูกสุ่มเลือกเป็นตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.58

การเก็บข้อมูลดำเนินการโดยส่งหนังสือขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกแห่ง พร้อมทั้งคำชี้แจงโครงการศึกษา ไปยังโรงเรียนและนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำไปขออนุญาตจากผู้ปกครอง พร้อมทั้งนัดหมายวันเวลาในการตอบแบบสอบถามผ่านเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขและครูอนามัย ในวันตอบแบบสอบถาม ผู้ศึกษาและผู้ช่วยชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจวัตถุประสงค์และอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม ดำเนินการแจกแบบสอบถาม แล้วผู้ศึกษารับแบบสอบถามทันที โดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามข้อสงสัยในคำถามแบบสอบถามได้ตลอดเวลา แต่ถ้าหากไม่ได้รับใบขออนุญาตจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแลจะถือว่าไม่สมควรเข้าร่วมในการศึกษา

4. การจัดการข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณลักษณะทำการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล ประมวลเนื้อหาและใช้รหัสนำเข้าข้อมูลโดยผู้วิจัยลงรหัสตามคู่มือ

2. ข้อมูลที่ได้ตรวจสอบและลงรหัสแล้วจะนำเข้าข้อมูลแบบ data double entry เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หากพบข้อผิดพลาดก็ทำการแก้ไขให้ถูกต้อง

3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for window version 16

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติ Chi-square Test และ Multiple logistic regression

การศึกษาครั้งนี้ได้รับความเห็นให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE571380

ผลการศึกษา

นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 758 ราย สมัครใจเข้าร่วมในการศึกษา 711 ราย คิดเป็นร้อยละ 93.8 ในจำนวนนี้ร้อยละ 57.8

เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 11 ปี ร้อยละ 63.6 ระดับการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 4-5 ร้อยละ 63.7 อาศัยอยู่กับพ่อแม่ร้อยละ 59.2 พ่อแม่หรือผู้ดูแลมีคูครองและอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 72.3 และพ่อแม่หรือผู้ดูแลไม่ได้รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจร้อยละ 91.8 (ตารางที่ 1)

การแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่โรงเรียน พบว่ามีเด็กนักเรียนแปรงฟันร้อยละ 49.2 (ตารางที่ 2)

เด็กนักเรียนมีความรู้ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) ร้อยละ 13 ความรู้ที่นักเรียนมักมีความรู้ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการทางทันตแพทย์ ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะแปรงสีฟันที่ดี ข้อดีของการแปรงฟัน วิธีการแปรงฟันและการทำความสะอาดช่องปากที่ถูกต้อง การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก ความรู้เกี่ยวกับจำนวนฟันแท้ จำนวนครั้งในการแปรงฟันระยะเวลาในการแปรงฟัน ลักษณะของเหงือกอักเสบ การจัดการโรคเหงือกอักเสบ สาเหตุของโรคเหงือก ความรู้ที่มักรู้ผิด ประกอบด้วยอายุที่ฟันแท้ขึ้นแรกเริ่มขึ้น อาการของโรคฟันผุการรักษาโรคฟันผุ และโรคในช่องปาก

เด็กนักเรียนมีทัศนคติด้านบวกผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) ร้อยละ 66 ทัศนคติด้านบวกที่เด็กนักเรียนมักเห็นด้วยมากที่สุด คือ การแปรงฟันทำให้ช่องปากสะอาด ฟันไม่ผุ เหงือกแข็งแรง ไม่มีกลิ่นปาก การไม่แปรงฟัน ทำให้มีกลิ่นปาก

