KDJ
Khon Kaen University
Dental Journal

ประสบการณ์ฟันผุและปัจจัยทำนายสภาวะฟันผุของวัยทำงาน อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด

อรวรรณ นามมนตรี [1,] ธัญพิชชา สมทางดี [2] สริญญา วรกฎ [3] เยาวพา จันทรบุตร [4]*

บทความวิจัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสบการณ์ฟันผุและปัจจัยทำนายสภาวะฟันผุของวัยทำงาน

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ: การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มวัยทำงาน อายุ 18–59 ปี จำนวน 250 คนที่อาศัยในเขตอำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ความเชื่ออำนาจในตนและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากโดยใช้แบบสอบถาม เก็บข้อมูลสภาวะฟันผุโดยใช้แบบตรวจสภาวะฟันผุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2566 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยคำนวณค่า IOC (Index of objective congruence) ได้เท่ากับ 0.67-1 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีค่าระหว่าง 0.82–0.92 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดและวิเคราะห์หาปัจจัยทำนายสภาวะฟันผุโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ การทดสอบฟิชเชอร์ การทดสอบสหสัมพันธ์และการทดสอบพหุถดถอยแบบขั้นตอน

ผล: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (68.8%) อายุเฉลี่ย 46.58 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.53) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80 มีฟันผุ และมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุดเท่ากับ 9.2 ซี่ต่อคน โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ 5.61 ซี่ต่อคน ค่าเฉลี่ยฟันถอน 1.69 ซี่ต่อคนและค่าเฉลี่ยฟันอุด 1.90 ซี่ต่อคน ปัจจัยทำนายสภาวะฟันผุในกลุ่มวัยทำงานได้แก่ อายุ (β=0.17, p=0.006) ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก (β=-0.18, p=0.007) และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก (β=-0.19, p=0.006) โดยตัวแปรดังกล่าวร่วมกันทำนายสภาวะฟันผุได้ 17% (R^2=0.17, p<0.001)

บทสรุป: ปัจจัยทำนายสภาวะฟันผุในวัยทำงานได้แก่ อายุ ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันฟันผุโดยอาจส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

คำไขรหัส: ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก/ ความเชื่ออำนาจในตน/ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก/ สภาวะฟันผุ/ วัยทำงาน

Received: *Jul 12, 2025*
Revised: *Jan 27, 2026*
Accepted: *Mar 02, 2026*

บทนำ

วัยทำงานหรือวัยแรงงานเป็นวัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีบทบาทสำคัญในการผลิตสินค้าและบริการ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการสร้างนวัตกรรม อีกทั้งยังเป็นกลุ่มที่เสียภาษีหลักสนับสนุนระบบสวัสดิการสังคม หากวัยทำงานมีสุขภาพดี มีทักษะที่เหมาะสมและได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอ จะส่งผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของประเทศ[1] โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases; NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในกลุ่มวัยทำงาน เนื่องจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารไม่ถูกหลักโภชนาการ การขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคเหล่านี้ได้และปัญหาสุขภาพอย่างอื่นตามมา[2] จากผลสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 9 พบปัญหาหลักของวัยทำงานคือการสูญเสีย

[1] วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
[2] กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
[3] กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่าทอง อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ
[4] กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลโพนทอง อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด
[*] ผู้ประพันธ์บรรณกิจ

ฟันและมีฟันผุ พบความชุกของโรคฟันผุที่ยังไม่ได้รักษาร้อยละ 52.9 เฉลี่ย 1.6 ซี่ต่อคน ร้อยละ 80.9 ของกลุ่มวัยทำงานจำเป็นต้องได้รับการอุดฟัน สำหรับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก กลุ่มวัยทำงานร้อยละ 73.7 ดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของน้ำตาล ใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์เพียงร้อยละ 67.2 มีร้อยละของการใช้อุปกรณ์เสริมร่วมกับการแปรงฟันเช่น ไหมขัดฟันและแปรงซอกฟันเท่ากับ 18.3 และ 2.1 ตามลำดับ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่น้อยและส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุและอาจนำมาซึ่งการสูญเสียฟันหากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมและทันเวลา[3] การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับฟันผุช่วยให้สามารถเข้าใจสาเหตุของโรคและนำไปสู่การวางแผนป้องกันและควบคุมโรคฟันผุได้อย่างมีประสิทธิภาพในทั้งในระดับบุคคลและชุมชน

