

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตสุขภาพที่ 7

วุฒิกุล ธนากาญจนภักดี¹ และ ศุภศิลป์ ติรักษา²

(วันที่รับบทความ: 5 พฤศจิกายน 2565, วันที่แก้ไข: 23 มีนาคม 2566, วันที่ตอบรับ: 27 เมษายน 2566)

บทคัดย่อ

การศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ประชากรคือผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตสุขภาพที่ 7 ขนาดตัวอย่าง 546 คน สุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้ด้านทันตสุขภาพสำหรับผู้ใหญ่ 30 คำ และแบบประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก 14 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบระดับความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (r_s) และ p-value

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากเฉลี่ย $14.06+9.90$ ส่วนใหญ่คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากระดับสูง ร้อยละ 44.14 ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ได้แก่ ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพ ($r_s = -0.675$, p-value<0.001) อายุ ($r_s = 0.367$, p-value<0.001), ระดับการศึกษา ($r_s = -0.447$, p-value<0.001), เศรษฐฐานะทางครัวเรือน ($r_s = -0.215$, p-value<0.001), พฤติกรรมการแปรงฟัน ($r_s = -0.258$, p-value<0.001), ประวัติการเข้ารับบริการทันตกรรม 1 ปีที่ผ่านมา ($r_s = -0.227$, p-value<0.001), ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน ($r_s = 0.258$, p-value<0.001) และระดับน้ำตาลในเลือด ($r_s = 0.093$, p-value <0.030)

ทั้งนี้ ควรนำความรู้ด้านทันตสุขภาพ พฤติกรรมการแปรงฟัน การเข้ารับบริการทางทันตกรรม และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มาพัฒนาการดำเนินงานส่งเสริมคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่ ต่อไป

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพ, คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก, ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

¹ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ, วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ²เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน, สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์

Corresponding author: วุฒิกุล ธนากาญจนภักดี email: wuttikul@scphkk.ac.th

Factors Associated with Oral Health-Related Quality of Life among Adults with Type 2 Diabetes Mellitus in the Health Area 7

Wuttikul Thanakanjanaphakdee¹, Supasin Deeraksa²

(Receive 5th November 2022; Revised: 23rd March 2023; Accepted 27th April 2023)

Abstract

The cross-sectional study aimed to investigate factors association with oral health-related quality of life (OHRQoL) among adults with type 2 diabetes mellitus (T2DM) in the health area 7. The population was carries out of adults with T2DM which calculation sample size was 546 patients by the multi-stage random sampling technique. The instrument was obtained through of questionnaire comprises of demographic data, the assessment OHL using the Thai version of Rapid Estimate Adult Literacy in Dentistry-30 items; ThREALD-30), and the assessment of OHRQoL using the Thai version of the 14-items oral health impact profile (Thai OHIP-14). The statistic was analyzed the descriptive statistic and inferential statistic, which testing Spearman's rank correlation coefficient (r_s), and p-value

The result showed the mean score of OHRQoL among adults with T2DM was 14.06+9.90, which the majority was high level of OHRQoL at 44.14. The factors was associated with OHLQoL among adults with T2DM in namely of OHL ($r_s = -0.675$, p-value<0.001), age ($r_s = 0.367$, p-value<0.001), education level ($r_s = -0.447$, p-value<0.001), family financial ($r_s = -0.215$, p-value<0.001), tooth brushing ($r_s = -0.258$, p-value<0.001), dental visit history 1 year ($r_s = -0.227$, p-value<0.001), year with diabetes ($r_s = 0.258$, p-value<0.001) and Blood sugar levels ($r_s = 0.093$, p-value <0.030)

In the conclusion oral health literacy, brushing habits, access to dental services and blood sugar control should be used to developed the promote of OHRQoL in adults with T2DM in the health area 7.

