วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Thai Journal of Public Health and Health Sciences; TJPHS
ISSN 2672-9148 (print) ISSN 2651-1711 (online)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

Factors Related to Oral Health-Related Quality of Life of Dependent Patients in Muang-Trang District, Trang Province

วิทยา หลูโป[1], กีรติ พลเพชร[2]*, อรวรรณ นามมนตรี[3], ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์[4]
[1]นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง
[2]คณะสาธารณสุขศาตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
[3]วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
[4]คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
Wittaya Hlupo[1], Keerati Ponpetch [2]*, Orawan Nammontri [3], Bhunyabhadh Chaimay[4]
[1]Graduate student in the Master of Public Health Program, Sirindhorn College of Public Health, Trang
[2]Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute
[3]Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen
[4]Faculty of Health and Sports Sciences, Taksin University

นิพนธ์ต้นฉบับ
Received : Nov. 11, 2025
Revised : Apr. 3, 2026
Accepted : Aug. 25, 2026
Published : Aug. 30, 2026

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง กลุ่มตัวอย่าง 215 คน คัดเลือกโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิจากทุกตำบลตามสัดส่วนประชากร และสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลากไม่ใส่คืนจากทะเบียนผู้ป่วย เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์–เมษายน 2568 โดยใช้แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม แบบตรวจสุขภาพช่องปาก และแบบประเมิน OHIP-14 วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการถดถอยพหุลอจิสติก กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกครึ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.4 อยู่ในวัยผู้สูงอายุตอนต้น ร้อยละ 70.7 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 72.1 และได้ทำความสะอาดช่องปาก ร้อยละ 98.1 ขณะที่ส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.9 ไม่ได้บริหารใบหน้าหรือนวดกระตุ้นต่อมน้ำลาย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ได้แก่ สภาพตัวฟันธรรมชาติ (OR_{adj}=9.95, 95% CI: 3.81–25.97, p<0.001) ความสะอาดช่องปาก (OR_{adj}=4.73, 95% CI: 1.95–11.47, p=0.001) จำนวนซี่ฟัน (OR_{adj}=4.38, 95% CI: 1.28–14.98, p=0.019) และภาวะปากแห้งร่วมกับน้ำลายน้อย (OR_{adj}=6.44, 95% CI: 2.40–18.97, p<0.001) ส่วนจำนวนคู่ฟันสบหลัง (OR_{adj}=0.25, 95% CI: 0.07–0.90, p=0.033) และความช่วยเหลือทางสังคมด้านสุขภาพช่องปาก (OR_{adj}=0.26, 95% CI: 0.09–0.72, p=0.009) เป็นปัจจัยเชิงป้องกัน ส่งเสริมการเข้าถึงบริการทันตกรรม การทำความสะอาดช่องปาก การบริหารใบหน้าและนวดกระตุ้นต่อมน้ำลาย

คำสำคัญ: ปัจจัย, คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก, สุขภาพช่องปาก, ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง, จังหวัดตรัง

*** Corresponding author:** กีรติ พลเพชร E-mail : keerati.pon@pi.ac.th

Abstract

This analytical cross-sectional study aimed to investigate factors associated with oral health-related quality of life among dependent patients in Mueang Trang District, Trang Province. The sample comprised 215 participants selected by stratified random sampling from all subdistricts proportionate to population size, followed by simple random sampling using a non-replacement lottery method from the patient registry. Data were collected from February to April 2025 using questionnaires on personal, clinical, and environmental factors, an oral health examination form, and the Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14). Data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression, with statistical significance set at .05.

More than half of the participants were female (67.4%), were young-old adults (70.7%), had underlying diseases (72.1%), and practiced oral cleaning (98.1%). Most (87.9%) did not perform facial exercises or massage to stimulate salivary glands. Factors associated with oral health-related quality of life were natural tooth condition (adjusted OR = 9.95, 95% CI: 3.81–25.97, $p < 0.001$), oral cleanliness ($OR_{adj} = 4.73$, 95% CI: 1.95–11.47, $p = 0.001$), number of teeth ($OR_{adj} = 4.38$, 95% CI: 1.28–14.98, $p = 0.019$), and dry mouth with reduced salivary flow ($OR_{adj} = 6.44$, 95% CI: 2.40–18.97, $p < 0.001$). The number of posterior occluding tooth pairs ($OR_{adj} = 0.25$, 95% CI: 0.07–0.90, $p = 0.033$) and social support for oral health ($OR_{adj} = 0.26$, 95% CI: 0.09–0.72, $p = 0.009$) were protective factors. Access to dental services, oral cleaning, facial exercises, and salivary gland stimulation massage.

Keywords: Factors, Oral Health-Related Quality of life, Oral Health, Dependent Patients, Trang Province

***Corresponding author:** Keerati Ponpetch E-mail: keerati.pon@pi.ac.th

บทนำ

สถานการณ์ประชากรผู้สูงอายุทั่วโลก ในปี 2022 คิดเป็นร้อยละ 14 ของประชากรทั้งหมด และในระดับอาเซียนประเทศไทยมีผู้สูงอายุ ร้อยละ 19.2 มากเป็นอันดับ 2 รองจากสิงคโปร์ (กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2566) คาดการณ์ว่าในปี 2576 ประเทศไทยจะเข้าสู่ “สังคมสูงวัยระดับสุดยอด” (Super Aged Society) จะมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 31.40 และจะมีภาวะพึ่งพิงร่วมด้วย ภาคใต้ ร้อยละ 17.5 เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง กลุ่มผู้สูงอายุติดบ้าน ร้อยละ 2.6 และผู้สูงอายุติดเตียง ร้อยละ 0.56 ในเขตสุขภาพที่ 12 ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง ติดบ้าน ร้อยละ 2.5 ติดเตียง ร้อยละ 0.6 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2565) และจังหวัดตรัง มีจำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ร้อยละ 19.3 มากกว่าในระดับภาคใต้ ผู้สูงอายุที่ได้รับการประเมินการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (Activities of Daily Living :ADL) ร้อยละ 87.5 พบว่า เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงกลุ่มติดบ้าน)ร้อยละ 1.5 และกลุ่มติดเตียง ร้อยละ 0.6 พิจารณารายอำเภอพบมากที่สุดในอำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ร้อยละ 23.1 (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ จังหวัดตรัง, 2567) ภาวะพึ่งพิงในผู้สูงอายุเกิดจากความเจ็บป่วยจากปัญหาสุขภาพ เรียกว่า “ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง” มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวทางร่างกาย ส่งผลให้ทำกิจวัตรประจำวันช่วยเหลือตนเองได้น้อยลงต้องได้รับความช่วยเหลือจากผู้ดูแล เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุขมากที่สุด (อัญชิษฐฐา ศิริคำเพ็ง และภักดี โพธิ์สิงห์, 2560) ปัญหาสุขภาพช่องปาก ส่งผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น การมีแผลในช่องปาก ภาวะปากแห้ง และโรคฟันผุ การไม่มีฟันบดเคี้ยวส่งผลต่อระบบย่อยอาหาร ความเจ็บปวดในช่องปากทำให้รับประทานอาหารได้น้อยลง เกิดภาวะทุพโภชนาการ เกิดอารมณ์หงุดหงิดได้ง่าย ปฏิสัมพันธ์กับสังคมได้น้อยลง (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2559) จากผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก ครั้งที่ 9 ผู้ป่วยมีภาวะพึ่งพิง มีฟันผุ ร้อยละ 52.8 พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีฟันในช่องปากและไม่ใส่ฟันเทียมทดแทน ในระดับภาคใต้ มีฟันผุ ร้อยละ 57.5 ภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย ร้อยละ 5.4 มากกว่าภาคอื่น ๆ (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2567) จังหวัดตรัง ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงมีปัญหาสุขภาพช่องปากร้อยละของการเกิดฟันผุ เหงือกบวม ฟันโยก ฟันน้อยกว่า 20 ซี่ 4 คู่สบ มีรอยโรคในช่องปาก มีภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย และช่องปากไม่สะอาด คิดเป็นร้อยละ 75.0, 88.9, 55.6, 40.7, 48.2 และ 77.8 ตามลำดับ (ศูนย์ผู้สูงอายุและผู้พิการ เทศบาลนครตรัง, 2567) สูงกว่าระดับภาคใต้ และระดับประเทศ ระดับอำเภอของจังหวัดตรัง สัดส่วนพบมากในอำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง (ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2566)

