

Research article

Factors Affecting Dental Caries among Junior High School Students in Na Wa District, Nakhon Phanom Province

Wacharaphol Wiwat Thaopan

Lecturer, Sirindhorn College of
Public Health Khon Kaen,
Faculty of Public Health and
Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute

Junnarin Wittayawannakul

Dentist, Smile Zone Dental Clinic,
Khon Kaen

Anongnart Kamchaing

Dentist, Senior Professional Level,
Na Wa Hospital, Nakhon Phanom

Ploynil Untasri

Dental Public Health Officer,
Ban Huai Kan Luang T.H.P. Hospital,
Bueng Kan

Yuwathida Ponnchor

Dental Public Health Officer,
Sai Mun T.H.P. Hospital, Khon Kaen

Ratanakorn Champakul

Dental Public Health Officer,
Non Sombun T.H.P. Hospital,
Bueng Kan

Corresponding author

Wacharaphol Wiwat Thaopan

E-mail: wacharaphol@scphkk.ac.th

Received date: 10 January 2024

Revised date: 22 February 2024

Accepted date: 16 March 2024

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to explore dental health status and the relationship between characteristic factors, oral health care knowledge, attitude, behaviors and dental caries among junior high school students in Na Wa District, Nakhon Phanom Province. The samples consisted of 278 students and were selected by multistage random sampling technique. Data were collected using questionnaires and oral health examination records form. Data were analyzed using descriptive statistics, Odds Ratio (OR) and Chi-Square Test.

The results showed that 70.5% of the sample had high level of oral health care knowledge. There were 76.3 % and 83.5% that had moderate level of attitude and behavior respectively. The DMFT was 1.8 teeth/person and permanent tooth decay index was 1.27 teeth/person. Females had more dental caries than males with statistical significance (OR 1.78; 95%CI 1.06-2.30; p-value 0.028). The relationship between oral health care behavior and dental caries was statistically significant (OR 2.07; 95%CI 0.25-0.92; p-value 0.025).

As the results, schools should provide a policy such as brushing teeth after lunch and oral health check-ups from dental personnel at least once a year for students so that the student can recognize and realize their own oral health problems.

Keywords: Dental caries, Junior high school students,
Dental health status

บทความวิจัย (Research article)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคฟันผุในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
อำเภอหนองหัว จังหวัดนครพนม

วัชรพล วิวรรณ เกว๋พันธ์ อาจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น คณะสาธารณสุขศาสตร์และ สหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จุฬาริน วิทวารณกุล ทันตแพทย์อิสระ คลินิกทันตกรรมสไมล์โซน จังหวัดขอนแก่น อนงนารถ คำเชียง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลนาหว้า จังหวัดนครพนม พลอยนิล อันทะศรี นักวิชาการทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านห้วยก้านเหลือง จังหวัดบึงกาฬ ยุวธิดา พลหมอ นักวิชาการทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทรายมูล จังหวัดขอนแก่น รัตนกร จำปากุล นักวิชาการทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โนนสมบูรณ์ จังหวัดบึงกาฬ ผู้รับผิดชอบบทความ วัชรพล วิวรรณ เกว๋พันธ์ อีเมล: wacharaphol@scphkk.ac.th วันที่ได้รับบทความ: 10 มกราคม 2567 วันที่แก้ไขบทความ: 22 กุมภาพันธ์ 2567 วันที่ตอบรับบทความ: 16 มีนาคม 2567	บทคัดย่อ การวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวางนี้ (Cross-sectional descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะทันตสุขภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากกับโรคฟันผุในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตอำเภอหนองหัว จังหวัดนครพนม จำนวน 278 คน โดยการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและแบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปาก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา อัตราความเสี่ยงสัมพันธ์ (Odds ratio: OR) และ Chi-Square Test ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 70.5 ทัศนคติอยู่ในระดับ ปานกลาง ร้อยละ 76.3 และพฤติกรรมอยู่ในระดับ ปานกลาง ร้อยละ 83.5 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (DMFT) เท่ากับ 1.8 ซี่/คน และค่าเฉลี่ยฟันแท้ผุ เท่ากับ 1.27 ซี่/คน เพศหญิงมีสภาวะการเกิดโรคฟันผุมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 1.78; 95%CI 1.06-2.30; p-value 0.028) และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 2.07; 95%CI 0.25-0.92; p-value 0.025) จากผลการศึกษาข้างต้น โรงเรียนควรมีนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก เช่น กิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพช่องปากจากทันตบุคลากรอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้นักเรียนรับรู้และตระหนักถึงปัญหาสุขภาพช่องปากของตนเอง คำสำคัญ: โรคฟันผุ, เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น, สภาวะทันตสุขภาพ
--	---