Keywords: Oral health literacy, Oral health related quality of life, Adult with type 2 diabetes mellitus

¹Dentist (Senior Professional Level), Sirindhorn College of Public Health Khon kaen

²Dental Assistant (Experienced Level), Kalasin Provincial Public Health

Corresponding author: Wuttikul Thanakanjanaphakdee email: wuttikul@scphkk.ac.th

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพช่องปาก การดูแลรักษาและความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการในช่องปากที่เกิดขึ้น⁽¹⁾ แพทย์และทันตบุคลากรได้ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในช่องปากของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งประกอบด้วย โรคฟันผุ โรคเหงือกและปริทันต์อักเสบ การเกิดเชื้อราในช่องปาก ความผิดปกติของต่อมน้ำลายและการรับรสอาหาร ความผิดปกติของประสาทสัมผัส จนรวมไปถึงการสูญเสียฟันในช่องปาก⁽¹⁾ ทั้งนี้ แนวคิดสำคัญของสุขภาพเน้นถึงความสมบูรณ์ของทางร่างกายและจิตใจ ไม่ใช่เพียงแค่บุคคลที่มีร่างกายแข็งแรง แต่ยังรวมถึง บุคคลที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม จึงจำเป็นอย่างยิ่งในการที่นำประสบการณ์และการรับรู้ของผู้ป่วยมาพิจารณาด้วยการวัดทางคุณภาพชีวิต⁽²⁾ ดังนั้น การประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ได้รับการพัฒนาเพื่อขยายมุมมองในเรื่องสุขภาพช่องปากให้กว้างขวางขึ้น จากเดิมที่มุ่งสู่ประเด็นการประเมินสุขภาพช่องปากทางคลินิกแต่สามารถประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่ส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ⁽³⁾ ซึ่งเครื่องมือของการประเมินได้รับการพัฒนาเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษา และเครื่องมือที่ได้รับความนิยม ได้รับการแปลเป็นภาษาไทย เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือ แบบประเมินผลกระทบผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากฉบับภาษาไทย จำนวน 14 ข้อ (The Thai version of the 14 - item Oral

Health Impact profile: Thai OHIP - 14) ของ Nammontri O.⁽⁴⁾ นอกจากนี้ อิทธิพลของการดำเนินงานด้านทันตสุขภาพในปัจจุบันที่เป็นแนวคิดเพื่อการส่งเสริมสุขภาพช่องปากคือ แนวคิดความรู้ด้านทันตสุขภาพ ซึ่งได้แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับตามกรอบความคิดของ Nutbeam คือ ระดับพื้นฐาน, ระดับปฏิบัติการ และระดับวิจรรณาน⁽⁵⁾ เช่นเดียวกัน เครื่องการประเมินความรู้ด้านทันตสุขภาพสำหรับผู้ใหญ่ขั้นพื้นฐานซึ่งได้รับการพัฒนาและแปลเป็นภาษาไทยโดย Deeraksa S et al.⁽⁶⁾ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม ยังพบข้อจำกัดของการศึกษาในประเด็นคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากและความรู้ด้านทันตสุขภาพควบคู่กัน โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

ทั้งนี้ เขตสุขภาพที่ 7 ถือเป็นต้นแบบของการดำเนินงานด้านการส่งเสริมด้านทันตสุขภาพ ที่ได้รับการคัดกรองเพื่อวินิจฉัยโรคเบาหวาน ปีงบประมาณ 2564 สูงที่สุดของประเทศ ร้อยละ 94.88 แต่พบข้อมูลของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้ตรวจคัดกรองสุขภาพช่องปาก เพียงร้อยละ 29.46⁽⁷⁾ ซึ่งเป็นจำนวนที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด จากข้อจำกัดของข้อมูลร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมกับการศึกษาก่อนหน้านี้ จึงเป็นมูลเหตุสำคัญของการศึกษาในประเด็นนี้ โดยจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือเพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับคาดหวังขององค์ความรู้ทางด้านวิชาการ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานด้านทันตสุขภาพของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตสุขภาพที่ 7

วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) โดยศึกษาในกลุ่มผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 546 คน ระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือน สิงหาคม ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2563 โดยมีขั้นตอนของการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นครั้งนี้ คือ ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือมีอายุระหว่าง 20 - 59 ปี โดยคำนวณขนาดตัวอย่าง ด้วยสูตรการคำนวณของ Hsieh YF. Et al.⁽⁸⁾ โดยอ้างอิงข้อมูลของคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ ของ กาญจนา หนูแก้ว และคณะ⁽⁹⁾ ดังนั้น โดยที่ P คือ $(1 - B) P_0 + B P_1$

P คือ สัดส่วนการเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ

P_1 คือ สัดส่วนผู้สูงอายุคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่ดีและสัมผัสปัจจัย ($Y = 1$ | $x = 1$) ดังนั้น $P_1 = 0.42$

P_0 คือ สัดส่วนผู้สูงอายุคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่ไม่ดีและไม่สัมผัสปัจจัย ($Y = 1$ | $x = 0$) ดังนั้น $P_0 = 0.26$

B คือ สัดส่วนของคนที่สัมผัสปัจจัยในกลุ่มที่ศึกษา (ถ้าเท่ากับ B จะมีค่าเท่ากับ 0.50) และการศึกษานี้ B = 0.50

z_α คือ ค่าสถิติของการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน เมื่อกำหนดให้ $\alpha = 0.05$ ดังนั้น $z_{0.05} = 1.645$

z_β คือ ค่าสถิติของการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานเมื่อกำหนดอำนาจการทดสอบร้อยละ 80 ดังนั้น $z_{0.2} = 0.842$

ดังนั้น P คือ $(1 - B) P_0 + B P_1 = 0.34$

แทนสูตรในสมการ

$$n_p = \frac{P(1-P)(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{[B(1-B)(P_0 - P_1)^2]}$$

$$= 303.21$$

เนื่องจากการศึกษานี้ มีตัวแปรอิสระเข้าตัวแบบในการศึกษาหลายตัวแปร จึงได้ปรับแก้อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยค่า (Variance Inflation Factor: VIF) ซึ่งค่า VIF เท่ากับ $1/1 - P_{1,2,3...p}^2$ โดยแสดงผลการปรับแก้ค่า VIF เท่ากับ 2.0 จะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 545.77 หรือประมาณ 546 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ประกอบด้วย การคัดเลือกจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 2 จังหวัด ด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยจับสลากได้จังหวัดกาฬสินธุ์ และมหาสารคาม, คัดเลือกจังหวัดละ 2 อำเภอ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยจับสลากได้อำเภอท่าคันโท, ยางตลาด, ชื่นชม และวาปีปทุม และเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) เพื่อให้ได้จำนวนที่เพียงพอต่อสัดส่วนประชากรที่ผ่านการคำนวณขนาดตัวอย่าง จนครบจำนวน 546 คน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ประกอบด้วย

1.1 ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และมีอายุระหว่าง 20 - 59 ปี

1.2 ระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 70 - 200 มก./ดล.

1.3 มีฟันในช่องปากที่สามารถนำมาประเมินผลทางสภาวะทางทันตสุขภาพได้

1.4 ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร และสามารถเข้าร่วมการศึกษาได้

2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีปัญหาทางร่างกาย เช่น มีปัญหาพัฒนาการ กล้ามเนื้ออ่อนแรง หรืออยู่ในระยะวิกฤตจนไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาได้ และปัญหาทางจิตเภททำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาได้

เครื่องมือในการศึกษา

เครื่องมือในการศึกษานี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, สถานภาพสมรส, อาชีพ, รายได้ตัวเอง, รายได้ครัวเรือน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ด้านทันตสุขภาพ ด้วยการใช้แบบประเมินความรู้ด้านทันตสุขภาพสำหรับผู้ใหญ่แบบเร็วฉบับภาษาไทย จำนวน 30 คำ (Thai version of Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry-30: ThREALD-30) ของ Deeraksa S. et al. (2019)⁽⁶⁾ ซึ่งผ่านการทดสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช

เท่ากับ 0.950

ส่วนที่ 3 แบบประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ด้วยการใช้แบบประเมินผลกระทบผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากฉบับภาษาไทย จำนวน 14 ข้อ (The Thai version of the 14-item Oral Health Impact profile: Thai OHIP-14) ของ Nammontri O. (2017)⁽⁴⁾ ซึ่งผ่านการทดสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช เท่ากับ 0.880

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะประชากรโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก จำนวน 14 ข้อ มีคะแนนเต็ม 56 คะแนน การแปลผลหากคะแนนรวมน้อยแสดงถึงมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่สูงกว่าการมีค่าคะแนนรวมมาก

ความรู้ด้านทันตสุขภาพ จำนวน 30 ข้อมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน การแปลผลหากค่าคะแนนมากแสดงถึงมีความรู้ด้านทันตสุขภาพที่ดีกว่าการมีค่าคะแนนน้อย ผู้วิจัยประยุกต์เกณฑ์ของ Bloom⁽¹⁰⁾ เพื่อพรรณนาข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับสูง (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป) ระดับปานกลาง (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 - 79) และระดับต่ำ (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60)

2. สถิติอนุมาน เพื่อหาระดับความสัมพันธ์ด้วยตัวแปรต่อเนื่องซึ่งเป็นค่าวัดอันดับ มาตราและมีการแจกแจงข้อมูลที่ไม่มีปกติ จึงวิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ

สเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient; r_s) และ ค่า p-value ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จริยธรรมการศึกษา

การศึกษานี้ได้รับอนุญาตการรับรองการวิจัยจากวิทยาลัยการสาธารณสุข สิรินคร จังหวัดขอนแก่น เลขที่ HE6320070

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวาน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.36 อายุเฉลี่ย 51.27 ± 6.95 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 77.84 ระดับการศึกษาสูงสุด จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 56.23 เศรษฐฐานะ ส่วนใหญ่ รายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย ร้อยละ 55.13 ในส่วนของพฤติกรรม

พบว่าพฤติกรรมการแปรงฟัน ส่วนใหญ่แปรงฟันวันละ 1 ครั้ง ร้อยละ 54.03 และประวัติการเข้ารับบริการทันตกรรม 1 ปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เคยเข้ารับบริการทางทันตกรรม อย่างน้อย 2 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 55.48 และข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า ป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 6.10 ± 3.98 ปี ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 140.15 ± 25.02 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.38 ± 3.69 ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 20.28 ± 8.73 คะแนน น้อยที่สุด 0 คะแนน สูงที่สุด 30 คะแนน ส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพระดับสูง ร้อยละ 46.37 รองลงมา ระดับต่ำ ร้อยละ 31.87 และระดับปานกลาง ร้อยละ 21.79 ตามลำดับ รายละเอียดดังตาราง 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (n = 546 คน)

ลำดับ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	140	25.64
	หญิง	406	74.36
2	อายุ		
	น้อยกว่า 50 ปี	197	36.08
	50 – 59 ปี	349	63.92

Mean $\pm$ SD=51.27 $\pm$ 6.95, Med=53, Min=20, Max=59

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (n = 546 คน) (ต่อ)