“คุณภาพชีวิต” ของผู้สูงอายุในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง มีความอ่อนแอกว่าผู้สูงอายุทั่วไป มีผลจากสุขภาพที่เสื่อมถอยลง ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในการดำเนินชีวิตลดลง ต้องพึ่งพาผู้ดูแลร่วมด้วยสุขภาพจิตใจบางส่วนมีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตัวเองลดลง นำมาสู่การให้ความสำคัญในการพัฒนา “คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพ” (Health-Related Quality of Life) ครอบคลุมความรู้สึก และประสบการณ์ด้านสุขภาพ (Health) ภาวะความเจ็บป่วย (illness) (World Health Organization, 2012) สำหรับสุขภาพช่องปาก ถือเป็นส่วนหนึ่งของสุขภาพร่างกายที่มีผลต่อการใช้ชีวิตไม่น้อยไปกว่าปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดด้านร่างกายเป็นอุปสรรคในการดูแลสุขภาพช่องปาก ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงส่วนใหญ่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงการได้รับบริการด้านทันตกรรม ปัญหาช่องปากไม่ได้รับการแก้ไขก่อให้เกิดความเจ็บปวด สูญเสียความสามารถในการบดเคี้ยว รับประทานอาหารน้อยลง สุขภาพกายและใจไม่ดี ความภาคภูมิใจในตนเองลดลงเป็นอุปสรรคในการเข้าสังคม ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตถดถอยลงและเพิ่มภาระของผู้ดูแลมากขึ้น มีผลต่อ “คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก” (Oral Health-Related Quality of Life) (สุดาดวง กฤษฎาพงษ์, 2564) การจากทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการศึกษาคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในประเทศไทยส่วนใหญ่ดำเนินการในกลุ่มผู้สูงอายุทั่วไป โดยเฉพาะ

ผู้สูงอายุที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และกลุ่มผู้ที่มีข้อจำกัดทางร่างกาย ขณะที่การศึกษาคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงในระดับชุมชนค่อนข้างจำกัด โดยงานวิจัยที่ผ่านมาให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสุขภาพช่องปาก เช่น จำนวนซี่ฟันและจำนวนคู่สบฟัน (สุเทียน แก้วมะคำ และอารีย์ แก้วมะคำ, 2561), (อารีย์ ภูมิประเสริฐโชค, 2566), (อรวรรณ นามมนตรี และคณะ, 2565) แต่ยังขาดข้อมูลที่สะท้อนความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านบุคคล ด้านคลินิก และด้านสิ่งแวดล้อมกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงอย่างครอบคลุม นอกจากนี้ ยังไม่พบการศึกษาในจังหวัดตรังที่ประเมินผลกระทบของปัญหาสุขภาพช่องปากต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว และจากข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง มีการดำเนินงานดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงโดยทีมสหวิชาชีพ และมีการเยี่ยมบ้านเพื่อส่งเสริมและตรวจสุขภาพช่องปาก อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลการดำเนินงานพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงเข้าถึงการตรวจสุขภาพช่องปากเพียงร้อยละ 23.5 และในผู้ที่ได้รับการตรวจพบปัญหาสุขภาพช่องปากที่สำคัญ ได้แก่ ฟันผุ เหงือกบวม ฟันโยก มีฟันน้อยกว่า 20 ซี่ มีคู่สบฟันหลัง 4 คู่ และช่องปากไม่สะอาด มากกว่าร้อยละ 80.0 (สมฤทัย มะนะโส, 2567, 15 สิงหาคม) แต่ยังไม่มีข้อมูลคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ จึงไม่สามารถสะท้อนผลกระทบของปัญหาสุขภาพช่องปากต่อการดำเนินชีวิตและใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาแนวทางส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ได้ จึงสนใจศึกษาคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง โดยนำปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมจากการทบทวนวรรณกรรมมาศึกษาร่วมกับแบบประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก OHIP-14 (Nammontri O., 2017) เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก และนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับพัฒนาแนวทางการดูแลและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ต่อไป การวิจัยนี้จะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิติในมิติสุขภาพช่องปากผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงอำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง เพื่อการรับรู้ปัญหาช่วยให้สามารถส่งเสริมสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงให้ดีขึ้นในระยะยาว ทำให้ผู้ป่วย และผู้ดูแลสามารถดูแลสุขภาพช่องปากได้อย่างเหมาะสม เกิดความตระหนัก ไม่มองข้ามปัญหาสุขภาพช่องปากผู้ป่วยว่าเป็นเรื่องเล็กน้อย บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องสามารถให้การบริการด้านทันตกรรมตรงตามความต้องการ และปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย สนับสนุนการดำเนินงานของอำเภอเมืองตรัง และในระดับจังหวัดตรังต่อไปให้ดีขึ้นสอดคล้องนโยบายการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม มุ่งสร้างเสริมให้ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง และผู้ดูแลสามารถดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยได้ตลอดไป เมื่อสุขภาพช่องปากดี ไม่มีความเจ็บปวด ส่งผลให้มีชีวิตที่ปกติสุขมากขึ้น ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกเห็นคุณค่าในตัวเอง มีกำลังใจในการดูแลตนเอง และให้ความร่วมมือกับผู้ดูแล มีความหวังในการใช้ชีวิตต่อไป เมื่อผู้ป่วยมีสุขภาพองค์รวมทางร่างกายและจิตใจดีขึ้น ก็จะสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไปได้