การรักษาสุขภาพช่องปากให้ดีขึ้นเป้าหมายที่สำคัญเพื่อให้มีฟันไว้ใช้งานได้นานที่สุด หากมีสุขภาพช่องปากที่ไม่ดีอาจส่งผลให้ต้องสูญเสียฟัน โรคที่เป็นสาเหตุหลักของการสูญเสียฟัน คือโรคฟันผุ¹ ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดฟันผุ ได้แก่ ฟันและสภาพแวดล้อมในช่องปาก เชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดกรด อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต และเวลา² นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคฟันผุ คือ ปัจจัยทางชีวภาพ ได้แก่ความเป็นกรด-ด่างของน้ำลาย การหลั่งน้ำลายและจำนวนเชื้อแบคทีเรีย ปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภค การเลี้ยงดูบุตรและการดูแลอนามัยช่องปาก และปัจจัยที่แปรเปลี่ยนไปตามสภาวะเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนวิถีชีวิต ความรู้ความเข้าใจ และความเชื่อ³

จากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติของประเทศไทยครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 พบว่าเด็กอายุ 15 ปี มีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 62.7 โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 2.0 ซี่/คน ซึ่งใกล้เคียงกับผลจากการสำรวจครั้งที่ 7 พ.ศ. 2555 ที่มีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 62.4 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 1.9 ซี่/คน ตามลำดับด้านพฤติกรรม ทันตสุขภาพในเด็กกลุ่มนี้มีพบว่ามีพฤติกรรมการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันของลดลงจากร้อยละ 33.8 เป็นร้อยละ 25.4 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจครั้งที่ผ่านมา⁴

จากการศึกษาข้อมูลการรับบริการทางทันตกรรมของกลุ่มเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นหรือกลุ่มอายุ 13-15 ปี ในพื้นที่อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม พบว่าการเข้ารับบริการของกลุ่มเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากโดยเฉพาะการเกิดโรคฟันผุ ซึ่งในบางรายมีฟันลุกลามขั้นรุนแรงจนทะลุโพรงประสาทฟันทำให้ต้องได้รับการรักษาโดยการรักษาลงรากฟัน⁵

จากผลการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้เรื่องฟันคนเรามี 2 ชุดคือ ฟันแท้และฟันน้ำนม รองลงมาคือควรใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์เพื่อป้องกันฟันผุ และการแปรงฟันหลังอาหารทุกมื้อเป็นการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดีที่สุด นักเรียนมีทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากในเรื่องการแปรงฟันก่อนมาโรงเรียนและก่อนนอนไม่ทำให้เสียเวลา นักเรียนมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ปฏิบัติเป็นประจำ คือ การแปรงฟันตอนเช้า รองลงมาคือการใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์ และนักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคที่ปฏิบัติเป็นประจำ คือ การดื่มนมรสจืด⁶ นักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้อยู่ในระดับสูง^{7,8} และมีคะแนนทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง การปฏิบัติตนอยู่ในระดับปานกลาง^{8,9} ความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการแปรงฟัน และพบว่าความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางลบกับการเกิดโรคฟันผุ⁷