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ คุณลักษณะส่วนบุคคลของนักเรียน (n=711)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	300 (42.2)
หญิง	411 (57.8)
อายุ	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 11 ปี	452 (63.6)
12 ปีขึ้นไป	259 (36.4)
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษาปีที่ 4 - 5	453 (63.7)
ประถมศึกษาปีที่ 6	258 (36.4)
บุคคลที่เด็กนักเรียนอาศัยอยู่ด้วย	
พ่อแม่	421 (59.2)
ไม่ใช่พ่อแม่	290 (40.8)
สถานภาพของพ่อแม่หรือผู้ดูแล	
พ่อแม่หรือผู้ดูแลมีคูครองและอยู่ด้วยกัน	514 (72.3)
พ่อแม่หรือผู้ดูแลมีคูครองแต่ไม่ได้อยู่ด้วยกัน	197 (27.7)
อาชีพของพ่อแม่หรือผู้ดูแล	
ไม่ได้รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	653 (91.8)
รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	58 (8.2)
การแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่โรงเรียน	
ไม่แปรงฟัน	357 (50.8)
แปรงฟัน	346 (49.2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ เด็กนักเรียนที่แปรงฟัน ความรู้ ทัศนคติและการได้รับข่าวสารที่สัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่โรงเรียน (n=711)

การแปรงฟันและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	จำนวน (ร้อยละ)	95%CI
- แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ที่โรงเรียน	346 (49.2)	1.58-1.68
- ความรู้ด้านทันตสุขภาพผ่าน เกณฑ์ร้อยละ 80	92 (13.0)	0.54-0.74
- ทัศนคติด้านบวกเกี่ยวกับการ ดูแลสุขภาพช่องปากผ่าน เกณฑ์ร้อยละ 80	469 (66.0)	0.47-0.57
- การได้รับข่าวสารและการ สนับสนุนเกี่ยวกับการดูแล สุขภาพช่องปากผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80	469 (66.0)	0.48-0.59

โรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ เป็นโรคที่ป้องกันได้ ส่วน ทัศนคติด้านลบที่นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุด คือ การแปรงฟัน ที่โรงเรียนเป็นสิ่งที่น่าอายขณะอยู่ที่โรงเรียน จะแปรงฟัน เมื่อครูหรือรุ่นพี่บังคับเท่านั้น และการแปรงฟันวันละ 2 ครั้งเช้าและตอนเย็นที่บ้านก็เพียงพอ

เด็กนักเรียนได้รับข่าวสารและการสนับสนุนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) ร้อยละ 66 การเคยได้รับข่าวสารมักได้รับจากบุคลากรสาธารณสุข คือ หมอฟันที่อนามัย หมอฟันที่โรงพยาบาลหรือหมอฟันมาที่ โรงเรียน (บุคลากรสาธารณสุข) มากที่สุดและจากครูที่ โรงเรียนเด็กนักเรียนได้รับการจัดหาและเข้าถึงแหล่งบริการ อุปกรณ์ทำความสะอาดฟัน และเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรม (ความพร้อม) ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) ร้อยละ 46.7 การจัดหา และเข้าถึงบริการที่นักเรียนมักได้รับ จากการศึกษาพบว่า การจัดหาและเข้าถึงแหล่งบริการอุปกรณ์ทำความสะอาดฟัน และเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรม มีความพร้อมในเรื่องการ มีร้านขายแปรงสีฟันและยาสีฟันในหมู่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 96.5 รองลงมาคือการจัดการเมื่อแปรงสีฟันที่โรงเรียนหาย ร้อยละ 93.7 (ตารางที่ 3)

การวิเคราะห์ปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่โรงเรียน โดยใช้สถิติ Chi-square Test พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหาร กลางวันที่โรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p \leq 0.05$ คือปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล คือการอาศัยอยู่กับ บิดามารดา (บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย) ปัจจัยด้านการจัดหาและ เข้าถึงแหล่งบริการอุปกรณ์ทำความสะอาดฟัน และเข้าถึง

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามการจัดหาและเข้าถึงแหล่งบริการอุปกรณ์ทำความสะอาดฟันและเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรม (ความพร้อม) (n= 711)

ความพร้อม	จำนวน (ร้อยละ)
• การมีร้านขายแปรงสีฟันและยาสีฟันในหมู่บ้าน	686 (96.5)
• การจัดการเมื่อแปรงสีฟันที่โรงเรียนหาย	666 (93.7)
• การรับบริการทันตกรรม เมื่อเกิดปัญหาเรื่องสุขภาพช่องปาก	638 (89.7)
• การมีแปรงสีฟันและยาสีฟันสำหรับการแปรงฟันที่โรงเรียน	530 (74.5)
• การแจกแปรงสีฟันยาสีฟันที่โรงเรียน	470 (66.1)
ด้านความพร้อมในการจัดหาอุปกรณ์และเข้าถึงแหล่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80	332 (46.7)