วัตถุประสงค์

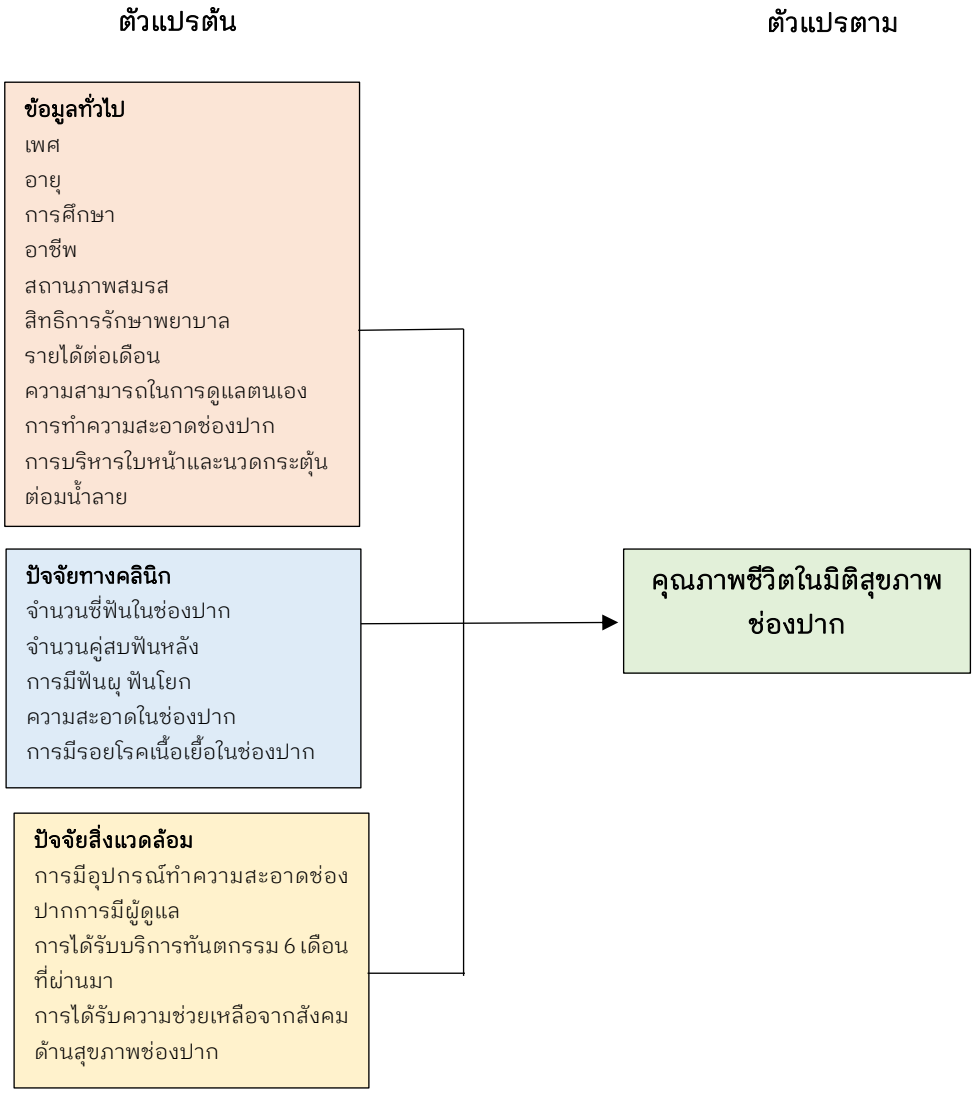
เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

สมมุติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดของ Locker และ WilSon & Cleary พิจารณาตามแนวคิดของ Locker เพื่อหาความผิดปกติของสุขภาพช่องปาก และสภาวะช่องปากของผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง คือ “ปัจจัยทางคลินิก” และพิจารณาตามแนวคิดของ WilSon และ Cleary เพื่อเสาะหาปัจจัยเพิ่มเติมนอกจากสภาวะช่องปาก โดยมององค์รวมทั้งร่างกาย ความเจ็บป่วยจากภายในที่ส่งผลต่อร่างกาย จิตใจ และการใช้ชีวิตในสังคม คือ “ปัจจัยส่วนบุคคล” และ “ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม” และทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อหาตัวแปรของแต่ละปัจจัยที่กำหนดตามแนวคิดข้างต้นได้ข้อสรุปตามกรอบแนวคิดที่ปรากฏ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุในอำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ที่ได้รับการประเมิน ADL อยู่ในช่วงคะแนน 5-11 คะแนน จำนวน 372 คน คำนวณการหากลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ด้วยสถิต multiple logistic regression (Hsieh F & *et al*, 1998) จากสูตร

$$n = \frac{\left\{Z_{1-\alpha/2}\sqrt{\frac{P(1-P)}{B}} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_0(1-P_0) + \frac{P_1(1-P_1)(1-B)}{B}}\right\}^2}{[(P_0 - P_1)^2(1-B)]}$$

อ้างอิงจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุติดบ้านในอำเภอเชียง ของ จังหวัดเชียงราย (สุเทียน แก้วมะคำ และอารีย์ แก้วมะคำ, 2561) พบว่า จำนวนคู่สบฟันหลัง มีผลสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก และสอดคล้องกับตัวแปรที่นำมาศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ นำข้อมูลมาแทนค่าจากสูตรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 158 คน ผู้มีคู่สบน้อยกว่า 4 คู่สบ จำนวน 86 คน มีผลกระทบด้านคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก 78 คน และผู้มีจำนวน คู่สบตั้งแต่ 4 คู่สบขึ้นไป จำนวน 72 คน มีผลกระทบด้านคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก 42 คน
แทนค่า

$$n = \frac{\left\{1.96\sqrt{\frac{0.71(1-0.71)}{0.54}} + 0.84\sqrt{0.88(1-0.88) + \frac{0.58(1-0.28)(1-0.54)}{0.54}}\right\}^2}{[(0.88-0.58)^2(1-0.54)]}$$

$$= 76.60 \approx 77$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ เท่ากับ 77 คน
ผู้วิจัยจึงปรับแก้อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร กดำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่ถูกปรับแก้ (partial correlation coefficient :ρ) ที่ระดับ 0.8 เหมาะสมในการวิเคราะห์ด้วย multiple logistic regression (Frost J., 2019), (O'Brien RM., 2007) จึงได้ค่าความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระ (Variance Inflation Factor; VIF) เท่ากับ 2.78 ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 214.06 ≈ 215 คน กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ ครอบคลุมทุกตำบลในอำเภอเมืองตรัง คือจำนวน 15 ตำบล ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละตำบล ได้แก่ ทับเที่ยง 8 คน นาพละ 6 คน บ้านควน 4 คน นาบินหลา 12 คน ควนปริง 3 คน นาโยงใต้ 3 คน บางรัก 3 คน โคกหล่อ 2 คน นาโต๊ะหมิง 28 คน หนองตรุด 21 คน น้ำผุด 9 คน นาตาล่วง 20 คน บ้านโพธิ์ 16 คน นาท่ามเหนือ 9 คน และนาท่ามใต้ 71 คน รวม 215 คน จากนั้นผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากจากรายชื่อทะเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงของแต่ละตำบล ตามสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ โดยสุ่มแบบไม่ใส่คืนกลับ