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสำรวจสภาวะทันตสุขภาพร่วมกับศึกษาความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากกับการเกิดโรคฟันผุ รวมไปถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล เพื่อหาแนวทางส่งเสริมป้องกันการเกิดโรคฟันผุ ในอันที่จะนำผลการศึกษาไปพัฒนาแบบแผนการดำเนินงานด้านทันตสาธารณสุขที่เหมาะสม เพื่อให้ให้นักเรียนมีสุขภาพช่องปากที่ดีอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 35 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2567

1. เพื่อศึกษาสภาวะทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม
2. เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากกับการเกิดโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากกับการเกิดโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม

สมมติฐานงานวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ
2. ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ
3. ทักษะเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ
4. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของอำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม ปีการศึกษา 2565 จำนวนทั้งสิ้น 3,082 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ใช้สูตร¹⁰

$$n = \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} \quad n = \frac{x^2 Np(1-p)}{e^2(N-1) + x^2 p(1-p)}$$

N = ขนาดของประชากรที่ต้องการศึกษา เท่ากับ 3,082

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ (กำหนด 0.055)

χ^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2=3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร⁴

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{x^2 Np(1-p)}{e^2(N-1) + x^2 p(1-p)}$$

$$n = \frac{3.841(3082)(0.6)(1-0.6)}{(0.055)^2(3081) + (3.841)(0.6)(0.4)}$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง : $n = \frac{2841.11}{10.241}$ เถอ่านออกเขียนได้ สื่อสารได้

ให้ความร่วมมือในการตรวจฟัน ดออก คือ เจ็บป่วย/ไม่มาเรียน

ในวันที่เก็บรวบรวมข้อมูล $n = 277.43$

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อให้เครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหา โดยวัดดัชนีความสอดคล้องได้เท่ากับ 0.67 นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขปรับปรุงไปทดลองใช้ในกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้คอนบาคอัลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ของความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก ได้เท่ากับ 0.985, 0.732 และ 0.75 ตามลำดับ ผู้วิจัยปรับมาตรฐานการตรวจฟันผุ (DMFT) กับทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ (Gold standard) ปรับวิธีการตรวจให้ถูกต้องและวิเคราะห์ Kappa เปรียบเทียบผลการตรวจของผู้วิจัยกับ Gold standard ได้ค่า Kappa เท่ากับ 0.97

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป จำนวน 2 ชุด โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเรื่องอายุ เพศ ระดับการศึกษา การพักอาศัย วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Max) ค่าต่ำสุด (Min) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.)
2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคฟันผุในนักเรียน โดยใช้สถิติ ได้แก่ อัตราความเสี่ยงสัมพันธ์ (Odds ratio: OR) กำหนดช่วงความเชื่อมั่น 95%CI และ Chi-square test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ลำดับที่ 13/2565 เอกสารรับรองเลขที่ HE652013 รับรอง ณ วันที่ 18 กรกฎาคม 2565 ได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวชี้แจงกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัย ให้ทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมในการวิจัย หรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลใด ๆ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 278 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.5 อายุ 14 ปี จำนวน 124 คน ร้อยละ 44.6 รองลงมาอายุ 15 ปี จำนวน 121 คน ร้อยละ 43.5 ส่วนมากอาศัยอยู่กับ บิดา-มารดา จำนวน 147 คน ร้อยละ 52.9 รองลงมาอาศัยอยู่ กับปู่ย่า-ตายาย จำนวน 80 คน ร้อยละ 28.7 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง พบว่าส่วนมากอยู่ที่ระดับประถมศึกษา จำนวน 117 คน ร้อยละ 42.2 รองลงอยู่ที่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 72 คน ร้อยละ 25.9 ผู้ปกครองส่วนมากประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 136 คน ร้อยละ 48.9 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 93 คน ร้อยละ 33.5

2. ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก

ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.06 พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 70.5 รองลงมา มีความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 29.5 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก (n=278)

Table 1 Number and percentage of oral health care knowledge (n=278)

Knowledge Level	Junior High School Students	
	Number	Percent
High (6-7 score)	196	70.5
Medium (5 score)	82	29.5
$\bar{X} = 6.19, S.D.=1.06, \text{Min}=5, \text{Max}=7$		

