

สภาวะโรคฟันผุและพฤติกรรมทันตสุขภาพ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

ธนาญ์ บุญอินทร์ ทพ.*

บทคัดย่อ

ปัญหาโรคฟันผุเป็นปัญหาทางทันตสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะในนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ในนักเรียนกลุ่มดังกล่าว การทำความเข้าใจถึงสภาวะโรคฟันผุและพฤติกรรมทันตสุขภาพ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา อาจเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนส่งเสริมทันตสุขภาพ ในเด็กกลุ่มวัยเรียนต่อไป การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัย แบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะโรคฟันผุ พฤติกรรมทันตสุขภาพและความสัมพันธ์ ของพฤติกรรมทันตสุขภาพกับสภาวะโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี คำนวณและสุ่มกลุ่มตัวอย่างได้ข้อมูลมาวิเคราะห์จำนวน 236 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมทันตสุขภาพ และแบบบันทึก สภาวะของฟัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติไคสแควร์ และสถิติถดถอย โลจิสติก

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุร้อยละ 76.3 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ 3.4 ซี่/คน ส่วนพฤติกรรมทันตสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 76.3 แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง มีการแปรงฟัน ก่อนเข้านอนทุกวันร้อยละ 54.2 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 49.6 ไม่ได้แปรงฟันหลังอาหาร กลางวัน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 27.1 กินขนมหรือลูกอมทุกวัน และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 26.2 มีการดื่มน้ำหวานหรือน้ำอัดลมทุกวัน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรม ทันตสุขภาพกับสภาวะโรคฟันผุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่แปรงฟันวันละ 1 ครั้งมีโอกาส เกิดฟันผุมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่แปรงฟัน 2 ครั้งขึ้นไป 2.6 เท่า (OR = 2.6, 95% CI = 1.1 - 6.2) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้แปรงฟันก่อนเข้านอนหรือแปรงเป็นบางวันมีโอกาสเกิด ฟันผุมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่แปรงทุกวัน 2.4 เท่า (OR = 2.4, 95% CI = 1.2-4.5) กลุ่มตัวอย่างที่กินขนมหรือลูกอมทุกวันมีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่กินบางวัน

* โรงพยาบาลสำโรง อุบลราชธานี

หรือไม่กินเลย 2.3 เท่า ($OR = 2.3$, 95% $CI = 1.1-5.0$) และกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มน้ำหวานหรือน้ำอัดลมทุกวันมีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ดื่มบางวันหรือไม่ดื่มเลย 3.8 เท่า ($OR = 3.8$, 95% $CI = 1.5-9.3$)

ดังนั้นทันตบุคลากรควรพิจารณาถึงผลกระทบจากพฤติกรรมทันตสุขภาพต่อสภาวะโรคฟันผุเพื่อใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพในกลุ่มเด็กวัยเรียนต่อไป

คำสำคัญ : สภาวะโรคฟันผุ, พฤติกรรมทันตสุขภาพ, นักเรียนชั้นประถมศึกษา

Dental Caries Status and Oral Health Practice of Grade Six Primary School Students at Samrong District, Ubon Ratchathani Province

Thananat Boonin, DDS*

Abstract

The dental caries is an important problem for dental health in Thailand, especially in school ages. They face impacts of life activities. To understand their dental health problem, the cross sectional study was conducted to gain information of school age's dental health problem and promote them to prevent the problem. The objectives of this study were to study the dental caries status, oral health practices and associations between oral health practices, and dental caries status of grade six primary school students in Samrong district, Ubon Ratchathani Province. Samples were 236 students providing a complete response for analysis. The instruments for collecting data included the oral health practices questionnaire and the dental status form. Data were analyzed by descriptive statistics, Chi-square test, and binary logistic regression.

