Research article

Factors Related to Oral Health - Related Quality of Life among Elderly with Diabetes Mellitus Type 2 in Nong Hong District, Buriram Province

Ketwalai Naksirichaikul
Student,
Master of Public Health Program,
Sirindhorn College of Public Health,
Khon Kaen Province,
Faculty of Public Health
and Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute

Orawan Nammontri
Dentist, Senior Professional Level,
Sirindhorn College of Public Health,
Khon Kaen Province, Faculty of Public
Health and Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute

Corresponding author
Orawan Nammontri
E-mail: orawann16@gmail.com
Received date : 15 June 2024
Revised date : 19 July 2024
Accepted date : 30 August 2024

Abstract

This cross - sectional analytical study aimed to explore personal factors, oral health behaviors, sense of coherence, oral health status and oral health - related to quality of life and to assess the factors associated with oral health - related quality of life among the elderly with diabetes mellitus type 2 in Nong Hong district, Buriram province. Data were collected from 270 samples using the questionnaires involving demographic data, oral health behaviors and sense of coherence. Oral health status was also recorded. Oral health - related quality of life was assessed using Thai Oral Health Impact Profile (Thai OHIP-14).

The reliability of the oral health behavior, sense of coherence and oral health - related to quality of life questionnaires were 0.73, 0.75, and 0.92, respectively. Kappa statistics for oral exaMination were equal to 0.98. Descriptive data of all variables were analyzed using descriptive statistics. Factors related to oral health - related to quality of life were analyzed using multiple logistic regression with statistical significance at 0.05. The results of the study revealed that the sample group had moderate level of oral health care and sense of coherence accounted for 69.26% and 64.07% respectively. The samples with 20 or more teeth were 71.48% ($\overline{X}$ = 21.54 teeth/person). There were 4 or more posterior occlusal pair 53.70% ($\overline{X}$ = 4.23 pairs/person). Those with the Eichner A were 53.33%. Approximately 77.4% had no tooth mobility. Caries experience was 9.79 teeth/person. Most samples (74.07%) had high level of oral health - related quality of life. When analyzing the relationship the factors that correlated with oral health - related to quality of life were the number of the permanent teeth in the mouth (p-value = 0.009), having tooth mobility (p-value = 0.013), and sense of coherence. (p-value = 0.036)

Keywords: Oral health behaviors, Sense of coherence, Oral health status, Oral health related quality of life, Elderly diabetes mellitus type 2

บทความวิจัย (Research article)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์

เก็จวไลย นาคศิริชัยกุล
นักศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
อรวรรณ นามมนตรี
ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผู้รับผิดชอบบทความ
อรวรรณ นามมนตรี
อีเมล์: orawann16@gmail.com
วันที่ได้รับบทความ : 15 มิถุนายน 2567
วันที่แก้ไขบทความ : 19 กรกฎาคม 2567
วันตอบรับบทความ : 30 สิงหาคม 2567

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ความเข้มแข็งในการมองโลก สภาวะสุขภาพช่องปากคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 270 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ความเข้มแข็งในการมองโลก ข้อมูลสภาวะสุขภาพช่องปาก และคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (OHIP-14) ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ความเข้มแข็งในการมองโลกและคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก เท่ากับ 0.73, 0.75 และ 0.92 ตามลำดับ วิเคราะห์ค่าความสอดคล้องในการตรวจฟันด้วยสถิติแคปปา มีค่า 0.98 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากโดยใช้ Multiple logistic regression กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากระดับปานกลาง ร้อยละ 69.26 ความเข้มแข็งในการมองโลกระดับปานกลาง ร้อยละ 64.07 ด้านสภาวะสุขภาพช่องปากพบจำนวนฟันแท้ในช่องปากมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ซี่ ร้อยละ 71.48 ค่าเฉลี่ย 21.54 ซี่/คน คู่สบฟันหลังมากกว่าหรือเท่ากับ 4 คู่สบ ร้อยละ 53.70 ค่าเฉลี่ย 4.23 คู่สบ/คน มีการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิชเนอร์แบบ A ร้อยละ 53.33 ไม่มีฟันโยก ร้อยละ 77.41 และค่าเฉลี่ยฟันผุถอน อุด 9.79 ซี่/คนคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 74.07 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ได้แก่ จำนวนฟันแท้ในช่องปาก (p-value = 0.009) การมีฟันโยก (p-value = 0.013) และความเข้มแข็งในการมองโลก (p-value = 0.036)