3. ทศคติในการดูแลสุขภาพช่องปาก

ทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.12 พบว่า ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 76.3 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 20.9 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปาก (n=278)

Table 2 Number and percentage of oral health care attitude (n=278)

Attitude Level	Junior High School Students	
	Number	Percent
High (15-20 score)	8	2.8
Medium (9-14 score)	212	76.3
Low (0-8 score)	58	20.9
$\bar{X} = 9.87, S.D.=2.12, \text{Min}=4, \text{Max}=17$		

4. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.22 พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 83.5 รองลงมา มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูงจำนวน 45 คิดเป็นร้อยละ 16.2 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก (n=278)

Table 3 Number and percentage of oral health care behavior (n=278)

Attitude Level	Junior High School Students	
	Number	Percent
High (19-25 score)	45	16.2
Medium (11-18 score)	232	83.5
Low (0-10 score)	1	0.3
$\bar{X} = 16.5$, S.D.=2.22, Min=7, Max=23		

5. ผลการตรวจสุขภาพช่องปาก

ผลการตรวจสุขภาพช่องปากของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยฟันผุเท่ากับ 1.37 ซี่/คน ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ 2.03 ซี่/คน และเพศชายมีค่าเฉลี่ยฟันผุเท่ากับ 1.09 ซี่/คน ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ 1.46 ซี่/คน (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ของฟันแท้ (ซี่/คน) จำแนกตามเพศ (n=278)

Table 4 Decay Missing Filling Tooth Index: DMFT, tooth/person, classified by gender (n=278)

Sex	Oral Health Status of Junior High School Students			
	Decay	Missing	Filling	DMFT
Male	1.09	0.06	0.31	1.46
Female	1.37	0.12	0.53	2.03
Total	1.27	0.09	0.45	1.8

ผลการตรวจสุขภาพช่องปาก พบว่า นักเรียนเพศชายมีความต้องการรักษาทางทันตกรรม โดยต้องการอุดฟันหนึ่งด้านมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.89 ซี่/คน) รองลงมาต้องการถอนฟัน (ค่าเฉลี่ย 0.11 ซี่/คน) และนักเรียนเพศหญิงมีความต้องการรักษาทางทันตกรรม โดยต้องการอุดฟันหนึ่งด้านมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.11 ซี่/คน) รองลงมาต้องการถอนฟัน (ค่าเฉลี่ย 0.18 ซี่/คน) (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนและค่าเฉลี่ยของฟันที่ต้องรักษาประเภทต่าง ๆ (ซี่/คน) จำแนกตามเพศ (n=278)

Table 5 Number and tooth Index required dental treatment (tooth/person) classified by gender (n=278)

Sex	Required Dental Treatment			
	Filling 1 surface	Filling 2 surfaces	Extraction	Root Canal Treatment
	n(tooth/person)	n(tooth/person)	n(tooth/person)	n(tooth/person)
Male	46(0.89)	5(0.06)	9(0.11)	3(0.03)
Female	83(1.11)	9(0.08)	20(0.18)	6(0.04)
Total	129(1.03)	14(0.07)	29(0.15)	9(0.04)

6. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากกับการเกิดโรคฟันผุ

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดโรคฟันผุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เพศหญิงมีสถานะการเกิดโรคฟันผุมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงมีโอกาสเกิดสถานะโรคฟันผุเป็น 1.78 เท่าของเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 1.78; 95%CI 1.06-2.30; p-value 0.028) (ดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการเกิดโรคฟันผุ (n=278)

Table 6 Relationship between characteristic factors and dental caries (n=278)