The results found that 76.3% of samples had experience of dental caries in their permanent teeth. Mean of decayed, missing, and filled teeth index (DMFT) of the samples was 3.4 teeth per person. About 76.3% of samples brushed their teeth twice or more daily, 54.2% of them brushed their teeth before going to bed, and 49.6% of them did not brush their teeth after lunch. Twenty seven percentage of samples had snacks and sweets every day and 26.2% of samples took sugary drinks and fizzy drinks every day. Samples who brushed their teeth once daily had 2.6 times more likely to develop their dental caries compared to samples who brushed twice or more daily (OR = 2.6, 95% CI = 1.1-6.2). They brushed their teeth sometimes before going to bed had 2.4 times more likely to develop their dental caries compared to students who brushed their teeth every day (OR = 2.4, 95% CI = 1.2-4.5). The

* Somrong Hospital, Ubon Ratchathani

samples who had snacks and sweets every day had 2.3 times more likely to develop their dental caries compared to students who had snacks and sweets sometimes or never (OR = 2.3, 95% CI = 1.1–5.0). The samples taking sugary drinks and fizzy drinks every day had 3.8 times more likely to develop their dental caries, comparing to children who took sugary drinks and fizzy drinks sometimes or never (OR = 3.8, 95% CI = 1.5–9.3).

It is recommended that the dental public health practitioners here should consider the effect of oral health practices on dental caries status in order to design the future dental health promotion interventions.

Keywords: dental caries status, dental health practice, primary school children

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โรคฟันผุในเด็กวัยเรียนเป็นปัญหาทางทันตสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โรคฟันผุที่เกิดขึ้นในเด็กวัยเรียนส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้บ่อยคือ ผลต่อการรับประทานอาหาร การดูแลทำความสะอาดฟัน และการรักษาสภาพอารมณ์ให้เป็นปกติ ซึ่งในบางครั้งยังส่งผลให้เด็กต้องหยุดเรียนเนื่องจากมีอาการปวดฟันหรือเพื่อไปรักษาฟันที่มีปัญหา จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ.2560 พบว่า เด็กอายุ 12 ปี มีประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุร้อยละ 52 มีค่าเฉลี่ยผุ ถอน อุด (DMFT) เท่ากับ 1.4 ซี่/คน เป็นฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 31.5 ในส่วนของเด็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประสบการณ์การเกิดฟันผุร้อยละ 61.1 มีค่าเฉลี่ยผุ ถอน อุด เท่ากับ 1.6 ซี่/คน และฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 36.3 ซึ่งอยู่ในระดับสูงกว่าระดับประเทศ นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กในกลุ่มนี้ยังมีพฤติกรรมการแปรงฟันก่อนนอนทุกวันเพียงร้อยละ 58.6 และแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวันร้อยละ 13.3 ซึ่งเด็กบางส่วนยังมีพฤติกรรมบริโภคขนม ลูกอม น้ำหวานและน้ำอัดลมเป็นประจำ¹ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะทำความเสียหายต่อปากและพฤติกรรมบริโภคดังกล่าวเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม และเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ²⁻⁵

โรคฟันผุเป็นโรคที่มีปัจจัยหลายอย่างร่วมกันซึ่งมีกระบวนการที่ซับซ้อนโดยที่เชื้อจุลินทรีย์ ที่สะสมอยู่ในคราบจุลินทรีย์ บนตัวฟันจะทำหน้าที่ในการย่อยสลายอาหารพวกแป้งและน้ำตาลจนทำให้เกิดสภาพเป็นกรด (pH) ขึ้น เมื่อกรดที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าวิกฤติ (pH < 5.5) จะทำให้เกิดการสูญเสียแร่ธาตุจากตัวฟันได้มากกว่าการได้รับแร่ธาตุกลับคืนสู่ฟัน ซึ่งถ้าหากเกิดกระบวนการนี้ขึ้นบ่อยๆ และเป็นเวลานานจะทำให้เกิดเป็นโรคฟันผุ²⁻⁵ การแปรงฟันเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับและมีประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ ที่เป็นแหล่งสะสมของเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุ^{2,3,6-8} โดยที่แนะนำให้แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งเพื่อควบคุมการเกิดคราบจุลินทรีย์^{2,6,9} นอกจากนี้ ยังแนะนำให้แปรงฟันหลังอาหารในการช่วยกำจัดคราบอาหารที่ติดตามตัวฟันและลดเวลาการสัมผัสของแป้งและน้ำตาลกับฟัน⁹ รวมไปถึงทำให้ฟลูออไรด์ในยาสีฟันคงในช่องปากได้นานยิ่งขึ้น² การแปรงฟันแต่ละครั้งแนะนำให้แปรงอย่างน้อยครั้งละ 2 นาที⁶⁻⁸ และการใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์จะช่วยป้องกันการเกิดโรคฟันผุด้วย^{2,3,6} พฤติกรรมบริโภคเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ โดยพฤติกรรมที่ชอบรับประทานอาหารพวกแป้งและน้ำตาล การชอบรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อโดยเฉพาะอาหารที่มีลักษณะเหนียวติดฟัน เป็นพฤติกรรมที่มีความเสี่ยงต่อ