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นแนวคิดที่ประเทศไทยให้ความสำคัญมากขึ้น โดยกำหนดการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาวะไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ในประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์[4] แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงถูกนำไปใช้ทางด้านสาธารณสุขหลายด้านรวมถึงด้านทันตสาธารณสุข โดยสำนักทันตสาธารณสุขได้นำแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการและกิจกรรมการดำเนินงานทันตสาธารณสุขตั้งแต่ปี 2561 จนถึงปัจจุบัน[5] Horowitz and Kleinman (2008) ได้นิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากไว้ว่า “บุคคลมีความสามารถที่จะได้รับการคิดวิเคราะห์และเข้าใจข้อมูลสุขภาพขั้นพื้นฐานในช่องปากและบริการที่จำเป็นในการตัดสินใจเลือกรับบริการสุขภาพที่เหมาะสม”[6] จากการศึกษาวิจัยในอดีตพบว่าผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากสูงจะมีความสะอาดในช่องปากและสภาวะปริทันต์ดีกว่า มีฟันผุและสูญเสียฟันน้อยกว่าผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากต่ำ[7-14]

ความเชื่ออำนาจในตน (Internal locus of control) เป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่พบมีความเชื่อมโยงกับพฤติกรรมการมีสุขภาพดี ผู้ที่มีความเชื่ออำนาจในตนจะเชื่อว่าเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต ผลดีหรือผลเสียที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการกระทำและลักษณะพฤติกรรมของตนเองและตนเองสามารถควบคุมสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง[15] จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ที่มีความเชื่ออำนาจในตนสูงจะมีทัศนคติที่ดีและมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากดีกว่าผู้ที่มีความเชื่ออำนาจในตนน้อยกว่า[16,17] การศึกษาตัวแปรจากหลายมุมมองช่วยให้เข้าใจสาเหตุที่ซับซ้อนของโรคฟันผุได้อย่างรอบด้าน ทำให้วางแผนป้องกันและรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสบการณ์ฟันผุ ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ความเชื่ออำนาจในตน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและปัจจัยทำนายสภาวะฟันผุของกลุ่มวัยทำงาน

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยทำงาน อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด มีเกณฑ์คัดเข้าคือ วัยทำงานอายุ 18-59 ปีที่อาศัยอยู่ในอำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป สามารถอ่านและสื่อสารภาษาไทยได้และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย มีเกณฑ์การคัดออกคือ มีโรคประจำตัวหรือโรคติดต่อร้ายแรงจนเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการวิจัย เช่น ผู้ป่วยวัณโรคระยะติดต่อ ผู้ป่วยโควิด-19 ผู้ป่วยติดเตียง ผู้พิการในการสื่อสารหรือเป็นผู้ที่ไม่สามารถอ้าปากให้ตรวจช่องปากได้

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคำนวณตัวอย่างสำเร็จรูป G*power Test family เลือก F-test, Statistical test เลือก Linear multiple regression: fix model, R^2 deviation from zero กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.15 กำหนดอำนาจทดสอบ (1-β) เท่ากับ 0.80 และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (α) เท่ากับ 0.05 ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนตัวอย่างจำนวน 10% ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 250 คน[18,19] สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ตามเขตพื้นที่รับผิดชอบทั้ง 4 เขตในอำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยคอมพิวเตอร์ได้จำนวน 4 ตำบลคือ ตำบลหนองใหญ่ ตำบลแวง ตำบลสระนกแก้ว และตำบลคำนาดี จากทั้งหมด 14 ตำบล และสุ่มตัวอย่างจากรายชื่อกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรในแต่ละตำบล (Proportional to size)

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น เลขที่ HE661023 อาสาสมัครจะได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์และผลกระทบที่กลุ่มตัวอย่างอาจได้รับในการวิจัย โดยอาสาสมัครมีสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย เมื่ออาสาสมัครรับทราบข้อมูลและสมัครใจเข้าร่วมการศึกษาจึงให้ลงชื่อยินยอมโดยสมัครใจก่อนการเก็บข้อมูล ทั้งนี้ข้อมูลของอาสาสมัครจะถูกเก็บเป็นความลับและจะนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวมเท่านั้น

การศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2566 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ 1. แบบสอบถามและ 2. แบบตรวจสภาวะฟันผุ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นทันตแพทย์ 2 คนและนักวิชาการสาธารณสุข 1 คน คำนวณค่าความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ IOC (Index of objective congruence) มีค่าระหว่าง 0.67-1 จากนั้น ได้นำไปทดลองใช้ในกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ การมีโรคประจำตัวที่สัมพันธ์กับการเสี่ยงเพิ่มขึ้นของฟันผุเช่น โรคเบาหวาน โรคกรดไหลย้อนและโรคที่ต้องรักษาด้วยยาที่ทำให้เกิดภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ผู้วิจัยเก็บข้อมูลความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากด้วยแบบสอบถามที่พัฒนาองค์ประกอบจากแนวคิดของ Nutbeam[20] และจากการสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป[21] ให้สอดคล้องกับสุขภาพช่องปากของวัยทำงาน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพช่องปาก (8 ข้อ) การเข้าถึงแหล่งข้อมูล (4 ข้อ) ทักษะการสื่อสารทางสุขภาพช่องปาก (3 ข้อ) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อทางสุขภาพช่องปาก (3 ข้อ) ทักษะการจัดการตัวเองทางสุขภาพช่องปาก (5 ข้อ) ทักษะการตัดสินใจทางสุขภาพช่องปาก (3 ข้อ) จำนวนทั้งหมด 26 ข้อ องค์ประกอบความรู้ความเข้าทางสุขภาพช่องปาก ตอบถูกได้ 1 คะแนนตอบผิดหรือไม่แน่ใจได้ 0 คะแนน องค์ประกอบอื่น ๆ ลักษณะคำถามเป็นมาตรประมาณค่าของลิเคอร์ท (Likert's scale) 5 ระดับได้แก่ น้อยที่สุด (1) น้อย (2) ปานกลาง (3) มาก (4) และมากที่สุด (5) คะแนนรวมทั้งแบบวัดมีค่า 18-98 คะแนน โดยองค์ประกอบความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพช่องปาก วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้คูเดอร์ริชาดสัน (KR-20) มีค่าเท่ากับ 0.76 ส่วนองค์ประกอบอื่น ๆ ได้ค่าความเชื่อมั่น (สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค; Alpha Cronbach's coefficient) เท่ากับ 0.92