Characteristic factors	Tooth Condition		χ^2	OR (95%CI)	p-value
	Dental Caries	Caries Free			
	n(%)	n(%)			
Sex					0.028
- Female	124(72.5)	47(27.5)	4.85	1.78(1.06-2.30)	
- Male	64(59.8)	43(40.2)			
Age					0.156
- 15-16 Years	88(72.1)	34(27.9)	2.0	1.45(0.86-2.42)	
- 13-14 Years	100(64.1)	56(35.9)			
Dweller					0.683
- with Parent(s)	101(68.7)	46(31.3)	0.17	1.11(0.54-1.48)	
- with Relative(s)	87(66.4)	44(33.6)			
Parents' Education Level					0.574
- Senior high school	173(68.1)	81(31.9)	0.32	1.2(0.32-1.85)	
- Higher than senior high school	16(62.5)	9(37.5)			
Parents' Occupation					0.197
- Agriculturalist	97(71.3)	39(28.7)	1.66	1.39(0.43-1.18)	
- Other	91(64.1)	51(35.9)			

ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากกับสถานะการเกิดโรคฟันผุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความรู้ของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงแต่มีอัตราการเกิดโรคฟันผุจำนวน 136 คนคิดเป็นร้อยละ 69.4 และผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากกับสถานะการเกิดโรคฟันผุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะการเกิดโรคฟันผุที่ระดับ p-value = 0.332

ทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากกับสภาวะการเกิดโรคฟันผุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ทัศนคติของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับทัศนคติต่ำ-ปานกลาง ส่งผลให้มีอัตราการเกิดโรคฟันผุจำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 67.8 และผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับสภาวะการเกิดโรคฟันผุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับสภาวะการเกิดโรคฟันผุที่ระดับ $p\text{-value} = 0.753$

พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากกับสภาวะการเกิดโรคฟันผุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า พฤติกรรมของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง ส่งผลให้มีอัตราการเกิดโรคฟันผุจำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 70.4 และผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากกับสภาวะการเกิดโรคฟันผุ พบว่า มีความสัมพันธ์กับสภาวะการเกิดโรคฟันผุ (OR 2.07; 95%CI 0.25-0.92; $p\text{-value} 0.025$) (ดังตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากกับการเกิดโรคฟันผุ (n=278)

Table 7 Relationship between oral health care knowledge, attitude, and behavior and dental caries (n=278)

Factor	Tooth Condition		χ^2	OR (95%CI)	p-value
	Dental Caries	Caries Free			
	n(%)	n(%)			
Knowledge					0.332
High	136(69.4)	60(30.6)	0.94	1.30(0.76-2.24)	
Low-Medium	52(63.4)	30(36.6)			
Attitude					0.753
Low-Medium	183(67.8)	87(32.2)	0.09	1.26(0.18-3.39)	
High	5(62.5)	3(37.5)			
Behavior					0.025
Low-Medium	164(70.4)	69(29.6)	5.01	2.07(0.25-0.92)	
High	24(53.3)	21(46.7)			

การอภิปรายผล

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ พบว่า เพศหญิงมีการเกิดโรคฟันผุมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.028$) โดยเพศหญิงมีอัตราการเกิดโรคฟันผุสูงกว่าเพศชายเป็น 1.78 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของอิธารัตน์ ตั้งกิตติเกษม และวัชรพงษ์ หอมวุฒิมวงศ์¹¹ รพีพรรณ เพชรรัตน์¹² และของ A J Mwakatobe and E G Mumghamba¹³ และมีความรุนแรงของโรคสูงกว่า ซึ่งจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ในเพศหญิงเฉลี่ย 2.03 ซี่/คน มีอัตราการเกิดโรคฟันผุเฉลี่ย