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ผลการประเมิน ADL อยู่ในช่วงคะแนน 5-11 คะแนน จัดเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง สามารถพูดสื่อสาร โต้ตอบภาษาไทยได้ ไม่มีภาวะสับสน ความจำเสื่อม เลอะเลือน คัดกรองโดยแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย Thai Mental State Examination : TMSE – Thai 2002 (อมรากุล อินโอชานนท์กาญจนา วณิชรมณีย์และชิดชนก โอภาสวัฒนา, 2555) เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะอารมณ์รุนแรง ขัดขืน อ้าปากได้น้อยทำให้ไม่สามารถตรวจช่องปากได้ และไม่สามารถให้ข้อมูลจากการสอบถามได้สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการตรวจสอบเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส สิทธิการรักษาพยาบาล รายได้ต่อเดือน โรคประจำตัว การปฏิบัติการบริหารใบหน้า และการนวดกระตุ้นต่อมน้ำลาย เป็นคำถามเลือกตอบ และคำถามปลายเปิด ส่วนที่ 2 แบบประเมินปัจจัยทางคลินิก จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย จำนวนซี่ฟันในช่องปาก จำนวนคู่สบฟันหลัง ตัวฟันธรรมชาติ รอยโรคบนเนื้อเยื่อในช่องปาก ความสะอาดในช่องปาก ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย อุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก ผู้ดูแล การรับบริการทันตกรรม และความช่วยเหลือจากสังคมด้านสุขภาพ ส่วนที่ 4 เครื่องมือมาตรฐานสำหรับประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (OHIP-14) (Nammontri O., 2017) โดยมีประเด็น 7 หมวด 2 คำถาม รวม 14 ข้อ หมวดที่ 1 ความจำกัดในการทำหน้าที่ (functional limitation) หมวดที่ 2 ความเจ็บปวดทางกายภาพ (physical pain) หมวดที่ 3 ความรู้สึกไม่สบายทางจิตใจ (psychological discomfort) 5 หมวดที่ 4 ความบกพร่องทางกายภาพ (physical disability) หมวดที่ 5ความบกพร่องทางจิตใจ (psychological disability) หมวดที่ 6 ความบกพร่องทางสังคม (social disability) หมวดที่ 7 ความด้อยโอกาสทางสังคม (handicap) เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ 0 หมายถึง ไม่มีเลย 1 หมายถึง นานๆ ครั้ง 2 หมายถึง บางครั้ง 3 หมายถึง บ่อยครั้ง 4 หมายถึง เกือบทุกวัน/ทุกวัน แปลผลรายบุคคล คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากภาพรวม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ที่มีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากดี พิจารณารายข้อ คะแนนการได้รับผลกระทบไม่เกิน 3 คะแนน ในทุกข้อการประเมินและพิจารณาคะแนนรวมทุกด้านต่ำสุด 0 คะแนน สูงสุด 28 คะแนน (โดยไม่มีข้อใดได้ 3 คะแนน) และผู้ที่มีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากไม่ดี พิจารณารายข้อ คะแนนการได้รับผลกระทบ ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไปอย่างน้อย 1 ข้อ และพิจารณาคะแนนรวมทุกด้าน ต่ำสุด 3 คะแนน สูงสุด 56 คะแนน โดยผู้ที่มีคะแนนรวมทุกด้านมากกว่า 28 คะแนน (แสดงว่ามีข้อใดข้อหนึ่งมีคะแนนการได้รับผลกระทบ 3 คะแนนขึ้นไป)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือส่วนที่ 1-3 ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นผ่านการตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ทันตแพทย์ 2 ท่าน พยาบาล 2 ท่าน และทันตาภิบาล 1 ท่าน ได้ค่าผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ค่า IOC เท่ากับ 0.82 แบบสอบถามปัจจัยทางคลินิก ค่า IOC เท่ากับ 0.85, 0.8 และ 1 แบบสอบถามปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ค่า IOC เท่ากับ 0.72 คะแนนรายข้ออยู่ระหว่าง 0.63-1 และผู้วิจัยเป็นผู้สอบถามกลุ่มตัวอย่างเพียงผู้เดียวโดยได้นำเครื่องมือทั้งหมดทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงในพื้นที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.92 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และดำเนินการปรับมาตรฐานการตรวจช่องปากกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง จำนวน 10 คน เทียบซ้ำกับตนเองและเทียบกับ Gold Standard ซึ่งเป็นทันตแพทย์จากศูนย์บริการสุขภาพเทศบาลนครตรัง ได้ค่า Kappa เท่ากับ 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2568 หลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพียงผู้เดียว อธิบายเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยอย่างละเอียด จัดทำหนังสือราชการแจ้งพื้นที่ และหนังสือชี้แจงการดำเนินโครงการวิจัย นัดหมายลงเยี่ยมบ้านเพื่อเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง เข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่บ้านพักอาศัย เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงการดำเนินการโครงการวิจัยอย่างละเอียด ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมจึงจะดำเนินการเก็บข้อมูล โดยไม่ระบุข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างลงในแบบสอบถาม โดยใช้การอ่านข้อคำถามในแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างได้

ยิน ด้วยน้ำเสียงดัง ฟังชัด และให้กลุ่มตัวอย่างกล่าวตอบ ใช้เวลา 15 นาที ตรวจสุขภาพช่องปากใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที จะมีการพักช่วงให้กลุ่มตัวอย่างได้พักปิดปาก โดยใช้เพียงไฟช่องสว่างและสวมถุงมือสำหรับตรวจช่องปาก หลังเก็บข้อมูลเสร็จสิ้นจะตรวจสอบข้อมูลที่ได้ทั้งหมดทันทีเพื่อป้องกันความบกพร่องของข้อมูล และจัดเก็บแบบสอบถามไว้ที่ผู้วิจัยเพียงผู้เดียว ทำการปกปิดข้อมูลไม่ให้เกิดผลกระทบ และความเสียหายใด ๆ แก่กลุ่มตัวอย่าง รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยนี้ทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS ลิขสิทธิ์ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดตรัง กำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติ เท่ากับ .05 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมุติฐานการวิจัย ข้อมูลทั่วไปได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่อจัดหมวดหมู่ และอธิบายลักษณะพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) วิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยพหุลอจิสติก (Multiple logistic regressions) หาความสัมพันธ์คราวละหลายตัวแปร (Multivariate analysis) โดยใช้สถิติถดถอยพหุลอจิสติก (Multiple logistic regression) ด้วยเทคนิค Backward stepwise โดยวิเคราะห์คราวละตัวแปร (Univariate analysis) นำตัวแปรต้นที่มีค่า *p*-value <0.25 ตามแนวทางของ Wald's เข้าไปวิเคราะห์ในโมเดลเริ่มต้น (Initial Model) ตัดตัวแปรออกทีละตัวแปร (Backward Wald) วิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple Logistic Regression ขจัดตัวแปรที่มีค่า *p*-value >0.05 ออกทีละตัว จนกว่าจะไม่สามารถตัดตัวแปรใด ๆ ออกจากโมเดลได้ นำเสนอโดยแสดงผลความสัมพันธ์เป็น Crude Odds Ratio(cOR), Adjusted Odds Ratio (aOR) และค่า 95% Confidence Interval (95%CI) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-Value) ที่ระดับ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยภายใต้การรับรองจริยธรรมการวิจัย โดยวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดตรัง รหัสโครงการ P011/2568 ระยะเวลารับรอง 4 กุมภาพันธ์ 2568 – 4 กุมภาพันธ์ 2569