ส่วนที่ 3 แบบวัดความเชื่ออำนาจในตน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม[22] จำนวน 8 ข้อตามแนวคิดของ Rotter ถามเกี่ยวกับความเชื่อในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันฟันผุด้วยตนเอง ยกตัวอย่างคำถาม เช่น "ฉันสามารถดูแลเหงือกและฟันให้แข็งแรงได้" (ข้อคำถามเชิงบวก) "ถ้าพ่อกับแม่มีฟันผุ ฉันก็จะมีฟันผุเหมือนกัน" (ข้อคำถามเชิงลบ) "หมอฟันหรือทันตบุคลากรเท่านั้นที่จะช่วยให้ไม่มีฟันผุ" (ข้อคำถามเชิงลบ) ลักษณะคำถามเป็นมาตรประมาณค่าของลิเคอร์ท (Likert's scale) 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด (5) เห็นด้วยมาก (4) เห็นด้วยปานกลาง (3) เห็นด้วยน้อย (2) และไม่เห็นด้วยเลย (1) คะแนนรวมมีค่า 8-40 คะแนน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.83

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากโดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 10 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการแปรงฟันหลังรับประทานอาหารรวมทั้งการแปรงลิ้น การใช้อุปกรณ์เสริมเช่น ไหมขัดฟันหรือแปรงซอกฟัน การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ การรับประทานอาหารหวานเช่น ขนม เครื่องดื่มที่มีน้ำตาล การไปพบทันตบุคลากรเพื่อรับการตรวจสุขภาพช่องปากหรือเมื่อมีปัญหา ลักษณะคำถามเป็นมาตรประมาณค่าของลิเคอร์ท (Likert's scale) 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ (5) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4) ปฏิบัติบางครั้ง (3) ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (2) และไม่ปฏิบัติเลย (1) คะแนนรวมมีค่า 10-50 คะแนน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.82

แบบตรวจสภาวะฟันผุใช้เก็บข้อมูลสภาวะฟันผุโดยใช้เกณฑ์การตรวจและลงรหัสตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก[23] โดยไม่รวมฟันผุระยะเริ่มแรก (Initial caries) การตรวจสุขภาพช่องปากดำเนินการโดยผู้วิจัยและมีผู้ช่วยบันทึกข้อมูล 1 คน โดยใช้ชุดตรวจพื้นฐาน ได้แก่ ที่ตรวจหารอย (Explorer) และกระจกส่องปาก (Mouth mirror) ภายใต้แสงจากไฟฉาย มีการปรับมาตรฐานการตรวจกับทันตแพทย์ที่เป็น Gold standard ในประชาชนวัยทำงานที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คนวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของการตรวจสภาวะฟันผุโดยสถิติแคปปาได้ค่าเท่ากับ 0.81

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการศึกษาวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างรับฟัง และรวมถึงการพิทักษ์สิทธิ์แก่กลุ่มตัวอย่างและมีเวลาให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจก่อนเข้าร่วมโครงการโดยมีการลงลายมือชื่อกรณียินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้วิจัยออกตรวจและเก็บข้อมูลในพื้นที่โดยทำการตรวจช่องปากโดยผู้วิจัย โดยสถานที่ในการตรวจฟันและสอบถามข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจะใช้บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทมีความสงบและปลอดภัย มีความเป็นส่วนตัว โดยสถานที่เก็บ

ข้อมูลเป็นที่บ้านหรือห้องประชุมภายในสถานที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง

3. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการเก็บแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองและใช้การสัมภาษณ์กรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกในการอ่านข้อคำถามและตอบด้วยตนเองใช้เวลาเฉลี่ยในการตอบแบบสอบถาม 30 นาที รวมการตรวจสภาวะฟันผุ

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลและนำข้อมูลลงรหัสคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับถัดไป

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดใช้เพื่ออธิบาย บรรยาย และสรุปลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติเชิงอนุมานประกอบด้วย การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) การทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) การทดสอบสหสัมพันธ์ (Pearson correlation) และการทดสอบพหุถดถอยแบบขั้นตอน (Stepwise multiple linear regression) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายสภาวะฟันผุของกลุ่มวัยทำงาน

ผล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.8 มีค่าเฉลี่ยของอายุเท่ากับ 46.58 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.53) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสร้อยละ 66.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 43.6 อาชีพเกษตรกรร้อยละ 63.2 กลุ่มตัวอย่างไม่มีโรคประจำตัว ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และไม่สูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 63.6, 59.6 และ 92.8 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีฟันผุ ร้อยละ 80 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ 5.61 ซี่ต่อคน ค่าเฉลี่ยฟันถอน 1.69 ซี่ต่อคน ค่าเฉลี่ยฟันอุด 1.90 ซี่ต่อคนและค่าเฉลี่ยฟันแท้ผุ ถอน อุด 9.2 ซี่ต่อคน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาวะฟันผุของกลุ่มตัวอย่าง
Table 1 Demographic data and caries condition (n=250)

Variables	Frequency	Percentage
Gender		
Male	78	31.2
Female	172	68.8
Age		
Mean 46.58 years (SD 10.53), Min : Max 19:59		
Marital status		
Single	46	18.4
Married	165	66.0
Widowed/divorced/separated	39	15.6
Educational level		
Primary level	87	34.8
Secondary level	109	43.6
Diploma	15	6.0
Bachelor degree and above	39	15.6
Occupation		
State enterprise officer/government official	27	10.8
Own business	32	12.8
Farmers	158	63.2
Employee	33	13.2
Medical condition		
No	159	63.6
Yes	91	36.4
Caries		
No	50	20
Yes	200	80
DMFT 9.2 teeth/person (DT=5.61 MT=1.69 FT=1.90)		

Note: DMFT= Decayed Missing and Filled Teeth, DT=Decayed teeth, MT=Missing teeth, FT= Filled teeth

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากเท่ากับ 71.42 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.79 คะแนนต่ำสุด 42 คะแนน สูงสุด 98 คะแนน) จากคะแนนเต็ม 98 คะแนน

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่ออำนาจในตนเท่ากับ 30.53 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.08 คะแนนต่ำสุด 17 คะแนน สูงสุด 40 คะแนน) จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเท่ากับ 35.64 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.64 คะแนนต่ำสุด 12 คะแนน สูงสุด 50 คะแนน) จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน

เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมสุขภาพกับการมีฟันผุ โดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) และการทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) คำนวณหาขนาดของความสัมพันธ์ (Odd ratios: OR) และช่วงเชื่อมั่น (95% Confidence interval) พบว่าสถานภาพสมรส ระดับการศึกษาและอาชีพ มีความสัมพันธ์กับการมีฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีฟันผุเมื่อวิเคราะห์โดยใช้การทดสอบไคสแควร์และฟิชเชอร์
Table 2 Associated factors with dental caries using Chi-square and Fisher's exact test

Variables	Dental caries		OR	95% CI of OR	P-value
	Yes	No			
	Frequency (%)	Frequency (%)			
Gender					
Males	68 (87.2)	10 (12.8)	2.06	0.97-4.37	0.056[a]
Females	132 (76.7)	40 (23.3)			
Marital status					
Married	141 (85.5)	24 (14.5)	2.59	1.37-4.87	0.003[a]
Single/widowed/divorced	59 (69.4)	26 (30.6)			
Educational level					
Lower bachelor degree	179 (84.8)	32 (15.2)	4.79	2.30-9.98	<0.001[a]
Bachelor degree and above	21 (53.8)	18 (46.2)			
Occupation					
Farmers	141 (89.2)	17 (10.8)	4.64	2.39-8.97	<0.001[a]
Non-farmers	59 (64.1)	33 (35.9)			
Medical diseases					
No	124 (78)	35 (22)	0.69	0.36-1.36	0.293[a]
Yes	76 (83.5)	15 (16.5)			
Alcohol consumption					
No	117 (78.5)	32 (21.5)	0.79	0.42-1.51	0.478[a]
Yes	83 (82.2)	18 (17.8)			
Smoking					
No	185 (79.7)	47 (20.3)	0.79	0.22-2.83	0.710[b]
Yes	15 (83.3)	3 (16.7)			

Note: a=Chi-square test, b=Fisher's exact test

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนฟันที่ผุ โดยใช้การทดสอบสหสัมพันธ์พบว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนฟันผุหมายถึง เมื่ออายุมากขึ้นจะมีจำนวนฟันผุมากขึ้น (r=0.27, p<0.001) ในขณะที่ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ความเชื่ออำนาจในตนและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนฟันผุนั่นหมายถึง ถ้ามีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ความเชื่ออำนาจในตนและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากมากจะมีจำนวนฟันผุลดลง (r=-0.27, p<0.001, -0.24, p<0.001 และ -0.27, p<0.001 ตามลำดับ) (ตารางที่ 3)

ตัวแปรเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาและอาชีพ ที่เป็นตัวแปรระดับนามบัญญัติ (Nominal scale) ถูกเปลี่ยนเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable ให้รหัส 0 และ 1) ก่อนวิเคราะห์โดยใช้การทดสอบพหุถดถอยแบบขั้นตอน (Multiple linear regression) ตัวแปรต่อเนื่องทุกตัวได้แก่ อายุ ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ความเชื่ออำนาจในตนและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากถูกนำไปวิเคราะห์ร่วมด้วย โดยทุกตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์มีค่า p<0.25 จากนั้นผู้วิจัยได้คัดกรองข้อมูล (Data Screening) โดยพบว่าการแจกแจงข้อมูลที่เป็นค่าคงค้าง (Residual) มีการแจกแจงแบบปกติ ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีความคงที่ทุกค่าการสังเกต (Homocedasticity) ตัวแปรที่นำมาใช้พยากรณ์มีความสัมพันธ์ไม่สูงเกินไปโดยมีค่า Multicollinearity หรือ VIF<10 เมื่อวิเคราะห์โดยใช้การทดสอบพหุถดถอยแบบขั้นตอน (Multiple linear regression โดยวิธี stepwise) พบว่าปัจจัยทำนายฟันผุได้แก่ อายุ (β=0.17, p=0.006) ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก (β=-0.18, p=0.007) และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก (β=-0.19, p=0.006) ทั้ง 3 ตัวแปรร่วมกันทำนายฟันผุได้ร้อยละ 17 (R^2=0.17, p<0.001) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนฟันผุเมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน
Table 3 Relationships between associated factors and numbers of tooth decayed using Pearson correlation coefficients

Variables	Number of decayed teeth	
	r	p-value
Age	0.27	<0.001
Oral health literacy	-0.27	<0.001
Internal locus of control	-0.24	<0.001
Oral health behaviors	-0.27	<0.001

ตารางที่ 4 การทดสอบพหุถดถอยแบบขั้นตอนเพื่อหาปัจจัยทำนายสภาวะฟันผุ
Table 4 Predictive factors of dental caries using multiple linear regression

Factors	b	S.E.	β	t	p-value
Constant	13.13	2.95		4.46	<0.001
Age	0.08	0.03	0.17	2.76	0.006
Oral health literacy	-0.09	0.03	-0.18	-2.72	0.007
Oral health behavior	-0.15	0.05	-0.19	-2.75	0.006
$R = 0.41$, $R^2 = 0.17$, R^2 adjusted = 0.16, $F = 16.68$, $p<0.001$					

Note: b = unstandardized beta coefficients, β=standardized beta coefficients

บทวิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80 มีฟันผุ มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ 9.2 ซี่ต่อคน โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ 5.61 ซี่ต่อคน ค่าเฉลี่ยฟันถอน 1.69 ซี่ต่อคนและค่าเฉลี่ยฟันอุด 1.90 ซี่ต่อคน ซึ่งค่าดังกล่าวค่อนข้างสูงทั้งในส่วนของความชุกและค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด โดยค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ที่มากกว่า 4.4 ซี่ต่อคนจัดอยู่ในระดับผุมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวัยทำงานมีแนวโน้มจะรับประทานอาหารที่เสี่ยงทำให้เกิดฟันผุและไม่ได้ทำความสะอาดช่องปากให้ดีพอนำมาซึ่งการเกิดฟันผุและสูญเสียฟัน จากผลสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 9 วัยทำงานอายุ 35-44 ปี ร้อยละ 94.4 มีฟันผุ การเปรียบเทียบร้อยละของผู้ที่มีฟันผุกับงานวิจัยนี้อาจไม่เหมาะเนื่องจากกลุ่มอายุที่ใช้ในงานวิจัยคือ 18-59 ปี ซึ่งช่วงอายุจะกว้างกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งล่าสุดที่ใช้กลุ่ม 35-44 ปีเป็นตัวแทนวัยทำงาน และเมื่อพิจารณากลุ่มอายุอื่นในผลสำรวจครั้งล่าสุดพบว่ามีร้อยละการมีฟันผุเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้นและอาจส่งผลต่อการบดเคี้ยวและการใช้ชีวิตประจำวัน