การเกิดโรคฟันผุมากขึ้น²⁻⁵ นอกจากนี้การศึกษาที่ผ่านมายังพบว่า พฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปาก¹⁰⁻¹⁴ และพฤติกรรมบริโภคอาหารพวกแป้งและน้ำตาล^{10,11,13,15-17} มีความสัมพันธ์กับภาวะโรคฟันผุของเด็กในวัยเรียน

ในส่วนสถานการณ์โรคฟันผุในกลุ่มเด็กอายุ 12 ปีของจังหวัดอุบลราชธานี ในปี 2560 พบว่า เด็กมีฟันดีไม่มีผุ ร้อยละ 78.9¹⁸ ซึ่งเห็นได้ว่ากลุ่มเด็กวัยเรียนบางส่วนยังคงมีปัญหาโรคฟันผุทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาสภาวะโรคฟันผุและพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตพื้นที่อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนดำเนินงานทันตสาธารณสุขในเขตอำเภอสำโรงที่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาวะโรคฟันผุและพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมทันตสุขภาพกับสภาวะโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตพื้นที่อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 630 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร

$$n = N [Z^2 \alpha_{/2} P_A (1 - P_A) / [Z^2 \alpha_{/2} P_A (1 - P_A) + Ne^2]]$$

$$n = (630) [(1.96)^2 (0.61) (0.39)] / [(1.96)^2 (0.61) (0.39) + (630) (0.05)^2]$$

$$n = 232$$

เมื่อกำหนดให้

n = จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

$Z\alpha_{/2} = 1.96$ (ระดับความเชื่อมั่น 95%)

$P_A = 0.61$ ค่าความชุกโรคฟันผุของเด็กอายุ 12 ปี ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹

$e = 0.05$ ค่าความคาดเคลื่อน P_A

จากการคำนวณได้กลุ่มประชากรตัวอย่างจำนวน 232 คน โดยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 เพื่อชดเชยการสูญหายของข้อมูล ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 250 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่ม 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มแบบกลุ่ม เป็นการสุ่มพื้นที่เขตตำบลที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 5 ตำบลจากทั้งหมด 9 ตำบลด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย ได้พื้นที่ในการศึกษา ได้แก่ ตำบลสำโรง ตำบลบอน ตำบลหนองไฮ ตำบลขามป้อม และตำบลโคกสว่าง ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มประชากรเด็กนักเรียนตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรของนักเรียนแต่ละตำบล

เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. เกณฑ์คัดอาสาสมัครเข้าร่วมวิจัย

เด็กนักเรียนมีพัฒนาการด้านร่างกายและจิตใจปกติ สามารถสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ได้ตามปกติ

2. เกณฑ์คัดอาสาสมัครออกจากวิจัย

เด็กนักเรียนสมาธิสั้น เด็กออทิสติก เด็กเรียนรู้ช้า ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์แล้วว่ามีความผิดปกติดังกล่าว

3. เกณฑ์ให้อาสาสมัครเลิกจากการวิจัย

3.1 เด็กนักเรียนที่ไม่ได้มาเรียนในวันตรวจฟันและตอบแบบสอบถาม

3.2 เด็กนักเรียนที่ไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจฟัน

3.3 เด็กนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามพฤติกรรมทันตสุขภาพ การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านทันตสาธารณสุข จำนวน 1 ท่าน และทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขความตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาคิดค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยแบบสอบถามพฤติกรรมทันตสุขภาพทุกข้อมีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตตำบลโนนกาแล้น จำนวน 30 คน แล้วนำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชเท่ากับ 0.81

2. แบบบันทึกสภาวะของฟันโดยใช้เกณฑ์การตรวจฟันขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี ค.ศ.2013¹⁹ โดยผู้ตรวจสภาวะของฟันเป็นทันตแพทย์ 1 ท่าน ทำการปรับมาตรฐานความเที่ยงภายในผู้ตรวจ คำนวณค่าแคปปา ของการตรวจฟันผู้เท่ากับ 0.94