แหล่งบริการทันตกรรม (ความพร้อม) และข่าวสารและการสนับสนุนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันโรงเรียน (การรับข่าวสาร) (ตารางที่ 4)

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันซึ่งมีค่า $p \leq 0.05$ นำมาทำการควบคุมตัวแปรอื่นที่มีอิทธิพล โดยใช้การ

วิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) พบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ด้านทันตสุขภาพ การจัดหาและเข้าถึงแหล่งบริการอุปกรณ์ทำความสะอาดฟัน และเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรมที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ แล้ว เด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่จะมีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันโรงเรียนที่มากกว่า (เด็กนักเรียนที่ไม่อยู่กับพ่อแม่มีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันโรงเรียนเป็น 0.66 เท่าของเด็กนักเรียนที่ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่) และมีการจัดหาและเข้าถึงแหล่งบริการอุปกรณ์ทำความสะอาดฟัน และเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรมมากจะมีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันโรงเรียนที่มากกว่า (เด็กนักเรียนที่มีการจัดหาและเข้าถึงอุปกรณ์และบริการผ่านเกณฑ์จะมีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันโรงเรียนเป็น 2.61 เท่าของเด็กนักเรียนที่มีการจัดหาและเข้าถึงอุปกรณ์และบริการไม่ผ่านเกณฑ์) ส่วนความรู้ การได้รับข่าวสารและการสนับสนุนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ที่โรงเรียน

ตัวแปรด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล		การแปรงฟันหลังอาหารกลางวันโรงเรียน		
		ไม่แปรงฟัน จำนวน (ร้อยละ)	แปรงฟัน จำนวน (ร้อยละ)	p-value
• เพศ (n=703)	ชาย	160 (44.8)	138 (39.9)	0.186
	หญิง	197 (55.2)	208 (60.1)	
• อายุ (n=703)	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 11 ปี	223 (62.5)	222 (64.2)	0.641
	12 ปีขึ้นไป	134 (37.5)	124 (35.8)	
• ระดับการศึกษา (n=703)	ประถมศึกษาปีที่ 4-5	222 (62.2)	224 (64.7)	0.482
	ประถมศึกษาปีที่ 6	135 (37.8)	122 (35.3)	
• บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย (n=657)	อยู่กับพ่อแม่	195 (59.1)	221 (67.6)	0.024*
	ไม่อยู่กับพ่อแม่	135 (40.9)	106 (32.4)	
• สถานะของพ่อแม่หรือผู้ดูแล	อยู่ด้วยกัน	257 (72.0)	250 (72.3)	0.937
	ไม่ได้อยู่ด้วยกัน	100 (28.0)	96 (27.7)	
• อาชีพของพ่อแม่หรือผู้ดูแล	ไม่ได้รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	313 (91.5)	302 (91.2)	0.896
	รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	29 (8.5)	29 (8.8)	
• ความรู้	ไม่ผ่านเกณฑ์	21(9.3)	469(86.2)	0.485
	ผ่านเกณฑ์	2(8.7)	75(13.8)	
• ทักษะคิด	ผ่านเกณฑ์	237 (63.6)	238 (68.8)	0.145
	ไม่ผ่านเกณฑ์	130 (36.4)	108 (31.2)	
• ความพร้อม	ไม่ผ่านเกณฑ์	246 (68.9)	126 (36.4)	0.000*
	ผ่านเกณฑ์	111 (31.1)	220 (63.6)	
• การได้รับข่าวสาร	ไม่ผ่านเกณฑ์	169 (55.2)	162 (47.0)	0.029*
	ผ่านเกณฑ์	159 (44.8)	183(53.0)	