ผลการวิจัย

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.4 อยู่ในช่วงวัยผู้สูงอายุตอนต้น ร้อยละ 70.7 ได้รับการศึกษา ร้อยละ 89.8 เคยผ่านการประกอบอาชีพมาแล้ว ร้อยละ 85.6 มากกว่าครึ่งมีคู่ครองอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 55.8 มีรายได้น้อยกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ ร้อยละ 80.5 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 72.1 ส่วนใหญ่ได้ทำความสะอาดช่องปาก ร้อยละ 98.1 แต่ไม่ได้ปฏิบัติการบริหารใบหน้า และนวดกระตุ้นต่อมน้ำลาย ถึงร้อยละ 87.9 ข้อมูลปัจจัยทางคลินิก พบว่า มากกว่าครึ่งตัวฟันธรรมชาติปกติ ร้อยละ 55.3 เนื้อเยื่อบริเวณช่องปากปกติ ร้อยละ 68.8 ช่องปากไม่สะอาด ร้อยละ 51.6 จำนวนซี่ฟันน้อยกว่า 20 ซี่ ร้อยละ 45.1 มากกว่าครึ่งคู่สบฟันหลังน้อยกว่า 4 คู่สบ ร้อยละ 54.9 ส่วนใหญ่มีภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย ถึงร้อยละ 77.2 ข้อมูลปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่มีอุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก ร้อยละ 95.8 มีผู้ดูแล ร้อยละ 81.9 ไม่ได้รับบริการทางทันตกรรม และไม่ได้รับความช่วยเหลือจากสังคมด้านสุขภาพช่องปาก ร้อยละ 62.3 และ 76.3 ตามลำดับ ผลการจัดกลุ่มคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ผู้ที่มีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากไม่ดี ร้อยละ 56.3 และผู้ที่มีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากดี ร้อยละ 43.7 นำผลที่ได้ทั้งหมดเข้าสู่การวิเคราะห์ Bivariate analysis ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ค่าราวละตัวแปร (n = 215)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (ร้อยละ)	คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก จำนวน (ร้อยละ)		Crude OR (95% CI)	*p*-value
		ไม่ดี	ดี		
ปัจจัยส่วนบุคคล					
เพศ					
ชาย	70 (32.6)	40(57.1)	30(42.9)	1.05(0.59-1.87)	*0.859* [a]
หญิง	145 (67.4)	81(55.9)	64(44.1)	1	
อายุ					
สูงอายุตอนต้น (60–79 ปี)	152 (70.7)	85(55.9)	67(44.1)	0.95(0.53-1.72)	*0.869* [a]
สูงอายุตอนปลาย (≥80 ปี)	63 (29.3)	36(57.1)	27(42.9)	1	
การศึกษา					
ไม่ได้รับการศึกษา	22 (10.2)	14(63.6)	8(36.4)	1.41(0.56-3.51)	*0.463* [a]
ได้รับการศึกษา	193 (89.8)	107(55.4)	86(44.6)	1	
การประกอบอาชีพ					
ไม่เคยประกอบอาชีพ	31 (14.4)	14(45.2)	17(54.8)	0.59(0.28-1.27)	*0.177* [a]
เคยประกอบอาชีพ	184 (85.6)	107(58.2)	77(41.8)	1	
สถานะสมรส					
ไม่มีคู่ครอง/ไม่อยู่ด้วยกัน	95 (44.2)	62(65.3)	33(34.7)	1.94(1.12-3.38)	*0.018* [a]
มีคู่ครอง(อยู่ด้วยกัน)	120 (55.8)	59(49.2)	61(50.8)	1	
สิทธิการรักษา					
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	76.3 (164)	98(59.8)	66(40.2)	1.38(0.72-2.65)	*0.333* [a]
สิทธิการรักษาอื่น ๆ	51 (23.7)	28(54.9)	23(45.1)	1	
รายได้					
< รายได้ขั้นต่ำ (9,000 บาท)	173 (80.5)	100(57.8)	73(42.2)	1.37(0.70-2.69)	*0.360* [a]
≥ รายได้ขั้นต่ำ (9,000 บาท)	42 (19.5)	21(50.0)	21(50.0)	1	
โรคประจำตัว					
มีโรคประจำตัว	155 (72.1)	99(63.9)	56(36.1)	3.05(1.64-5.67)	*<0.001* [a]
ไม่มีโรคประจำตัว	60 (27.9)	22(36.7)	38(63.3)	1	
การทำความสะอาดช่องปาก					
ไม่ได้ปฏิบัติ	4 (1.9)	4(100.0)	0(0.0)	-	*0.133* [b]
ปฏิบัติ	211 (98.1)	117(55.5)	94(44.5)		
การบริหารใบหน้าและนวดกระตุ้นต่อมน้ำลาย					
ไม่ได้ปฏิบัติ	189 (87.9)	107(56.6)	82(43.4)	1.12(0.49-2.55)	*0.790* [a]
ปฏิบัติ	26 (12.1)	14(53.9)	12(46.2)	1	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์คราวละตัวแปร (n = 215) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (ร้อยละ)	คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก จำนวน (ร้อยละ)		Crude OR (95% CI)	*p*-value
		ไม่ดี	Good		
ปัจจัยทางคลินิก					
ตัวฟันธรรมชาติในช่องปาก					
ผิดปกติ	96 (44.6)	85(88.5)	11(11.5)	17.82(8.50-37.34)	*<0.001*[a]
ปกติ	119 (55.4)	36(30.3)	83(69.7)	1	
เนื้อเยื่อในช่องปาก					
ผิดปกติ	67 (31.2)	63(94.0)	4(6.0)	24.44(8.44-70.76)	*<0.001*[a]
ปกติ	148 (68.8)	58(39.2)	90(60.8)	1	
ความสะอาดในช่องปาก					
ไม่สะอาด	111 (51.6)	91(82.0)	20(18.0)	11.22(5.90-21.36)	*<0.001*[a]
สะอาด	104 (48.4)	30(28.9)	74(71.1)	1	
จำนวนซี่ฟัน					
< 20 ซี่	97 (45.1)	64(66.0)	33(34.0)	2.08(1.19-3.61)	*0.009*[a]
≥ 20 ซี่	118 (54.9)	57(48.3)	61(51.7)	1	
จำนวนคู่สบฟันหลัง					
< 4 คู่สบ	118 (54.9)	77(65.3)	41(34.8)	2.26(1.30-3.92)	*0.003*[a]
≥ 4 คู่สบ	97 (45.1)	44(45.4)	53(54.6)	1	
ภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย					
มี	166 (77.2)	111(66.9)	55(33.1)	7.87(3.66-16.94)	*<0.001*[a]
ไม่มี	49 (22.8)	10(20.4)	39(79.6)	1	
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม					
อุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก					
ไม่มี	9 (4.2)	9(88.9)	1(11.1)	6.58(0.81-53.60)	*0.081*[b]
มี	206 (95.8)	113(54.85)	93(45.15)	1	
ผู้ดูแล					
ไม่มี	39 (18.1)	39(69.2)	12(30.8)	1.96(0.93-4.12)	*0.072*[a]
มี	176 (81.9)	94(53.4)	82(46.6)	1	
บริการทางทันตกรรม					
ไม่ได้รับ	134 (62.3)	70(52.2)	64(47.8)	0.64(0.37-1.13)	*0.125*[a]
ได้รับ	81 (37.7)	51(63.0)	10(37.0)	1	
การได้รับความช่วยเหลือจากสังคม					
ไม่ได้รับ	164 (76.3)	81(49.4)	83(50.6)	0.27(0.13-0.56)	*<0.001*[a]
ได้รับ	51 (23.7)	40(78.4)	11(21.6)	1	