1.37 ซี/คน มีค่าเฉลี่ยฟันที่ได้รับการถอน 0.12 ซี/คน และฟันที่ได้รับการอุด 0.53 ซี/คน ส่วนค่าเฉลี่ยฟันผุถอน อุด ในเพศชายเฉลี่ย 1.46 ซี/คน มีอัตราการเกิดโรคฟันผุเฉลี่ย 1.09 ซี/คน มีค่าเฉลี่ยฟันที่ได้รับการถอน 0.06 ซี/คน และฟันที่ได้รับการอุด 0.31 ซี/คน โดยจะเห็นได้ว่าเพศหญิงมีอัตราการเข้ารับบริการทางทันตกรรมที่สูงกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของนิตยา เจริญกุล, ฤเดช เกิดวิชัย และศรีปริญญา ฐปกระจำ¹⁴ และปิ่นทอง ประสงค์สุข¹⁵ บ่งบอกถึงการใส่ใจในการดูแลสุขภาพช่องปาก แต่ยังมีค่าเฉลี่ยการเกิดโรคฟันผุสูงกว่าเพศชายอาจเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร/อาหารว่างจุกจิก และใช้ระยะเวลาในการรับประทานอาหารกลางวันยาวนานกว่าเพศชายเนื่องจากในเพศชายมีความสนใจในการเล่นกีฬาช่วงพักกลางวัน จึงทำให้รับประทานอาหารแบบเร่งรีบ ร่วมกับทางโรงเรียนไม่มีนโยบายแปรงฟันหลังรับประทานอาหารกลางวันจึงทำให้เพิ่มโอกาสในการเกิดโรคฟันผุของนักเรียน

สมมติฐานข้อที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.332$) โดยพบว่าความรู้ของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงแต่มีอัตราการเกิดโรคฟันผุอยู่ในระดับสูงเช่นกัน การที่นักเรียนมีความรู้ระดับสูงอาจเกิดจากการจัดอบรมในเรื่องทันตสุขภาพจากทันตบุคลากร โรงพยาบาลนาหว้า โดยในกิจกรรมจะมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคในช่องปาก วิธีการดูแลสุขภาพช่องปาก รวมไปถึงการแปรงฟันที่ถูกต้องตามช่วงวัย แต่ยังไม่ได้มีการฝึกปฏิบัติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รอชีกิน สาเร๊ะ, คันธมาทน์ กาญจนภูมิ, กัลยา ตันสกุล¹⁶ พบว่า ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพกับการดูแลสุขภาพช่องปากโดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในระดับถูกต้องแต่ไม่สม่ำเสมอจึงทำให้มีอัตราการเกิดโรคฟันผุสูง

สมมติฐานข้อที่ 3 ทักษะเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ พบว่า ทักษะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.753$) สอดคล้องกับการศึกษาของสุวิมล รัตน์ รอบรู้เจน และคณะ¹⁷ ถึงแม้ว่านักเรียนส่วนใหญ่มีทัศนคติในระดับปานกลาง เป็นเพียงการรับรู้แต่อาจไม่ได้นำไปปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากในอันที่จะป้องกันการเกิดโรคในช่องปากได้

สมมติฐานข้อที่ 4 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ พบว่า พฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.025$) โดยพบว่าการปฏิบัติของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในการปฏิบัติระดับต่ำ-ปานกลาง ส่งผลให้มีสภาวะการเกิดโรคฟันผุ เป็น 2.07 เท่าของการปฏิบัติระดับสูงซึ่งไม่สอดคล้องกับ อิตติยา ชุมศรี และวันเพ็ญ สมหอม¹⁸ พบว่าการปฏิบัติตนด้านทันตสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะโรคฟันผุ ($p\text{-value} = 0.297$)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 โรงเรียนควรมีนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากที่เด่นชัด เช่น กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน การรณรงค์จำหน่ายลูกอม ขนมหวาน และน้ำอัดลมในโรงเรียน เป็นต้น

1.2 ควรส่งเสริมให้มีการได้รับการบริการทางทันตกรรม ตรวจสุขภาพช่องปากจากทันตบุคลากรอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้นักเรียนรับรู้ ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพช่องปากของตนเอง และได้รับการรักษาทางทันตกรรมอย่างเหมาะสมอย่างทันที่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการเกิดโรคฟันผุในกลุ่มวัยต่าง ๆ เช่น เด็กก่อนวัยเรียน ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นต้น

2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ กับการเกิดโรคฟันผุเพิ่มเติม เช่น ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก การรับรู้ และความเชื่อด้านทันตสุขภาพ เป็นต้น