คำสำคัญ: พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก, ความเข้มแข็งในการมองโลก, สภาวะสุขภาพช่องปาก, คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก, ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

บทนำ

สังคมผู้สูงอายุ (Ageing society) เป็นแนวโน้มที่ทุกชาติทั่วโลกหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยองค์การสหประชาชาติคาดการณ์ไว้ว่าทั่วโลกจะมีประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ประมาณ 1,200 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2568 และ 2,000 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2593 หรือคิดเป็นร้อยละ 20 ของประชากรโลก[1] ตามคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยจะมีประชากรผู้สูงอายุสูงถึงร้อยละ 20.66 ของประชากรทั้งประเทศ และในปี พ.ศ. 2578 จะมีประชากรผู้สูงอายุสูงถึงร้อยละ 28.55 ของประชากรทั้งประเทศ[2]

จากแนวโน้มดังกล่าวนำมาซึ่งความเสี่ยงได้มาก โดยมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมของผู้สูงอายุ และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในสังคม เกิดความเสื่อมตามสภาพทางร่างกาย กระบวนการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย หน้าที่การทำงานของอวัยวะลดลงเรื่อย ๆ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคเรื้อรังร่วมด้วย เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น[3] ขณะเดียวกันปัญหาเรื่องสุขภาพช่องปากและฟัน เป็นอีกหนึ่งปัญหาที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิต ทั้งทางด้านกายภาพ (Physical) จิตใจ (Psychological) ส่งผลต่อความสุขในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยทางกายภาพเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ การบริโภคอาหาร ปริมาณอาหารที่บริโภคได้ในแต่ละมื้อ ผู้สูงอายุที่สูญเสียฟันทั้งปากจะส่งผลต่อการบดเคี้ยวอาหาร ไม่สามารถบดเคี้ยวอาหารได้ จึงต้องรับประทานอาหารที่เคี้ยวง่าย มีลักษณะนิ่ม และรับประทานอาหารนั้นซ้ำ ๆ เป็นประจำ ทำให้ได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วนส่งผลต่อภาวะโภชนาการ การสูญเสียฟันธรรมชาติยังส่งผลต่อภาพลักษณ์ ความมั่นใจ ความสวยงาม เป็นต้น[4] การมีฟันบางส่วนหายไป ทำให้ผู้สูงอายุหลายคน มีความรู้สึก อาย ไม่อยากยิ้ม ไม่มั่นใจในการเข้าสังคม การพูดคุย ซึ่งเป็นผลกระทบทางด้านจิตใจ ทำให้การดูแลมีความซับซ้อนมากกว่าอื่นๆ[5]

จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพ ครั้งที่ 9 พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุ 60 - 74 ปี มีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันถาวรที่มีในช่องปาก 19.6 ซี่ต่อคน เมื่อเปรียบเทียบรายภาค พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 21.6 ซี่ต่อคน ในส่วนของการมีฟันเพียงพอต่อการบดเคี้ยวอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างน้อย 20 ซี่ และมีคู่สบ ฟันหลังครบ 4 คู่สบ พบว่า มีผู้สูงอายุ 60 - 74 ปี ที่มีฟันถาวรใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ ร้อยละ 60.9 มีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่สบ ร้อยละ 43.7 มีฟันถาวรใช้งานอย่างน้อย 20 ซี่ และมีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่สบร้อยละ 43.0 ในกลุ่มผู้สูงอายุ 80 - 85 ปี พบว่า มีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันถาวรที่มีในช่องปาก 11.7 ซี่ต่อคน มีฟันถาวรใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ ร้อยละ 27.7 มีคู่สอบฟันหลังอย่างน้อย 4 คู่สบ ร้อยละ 15.7 มีฟันถารใช้งานอย่างน้อย 20 ซี่ และมีฟันหลัง 4 คู่สบ ร้อยละ 15.3[6] ในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ มีผู้สูงอายุ 7,799 ราย เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 1,169 ราย โดยผู้สูงอายุได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากทั้งหมด 6,645 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.20 มีฟันแท้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 20 ซี่ ร้อยละ 67.80 มีฟันแท้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 20 ซี่ และมีคู่สบฟันหลัง (แท้หรือเทียม) ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 4 คู่สบ ร้อยละ 33.76[7] จากปัญหาดังกล่าวทำให้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยว แม้ว่ากลุ่มผู้สูงอายุตอนต้นจำนวนมากกว่าครึ่งมีฟันแท้ใช้งานได้ 20 ซี่ แต่ฟันแท้ที่พบในช่องปากมีรอยโรค และความผิดปกติที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาและการดูแลที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการลุกลามที่นำไปสู่ความเจ็บปวด เสี่ยงต่อการอักเสบ ปวดบวม ติดเชื้อ และการสูญเสียฟัน[8] ปัญหาสุขภาพช่องปากที่มักพบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ได้แก่ การสูญเสียฟัน ฟันผุและรากฟันผุ เหงือกอักเสบ ภาวะน้ำลายแห้ง มะเร็งช่องปาก ฟันสึก และโรคช่องปากที่เกี่ยวข้องกับโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง การมีสภาวะช่องปากดี ส่วนหนึ่งมาจากพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสม[5]