เมื่อพิจารณาปัจจัยทำนายสภาวะฟันผุพบว่า อายุ ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากร่วมกันทำนายจำนวนฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของจำนวนฟันผุได้ 17% พบว่าเมื่ออายุเพิ่มขึ้นจะมีจำนวนฟันผุเพิ่มขึ้น อาจเนื่องมาจากมีการร่นของเหงือก ทำให้รากฟันโผล่ ซึ่งความต้านทานต่อกรดจะน้อยลง อีกทั้งปริมาณและคุณภาพของน้ำลายที่เปลี่ยนแปลงในทางที่น้อยลง ทำให้ความสามารถในการชะล้างกรดในช่องปากลดลง นอกจากนี้เมื่ออายุมากขึ้นอาจมีโรคประจำตัวและได้รับยาที่ทำให้เกิดภาวะปากแห้งร่วมกับความสามารถในการทำความสะอาดช่องปากมีแนวโน้มลดตามอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดฟันผุได้ง่ายขึ้น[24,25] ในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ๆ เช่น เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การมีโรคประจำตัว การดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่กับการมีฟันผุ ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับการศึกษาในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงครามที่พบความสัมพันธ์ของเพศ รายได้ และระดับการศึกษากับการมีฟันผุ[26]

เมื่อมีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากมากขึ้นจะมีฟันผุลดลง อาจเนื่องมาจากคนที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากจะเข้าใจสาเหตุของการเกิดฟันผุ แล้วลดการบริโภคน้ำตาลที่เป็นสาเหตุของการเกิดฟันผุนอกจากนี้ยังสามารถเลือกวิธีการดูแลฟันอย่างถูกต้อง เข้าใจความสำคัญของการตรวจฟันเป็นประจำและจะไปพบทันตแพทย์เพื่อทำความสะอาดฟันหรือรับการตรวจคัดกรองฟันผุก่อนเกิดปัญหารุนแรง ผลการศึกษาสอดคล้องกับหลาย ๆ การศึกษาที่พบว่าผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากต่ำจะมีฟันผุมากกว่าผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากสูง[7-9] Chaisombat และคณะในปี ค.ศ. 2023 พบว่าความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพสัมพันธ์กับสภาวะทันตสุขภาพโดยพบว่าผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพสูงจะมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุดและปริมาณคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพต่ำกว่า (r= -0.356; p=0.002 และ plaque index r= -0.398; p<0.001)[13]

เมื่อมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากมากขึ้นจะมีจำนวนฟันผุลดลง การแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์มีส่วนสำคัญในการลดปริมาณคราบแบคทีเรีย (Plaque) ที่เป็นต้นเหตุของฟันผุ Walsh และคณะในปี ค.ศ. 2019 อธิบายว่าการแปรงฟันอย่างเหมาะสมมีความสัมพันธ์กับการลดความชุกของฟันผุทั่วโลก โดยเฉพาะเมื่อใช้ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์[27,28] นอกจากนี้ยังมีข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อเนื่องอย่างยาวนานว่าการทำความสะอาดซอกฟันช่วยลดโอกาสการเกิดโรคฟันผุ[29] และมีข้อมูลสนับสนุนว่าผู้ที่ไปตรวจสุขภาพช่องปากอย่างสม่ำเสมอจะมีอัตราฟันผุน้อยกว่าผู้ที่ละเลยไม่ไปรับบริการตรวจฟันหรือรับบริการทันตกรรม[30]

ในการศึกษาครั้งนี้ พบความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่ออำนาจในตนกับจำนวนฟันผุเมื่อวิเคราะห์ด้วยการทดสอบสหสัมพันธ์ แต่เมื่อวิเคราะห์พหุถดถอยแบบขั้นตอนกลับไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว อาจเนื่องมาจากความเชื่ออำนาจในตนจะมีความชัดเจนในผู้ปกครองที่ต้องดูแลสุขภาพให้บุตรของตน เพราะพบว่าผู้ปกครองที่มีความเชื่ออำนาจในตนสูง เด็กในปกครองจะมีฟันผุน้อยเมื่อเทียบกับผู้ปกครองที่มีความเชื่ออำนาจในตนต่ำกว่า[17] แต่กลับไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวเมื่อกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุ[31] การศึกษาผลกระทบตัวแปรคั่น (Mediating effect) ในอนาคตอาจช่วยอธิบายความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างความเชื่ออำนาจในตนกับฟันผุได้

การศึกษาประสบการณ์ฟันผุและปัจจัยทำนายสภาวะฟันผุในวัยทำงานครั้งนี้ เป็นการศึกษาตัวแปรจากหลายมุมมองทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางจิตวิทยาและปัจจัย

ทางด้านพฤติกรรม ช่วยให้เข้าใจปัจจัยทำนายของโรคฟันผุได้มากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้เก็บข้อมูลฟันผุระยะเริ่มแรก (Initial caries) ทำให้ไม่สามารถระบุปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในระยะเริ่มต้น อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความหลากหลายทางประชากรอาจทำให้เกิดข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง (Generalizability)

บทสรุป

วัยทำงานร้อยละ 80 มีประสบการณ์ฟันผุ มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (DMFT) เท่ากับ 9.2 ซี่ต่อคนปัจจัยทำนายฟันผุในวัยทำงาน ได้แก่ อายุ ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ส่งเสริมหรือพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากในวัยทำงานเพื่อให้สามารถนำความรู้ความเข้าใจและทักษะอื่น ๆ ตามองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพไปประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันฟันผุ

2. ส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในวัยทำงานเพื่อป้องกันฟันผุ

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เช่น ปัจจัยทางจิตวิทยา สภาพแวดล้อม การสนับสนุนทางสังคม ที่อาจมีความสัมพันธ์กับสภาวะฟันผุ โดยใช้รูปแบบการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective study) เพื่อให้สามารถอธิบายความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลและอธิบายการทำนายของตัวแปรต่าง ๆ ได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2. อาจพิจารณาออกแบบการศึกษาวิจัยในรูปแบบวิจัยเชิงทดลองหรือวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาโปรแกรมหรือรูปแบบส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันฟันผุในวัยทำงาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่กรุณาเข้าร่วมและให้ข้อมูลในงานวิจัย ขอขอบคุณบุคลากรโรงพยาบาลโพนทอง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอโพนทอง และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น เลขที่ HE661023

ผลประโยชน์ทับซ้อน

ผู้เขียนขอรับรองว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อผลงานวิจัยนี้

แหล่งทุน

ไม่มี

References

1. Office of the National Economic and Social Development Council. The 13th National Economic and Social Development Plan (2023-2027) [Internet]. Bangkok: NESDC; 2023 [cited 2025 Jul 9]. Available from: https://www.nesdc.go.th/article_attach/article_file_20230307173518.pdf
2. Division of Non-communicable Diseases, Department of Disease Control. Annual report 2024. Nonthaburi: Aksorn Graphic and Design Publishing; 2024.
3. Bureau of Dental Health, Department of Health, Ministry of Public Health. Report on the results of the 9th National Oral Health Survey, Thailand 2023. Nonthaburi: Aksorn Graphic and Design Publishing; 2024. p. 88-100. (in Thai)
4. Secretariat of the National Strategy Committee. National Strategy (2018-2037) (Abridged edition) [Internet]. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Council; 2018 [cited 2025 Jul 9]. Available from: https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_SumPlanOct2018.pdf (in Thai)

5. Bureau of Dental Health, Department of Health. Dental health operational guidelines for fiscal year 2025. Nonthaburi: Aksorn Graphic and Design Publishing; 2024. (in Thai)
6. Horowitz AM, Kleinman DV. Oral health literacy: the new imperative to better oral health. Dent Clin North Am. 2008;52(2):333-44. doi: 10.1016/j.cden.2007.12.001.
7. Lima LCMD, Neves ETB, Perazzo MF, Bernardino VMM, Silva SED, Paiva SMD, et al. Structural equation modeling of the association between oral health literacy and dental caries in children. Braz Oral Res. 2025;39:e021.
8. Chakraborty T, Kaper MS, Almansa J, Schuller AA, Reijneveld SA. Health literacy, oral diseases and contributing pathways: results from the Lifelines Cohort Study. J Dent. 2025;153:105530.
9. Baskaradoss JK. Relationship between oral health literacy and oral health status. BMC Oral Health. 2018;18:172. doi: 10.1186/s12903-018-0640-1.
10. Sodsee A, Sornlom K, Banchonhattakit P. Oral health literacy in adolescents and related factors: a systematic review. J Public Health Innov. 2025;5(1):e275147. (in Thai)
11. Sermsuti-anuwat N, Piyakhunakorn P. Association between oral health literacy and number of remaining teeth among the Thai elderly. Clin Cosmet Investig Dent. 2021;13:113-9. doi: 10.2147/CCIDE.S306110.
12. Wanichsaithong P, Goodwin M, Pretty I. Oral health status of Thai older adults with different oral health literacy levels. Chiang Mai Dent J. 2021;42(2):104-13.
13. Chaisombat M, Kootrakul B, Wanichsaithong P, Chatiketu P. Associations between oral health literacy and oral health status among patients attending comprehensive dental clinic. Chiang Mai Dent J. 2023;44(2):34-41.
14. Lee JY, Divaris K, Baker AD, Rozier RG, Vann WF Jr. The relationship of oral health literacy and self-efficacy with oral health status and dental neglect. Am J Public Health. 2012;102(5):923-9.
15. Rotter JB. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychol Monogr. 1966;80(1):1-28. doi: 10.1037/h0092976.
16. Padmaja P, Kulkarni S, Doshi D, Reddy S, Reddy P, Reddy KS. Impact of health locus of control on oral health status among a cohort of IT professionals. Oral Health Prev Dent. 2018;16(3):259-64.
17. Tan SH, Singh A, Tan KH, Eriksson JG, Hsu CYS. Mediation effect of dental caries in the relationship between parental locus of control and oral health-related quality of life. Caries Res. 2025;59:1-13.
18. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
19. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analysis using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. Behav Res Methods. 2009;41(4):1149-60.
20. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med. 2008;67(12):2072-8.
21. Roma W, Thanasukan C, Thipayamongkhonkul M, Aemyong N, Neelapaijit N, Kloieiam S, et al. Health literacy survey of Thai people aged 15 years and over in 2017 (Phase 1) [Internet]. Nonthaburi: Health System Research Institute; 2018 [cited 2025 Jul 9]. Available from: https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4926?locale-attribute=th (in Thai)
22. Panthumnawin D. Internal locus of control: measurement importance and change. J Soc Dev Manag Strategy. 2006;8(2):107-42. (in Thai)
23. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 5th ed. Geneva: WHO; 2013.