* Chi-square Test, $p < 0.05$

ตารางที่ 5 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่โรงเรียน

ปัจจัย	การแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน วันที่โรงเรียน จำนวน (ร้อยละ)		COR	AOR	95% CI	p-value
	ไม่แปรงฟัน	แปรงฟัน				
บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย						
พ่อแม่	195 (59.1)	221 (67.6)				
ไม่อยู่กับพ่อแม่	135 (40.9)	106 (32.4)	0.693	0.664	0.45-0.97	0.035*
ความรู้						
ไม่ผ่านเกณฑ์	323 (90.7)	287 (82.9)				
ผ่านเกณฑ์	33 (9.3)	59 (17.1)	2.012	1.801	0.98-3.30	0.057
การจัดหาและเข้าถึงอุปกรณ์และบริการ (ความพร้อม)						
ไม่ผ่านเกณฑ์	246 (68.9)	126 (36.4)	3.87	2.611	1.79-3.79	0.000*
ผ่านเกณฑ์	111 (31.1)	220 (63.6)				
การได้รับข่าวสารและการสนับสนุนเกี่ยวกับ การดูแลสุขภาพช่องปาก						
ไม่ผ่านเกณฑ์	196 (55.2)	162 (47.0)	1.39	1.30	0.89-1.89	0.300
ผ่านเกณฑ์	159 (44.8)	183 (53.0)				

*Multiple logistic regression test, $p < 0.05$

วิจารณ์

1. ด้านการแปรงฟัน

เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายเกือบครึ่งหนึ่งมีสัดส่วนการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่โรงเรียน ร้อยละ 49.2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย⁹ และต่างประเทศ โดยมีสัดส่วนการแปรงฟันอยู่ระหว่างร้อยละ 36 – 44.4¹⁰⁻¹² แต่แตกต่างจากรายงานการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 7⁷ ที่ดำเนินการเมื่อปีพ.ศ. 2555 พบว่าเด็กอายุ 12 ปี ร้อยละ 17.8 เท่านั้น ที่มีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันที่โรงเรียนทุกวันแต่ในระดับประเทศนั้น เป็นการสัมภาษณ์และสำรวจเฉพาะในเด็กอายุ 12 ปี

2. ด้านความรู้และด้านทัศนคติ

เด็กนักเรียนมีความรู้ไม่ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) ถึงร้อยละ 87 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Varenne และคณะ¹⁰ และ Wierzbicka และคณะ¹³ ที่พบว่าเด็กอายุ 12 ปี มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากในระดับที่ต่ำ ซึ่งรวมถึงความรู้เกี่ยวกับการแปรงฟันด้วย แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของทวีชัย สายทอง และคณะ¹⁴ และการศึกษาของดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย¹⁵ ที่พบว่าเด็กนักเรียนมีความรู้ด้านทันตสุขภาพในระดับปานกลาง ซึ่งแปลผลได้ว่าเด็กนักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับที่ดี และพบว่าเด็กนักเรียนมากกว่าครึ่งหนึ่งมีทัศนคติด้านบวก ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) ร้อยละ 66 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบังอร กล้าสุวรรณ

และปิยะนุช เอกก้านตรง¹⁶ ดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย¹⁵ ที่ว่าเด็กนักเรียนส่วนใหญ่มีทัศนคติด้านทันตสุขภาพในระดับดีแต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Varenne และคณะ¹⁰ Wierzbicka และคณะ¹³ และ Amjad และคณะ¹⁷ ที่พบว่าเด็กนักเรียนส่วนใหญ่มีทัศนคติในระดับที่ต่ำ

3. ด้านการจัดหาและเข้าถึงแหล่งบริการอุปกรณ์ทำความสะอาดฟัน และเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรม

พบว่าเด็กนักเรียนได้รับการจัดหาและเข้าถึงแหล่งบริการอุปกรณ์ทำความสะอาดฟัน และเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรม ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 46.7 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ทวีชัย สายทอง และคณะ¹⁴ ที่พบว่าบุคคลในครอบครัวและครูมีบทบาทสำคัญในการจัดหาแปรงสีฟันให้ ซึ่งแต่เดิมนั้น กรมอนามัยมีการจัดสรรแปรงสีฟันและยาสีฟันให้กับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้านทันตกรรมสำหรับเด็ก¹⁸ ซึ่งเด็กนักเรียนได้รับการสนับสนุนดังกล่าวผ่านทางโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง แต่ในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขไม่ได้สนับสนุนยาสีฟันและแปรงสีฟันให้กับโรงเรียนเช่นเดิม ดังนั้นการจัดหาแปรงสีฟันและยาสีฟันจะเป็นความรับผิดชอบของโรงเรียน และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Addo-Yobo และคณะ¹⁹ และ Sofola และคณะ²⁰ ที่พบว่าชนชั้นทางสังคมมีผลต่อความสะอาดและโรคในช่องปาก โดยเด็กที่อยู่ในเขตเมืองโดยเฉพาะในโรงเรียนเอกชนที่สามารถจัดหาแปรงสีฟันและยา

สีฟันได้ง่ายกว่าจะมีช่องปากที่สะอาดมากกว่าและต้องการการรักษาโรคปริทันต์ที่น้อยกว่า

4. ด้านการได้รับข่าวสารและการสนับสนุนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก

เด็กนักเรียนมากกว่าครึ่งหนึ่งได้รับข่าวสารและการสนับสนุนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 80) ร้อยละ 66 สอดคล้องกับการศึกษาของ Zhu และคณะ¹¹ และ Amin และ Al-Abad²¹ ที่พบว่าเด็กนักเรียนส่วนใหญ่เคยได้รับทันตสุขศึกษาและการเคยได้รับข่าวสารมักได้รับจากบุคลากรสาธารณสุขคือ หมอฟันที่อนามัย หมอฟันที่โรงพยาบาลหรือหมอฟันมาที่โรงเรียนมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Amjad และคณะ¹⁷ ที่พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.5) บอกว่าทันตแพทย์เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพช่องปาก แต่แตกต่างจากการศึกษาของ ดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย¹⁵ ที่พบว่า เด็กนักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารด้านทันตสุขภาพจากสื่อโทรทัศน์/วิทยุมากที่สุด (ร้อยละ 58.5)

5. การวิเคราะห์ปัจจัยด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ที่โรงเรียน

โดยใช้สถิติ Chi-square Test พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ที่โรงเรียน คือบุคคลที่อาศัยอยู่กับบิดา มารดา (บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย) ปัจจัยด้านการจัดหาและเข้าถึงแหล่งบริการอุปกรณ์ทำความสะอาดฟันและเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรม (ความพร้อม) และข่าวสารและการสนับสนุนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก แต่เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญพบว่า มี 2 ปัจจัยเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันของเด็กนักเรียน โดยเด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ และเด็กนักเรียนที่มีการจัดหาและเข้าถึงแหล่งบริการอุปกรณ์ทำความสะอาดฟัน และเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรมมาก จะมีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ที่โรงเรียนที่มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Okada และคณะ²² Rajab และคณะ²³ Al-Omiri และคณะ²⁴ Maes และคณะ²⁵ Marianne Wind และคณะ²⁶ Bondarik และ Leous²⁷ Wierzbicka และคณะ¹³ Poutanen และคณะ²⁸ ที่พบว่า ความรู้และทัศนคติของพ่อแม่ และการสนับสนุนจากพ่อแม่และครูเกี่ยวกับความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปากมีผลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กแต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Rajab และคณะ²³ Wierzbicka และคณะ¹³ ที่พบว่า พฤติกรรมทางทันตสุขภาพ

ของเด็กนักเรียนแปรผันกับระดับการศึกษาของพ่อแม่ ส่วนความรู้การได้รับข่าวสารและการสนับสนุนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กนักเรียนไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว เพราะการศึกษานี้พบว่าบิดา มารดาหรือผู้ดูแลเด็กนักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.8 ไม่ได้รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งน่าจะมีการศึกษาที่น้อยกว่าและแตกต่างจากการศึกษาของณัฐวธ แก้วสุทธา²⁹ ดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย¹⁵ Shenoy และ Sequeira³⁰ Petersen และคณะ³¹ Schou และคณะ³² Farsi³³ Poutanen และคณะ²⁸ และ Shenoy และ Sequeira³⁰ ที่พบว่าการรับรู้ ความรู้ ทัศนคติ ด้านอนามัยช่องปากของเด็กนักเรียน ส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดี

สรุป

เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ประมาณครึ่งหนึ่งมีสัดส่วนการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ที่โรงเรียนที่เหมาะสมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟัน ได้แก่เด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ และเด็กนักเรียนที่มีอุปกรณ์ทำความสะอาดฟัน และเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ที่โรงเรียนของเด็กนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

การจะส่งเสริมให้เด็กนักเรียนแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ที่โรงเรียน ควรจะจัดการแก้ไขปัญหาเรื่องอุปกรณ์ทำความสะอาดฟันและการเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรมให้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เด็กนักเรียนมีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ที่โรงเรียนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ครูและผู้บริหารควรมีแนวทางในการสนับสนุนอุปกรณ์ทำความสะอาดที่เหมาะสม เช่น การสำรวจ การสอบถาม แนวทางการจัดหา และการสนับสนุนให้มีการจัดซื้อหรือจัดหาแปรงสีฟัน ยาสีฟัน ให้กับเด็กนักเรียนอย่างครบถ้วน ตลอดทั้งปีการศึกษาและทันตบุคลากรควรมีการจัดการให้เด็กนักเรียนได้รับบริการทันตกรรมอย่างเหมาะสม ทั้งสถานที่และเวลาในการให้บริการ นอกจากนั้นกระทรวงสาธารณสุขควรพิจารณาแนวทางในการสนับสนุนอุปกรณ์ทำความสะอาดฟันและการให้บริการทันตกรรมให้แก่เด็กนักเรียนเพิ่มขึ้นเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้เด็กนักเรียนมีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์วิฑิต สถุขวิชัยกุล นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู นางสาววรางคณา อินทโลहित หัวหน้ากลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- การดูแลสุขภาพช่องปากเด็กประถมศึกษา - กรมอนามัย[ออนไลน์]2556. [อ้างเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2558]. จาก www.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/osc/ewt_news.php?nid=249...
- Robert H Selwitz, Amid I Ismail, Nigel B Pitts. Dental caries. THE LANCET. 2007; 369: 51-9.
- W E Moore, L V Holdeman, R M Smibert, E P Cato, J A Burmeister, K G Palcanis and R R Ranney. Bacteriology of experimental gingivitis in children. Infect. Immune 1984; 46: 1-6.
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานทันตสาธารณสุข ประจำปี 2555. มปท. กระทรวงสาธารณสุข: กรมอนามัย. 2555.
- ชุดิมา ไตรรัตน์วรกุล. ทันตกรรมป้องกันในวัยเด็กและวัยรุ่น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.
- Mani SA. Evidence-based clinical recommendations for fluoride use: a review. Archives of Orofacial Sciences 2009; 4:1-6.
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ผลการสำรวจสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 7. กรมอนามัย, 2556.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู. รายงานการตรวจราชการครั้งที่ 1/ 2556. หนองบัวลำภู: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด; 2556.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู. รายงานสภาวะทันตสุขภาพเด็กประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู. EXECUTIVE REPORT. หนองบัวลำภู.สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด; 2556.
- Varenne B, Petersen PE, Ouattara S.. Oral health behaviour of children and adults in urban and rural areas of Burkina Faso, Africa. Int Dent J 2006; 56: 61-70.
- Zhu L, Petersen PE, Wang HY, Bian JY, Zhang BX. Oral health knowledge, attitudes and behaviour of children and adolescents in China. Int Dent J 2003; 53: 289-98.
- Peng B, Petersen PE, Fan MW, Tai BJ. Oral health status and oral health behaviour of 12-year-old urban schoolchildren in the People's Republic of China. Community Dent Health 1997; 14: 238-44.
- Wierzbicka M, Petersen PE, Szatko F, Dybizbanska E, Kalo I. Changing oral health status and oral health behaviour of schoolchildren in Poland. Community Dent Health 2002; 19:243-50.
- ทวีชัย สายทอง, เบญจา มุกตพันธุ์, พงษ์เดชสารการ. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุของเด็กนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ตำบลวัฒนานคร อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2551; 17: 485 – 94.
- ดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย. ความรู้ ทศนคติ พฤติกรรมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วารสารทันตภิบาล 2550; 19: 13-24.
- บังอร กล่ำสุวรรณ, ปิยะนุช เอกก้านตรง. ความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่ก้าวสู่โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชร เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10 และ 12 ; วารสารศูนย์อนามัยที่ 6 2554; 3: 99-113.
- Amjad H. Wyneed al. Oral health knowledge and sources of information among male Saudi school children; Odonto-StomatologieTropicale; 2004: 23-6.
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ข้อกำหนดการจัดซื้อ-จัดจ้าง (TOR) แปรงสีฟัน. [ออนไลน์] 2549. [อ้างเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2558]. จาก www.anamai.moph.go.th/eAuction/main/uploads/214_tor_tooth.doc
- Addo-Yobo C, Williams SA, Curzon ME. Oral hygiene practices, oral cleanliness and periodontal treatment needs in 12-year old urban and rural school children in Ghana. Community Dent Health 1991; 8: 155-62.
- Sofola OO, Shaba OP, Jeboda SO. Oral hygiene and periodontal treatment needs of urban school children compared with that of rural school children in Lagos State. Nigeria. Odontostomatol Trop 2003; 26: 25-9.
- Amin TT, Al-Abad BM. Oral hygiene practices, dental knowledge, dietary habits and their relation to caries among male primary school children in Al Hassa, Saudi Arabia. Int J Dent Hyg 2008; 6: 361-70.
- Okada M, Kawamura M, Kaihara Y, Matsuzaki Y, Kuwahara S, Ishidori H, et al. Influence of parents' oral health behaviour on oral health status of their school children: an exploratory study employing a causal modelling technique. Int J Paediatr Dent 2002; 12: 101-8.
- Rajab LD, Petersen PE, Bakaeen G, Hamdan MA. Oral health behaviour of schoolchildren and parents in Jordan. Int J Paediatr Dent 2002; 12: 168-76.
- Al-Omiri MK, AL-Wahadni AM, Saeed KN. Oral health attitudes, knowledge, and behavior among school children in North Jordan. J Dent Educ 2006; 70: 179-87.
- Maes L, Vereecken C, Vanobbergen J, Honkala S. Tooth brushing and social characteristics of families in 32 countries. Int Dent J 2006; 56: 159-67.