ความเข้มแข็งในการมองโลกเป็นหลักสำคัญของทฤษฎีความผาสุกในชีวิต (The salutogenic model)[9] เป็นคุณลักษณะภายในตัวบุคคลที่มีอิทธิพลต่อกลไกการรับรู้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลไกการเผชิญความเครียดที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ เรียนรู้ แก้ปัญหา และตัดสินใจ โดยบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกสูง จะให้

ความหมายต่อสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ว่าเป็นสิ่งท้าทาย มีคุณค่า สามารถเข้าใจสถานการณ์ อธิบายเหตุผล และคาดการณ์ล่วงหน้าได้ และจะเกิดการแสวงหาแหล่งประโยชน์ต่างๆที่ช่วยในการเผชิญกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เป็นผลให้ความเครียดลดลง เกิดพฤติกรรมการปรับตัว ซึ่งจะนำไปสู่การมีสุขภาพดี ในทางตรงกันข้ามบุคคลที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ จะให้ความหมายต่อสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ว่าไร้ค่า ไม่เข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ตลอดจนไม่ยอมแสวงหาแหล่งประโยชน์ต่างๆ ในการรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าว เป็นผลให้มีพฤติกรรมการปรับตัวไม่เหมาะสม ซึ่งนำไปสู่ภาวะสุขภาพที่เลวลง ผู้วิจัยได้ให้ความเห็นว่าความเข้มแข็งในการมองโลกเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุน และเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมสุขภาพที่ตามมา[10] นอกจากนี้งานวิจัยของน้ำฝน สร้อยวงษา สุบิน พัวศิริ และรัชฎา ฉายจิต ศึกษาเกี่ยวกับความเข้มแข็งในการมองโลกกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุไทย ซึ่งเป็นการศึกษาแรกของไทยที่ขยายมุมมองความสัมพันธ์ของความเข้มแข็งในการมองโลกกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่า ความเข้มแข็งในการมองโลกสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากทั้งในภาพรวม และทุกประเด็นย่อย[11]

คุณภาพชีวิตที่ดีมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต คุณภาพชีวิตในมิติของสุขภาพช่องปาก (Oral health related quality of life: OHRQoL) เป็นการขยายมุมมองในเรื่องสุขภาพช่องปากให้กว้างขึ้นกว่าเดิม ทำให้สุขภาพช่องปาก หมายถึง สภาวะของสุขภาพช่องปากที่ส่งผลให้บุคคลมีความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ[12] ผลกระทบของปัญหาสุขภาพช่องปากที่มีต่อการดำเนินชีวิตประจำวันหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากเป็นแนวคิดหลายมิติทั้งมิติทางกาย ใจ และสังคม เป็นการรับรู้ความเข้าใจ และแสดงความรู้สึกของบุคคลเกี่ยวกับสุขภาพของตนเอง สามารถวัดประเมินได้โดยใช้เครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน ดังนั้นคุณภาพชีวิตในมิติของสุขภาพช่องปาก จึงสามารถใช้ในการส่งเสริมป้องกันปัญหาสุขภาพช่องปาก และการดูแลไม่ให้เกิดโรคในช่องปาก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยด้านต่างๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินงานในด้านทันตสาธารณสุข และเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก ความเข้มแข็งในการมองโลก สภาวะสุขภาพช่องปาก และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Cross - sectional analytical study)

ขอบเขตการวิจัยการศึกษา

เก็บข้อมูลในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ทั้งหมดจำนวน 1,169 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression) ของ Hsieh และคณะ[13] โดยอ้างอิงค่าสัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีฟันโยกกับการได้รับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ[14] จากการแทนค่าได้จำนวนตัวอย่าง 98 คน และทำการปรับค่าจำนวนตัวอย่างโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุเท่ากับ 0.80 ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 270 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ ผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในอำเภอ

หนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และสามารถอ้าปากและรับการตรวจสุขภาพช่องปากได้ และเกณฑ์คัดออก คือ ผู้สูงอายุที่มีความพิการทางด้านร่างกาย สติ ปัญญาหรือการได้ยิน และผู้ที่มีการเจ็บป่วยอย่างรุนแรง เลือกจากผู้ที่เข้ามารับบริการในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้องรัง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบตรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก เก็บข้อมูลจำนวนฟันแท้ในช่องปาก, จำนวนคู่สบฟันหลัง, การมีฟันโยก, DMFT index และการสูญเสียฟันตามดัชนีการสูญเสียฟันตามอิชเนอร์ ด้วยการตรวจฟัน

แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษารายได้ อาชีพ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน การมีโรคร่วม ความถี่ในการเข้ารับบริการทันตกรรม ตอนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก จำนวน 12 ข้อ โดยลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเกือบทุกวัน ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย

ตอนที่ 2 แบบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก อ้างอิงจาก อรวรรณ นามมนตรี และคณะ[15] มีทั้งหมด 13 ข้อคำถาม เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating scale) 7 ระดับ จาก 1 ถึง 7 (Guttman scale)[16] โดยมีข้อคำตอบหัวท้าย ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านความสามารถทำความเข้าใจ จำนวน 5 ข้อ องค์ประกอบด้านความสามารถในการจัดการ จำนวน 4 ข้อ และองค์ประกอบด้านความสามารถให้ความหมาย จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก OHIP-14 ประกอบด้วยคำถาม 7 มิติ 14 ข้อ ได้แก่ ความจำกัดในการทำหน้าที่ 2 ข้อ, ความเจ็บปวดทางกายภาพ 2 ข้อ, ความรู้สึกไม่สบายทางจิตใจ 2 ข้อ, ความบกพร่องทางกายภาพ 2 ข้อ, ความบกพร่องทางจิตใจ 2 ข้อ, ความบกพร่องทางสังคม 2 ข้อ และความด้อยโอกาส 2 ข้อ ของอรวรรณ นามมนตรี และคณะ ที่พัฒนาและแปลมาจาก OHIP-14 โดยแบ่งระดับความรุนแรงของปัญหาสุขภาพช่องปาก ออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยเลย (0 คะแนน), เคยหนึ่งถึงสองครั้ง (1 คะแนน), เคยบ้างบางครั้ง (2 คะแนน), เคยบ่อยครั้ง (3 คะแนน), และเกิดขึ้นเกือบทุกวันหรือทุกวัน (4 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การปรับมาตรฐานการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก ผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้ช่วยนักวิจัย คือ นักวิชาการสาธารณสุข (ทันตสาธารณสุข) จำนวน 2 คน และวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องด้วยสถิติ Kappa ที่ได้จากการปรับมาตรฐานในครั้งนี้ มีค่าเท่ากับ 0.98

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมจำนวน 2 ท่าน และด้านสาธารณสุขจำนวน 1 ท่าน ซึ่งค่าความเที่ยงตรง (IOC) ที่ได้จากการคำนวณคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มีค่าเท่ากับ 0.95

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 30 ราย ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach’s alpha cofficien) ที่ได้ทดลองใช้มีค่าดังนี้ แบบวัดพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก มีค่า 0.61 แบบวัดความเข้มแข็งในการมองโลก มีค่า 0.75 และแบบวัดคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก มีค่า 0.92

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น เลขที่รับรอง HE661083 ลงวันที่ 24 มกราคม 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล ข้อมูลแจงนับนำเสนอโดย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ข้อมูลต่อเนื่องนำเสนอโดย ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) วิเคราะห์แบบ Multiple logistic regression นำเสนอด้วยค่าขนาดของความสัมพันธ์ที่คำนึงถึงอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ ด้วยอัตราเสี่ยง (Adjusted odds ratio; AOR) และการประมาณค่าช่วงเชื่อมั่น ร้อยละ 95 (95% Confidence interval; 95% CI), p-value

ผลการศึกษา

ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.25 อายุระหว่าง 60 - 69 ปี ร้อยละ 77.44 ($\bar{X}$ = 66.99, S.D. = 6.57, Min = 60, Max = 89) สถานภาพสมรส ร้อยละ 66.67 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 64.67 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 94.44 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 82.96 มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 54.07 ($\bar{X}$ = 8.09, S.D. = 6.67, Min = 0, Max = 47) มีโรคร่วม ร้อยละ 65.19 มากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 46.02 และส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับบริการทันตกรรม ร้อยละ 64.81