24. Suzuki S, Onose Y, Yoshino K, Takayanagi A, Kamijo H, Sugihara N. Factors associated with development of root caries in dentition without root caries experience in a 2-year cohort study in Japan. J Dent. 2020;95:103304.
25. Decup F, Léger S, Lefèvre S, Doméjean S, Grosgogeat B. Risk factors or indicators for dental caries and tooth wear and their relative importance in adults according to age. J Dent. 2024;147:105092.
26. Thivakorakot W. Associated factors of oral health status in working-age population at Amphawa District, Samut Songkhram Province. Region 4-5 Medical Journal. 2017;36(4):237-49. (in Thai)
27. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Marinho VC, Jeroncic A. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. Cochrane Database Syst Rev. 2019;3(3):CD007868. doi: 10.1002/14651858.CD007868.pub3.
28. Unterbrink P, Schulze zur Wiesche E, Meyer F, Fandrich P, Amaechi BT, Enax J. Prevention of dental caries: a review on the improvements of toothpaste formulations from 1900 to 2023. Dent J (Basel). 2024;12(3):64.
29. Staehle HJ, Sekundo C. History of interdental brushes: origins, developments, perspectives. Oral Health Prev Dent. 2025;23:1-9. doi: 10.3290/j.ohpd.c_1800.
30. Orhan AI, Alkan A, Orhan K, Tezel A, Karaoglanoglu S, Oztas D. Dental caries and associated factors among Turkish children and adults: findings from the 3rd national oral health survey. Community Dent Oral Epidemiol. 2024;52(4):499-508.
31. de Soet R, de Soet HJ, Volgenant CM. Oral health and oral health-related beliefs in young adults with a mild intellectual disability. Spec Care Dentist. 2025;45(1):e70011.

ผู้ประพันธ์บรรณกิจ

อรวรรณ นามมนตรี
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
สถาบันพระบรมราชชนก
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
โทรศัพท์ : 083 599 2960
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ : orawan@scphkk.ac.th

KDJ Khon Kaen University Dental Journal

Caries Experiences and Predictive Factors of Dental Caries in the Working Age Group in Phon Thong, Roi-et Province

Orawan Nammontri [1,] Tanpitcha Somtangdee [2] Sarinya Worakod [3] Yaowapa Chantaraboot [4]*

Research Article

Abstract

Objective: To explore caries experiences and evaluate the predictive factors of dental caries in the working age group.

Materials and Methods: This cross-sectional analytical study was carried out in a working age group of 250 people aged between 18-59 years in Phon Thong District, Roi Et Province. Data were collected between July and October 2023. The questionnaires and oral health records were used for data collection. The content validity represented by IOC was between 0.67-1. The reliability of the questionnaire ranged from 0.82–0.92. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, Fisher's exact test, Pearson correlation coefficient and multiple linear regression with stepwise method.

Results: The study showed that 68.8% were female. The average age was 46.58 years (SD=10.53). Data from oral health examination revealed that most participants had dental caries (80%). The caries experience score (given as DMFT score) was 9.2 teeth/person. When analyzing the predictive factors of dental caries, the finding indicated that age (β=0.17, p=0.006), oral health literacy (β=-0.18, p=0.007) and oral health behaviors (β=-0.19, p=0.006) statistically predicted 17% of the number of dental caries in the working- age group (R^2=0.17, p<0.001).

Conclusion: Factors predicting dental caries in working-age population included age, oral health literacy and oral health behaviors. These results can be used as basic information to prevent dental caries by enhancing oral health literacy and promoting oral health behaviors.

Keywords: Caries experiences/ Internal locus of control/ Oral health literacy/ Oral health care/ Working-age group

Corresponding author

Orawan Nammontri
Sirindhorn College of Public Health Khon Kaen,
Faculty of Public Health and Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute.
Amphur Muang, Khon Kaen.
Tel. : +66 83 599 2960
E-mail : orawan@scphkk.ac.th

[1] *Sirindhorn College of Public Health Khon Kaen.*
[2] *Dental Department, Phetchabun Hospital Amphur Mueang, Phetchabun.*
[3] *Dental Department, Laothong Tambon Health Promoting Hospital, Amphur So Phisai, Bueng Kan.*
[4] *Dental Department, Phon Thong Hospital, Amphur Phon Thong, Roi Et.*
[*] *Corresponding author*