หมายเหตุ : [a] Chi-square test
[b] Fisher's exact test

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คราวละตัวแปร (Bivariate analysis) ระหว่างตัวแปรต้นทีละ 1 ตัวแปรต่อตัวแปรตาม ด้วย Chi-square test จนตัวแปรต้นครบทุกตัว พบว่า จากตัวแปรต้นทั้งหมด 21 ตัวแปร ตัวแปรที่เข้าเงื่อนไขค่า *p*-value <0.25 ตามแนวคิดของ Wald's (Bursac Z & *et al.*, 2008) ที่สามารถนำมาวิเคราะห์คราวละหลายตัวแปร (Multivariate analysis) ด้วยสถิติถดถอยพหุลอจิสติก (Multiple logistic regressions) ได้ทั้งหมด 13 ตัวแปร ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล 3 ตัวแปร ได้แก่ การประกอบอาชีพ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว ปัจจัยทางคลินิก 6 ตัวแปร ได้แก่ ตัวฟันธรรมชาติในช่องปาก เนื้อเยื่อบริเวณช่องปาก ความสะอาดในช่องปาก จำนวนซี่ฟัน จำนวนคู่สบ ฟันหลัง ภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม 4 ตัวแปร คือ อุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก ผู้ดูแล การรับบริการทางทันตกรรม และการช่วยเหลือจากสังคมด้านสุขภาพช่องปาก นำตัวแปรที่เข้าเงื่อนไขทั้งหมดเข้าสู่การวิเคราะห์ถดถอยพหุลอจิสติก (Binary logistic regression analysis) โดยวิธีการขจัดตัวแปรที่มีค่า *p*-value >0.05 ออกทีละตัวแปร (Backward stepwise Wald) จนกว่าจะไม่สามารถตัดตัวแปรใด ๆ ออกจากโมเดลได้ ผลการวิเคราะห์ได้โมเดลทำนายที่ดีที่สุด จาก 13 ตัวแปร เหลือเพียง 6 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์ร่วมกันต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพ ช่องปากผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (Binary logistic regression analysis) (n = 215)

ปัจจัย	คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก จำนวน (ร้อยละ)		Crude OR (95% CI)	Adj. OR (95% CI)	*P*-value
	ไม่ดี	ดี			
ปัจจัยทางคลินิก					
ตัวฟันธรรมชาติในช่องปาก					
ผิดปกติ	85(88.5)	11(11.5)	17.82(8.50-37.34)	9.95 (3.8-26.0)	*<0.001*
ปกติ	36(30.3)	83(69.7)	1	1	
ความสะอาดในช่องปาก					
ไม่สะอาด	91(82.0)	20(18.0)	11.22(5.90-21.36)	4.73 (2.0-11.5)	*0.001*
สะอาด	30(28.9)	74(71.1)	1	1	
จำนวนซี่ฟัน					
< 20 ซี่	64(66.0)	33(34.0)	2.08(1.19-3.61)	4.38 (1.3-15.0)	*0.019*
≥ 20 ซี่	57(48.3)	61(51.7)	1	1	
จำนวนคู่สบฟันหลัง					
< 4 คู่สบ	77(65.3)	41(34.8)	2.26(1.30-3.92)	0.25 (0.1-0.9)	*0.033*
≥ 4 คู่สบ	44(45.4)	53(54.6)	1	1	
ภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย					
มี	111(66.9)	55(33.1)	7.87(3.66-16.94)	6.44 (2.4-19.0)	*<0.001*
ไม่มี	10(20.4)	39(79.6)	1	1	
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม					
การได้รับความช่วยเหลือจากสังคม					
ไม่ได้รับ	81(49.4)	83(50.6)	0.27(0.13-0.56)	0.26 (0.1-0.7)	*0.009*
ได้รับ	40(78.4)	11(21.6)	1	1	

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยทางคลินิก ได้แก่ การมีตัวฟันธรรมชาติในช่องปากผิดปกติ มีความสัมพันธ์ต่อโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากไม่ดี สูงกว่า การมีตัวฟันธรรมชาติในช่องปากปกติ ถึง 9.95 เท่า (OR_{adj} = 9.95, 95% CI: 3.8-26.0, p <0.01) ช่องปากที่ไม่สะอาด มีความสัมพันธ์ต่อโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากไม่ดี สูงกว่า ช่องปากที่สะอาด ถึง 4.73 เท่า (OR_{adj} = 4.73, 95% CI: 2.0-11.5, p = 0.01) การมีจำนวนซี่ฟันน้อยกว่า 20 ซี่ มีความสัมพันธ์ต่อโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากไม่ดี สูงกว่า การมีจำนวนซี่ฟันตั้งแต่ 20 ซี่ขึ้นไป ถึง 4.38 เท่า (OR_{adj} = 4.38, 95% CI: 1.3-15.0, p = 0.02) จำนวนคู่สบฟันหลังน้อยกว่า 4 คู่สบ มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพไม่ดี ลดลงร้อยละ 75.0 (OR_{adj} = 0.25, 95% CI: 0.1-0.9, p = 0.03) การมีภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย มีความสัมพันธ์ต่อโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากไม่ดี สูงกว่า การไม่มีภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย ถึง 6.44 เท่า (OR_{adj} = 6.44, 95% CI: 2.4-19.0, p <0.01) และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผู้ที่ไม่ได้รับความช่วยเหลือจากสังคม มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพไม่ดี ลดลงร้อยละ 74.0 (OR_{adj} = 0.26, 95% CI: 0.1-0.7, p = 0.01)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่ามี 6 ตัวแปรที่มีความความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตในมิติตสุขภาพช่องปาก คือ ปัจจัยทางคลินิก จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่

1) ตัวฟันธรรมชาติในช่องปาก ปัญหาตัวฟันจากโรคฟันผุ และฟันโยกจากโรคปริทันต์ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการ (สุดาดวง กฤษฎาพงษ์, 2564) ตามการศึกษาในผู้สูงอายุ สหราชอาณาจักร (Masood M & *et al.*, 2017) พบว่า การมีฟันผุลึก ฟันโยก มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่ไม่ดี เพราะส่งผลกระทบต่อความเจ็บปวดในช่องปาก การบดเคี้ยวอาหารบกพร่องลง ส่งผลต่ออารมณ์ และจิตใจ (Lyu Y. & *et al.*, 2024)

2) ความสะอาดของช่องปาก มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก สอดคล้องกับการศึกษา ผู้สูงอายุที่อาศัยในสถานดูแลคนชรา ประเทศฟินแลนด์ (Puranen T. & *et al.*, 2023). พบว่า การมีปัจจัยที่นำไปสู่การทำให้สภาพช่องปากอ่อนแอ หรือเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในช่องปาก เช่น ช่องปากไม่สะอาด การไม่ทำความสะอาดช่องปาก ส่งผลต่อความไม่มั่นใจในตนเอง ไม่กล้าทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น กังวลในการพบปะกับผู้อื่น ทำให้เสียโอกาสในสังคม (สุดาดวง กฤษฎาพงษ์, 2564)