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกันยายน 2561 โดยมีขั้นตอนรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากโรงพยาบาลสำโรงถึงผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุมัติใช้สถานที่และดำเนินการวิจัย

2. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดของการวิจัย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

3. ดำเนินการเก็บข้อมูลสภาวะของฟันและแบบสอบถามจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมทันตสุขภาพกับสภาวะโรคฟันผุโดยใช้สถิติไคสแควร์ และสถิติถดถอยโลจิสติก กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การพิทักษ์สิทธิและจรรยาบรรณในการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SSJ.UB 2561 - 032 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2561

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลเมื่อใช้เกณฑ์การให้ออกจากการวิจัยได้ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จำนวน 236 คน พบว่าเป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.8 ส่วนใหญ่อายุ 12 ปี ร้อยละ 70.3 และเด็กส่วนใหญ่ได้รับเงินค่าขนมมาโรงเรียนวันละ 20 - 40 บาท ร้อยละ 89.8 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 236)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	116	49.2
หญิง	120	50.8
อายุ		
11 ปี	70	29.7
12 ปี	166	70.3
เงินค่าขนมที่ได้รับมาโรงเรียนในแต่ละวัน		
น้อยกว่า 20 บาท	17	7.2
20 – 40 บาท	212	89.8
มากกว่า 40 บาท	7	3.0

สภาวะโรคฟันผุในฟันแท้ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เด็กมีประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุ ร้อยละ 76.3 โดยเป็นฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษา ร้อยละ 86.4 มีการสูญเสียฟัน ร้อยละ 1.4 ฟันที่ได้รับการอุด ร้อยละ 12.2 และมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ 3.4 ซี่/คน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สภาวะโรคฟันผุในฟันแท้ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 236)

สภาวะของฟัน	จำนวนตัวอย่าง (ร้อยละ)	จำนวนซี่ฟัน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ซี่/คน (ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน)
ฟันผุ	176 (74.6)	691 (86.4)	2.9 (3.0)
ฟันถอน	9 (3.8)	11 (1.4)	0.1 (0.3)
ฟันอุด	47 (19.9)	98 (12.2)	0.4 (1.0)
ฟันผุ ถอน อุด	180 (76.3)	800 (100.0)	3.4 (3.1)

ในส่วนของการปฏิบัติกรมทันตสุขภาพ พบว่า เด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 76.3 แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เด็กร้อยละ 90.2 แปรงฟันในตอนเช้าทุกวัน มีเด็กร้อยละ 49.6 ไม่ได้แปรงฟันหลังอาหารกลางวันเลย มีเด็กเพียงร้อยละ 23.3 ที่แปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน เด็กมีการแปรงฟันก่อนเข้านอนทุกวันร้อยละ 54.2 เด็กร้อยละ 73.7

แปรงฟันครั้งละ 2 นาทีขึ้นไป เด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 86.0 ใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์ในการแปรงฟัน ส่วนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า เด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 67.8 มีการกินขนมหรือลูกอมเป็นบางวัน รองลงมาร้อยละ 27.1 กินทุกวัน เด็กร้อยละ 72.5 มีการดื่มน้ำหวานหรือน้ำอัดลมเป็นบางวัน และเด็กร้อยละ 26.2 มีการดื่มน้ำหวานหรือน้ำอัดลมทุกวัน (ตารางที่ 3)