ด้านพฤติกรรมพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก กลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.26 ($\bar{X}$ = 28.52, S.D. = 6.06, Min = 9, Max = 45) พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุดในเรื่องการแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า และก่อนนอน ร้อยละ 71.85 รองลงมา คือ การแปรงลิ้นหลังแปรงฟัน ร้อยละ 41.85 และพฤติกรรมที่ไม่เคยปฏิบัติเลยมากที่สุดในเรื่องการสูบบุหรี่ ร้อยละ 87.04 รองลงมา คือ การเคี้ยวหมาก ร้อยละ 81.48

ด้านความเข้มแข็งในการมองโลก กลุ่มตัวอย่างมีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.07 ($\bar{X}$ = 59.97, S.D. = 9.15, Min = 29.00, Max = 86.00) เมื่อจำแนกตามองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ พบว่า ด้านความสามารถเข้าใจได้ (Comprehensibility) มีค่าเฉลี่ย 23.48 คะแนน (S.D. = 4.26), ด้านความสามารถจัดการได้ (Manageability) มีค่าเฉลี่ย 17.65 คะแนน (S.D. = 3.71), และด้านการเห็นคุณค่าความหมาย (Meaningfulness) มีค่าเฉลี่ย 18.84 คะแนน (S.D. = 3.34)

ด้านสภาวะสุขภาพช่องปาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนฟันแท้ในช่องปากมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ซี่ ร้อยละ 71.48 ค่าเฉลี่ย 21.54 ซี่/คน (S.D. = 8.83, Min = 0, Max = 32) มีคู่สบฟันหลังมากกว่าหรือเท่ากับ 4 คู่สบ ร้อยละ 53.70 ค่าเฉลี่ย 4.23 คู่สบ/คน (S.D. = 3.45, Min = 0, Max = 10) มีการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิชเนอร์แบบ A คือ มีบริเวณรองรับการสบฟันมากกว่าหรือเท่ากับ 4 บริเวณขึ้นไป ร้อยละ 53.33 และไม่มีฟันโยก ร้อยละ 77.41 มีฟันผุเฉลี่ย 0.90 ซี่/คน (S.D. = 2.81, Min = 0, Max = 32) ฟันที่ถอนออกเฉลี่ย 8.71 ซี่/คน (S.D. = 8.95, Min = 0, Max = 32) ฟันที่ได้รับการอุดเฉลี่ย 0.19 ซี่/คน (S.D. = 0.71, Min = 0, Max = 6) และมีค่าเฉลี่ยผุ ถอน อุด 9.79 ซี่ต่อคน

ด้านคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 74.07 ($\bar{x}$ = 12.70, S.D. = 9.77, Min = 0, Max = 55) องค์ประกอบที่มีความรุนแรงของผลกระทบจากปัญหาสุขภาพต่อการดำรงชีวิตประจำวัน (OHIP-Severity) มากที่สุด คือ ด้านการสูญเสียความสามารถทางกายภาพ (Physical disability) ($\bar{x}$ = 2.70, S.D. = 2.28) รองลงมา คือ ด้านความเจ็บปวดทางกายภาพ (Physical pain) ($\bar{x}$ = 2.60, S.D. = 2.93) และองค์ประกอบที่มีความรุนแรงของผลกระทบจากปัญหาสุขภาพต่อการดำรงชีวิตประจำวัน (OHIP-Severity) น้อยที่สุด คือ ด้านการสูญเสียความสามารถทางจิตใจ (Psychological disability) ($\bar{x}$ = 1.09, S.D. = 1.67) รองลงมา คือ ด้านการสูญเสียความสามารถทางสังคม (Social disability) ($\bar{x}$ = 1.10, S.D. = 1.42) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย และคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิถีพหุถดถอยแบบโลจิสติกส์

Table 1 Analysis of factors related to oral health- related quality of life using multiple logistic regression

Factor	n	Percentage of low level Oral Health-Related Quality of Life	Crude OR	Adjusted OR	95% CI	p-value
Number of permanent teeth in the mouth						
less than 20 teeth	77	41.56	2.90	2.28	1.23 to 4.23	0.009
20 or more teeth	193	19.69	1	1		
Tooth mobility						
Yes	61	45.90	3.37	2.31	1.20 to 4.45	0.013
No	209	20.10	1	1		
Level of sense of coherence						
low and moderate level	176	31.25	2.39	2.03	1.05 to 3.95	0.036
High level	94	15.96	1	1		