ลำดับ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
3	สถานภาพสมรส		
	เดี่ยว (โสด หม้าย หย่า แยก)	121	22.16
	คู่	425	77.84
4	ระดับการศึกษาสูงสุด		
	ไม่ได้เรียน	50	9.16
	ประถมศึกษา	307	56.23
	มัธยมศึกษา	101	18.50
	อนุปริญญา - ปริญญาตรี ขึ้นไป	88	16.11
5	เศรษฐกิจทางครัวเรือน		
	รายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย	301	55.13
	รายได้เพียงพอกับรายจ่าย	156	28.57
	รายได้มากกว่ารายจ่าย	89	16.30
6	พฤติกรรมการออกกำลังกาย		
	ไม่ออกกำลังกาย	21	3.85
	ออกกำลังกายวันละ 1 ครั้ง	295	54.03
	ออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	230	42.12
7	ประวัติการเข้ารับบริการทันตกรรม 1 ปีที่ผ่านมา		
	ไม่เคย	184	33.70
	เคย 1 ครั้ง	109	19.96

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 (n = 546 คน) (ต่อ)

ลำดับ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
8	เคยตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป	253	46.34
	ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน		
	1 – 5 ปี	284	52.01
	6 – 10 ปี	184	33.70
	11 ปีขึ้นไป	78	14.29
	Mean±SD=6.10±3.98, Med=5, Min=1, Max=23		
9	ระดับน้ำตาลในเลือด		
	น้อยกว่า 126 มก./ดล.	188	34.43
	126 – 149 มก./ดล.	183	33.52
	150 – 179 มก./ดล.	117	21.43
	ตั้งแต่ 180 มก./ดล.ขึ้นไป	58	10.62
	Mean±SD=140.15±25.02, Med=137, Min=83, Max=199		
10	ดัชนีมวลกาย		
	น้ำหนักน้อย (<18.50)	3	0.55
	ปกติ (18.50 – 22.99)	94	17.22
	น้ำหนักเกิน (23.00 – 24.99)	103	18.86
	อ้วนระดับที่ 1 (25.00 – 29.99)	283	48.17
	อ้วนระดับที่ 2 (30.00 ขึ้นไป)	83	15.20
	Mean±SD=26.38±3.69, Med=26.22, Min=16.23, Max=46.62		
11	ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพ		
	สูง (24 คะแนนขึ้นไป)	253	46.34
	ปานกลาง (18 – 23 คะแนน)	119	21.79
	ต่ำ (0 – 17 คะแนน)	174	31.87
	Mean±SD=20.28±8.73, Med=23, Min=0, Max=30		

2. ข้อมูลคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 14.06 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.90 คะแนน ค่ามัธยฐาน 13 คะแนน ค่าน้อยที่สุด 0 คะแนน และมากที่สุด 46 คะแนน

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ดังนี้ ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพ พบความสัมพันธ์ทางลบระดับสูง ($r_s = -0.675$, $p\text{-value} < 0.001$), อายุ พบความสัมพันธ์ระดับน้อย ($r_s = 0.367$, $p\text{-value} < 0.001$), ระดับการศึกษา พบความ

สัมพันธ์ทางลบระดับปานกลาง ($r_s = -0.447$, $p\text{-value} < 0.001$), เศรษฐฐานะทางครัวเรือน พบความสัมพันธ์ทางลบระดับน้อย ($r_s = -0.215$, $p\text{-value} < 0.001$), พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบความสัมพันธ์ทางลบระดับน้อยมาก ($r_s = -0.126$, $p\text{-value} = 0.003$), พฤติกรรมการแปรงฟัน พบความสัมพันธ์ทางลบระดับน้อย ($r_s = -0.258$, $p\text{-value} < 0.001$), ประวัติการเข้ารับบริการทันตกรรม 1 ปีที่ผ่านมา พบความสัมพันธ์ทางลบระดับน้อย ($r_s = -0.227$, $p\text{-value} < 0.001$), ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน พบความสัมพันธ์ระดับน้อย ($r_s = 0.258$, $p\text{-value} < 0.001$) และระดับน้ำตาลในเลือด พบความสัมพันธ์ระดับน้อย ($r_s = 0.093$, $p\text{-value} < 0.030$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