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมทันตสุขภาพกับสภาวะโรคฟันผุ พบว่า ความถี่ในการแปรงฟันในแต่ละวัน พฤติกรรมการแปรงฟันก่อนเข้านอน พฤติกรรมการบริโภคขนมหรือลูกอม และพฤติกรรมการดื่มน้ำหวานหรือน้ำอัดลมมีสัดส่วนประสพการณ์การเกิดโรคฟันผุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนพฤติกรรมการแปรงฟันในตอนเช้า การแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน เวลาในการแปรงฟันแต่ละครั้งและการใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์มีสัดส่วนประสพการณ์การเกิดโรคฟันผุแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 4) เมื่อนำพฤติกรรมทันตสุขภาพมาวิเคราะห์สถิติถดถอยแบบโลจิสติก พบว่า เด็กที่แปรงฟันวันละ 1 ครั้งมีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่แปรงฟัน 2 ครั้งขึ้นไป 2.6 เท่า ($OR = 2.6, 95\% CI = 1.1-6.2$) เด็กที่ไม่ได้แปรงฟันก่อนเข้านอนหรือไม่ค่อยได้แปรงมีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่แปรงทุกวัน 2.4 เท่า ($OR = 2.4, 95\% CI = 1.2-4.5$) เด็กที่กินขนมหรือลูกอมทุกวันมีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่กินบางวันหรือไม่กินเลย 2.3 เท่า ($OR = 2.3, 95\% CI = 1.1-5.0$) และเด็กที่ดื่มน้ำหวานหรือน้ำอัดลมทุกวันมีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่ดื่มบางวันหรือไม่ดื่มเลย 3.8 เท่า ($OR = 3.8, 95\% CI = 1.5-9.3$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 3 พฤติกรรมทันตสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 236$)

พฤติกรรมทันตสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ความถี่ในการแปรงฟันในแต่ละวัน		
1 ครั้ง	56	23.7
2 ครั้งหรือมากกว่า	180	76.3
การแปรงฟันในตอนเช้า		
ไม่ได้แปรง	2	0.9
แปรงบ้าง ไม่แปรงบ้าง	21	8.9
แปรงทุกวัน	213	90.2
การแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน		

พฤติกรรมทันตสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้แปรง	117	49.6
แปรงบ้าง ไม่ได้แปรงบ้าง	64	27.1
แปรงทุกวัน	55	23.3
การแปรงฟันก่อนเข้านอน		
ไม่ได้แปรง	47	19.9
แปรงบ้าง ไม่ได้แปรงบ้าง	61	25.9
แปรงทุกวัน	128	54.2
เวลาที่ใช้ในการแปรงฟันแต่ละครั้ง		
1 นาที	62	26.3
2 นาทีหรือมากกว่า	174	73.7
การใชยาสีฟันที่มีส่วนผสมของ		
ฟลูออไรด์	33	14.0
ไม่มีฟลูออไรด์	203	86.0
มีฟลูออไรด์		
การกินขนม ลูกอม		
ไม่กินเลย	12	5.1
กินบางวัน	160	67.8
กินทุกวัน	64	27.1
การดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลม		
ไม่ดื่มเลย	3	1.3
ดื่มบางวัน	171	72.5
ดื่มทุกวัน	62	26.2

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมทันตสุขภาพกับสภาวะโรคฟันผุด้วยสถิติไค-สแควร์

พฤติกรรมทันตสุขภาพ	ประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุ		p-value
	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	
ความถี่ในการแปรงฟันในแต่ละวัน			
1 ครั้ง	7 (12.5)	49 (87.5)	0.024*
2 ครั้งหรือมากกว่า	49 (27.2)	131 (72.3)	
การแปรงฟันในตอนเช้า			
ไม่ได้แปรง/แปรงบ้าง ไม่แปรงบ้าง	3 (13.0)	20 (87.0)	0.205
แปรงทุกวัน	53 (24.9)	160 (75.1)	
การแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน			
ไม่ได้แปรง/แปรงบ้าง ไม่แปรงบ้าง	39 (21.5)	142 (78.5)	0.153
แปรงทุกวัน	17 (30.9)	38 (69.1)	
การแปรงฟันก่อนเข้านอน			
ไม่ได้แปรง/แปรงบ้าง ไม่แปรงบ้าง	17 (15.7)	91 (84.3)	0.008*
แปรงทุกวัน	39 (30.5)	89 (69.5)	
เวลาที่ใช้ในการแปรงฟันแต่ละครั้ง			
1 นาที	10 (16.1)	52 (83.9)	0.101
2 นาทีหรือมากกว่า	46 (26.4)	128 (73.6)	
การใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์			
ไม่มีฟลูออไรด์	4 (12.1)	29 (87.9)	0.091
มีฟลูออไรด์	52 (25.6)	151 (74.4)	
การกินขนม ลูกอม			
กินทุกวัน	9 (14.1)	55 (85.9)	0.033*
ไม่กินเลย/กินบางวัน	47 (27.3)	125 (72.7)	
การดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลม			
ดื่มทุกวัน	6 (9.7)	56 (90.3)	0.002*
ไม่ดื่มเลย/ดื่มบางวัน	50 (28.7)	124 (71.3)	