26. Marianne Wind, Stef Kremers, Carel Thijs, Johannes Brug. Toothbrushing at school: Effects on toothbrushingbehaviour, cognitions and habit strength. *Health Education* 2005;105: 53-61.
27. Bondarik Elena, Leous Petr. Oral health and children attitudes among mothers and schoolteachers in Belarus. *Stomatologija Baltic Dental and Maxillofacial Journal* 2004; 6: 40-3.
28. Poutanen R, Lahti S, Hausen H. Oral health-related knowledge, attitudes, and beliefs among 11 to 12-year-old Finnish schoolchildren with different oral health behaviors. *Acta Odontol Scand* 2005; 63: 10-6.
29. ณัฐรุท แก้วสุทธาอังคินันท์อินทรกำแหง และพัชรวิดวงจันทร์. ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น. *Journal of behavior Science* 2556; 19: 153-65.
30. Shenoy RP, Sequeira PS. Effectiveness of a school dental education program in improving oral health knowledge and oral hygiene practices and status of 12-to 13-year-old school children. *Indian J Dent Res* 2010; 21: 253-9.
31. Petersen PE, Hoerup N, Poomviset N, Prommajan J, Watanapa A. Oral health status and oral health behavior of urban and rural schoolchildren in Southern Thailand. *Int Dent J* 2001; 51: 95-102.
32. Schou L, Currie C, McQueen D. Using a "lifestyle" perspective to understand toothbrushingbehaviour in Scottish schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990; 18: 230-4.
33. Farsi JM, Farghaly MM, Farsi N. Oral health knowledge, attitude and behaviour among Saudi school students in Jeddah city. *J Dent* 2004; 32: 47-53.