ลำดับ	ปัจจัย	ระดับความสัมพันธ์ (r_s)	p-value
1	ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพ	-0.675	<0.001
2	อายุ	0.367	<0.001
3	ระดับการศึกษาสูงสุด	-0.466	<0.001
4	เศรษฐานะทางครัวเรือน	-0.215	<0.001
5	พฤติกรรมการแปรงฟัน	-0.259	<0.001
6	ประวัติการเข้ารับบริการทันตกรรม 1 ปีที่ผ่านมา	-0.227	<0.001
7	ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน	0.258	<0.001
8	ระดับน้ำตาลในเลือด	0.093	0.030

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้อภิปรายซึ่งสรุปผลตามรูปแบบของการศึกษา ดังนี้

1. ระดับของความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพและคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพระดับสูง ร้อยละ 46.37 และ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศักดิ์สิทธิ์ คำเกาะ และคณะ⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพกับการสูญเสียฟันในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสกลนคร ส่วนใหญ่มีระดับความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพในระดับสูง ร้อยละ 69.13 และ การศึกษาของ Chaichit R. & Deeraksa S.⁽¹²⁾ ที่ศึกษาความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพกับโรคปริทันต์อักเสบของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าส่วนใหญ่มีระดับความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพในระดับสูง ร้อยละ 66.58 ส่วนในด้านคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ส่วนใหญ่คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากระดับสูง ร้อยละ 44.14 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เศรษฐพล เจริญธัญรักษ์ และคณะ⁽¹³⁾ ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาความรุนแรงที่กระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ร้อยละ 64.4

2. อายุ, ระดับการศึกษา, เศรษฐฐานะทางครัวเรือน, พฤติกรรมการแปรงฟัน, ประวัติการเข้ารับบริการทันตกรรม 1 ปีที่ผ่านมา, ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด ในผลของการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีความสัมพันธ์ทางสถิติกับคุณภาพชีวิต

ในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สอดคล้องกับบางปัจจัยของการศึกษาของ เศรษฐพล เจริญธัญรักษ์ และคณะ⁽¹³⁾ ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ ได้แก่ รายได้ครัวเรือน และสถานะอนามัยช่องปาก นอกจากนี้ในกลุ่มวัยอื่น ได้แก่ วัยผู้ใหญ่ตอนต้น ดังการศึกษาของ Alotaibi AM. et al.⁽¹⁴⁾ ที่ประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ได้แก่ ประวัติการเข้ารับบริการทางทันตกรรมทุก 6 เดือน หรือการศึกษาในผู้สูงอายุชาวไทยที่เป็นโรคเมตาบอลิก ดังการศึกษาของ Khongsirisombat N. et al.⁽¹⁵⁾ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด และการรับประทานยาผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งนี้ ในแต่ละกลุ่มตัวอย่างล้วนพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างการศึกษา

ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพพบความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.001$ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Deeraksa S. et al.⁽⁶⁾ ที่ศึกษาความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพกับประชาชนชาวไทย พบว่า ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ หรือการศึกษาในผู้ใหญ่ชาวบราซิล ซึ่งพบว่า ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติ

สุขภาพช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.018$ ดังการศึกษาของ Batista MJ. Et al.⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้ยังพบการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ชาวอิหร่าน ดังการศึกษาของ Shahpari M et al.⁽¹⁷⁾ พบว่า ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.780$

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรติดตามกลุ่มผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากเป็นระยะ เพื่อให้เห็นแนวโน้มหรือทิศทางของคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากตัวอย่างต่อไป รวมทั้งให้เห็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องสำคัญ เพื่อนำไปสู่การวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาให้ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากดีขึ้น

2. ควรนำกลุ่มผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในแต่ละกลุ่ม มาออกแบบชุดกิจกรรมให้เหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากดีขึ้น อาจรวมไปถึงความรู้ด้านทันตสุขภาพช่องปากดีขึ้นเช่นเดียวกัน