3) จำนวนซี่ฟันน้อยกว่า 20 ซี่ สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก (อารีย์ ภูมิประเสริฐโชค, 2566) ผู้สูงอายุในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (พัชรี เรืองาม, 2564) และการศึกษาในผู้สูงอายุประเทศบราซิล (Colaço J. & *et al.*, 2020). พบว่า การมีฟันน้อยกว่า 20 ซี่ มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากไม่ดี ด้านความสามารถในการทำหน้าที่ ด้านความบกพร่องทางกายภาพสังคม และถ้าจำนวนซี่ฟันน้อย โดยเฉพาะบริเวณส่วนฟันหน้า ส่งผลทำให้ไม่มั่นใจ ไม่กล้าทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น การพบปะกับผู้อื่นลดลง เกิดความด้อยโอกาสทางสังคม

4) ภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย ช่วงอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของต่อมน้ำลายลดลง พบได้มากในผู้สูงอายุ หากมีปัจจัยจากโรคทางระบบ และการรับประทานยา ส่งเสริมให้เกิดภาวะปากแห้งน้ำลายน้อยเพิ่มมากขึ้น(สุดาดวง กฤษฎาพงษ์, 2564) กระทบต่อความบกพร่องทางกายภาพ จิตใจ และสังคม ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการบ่งชี้ภาวะปากแห้งน้ำลายน้อยที่รบกวนการดำเนินชีวิต อาทิ การตื่นมาดื่มน้ำกลางดึกบ่อยครั้ง กลืนอาหารลำบากจนรู้สึกฝืดในช่องปากจนต้องจิบน้ำตามเพื่อช่วยกลืน จึงจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารบางอย่างที่มีลักษณะแห้ง ร่วน และอาหารที่ส่งผลต่ออาการแสบร้อนในช่องปาก จนทำให้รับประทานอาหารได้น้อยลง

5) คู่สบน้อยกว่า 4 คู่สบจะมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากดีกว่า ผู้ที่มีคู่สบตั้งแต่ 4 คู่สบขึ้นไป ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ผู้สูงอายุในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร (พัชรี เรืองาม, 2564) ผู้สูงอายุในอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย (สุเทียน แก้วมะคำ และอารีย์ แก้วมะคำ, 2561) และการศึกษาในผู้สูงอายุในประเทศจีน (Lyu Y. & *et al.*, 2024) ที่พบว่า จำนวนคู่สบฟันที่น้อยลงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากไม่ดี ส่งผลให้การทำงานของช่องปากด้านการบดเคี้ยวมีประสิทธิภาพลดลง เกิดความบกพร่องทางร่างกายในมิติสุขภาพช่องปาก เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่แม้มีคู่สบเพียงพอ 4 คู่สบ แต่มีปัญหาสุขภาพช่องปากอื่นร่วมด้วย เช่น ตัวฟันธรรมชาติผุ โยก และเนื้อเยื่อในช่องปากผิดปกติ เหงือกอักเสบรุนแรง เมื่อนำตัวแปรหลายตัวแปรมาวิเคราะห์ร่วมกัน แม้มีคู่สบฟันหลังมากเพียงพอแต่เป็นคู่สบที่มีปัญหา จึงส่งผลต่อมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากไม่ดี

และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม 1 ตัวแปร ได้แก่ คนที่ไม่ได้รับความช่วยเหลือจากสังคมด้านสุขภาพช่องปาก มีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากดีกว่าผู้ได้รับความช่วยเหลือจากสังคม ความสัมพันธ์เป็นปัจจัยเชิงป้องกัน ไม่สอดคล้องกับ สุดาดวง กฤษฎาพงษ์ (2564) และการศึกษาในผู้สูงอายุประเทศบราซิล (Fagundes MLBr. & *et al.*,2022) ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับความช่วยเหลือจากสังคมเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากไม่ดี เมื่อเทียบกับผู้ได้รับการช่วยเหลือจากสังคมด้านสุขภาพช่องปาก การศึกษาครั้งนี้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับความช่วยเหลือจากสังคมด้านสุขภาพช่องปาก ส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพช่องปากมาก มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรคมีรายได้น้อย ไม่เข้าถึงการรับบริการทางทันตกรรม ทำให้แม้ได้รับความช่วยเหลือทางสังคม ก็ไม่มีผลทำให้มีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากดีขึ้น (UNESCO, 1978)

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางคลินิก และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพ ช่องปากของผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง แสดงให้เห็นตัวแปรสำคัญซึ่งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ สามารถส่งต่อข้อมูลนำเข้าผลการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลสนับสนุนเพื่อการพัฒนาแนวทางส่งเสริมสุขภาพช่องปากกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ และการจัดลำดับการแก้ไขแต่ละปัจจัยตามความมากน้อยของโอกาสในการเกิดผลกระทบได้

2. กำหนดแนวทาง และพัฒนาระบบการดำเนินงานให้ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่เข้าถึงบริการทันตกรรม ได้รับการแก้ไขตัวฟันธรรมชาติที่มีปัญหาโดยการบูรณะฟัน อุดฟัน ถอนฟัน ใส่ฟันเทียมเพื่อให้มีจำนวนซี่ฟันเพียงพอต่อการบดเคี้ยว และความสวยงามของภาพลักษณ์ใบหน้า ผ่านการให้บริการเชิงรุกที่บ้าน รถทันตกรรมเคลื่อนที่ หรือออกแบบระบบบริการที่เอื้อต่อกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง เช่น บัตรนัดพิเศษ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลทำความสะอาดช่องปากอย่างถูกต้อง สามารถบริหารใบหน้าและนวดกระตุ้นต่อมน้ำลายได้เป็นประจำ ป้องกันภาวะปากแห้งน้ำลายน้อย

3. การส่งเสริมให้บุคคลแวดล้อม ให้สุขศึกษาการดูแลช่องปาก สนับสนุนอุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก สนับสนุนการเดินทางเข้ารับบริการทันตกรรม อาทิ การใช้ "Tele-dentistry" ส่งรูปถ่ายช่องปากผ่านแอปพลิเคชันให้ทันตแพทย์ประเมินเบื้องต้น เพื่อลดภาระการเดินทางและรวดเร็วในการคัดกรอง เพิ่มสิทธิประโยชน์อุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปากที่มีความจำเพาะกับผู้ป่วย เช่น แปรงสีฟันด้ามจับใหญ่ หรือน้ำยาบ้วนปากสูตรลดปากแห้ง หรือสวัสดิการพิเศษในการเข้าถึงการรักษาทางทันตกรรมเข้าไปในกองทุน Long Term Care (LTC) ของพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พิจารณาเก็บข้อมูลคู่สบฟันหลังเพิ่มเติม ลงรายละเอียดประเภทคู่สบ และปัญหาตัวฟันของคู่สบ เพื่อให้สามารถจัดกลุ่มหาความสัมพันธ์ได้ชัดเจนมากขึ้น

2. ศึกษาตัวแปรที่มีความจำเพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง เช่น ระดับความสามารถ การรับรู้ปัญหาสุขภาพ และความเปราะบางทางความรู้สึก เพื่ออธิบายความแตกต่างของโอกาสการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