จากตารางที่ 1 พบว่า ด้านความสัมพันธ์ และขนาดความสัมพันธ์ของระดับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ คราวละหลายตัวแปร (Multivariable analysis) พิจารณาจากค่า p-value <0.25 นำเข้าการวิเคราะห์ ได้แก่ อายุ จำนวนฟันแท้ในช่องปาก คู่สบฟันหลัง ลักษณะการสูญเสียฟันตามอิชเนอร์ การมีฟันโยก และความเข้มแข็งในการมองโลก ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในระดับต่ำในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ จำนวนฟันแท้ในช่องปาก โดยผู้ที่มีจำนวนฟันแท้ในช่องปากน้อยกว่า 20 ซี่ มีโอกาสมี

คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในระดับต่ำเป็น 2.28 เท่าของผู้ที่มีฟันแท้ในช่องปากมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ซี่ (95%CI = 1.20 to 4.23, p-value = 0.009), การมีฟันโยก โดยผู้ที่มีฟันโยกในช่องปากมีโอกาสมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในระดับต่ำเป็น 2.31 เท่าของผู้ที่ไม่มีฟันโยกในช่องปาก (95%CI = 1.20 to 4.45, p-value = 0.013) และความเข้มแข็งในการมองโลก โดยผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับต่ำและปานกลาง มีโอกาสมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในระดับต่ำเป็น 2.03 เท่าของผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับสูง (95%CI = 1.05 to 3.95, p-value = 0.036)

บทวิจารณ์

จำนวนฟันแท้ การมีฟันในช่องปากอย่างน้อย 20 ซี่ ถือว่าเป็นจำนวนที่มากพอสมควรเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันทั้งการรับประทานอาหาร การยิ้ม การหัวเราะให้เห็นฟันได้โดยไม่อาย มีความสัมพันธ์กับภาพลักษณ์ที่ปรากฏ ช่วยการพูดออกเสียงได้ชัดเจน ไม่ต้องกังวลในการเข้าสังคม และส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี อีกทั้งยังสนับสนุนการศึกษาของ Williams[19] ว่ามนุษย์เราจำเป็นจะต้องมีฟันมากกว่า 20 ซี่ในช่องปากเพื่อใช้ในการบดเคี้ยวอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีฟันน้อยกว่านั้นจะเกิดปัญหาในการรับประทานอาหารและนำไปสู่ภาวะทุพโภชนาการได้ สอดคล้องกับการศึกษาของอารีย์ ภูมิประเสริฐโชค[20] ที่ศึกษาสภาวะสุขภาพช่องปาก และคุณภาพชีวิติด้านมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุในคลินิกผู้สูงอายุ พบว่า จำนวนซี่ฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่ในช่องปากน้อยกว่า 20 ซี่ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก 4.9 เท่าของผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติตั้งแต่ 20 ซี่ขึ้นไป

การมีฟันโยกทำให้เกิดความเจ็บปวดขณะเคี้ยวอาหาร หรือไม่สบายขณะกัดสบฟันส่งผลต่อการรับประทานอาหารหรือใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของรจนา ไวยวาจี[8] ศึกษาความสัมพันธ์ของสภาวะทันตสุขภาพและคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดสระแก้ว พบว่า ฟันโยกมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (p-value <0.01)

ความเข้มแข็งในการมองโลกมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก และเมื่อจำแนกตามองค์ประกอบ องค์ประกอบที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ ด้านความสามารถเข้าใจได้ (Comprehensibility) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของน้ำฝน สร้อยวงษา และคณะ[9] เรื่องความเข้มแข็งในการมองโลกกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุไทย ซึ่งเป็นการศึกษาที่ขยายมุมมองความสัมพันธ์ของความเข้มแข็งในการมองโลกกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากทั้งในภาพรวมและทุกประเด็นย่อย วัดโดย Oral impacts on daily Performances (OIDP) Index และการศึกษาของอรฉัตร คุรุรัตนะ และฐิติมา เดียววัฒนวิวัฒน์[21] ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาธารณสุขศาสตร์ทันตสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี พบว่า จากผลการวิจัยพบว่าความเข้มแข็งในการมองโลกเป็นปัจจัยเดียวที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากอย่างมีนัยสำคัญ (p <0.01) สนับสนุนแกนตั้งของโมเดล Wilson and Cleary[22] และหลักการแพทย์เชิงสังคม (Biopsychosocial model) เพราะปัจจัยทางคลินิกซึ่งวัดโดยค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด และสภาวะปริทันต์ไม่ได้มีผลต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก อีกทั้งยังสนับสนุนทฤษฎี Salutogenic ที่ Antonovsky เสนอไว้[23] และการศึกษาที่ผ่านมาทั้งในเด็กและผู้ใหญ่[24] จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ผู้สูงอายุที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำจะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี นอกจากนี้ยังสนับสนุนแนวคิดตามทฤษฎีความผาสุกในชีวิต (The salutogenic model) ของแอรอน แอนโทนอฟสกี (Aaron Antonovsky) ซึ่งอธิบายไว้ว่าผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกในระดับสูง สามารถเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง สามารถรับมือ และหาทางออกที่เหมาะสมให้กับตนเองได้ดีกว่าและส่งผลให้ได้รับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากน้อยกว่าผู้ที่มีความเข้มแข็งในการมองโลกต่ำ