2.3 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการเกิดโรคฟันผุในกลุ่มวัยต่าง ๆ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพในรูปแบบอื่น ๆ เช่น เชิงปฏิบัติการ เชิงทดลอง เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Lockhart PB, Brennan MT, Thornhill M, Thornhill M, Noll J, Bahrani-Mougeot FK, et al. Poor oral hygiene as a risk factor for infective endocarditis-related bacteremia. *JADA*. 2009; 140(10): 1238-44.
2. Fejerskov O, Kidd E. *Dental caries: the disease and its clinical management Blackwell Munksgaard. 2nd ed.* Oxford: Blackwell Munksgaard; 2008.
3. Mattila ML, Rautava P, Sillanpää M, Paunio P. Caries in five-year-old children and associations with family-related factors. *J Dent Res*. 2000; 79(3): 875-81.
4. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. *รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560*. (พิมพ์ครั้งที่ 1) กรุงเทพฯ: บริษัท สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด.
5. ฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลนาหว้า จังหวัดนครพนม. *รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพ ทส.003*. นครพนม: โรงพยาบาลนาหว้า อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม, 2559.
6. กุลธิดา ประภาณต์, ชฎาพร โรจน์บัวทอง, วารุณี สุดตา. ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอานวยเวทย์ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารทันตภิบาล*. 2562; 30(2): 13-24.
7. ทศนวัฒน์ ฉายชูวงศ์, นิมนานรดี ชูยัง. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติกับสภาวะช่องปากและพฤติกรรมการดูแล ทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดตรัง. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*. 2563; 3(1): 52-67.
8. อธิติยา ชุมศรี, วันเพ็ญ สมหอม. สภาวะโรคฟันผุ ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตนด้านทันตสุขภาพของนักเรียน โรงเรียนประถมศึกษา อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารทันตภิบาล*. 2562; 30(1): 55-68.
9. ณัฐสิทธิ์ รัตนกระจ่างศรี. ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางด้านทันตสุขภาพต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดพะเยา. *[วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]*. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา; 2563.
10. อรุณ จิรวัดณ์กุล. *สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์. 2553.

11. อิตารัตน์ ตั้งกิตติเกษม, วัชรพงษ์ หอมวุฒิวงศ์. สภาวะช่องปากและพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กนักเรียนกลุ่มอายุ 12 ปี ในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดหนองคาย ประจำปี 2553. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*. 2555; 17(2): 9-22.
12. รพีพรรณ เพชรรัตน์. การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุของเด็กวัย 3-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี. *[วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ]*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2556.
13. Mwakatobe AJ, Mumghamba EGS. Oral health behavior and prevalence of dental caries among 12-year-old school-children in Dar-es-Salaam, Tanzania. *Tanzania Dental Journal*. 2007; 14(1): 1-7.
14. นิตยา เจริญกุล, ฤเดช เกิดวิชัย, ศรีปริญญา ธูปกระจ่าง. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพของผู้ใช้บริการทันตกรรม: กรณีศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ. *วารสารสหวิทยาการวิจัย: ฉบับบัณฑิตศึกษา*. 2557; 3(2): 12-22.
15. ปิ่นทอง ประสงค์สุข. การเข้าถึงบริการทันตกรรมของผู้สูงอายุในจังหวัดชลบุรี. *[วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2560.
16. รอชีกีน สาเร๊ะ, คันธมาทน์ กาญจนภูมิ, กัลยา ต้นสกุล. ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพ กับการดูแลสุขภาพช่องปาก ของวัยรุ่นตอนต้นในจังหวัดยะลา. *วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน*. 2564; 3(3): 27-39.
17. สุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน, วันเพ็ญ สมหอม, นิลุบล ปานะบุตร, วิชากร ว่องธวัชชัย, เจนจิรา วันริโก, ดลยา พามา และคณะ. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดฟัน เขตอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารทันตภิบาล*. 2564; 32(2): 83-96.
18. อธิยา ชุมศรี, วันเพ็ญ สมหอม. สภาวะโรคฟันผุ ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนด้านทันตสุขภาพของนักเรียน โรงเรียนประถมศึกษา อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารทันตภิบาล*. 2562; 30(1): 55-68.