3. พัฒนาเป็นรูปแบบการศึกษาระยะยาว (Prospective Study) เพื่ออธิบายความเป็นเหตุของปัจจัยต่อผลของคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ได้ชัดเจนมากขึ้น

4. นำผลการศึกษาครั้งนี้ ไปพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง เพื่อการศึกษาเชิงทดลองในการจัดการปัจจัยที่เป็นปัญหาอย่างเหมาะสม ให้ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากดีขึ้น นำร่องในพื้นที่อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ไปสู่โปรแกรมต้นแบบประยุกต์ใช่ในพื้นที่ต่าง ๆ ในบริบทที่ใกล้เคียงกันต่อไป

5. พิจารณาศึกษา "ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยของผู้ดูแลกับระดับความเครียดของผู้ดูแล" ที่เรียกว่า Caregiver Burden (ภาระผู้ดูแล) เนื่องจากปัญหาสุขภาพช่องปากมีผลโดยตรงกับภาระการดูแลของผู้แลรวมถึงคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลร่วมด้วย กล่าวคือ หากช่องปากผู้ป่วยสะอาด กลิ่นปากลดลง ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ด้วยตนเอง หรือทานอาหารได้หลากหลายมากขึ้น จะช่วยลดภาระ และเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ตัวผู้ดูแลร่วมด้วย

References

กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2566). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2565 (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: บริษัท อมรินทร์ คอร์เปอเรชั่นส์ จำกัด (มหาชน).

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2565). ระบบสารสนเทศสนับสนุนงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม: ข้อมูลกลุ่มวัยผู้สูงอายุ ปี 2565. สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2567 จาก https://dashboard.anamai.moph.go.th/elderlyage?year=2022.

พัชรี เรืองาม. (2564). คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลพรานกระต่าย. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร, 18(2), 130-141.

ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ จังหวัดตรัง. (2567, 1 ตุลาคม). จำนวนผู้สูงอายุในเขตพื้นที่รับผิดชอบจำแนกตามความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน. สืบค้นเมื่อ 29 ตุลาคม 2567 จาก https://trg.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformated/format1.php&cat_id=6966b0664b89805a484d7ac96c6edc48&id=953a2fc648be8ce76a8115fbb955bb51.

ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2566). ข้อมูลทันตกรรมบริการ. สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2567 จากhttps://trg.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=fc73b811eb6d9206e7e5baf8ad20d7b9.

ศูนย์ผู้สูงอายุและผู้พิการ เทศบาลนครตรัง. (2567). ข้อมูลการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุเขตเทศบาลนครตรัง. ข้อมูลการดำเนินงาน ส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก. น. 8-12.

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2559). คู่มือการดูแลผู้สูงวัย: ช่องปากสุขี. กรุงเทพมหานคร: บริษัท โอเพ่นเวิลด์ส พับลิชชิ่ง เฮาส์ จำกัด.

สุดาดวง กฤษฎาพงษ์. (2564). คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก Oral Health-Related Quality of Life (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุเทียน แก้วมะคำ และอารีย์ แก้วมะคำ. (2561). คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุติดบ้านในอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย. *เชียงรายเวชสาร, 10*(1), 37-47.

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2567). รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ประเทศไทย พ.ศ. 2566. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.

สมฤทัย มะนะโส. (2567, 15 สิงหาคม). การดำเนินงานเชิงรุกในผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง. พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าศูนย์ผู้สูงอายุและผู้พิการ เทศบาลนครตรัง. สัมภาษณ์.

อารีย์ ภูมิประเสริฐโชค. (2566). สภาวะสุขภาพช่องปากและคุณภาพชีวิตด้านมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุในคลินิกผู้สูงอายุ. *พุทธชินราชเวชสาร, 40*(3), 246-259.

อรวรรณ นามมนตรี, กานต์ชนก สมใจ, อสมาภรณ์ บุญข่าย, และเสาวนีย์ บุพตา. (2565). คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุในเขตตำบลห้วยเหนือ อำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารทันตาภิบาล, 33*(1), 14-27.

อัญชิษฐฐา ศิริคำเพ็ง และภักดี โพธิ์สิงห์. (2560). การดูแลผู้สูงอายุระยะยาวที่มีภาวะพึ่งพิงในยุคประเทศไทย 4.0. *วารสารวิชาการธรรมทรรศน์, 17*(3), 236-242.

Bursac Z, Gauss CH, Williams DK, & Hosmer DW. (2008). Purposeful selection of variables in logistic regression. *Source Code for Biology and Medicine. 3*(17), 1-18. doi:10.1186/1751-0473-3-17.

Fagundes MLB., do Amaral Junior OL., Menegazzo GR., & Melgarejo do Amaral Giordani J. (2022). Association between perceived discrimination in health services and oral health-related quality of life in older adults. J Dent. 125, 104-249. doi:10.1016/j.jdent.2022.104249.

Frost J. (2019). Introduction to statistics: An intuitive guide for analyzing data and unlocking discoveries. 1st ed. State College (PA), Statistics By Jim Publishing.

F. Y. Hsieh, Daniel A. Bloch, & Michael D. Larsen. (1998). A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Statistics in Medicine. 17(*14), 78–83. doi.org/10.1002/(SICI)10970258(19980730)17:14<1623: AID-SIM871>3.0.CO;2-S.

Jaqueline Colaco, F. Muniz, Damieli Peron, Milena Giotti Marostega, Jéssica J. Dias, C. Rosing, & P. R. G. Colussi. (2020). Oral health-related quality of life and associated factors in the elderly:
a population-based cross-sectional study. *Cienc saúde coletiva. 25*(10), 3901–12. doi:10.1590/1413-812320202510.02 202019.

Lyu Y., Chen S., Li A., Zhang T., Zeng X., & Sooranna S. R. (2024). Socioeconomic status and tooth loss impact on oral health–related quality of life in Chinese elderly. *Int Dent J. 74*(2), 268–75. doi:10.1016/j.identj.2023.09.003.

Masood M., Newton T., Bakri N. N., Khalid T., & Masood Y. (2017). The relationship between oral health and oral health related quality life among elderly people in United Kingdom. *Journal of Dentistry. 56*, 78-83. doi.org/10.1016/j.jdent.2016.11.002.

Nammontri O. (2017). Validation of the Thai Version of the 14- Item Oral Health Impact Profile (Thai OHIP-14) amongst the General Thai Adult Population in a Community Setting. *Journal of Health Research. 31*(6), 481-486.

O'Brien RM. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. Qual Quant. 41(5), 673–90. doi.org/10.1007/s11135-006-9018-6.

Puranen T., Hiltunen K., Kautiainen H., Merja H. Suominen, Salminen K., et al. (2023). Relationship between oral frailty, health-related quality of life, and survival among long-term care residents. *Eur Geriatr Med. 14*(6), 1307–15. doi:10.1007/s41999-023-00859-x.

Singh V. (2025). Variance inflation factor: How to detect multicollinearity. Retrieved April 7, 2025, from https://www.datacamp.com/tutorial/variance-inflation-factor.

UNESCO. (1978). Indicators of environmental quality and quality of life. Paris: UNESCO.

World Health Organization. (2012). PROGRAMME ON MENTAL HEALTH WHOQOL User Manual. WHO/MNH/MHP. 98(4), 1-11.