ลักษณะการสูญเสียฟันของอิชเนอร์ เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น ตัวแปรตามทีละคู่ (Bivariable analysis) พบว่า ลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีอิชเนอร์มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของณภัทรพงษ์ หงษ์ทอง และคณะ[25] ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิชเนอร์กับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ และพบว่าผู้สูงอายุที่มีการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิชเนอร์ในลักษณะบี และลักษณะซี ได้รับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากเป็น 2.3 เท่า และ 16.3 เท่า ตามลำดับ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่มีการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิชเนอร์ในลักษณะเอ อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์ของลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีอิชเนอร์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากเมื่อวิเคราะห์ทีละหลายตัวแปร (Multivariate analysis) ทั้งนี้เนื่องจากอาการดังกล่าวจะส่งผลต่อการรับประทานอาการ ทำให้รู้สึกเจ็บปวด ไม่สบายเวลารับประทานอาหาร และยังส่งผลต่อภาวะโภชนาการ การใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ เมื่อพิจารณา พบว่า ผู้สูงอายุที่มีคู่สบฟันหลังน้อยกว่า 4 คู่สบ หรือการสูญเสียฟันแบบ B และแบบ C ซึ่งมีบริเวณรองรับฟันน้อยกว่า 4 บริเวณ อาจมีฟันหน้าที่ช่วยในการบดเคี้ยวอาหาร และช่วยในการคงรูปของใบหน้า ซึ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถบดเคี้ยวอาหาร ยิ้ม และเข้าสังคมได้อย่างไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน จึงทำให้ไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

สรุป

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากระดับปานกลาง ร้อยละ 69.26 ความเข้มแข็งในการมองโลกระดับปานกลาง ร้อยละ 64.07 ด้านสภาวะสุขภาพช่องปากพบจำนวนฟันแท้ในช่องปากมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ซี่ ร้อยละ 71.48 ค่าเฉลี่ย 21.54 ซี่/คน คู่สบฟันหลังมากกว่าหรือเท่ากับ 4 คู่สบ ร้อยละ 53.70 ค่าเฉลี่ย 4.23 คู่สบ/คน มีการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิชเนอร์แบบ A ร้อยละ 53.33 ไม่มีฟันโยก ร้อยละ 77.41 และค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 9.79 ซี่/คนคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 74.07 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ได้แก่ จำนวนฟันแท้ในช่องปาก (p-value = 0.009) การมีฟันโยก (p-value = 0.013) และความเข้มแข็งในการมองโลก (p-value = 0.036)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เจ้าหน้าที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดบริการให้ความรู้ สร้างทัศนคติ และส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานตั้งแต่เริ่มต้น เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก มีทัศนคติที่ดีในการเก็บรักษาฟันเพื่อใช้งานตลอดจนสามารถดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองเพื่อลดโอกาสในการถอนฟัน

1.2 จัดบริการทางทันตกรรมโดยเฉพาะการอุดฟัน และการรักษาโรคปริทันต์ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อยับยั้งการดำเนินของโรคภายในช่องปากที่นำไปสู่การสูญเสียฟันที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

1.3 พัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลก โดยการสร้างโปรแกรมในการพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลก เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่รอบตัวดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาไปข้างหน้า (Prospective study) เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในลักษณะเหตุและผลเพื่ออธิบายความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น นำไปสู่การวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2.2 ควรมีการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยการพัฒนาโปรแกรม เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งในการมองโลกต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