เอกสารอ้างอิง

1. Leite RS, Marlow NM, Fernandes JK, Hermayer K. Oral health and type 2 diabetes. *Am J Med Sci.* 2013 Apr; 345(4): 271 - 273.
2. Khalifa N, Rahman B, Gaintantzopoulou MD, Al-Amad S, Awad MM. Oral health status and oral health-related quality of life among patients with type 2 diabetes mellitus in the United Arab Emirates: a matched case-control study. *Health Qual Life Outcomes.* 2020 Jun 15; 18(1): 182.
3. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiology.* 1997; 25: 284 - 290.
4. Nammontri O. Validation of Thai version of the 14-item oral health impact profile (Thai OHIP - 14) among the general Thai adults population in the community setting. *J Health Res.* 2017; 31: 481- 6
5. Nutbeam D. Health literacy as a public health: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int* 2000; 15: 259 - 67.
6. Deeraksa S, Chaichit R, Muktabhant B, Udompanich S. Reliability and validity of the Thai version of rapid estimate of adult literacy in dentistry. *J Int Oral Health* 2019; 11: 132 - 6.
7. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงสาธารณสุข. กลุ่มรายงานมาตรฐานเพื่อตอบสนอง Service plan ปีงบประมาณ 2564. [Internet]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 7 พฤษภาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=db30e434e30565c12fbac44958e338d5
8. Hsieh YF, Bloch DA, & Larsen MD. A simple method of sample size

- calculation for linear and logistic regression. [Comparative Study Research Support, U.S. Gov't, Non-P. H.S. Research Support, U.S. Gov't, P. H.S.] Stat Med.17(14): 1623-34.1998.
9. กาญจนา หนูแก้ว, บงกช เหลือศรีสง่า, ศุภศิลป์ ตีรักษา, วิภาดา จิตรปรีดา, เลยนภา โคตรแสนเมือง, และรัฐดิกรณ ลีทองดี. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุ ในเขตอำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น. 2563. 12(1): 77 - 93.
 10. Bloom BS. Taxonomy of educational objectives, handbook I: The cognitive domain. New York: David McKay 1956
 11. ศักดิ์สิทธิ์ คำเกาะ, ขบาไพร สุวรรณชัยรบ, ศุภศิลป์ ตีรักษา และรัชฎา ฉายจิต. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านทันตสุขภาพกับการสูญเสียฟันของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2.วารสารโรงพยาบาลสกลนคร. 2563. 23(1): 63-73.
 12. Chaichit R.&Deeraksa S.The association between functional oral health literacy and periodontal disease among adults with type 2 diabetes mellitus in the northeast region of Thailand. Journal of International Oral Health, 2020, 12(5): 432.
 13. เศรษฐพล เจริญธัญรักษ์, จิราพร เขียวอยู่ และวิลาวลัย วีระอาชากุล. คุณภาพชีวิต ในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน: กรณีศึกษาอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู. ศรีนครินทร์เวชสาร 2557. 29(4): 339 - 44.
 14. Alotaibi AM., Al - Hazmi AH., ALruwaili BF., Alomail MA., Alshaman WH., & Alkhamis AM. Assessment of Oral Health-Related Quality of Life and Its Associated Factors among Young Adults of Saudi Arabia: A Multicenter Study. Hindawi BioMed Research International. 2022. Article ID 5945518, 8 pages.
 15. Khongsirisombat N., Kiattavorncharoen S., Sinavarat P., Arayasantiparb R., Okuma N., & Thaakun S. Oral Health-related Quality of Life in Thai Older People with Metabolic Syndrome. J DENT ASSOC THAI. 2011.71(2): 135 - 48.
 16. Batista MJ., Lawrence HP., & Rosario de Sousa ML. Oral health literacy and oral health outcome in an adult population in Brazil. BMC Public Health 2018. 18:60.
 17. Shahpari M., Shekachizadeh H., & Sadat Mousavi M. Oral health-related quality of life and its association with oral health literacy and dental caries experience among a group of pregnant women: a cross-sectional study. Research Square 2022. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1924110/v1>