*p < 0.05

ตารางที่ 5 วิเคราะห์สถิติถดถอยแบบโลจิสติกของพฤติกรรมทันตสุขภาพกับ สภาวะโรคฟันผุ

พฤติกรรมทันตสุขภาพ	Odd Ratio (95% CI)	p-value
ความถี่ในการแปรงฟันในแต่ละวัน		
1 ครั้ง	2.6 (1.1, 6.2)	
2 ครั้งหรือมากกว่า	1	0.028*
การแปรงฟันก่อนเข้านอน		
ไม่ได้แปรง/แปรงบ้าง ไม่แปรงบ้าง	2.4 (1.2, 4.5)	
แปรงทุกวัน	1	0.009*
การกินขนม ลูกอม		
กินทุกวัน	2.3 (1.1, 5.0)	
ไม่กินเลย/กินบางวัน	1	0.037*
การดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลม		
ดื่มทุกวัน	3.8 (1.5, 9.3)	
ไม่ดื่มเลย/ดื่มบางวัน	1	0.004*

*p < 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

สถานการณ์โรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอสำโรง พบว่า มีประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุสูงถึงร้อยละ 76.3 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ 3.4 ซี่/คน เป็นฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษา ร้อยละ 86.4 ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงกว่าการสำรวจกลุ่มเด็กอายุ 12 ปี ในระดับประเทศที่เด็กมีประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุ ร้อยละ 52 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (DMFT) เท่ากับ 1.4 ซี่/คน เป็นฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษา ร้อยละ 31.5¹ ทั้งนี้อาจเนื่องจากเด็กยังมีพฤติกรรมทันตสุขภาพยังไม่เหมาะสม จากพฤติกรรม การทำความสะอาดช่องปากยังพบเด็กที่แปรงฟันวันละ 1 ครั้ง ร้อยละ 23.7 ซึ่งได้มีหลาย การศึกษาแนะนำให้แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งเพื่อควบคุมการเกิดคราบจุลินทรีย์^{2,6,9} พฤติกรรมการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน พบว่า เด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 49.6 ไม่ได้ แปรงฟันหลังอาหารกลางวันเลย มีเด็กเพียงร้อยละ 23.3 ที่แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน ทุกวัน และเด็กมีการแปรงฟันก่อนเข้านอนทุกวันเพียงร้อยละ 54.2 ซึ่งยังไม่เป็นไปตาม

คำแนะนำจากการศึกษาที่แนะนำให้แปรงฟันหลังการรับประทานอาหารเพื่อช่วยกำจัดคราบอาหารที่ติดตามตัวฟัน และลดเวลาการสัมผัสของแบงก์และน้ำตาลกับฟัน⁹ รวมไปถึงทำให้ฟลูออไรด์ในยาสีฟันคงในช่องปากนานยิ่งขึ้น² ส่วนระยะเวลาในการแปรงฟันแต่ละครั้งยังพบเด็กร้อยละ 26.3 แปรงฟันครั้งละ 1 นาที ซึ่งตามปกติแนะนำให้แปรงฟันอย่างน้อยครั้งละ 2 นาทีเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์⁶⁻⁸ นอกจากนี้เด็กยังมีพฤติกรรมการบริโภคที่ยังไม่เหมาะสมโดยเด็กร้อยละ 27.1 กินขนมหรือลูกอมทุกวัน มีเด็กเพียงร้อยละ 5.1 ที่ไม่กินเลย และเด็กร้อยละ 26.2 ดื่มน้ำหวานหรือน้ำอัดลมทุกวัน มีเด็กเพียงร้อยละ 1.3 ที่ไม่ดื่มน้ำหวาน ซึ่งพฤติกรรมที่ชอบรับประทานอาหารพวกแป้งและน้ำตาล การชอบรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อโดยเฉพาะอาหารที่มีลักษณะเหนียวติดฟันเป็นพฤติกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากขึ้น²⁻⁵

ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมทันตสุขภาพกับสภาวะโรคฟันผุ พบว่า ความถี่ในการแปรงฟันในแต่ละวันมีส่วนประสมการเกิดโรคฟันผุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยที่เด็กที่แปรงฟันวันละ 1 ครั้ง มีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่แปรงฟัน 2 ครั้งขึ้นไป 2.6 เท่า ($OR = 2.6, 95\% CI = 1.1-6.2$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไต้หวันพบว่า เด็กที่ไม่ได้ทำความสะอาดฟันเป็นโรคฟันผุมากกว่าเด็กที่ทำความสะอาดฟัน 2.6 เท่า ($OR = 2.6, 95\% CI = 1.1-6.2$)¹² เช่นเดียวกันกับการศึกษาในประเทศซาอุดีอาระเบียที่เด็กแปรงฟันไม่เป็นประจำ มีฟันผุมากกว่าเด็กที่แปรงฟัน 2 ครั้งต่อวันขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)¹³ และการศึกษาในกลุ่มเด็กวัยเรียนของประเทศไนจีเรียพบว่า เด็กที่แปรงฟัน 2 ครั้งขึ้นไป มีโอกาสเกิดฟันผุน้อยกว่าเด็กที่แปรงครั้งเดียว 2.4 เท่า ($OR = 0.4, 95\% CI = 0.2-0.9$)¹⁴ ส่วนพฤติกรรมการแปรงฟันก่อนเข้านอนมีส่วนประสมการเกิดโรคฟันผุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งเด็กที่ไม่ได้แปรงฟันก่อนเข้านอนหรือไม่ค่อยได้แปรงมีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่แปรงเป็นประจำทุกวัน 2.4 เท่า ($OR = 2.4, 95\% CI = 1.2-4.5$) สอดคล้องกับการศึกษาในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสุรินทร์ที่พบความสัมพันธ์ของการแปรงฟันก่อนนอนกับการเกิดฟันผุ โดยที่เด็กที่ไม่ได้แปรงฟันก่อนนอนทุกวันเป็นโรคฟันผุมากกว่าเด็กที่แปรงฟันก่อนนอนทุกวันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)¹⁰ ส่วนพฤติกรรมการบริโภคขนมหรือลูกอม และพฤติกรรมการดื่มน้ำหวานหรือน้ำอัดลมมีส่วนประสมการเกิดโรคฟันผุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งเด็กที่กินขนมหรือลูกอมทุกวันมีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่กินบางวันหรือไม่กินเลย 2.3 เท่า ($OR = 2.3, 95\% CI = 1.1-5.0$) ซึ่งสอดคล้องกับหลายๆ

การศึกษาที่พบว่าเด็กที่กินขนม ลูกอม ขนมหวานมากมีฟันผุมากกว่าเด็กที่กินขนม ลูกอม ขนมหวานน้อยกว่า^{10,11,13,15} และเด็กที่ดื่มน้ำหวานหรือน้ำอัดลมทุกวันมีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่ดื่มน้ำบางวันหรือไม่ดื่มเลย 3.8 เท่า (OR = 3.8, 95% CI = 1.5-9.3) สอดคล้องกับการศึกษาของเด็กวัยเรียนในประเทศออสเตรเลียที่พบว่า เด็กที่ดื่มน้ำหวานมากมีประสบการณ์การเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่ดื่มน้อยกว่า¹⁶ และการศึกษาของเด็กอายุ 12 ปี ในจังหวัดหนองคายที่พบเด็กดื่มน้ำอัดลมเป็นโรคฟันผุมากกว่าเด็กที่ไม่ดื่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)¹⁷

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากสถานการณ์โรคฟันผุที่พบเด็กมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 3.4 ซี่/คน เป็นฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 86.4 ดังนั้นควรมีการจัดบริการทันตกรรมช่องทางพิเศษสำหรับกลุ่มเด็กวัยเรียน เช่น การจัดทำโครงการออกหน่วยบริการทันตกรรมเคลื่อนที่ไปยังสถานศึกษา รวมทั้งการเปิดบริการทันตกรรมนอกเวลาราชการเพื่อให้ผู้ปกครองนำบุตรหลานมารับบริการในช่วงวันหยุด

2. จากข้อมูลการศึกษาพบเด็กยังมีพฤติกรรมการทำความสะดวกสบายช่องปากและพฤติกรรมบริโภคไม่เหมาะสม ดังนั้นควรดำเนินการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กนักเรียนให้เหมาะสม เช่น การให้โปรแกรมทันตสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพ

3. เด็กนักเรียนมีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวันเพียงร้อยละ 23.3 ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันในโรงเรียนเป็นประจำและต่อเนื่อง

4. ควรพัฒนาระบบการตรวจฟัน รวมทั้งกิจกรรมการเฝ้าระวังและป้องกันด้านทันตกรรมในโรงเรียน

5. ควรมีการบูรณาการงานส่งเสริมทันตสุขภาพในงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ เช่น การมีมาตรการในการควบคุมการจำหน่ายขนม ลูกอม น้ำหวาน น้ำอัดลมและอาหารที่มีผลเสียต่อสุขภาพช่องปากในโรงเรียนประถมศึกษา

6. ควรมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้การดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กแก่ผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำมาสะอาดช่องปากและการบริโภคอาหารของเด็กนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำและตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย รวมไปถึงเจ้าหน้าที่ทันตบุคลากร ผู้อำนวยการสถานศึกษา และนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
2. ชูติมา ไตรรัตน์วรกุล, วัชรภรณ์ ทศจันทร์, ทิพวรรณ ธราภิวัฒนานนท์, ธนันท์ เพ็ชรวิจิตร. ทันตกรรมป้องกันในเด็กและวัยรุ่น. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เบสท์ บุ๊คส์ ออนไลน์; 2554.
3. Yadav K, Prakash S. Dental caries: A review. Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences 2016;53:1-7.
4. Veiga N, Aires D, Douglas F, Pereira M, Vaz A, Rama LF, et al. Dental caries: A review. J Dent Oral Health 2016;43:1-3.
5. Hujoel PP, Lingstrom P. Nutrition, dental caries and periodontal disease: P narrative review. J Clin Periodontal 2017;44:79-84.
6. Hayasaki H, Nakakura-Ohshima K, Nogami Y, Inada E, Iwase Y, Kawasaki K, et al. Tooth brushing for oral prophylaxis. Jpn Dent Sci Rev 2014;50:69-77.
7. Gallagher A, Sowinski J, Bowman J, Barrett K, Lowe S, Patel K, et al. The effect of brushing time and dentifrice on dental plaque removal in vivo. The Journal of Dental Hygiene 2009;83:111-6.
8. George J, John J. The significance of brushing time in removing dental plaque. Int J Dentistry Oral Sci 2016;3:315-7.

9. Attin T, Hornecker E. Tooth brushing and oral health: how frequently and when should tooth brushing be performed?. *Oral Health Prev Dent* 2005;3:135-40.
10. จันทร์เพ็ญ เกสรราช, นางลักษณ ดาวลอย, ปองชัย ศิริศรีจันทร์. พฤติกรรมทันตสุขภาพและสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสุรินทร์. *วารสารทันตภิบาล* 2560;28:28-44.
11. Krisdapong S, Prasertsom P, Rattananangsim K, Sheiham A. Sociodemographic differences in oral health-related quality of life related to dental caries in Thai school children. *Community Dent Health* 2013;30:112-8.
12. Mulu W, Demilie T, Yimer M, Meshesha K, Abera B. Dental caries and associated factors among primary school children in Bahir Dar city: A cross-sectional study. *BMC Research Notes* 2014;1-7.
13. Quadri MFA, Shubayr MA, Hattan AH, Wafi SA, Jafer AH. Oral hygiene practices among Saudi Arabian children and its relation to their dental caries status. *Int J Dent* 2018;1-6.
14. Soroye MO, Braimoh BO. Oral health practices and associated caries experience among secondary school students in Lagos State, Nigeria. *Journal of oral research and review* 2017;9:16-20.
15. 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.
16. Skinner J, Byun R, Blinkhorn A, Johnson G. Sugary drink consumption and dental caries in New South Wales teenagers. *Aust Dent J* 2015;60:169-75.
17. อิตารัตน์ ตั้งกิตติเกษม, วัชรพงษ์ หอมมุขฉิงค์. สภาวะช่องปากและพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนกลุ่มอายุ 12 ปีในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดหนองคาย ประจำปี 2553. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข* 2555;17:9-22.
18. เขตสุขภาพที่ 10. แบบรายงานการตรวจราชการระดับจังหวัด ปีงบประมาณ 2561. อุบลราชธานี: เขตสุขภาพที่ 10; 2561.
19. World Health Organization. Oral health surveys – Basic Methods. 5th Edition. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2013.