2.3 พิจารณาทำวิจัยในผู้สูงอายุในโรคเรื้อรังอื่น ๆ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาสุขภาพช่องปาก คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่อาจมีความแตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

1. United Nation. ***World populations ageing 2020.*** New York: United Nations Digital Library System; 2020.
2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ***ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580).*** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2562.
3. Knodel J, Chayovan N. ***Population ageing and the well-being of older persons in Thailand, papers in population ageing 5 UNFPA Thailand and country technical services team for East and South-East Asia.*** Bangkok: UNFPA Thailand; 2008.
4. กลุ่มส่งเสริมโภชนาการผู้สูงอายุ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. ***ตำรับอาหารบำรุงสมองผู้สูงอายุและอาหารผู้สูงอายุมีปัญหาการเคี้ยว.*** กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์ จำกัด; 2562.
5. ศศิกร นาคมณี. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุต่อการใส่ฟันเทียมพระราชทาน โรงพยาบาลบางปะกง. ***วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า.*** 2561; 35(1): 30-9.
6. กระทรวงสาธารณสุข. ***รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 9 ประเทศไทย พ.ศ. 2565-2566.*** กรุงเทพฯ: สำนักงานทันตสาธารณสุข กรมอนามัย; 2565.
7. กลุ่มรายงานมาตรฐานข้อมูลสภาวะสุขภาพช่องปาก ข้อมูลระดับจังหวัด : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ [อินเทอร์เน็ต]. บุรีรัมย์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 6 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.dop.go.th/th/know/1
8. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://www.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=7041
9. Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. ***Social Science & Medicine.*** 1993; 36(6): 725-33.
10. วรพนิต ศุกระแพทย์, พรทิพา ทักษิณ, รณิดา ไชยสมิตรกุล. ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งในการมองโลกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด. ***วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข.*** 2564; 31(1): 189-98.
11. น้ำฝน สร้อยวงษา, สุบิน พัวศิริ, รัชฎา ฉายจิต. ความเข้มแข็งในการมองโลกกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุไทย. ***วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*** 2565; 25(1): 23-32.
12. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. ***Community Dent Health.*** 1988; 5(1): 3-18.
13. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. ***Stat Med.*** 1998; 17(14): 1623-34.

14. รถนา ไวยวาจี. ความสัมพันธ์ของสภาวะทันตสุขภาพและคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดสระแก้ว. ***วิทยาสารทันตสาธารณสุข.*** 2557; 19(2): 47-62.
15. Nammontri O, Robinson PG, Baker SR. Enhancing oral health via sense of coherence: a cluster-randomized trial. ***J Dent Res.*** 2013; 92(1): 26-31.
16. Nunnally JC. ***Psychometric Theory. 2nd ed.*** New York: McGraw-Hill; 1978.
17. Nammontri O. 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. ***J Health Res.*** 2017; 31(6): 481-86.
18. Gera A, Cattaneo PM, Cornelis MA. A Danish version of the oral health impact profile-14 (OHIP-14): translation and cross-cultural adaptation. ***BMC Oral Health.*** 2020; 20(1): 254.
19. Williams B, Chang A, Landefeld C, Ahalt C, Conant R, Chen H. ***Current Diagnosis & Treatment: Geriatrics, 2e.*** New York: McGraw-Hill Education; 2014.
20. อารีย์ ภูมิประเสริฐโชค. สภาวะสุขภาพช่องปากและคุณภาพชีวิตด้านมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุในคลินิกผู้สูงอายุ. ***พุทธชินราชเวชสาร.*** 2566; 40(3): 246-59.
21. อรฉัตร คุรุรัตนะ, ฐิติมา เดียววัฒนวิวัฒน์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ ทันตสาธารณสุข จังหวัดชลบุรี. ***วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี.*** 2559; 10(2): 115-26.
22. Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. ***JAMA.*** 1995; 273(1): 59-65.
23. Antonovsky A. ***Unraveling the Mystery of Health: How People Manage Stress and Stay Well.*** San Francisco: Jossey-Bass. 1987; p.129-61.
24. Eriksson M, Lindström B. Antonovsky's sense of coherence scale and the relation with health: a systematic review. ***J Epidemiol Community Health.*** 2006; 60(5): 376-81.
25. ณภัทรพงษ์ หงษีทอง, ศิริพร คำสะอาด, รัชฎา น้อยสมบัติ, รัชนีกร สาวิสิทธิ์. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิชเนอร์กับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ. ***วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*** 2561; 21(1): 10-20.