

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

Factors Associated with Oral Health Care Behaviors among Older Adults with Type 2 Diabetes Mellitus, Warin Chamrap District, Ubon Ratchathani Province

สุคนธ์ทิพย์ อรุณกมลพัฒน์¹, ชุตินันท์ ศิริมังกุลโกมลย์², ปวีณา เกสร³, ปากิน ไชยช่วย^{1*}

Sukhontip Arunkamonphat¹, Chutinan Sirimangkoonkoman², Paweena Keson³, Pakin Chaichuay^{1*}

¹วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

²โรงพยาบาลพิมาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา

³โรงพยาบาลเขมราฐ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

¹Sirindhorn College of Public Health, Ubon Ratchathani, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

²Phimai Hospital, Nakhon Ratchasima Provincial Health Office

³Khemarat Hospital, Ubon Ratchathani Provincial Health Office

*Correspondence to: pakin9540@scphub.ac.th

Received: Apr 11, 2026 | Revised: Jun 12, 2026 | Accepted: Jul 2, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 220 คน สุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากระดับต่ำ ร้อยละ 45.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 38.6 และระดับสูง ร้อยละ 16.4 ความรู้เรื่องสุขภาพช่องปากและการเสริมแรงอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0 และ 50.5 ตามลำดับ ส่วนการรับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพช่องปากและการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 60.9 และ 95.5 ตามลำดับ เมื่อควบคุมตัวแปรกวน พบว่าความรู้เรื่องสุขภาพช่องปากระดับดีเป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์อิสระอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากระดับดี (Adjusted OR=2.19; 95% CI: 1.10–4.37; p=0.025) โมเดลอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 7.3 (Nagelkerke R²=0.073) และมีความสอดคล้องกับข้อมูลในระดับที่ยอมรับได้ (Hosmer–Lemeshow $\chi^2(8)=8.917$, p=0.349) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าควรพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากสำหรับผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานอย่างเป็นระบบ ควบคู่กับการติดตามและเสริมแรงเชิงบวก เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมและยั่งยืน

คำสำคัญ: สุขภาพช่องปาก, ผู้สูงอายุ, โรคเบาหวานชนิดที่ 2

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to examine oral health care behaviors and factors associated with these behaviors among older adults with type 2 diabetes mellitus in Warin Chamrap District, Ubon Ratchathani Province. A systematic random sample of 220 older adults with type 2 diabetes mellitus was recruited. Data were collected using a structured questionnaire and analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression. The results showed that 45.0% of participants had low oral health care behavior, 38.6% had moderate behavior, and 16.4% had high behavior. Oral health knowledge and reinforcement were at moderate levels (60.0% and 50.5%, respectively), whereas oral health information exposure and perceived risk were at low levels (60.9% and 95.5%, respectively). After controlling for potential confounders, good oral health knowledge was the only factor independently and significantly associated with good oral health care behavior (Adjusted OR=2.19; 95% CI: 1.10–4.37; $p=0.025$). The model explained 7.3% of the variance (Nagelkerke $R^2=0.073$) and showed acceptable goodness-of-fit (Hosmer–Lemeshow $\chi^2(8)=8.917$, $p=0.349$). The findings suggest that systematic oral health education programs, together with continuous follow-up and positive reinforcement, should be developed to promote appropriate and sustainable oral health care behaviors among older adults with diabetes.

Keywords: Oral health care, Older Adults, Diabetes mellitus

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลกที่รุนแรงขึ้นต่อเนื่อง รายงาน IDF Diabetes Atlas ฉบับที่ 10 ระบุว่าในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยทั่วโลก 537 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 783 ล้านคนในปี พ.ศ. 2588⁽¹⁾ โดยภาระโรคกระจุกในผู้สูงอายุ (กลุ่มอายุ 75–79 ปี ชุกถึงร้อยละ 24.0)⁽²⁾ สำหรับประเทศไทย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานขึ้นทะเบียนสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 38.84 ของผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษาทั้งประเทศ⁽³⁾ ทั้งนี้ โรคเบาหวานและโรคปริทันต์มีความสัมพันธ์แบบสองทิศทาง โดยภาวะน้ำตาลสูงเพิ่มความรุนแรงของโรคปริทันต์ ขณะที่การ

อักเสบจากปริทันต์รบกวนการควบคุมน้ำตาล⁽⁴⁾ มีหลักฐานว่าการรักษาโรคปริทันต์ลด HbA1c ได้ประมาณร้อยละ 0.43 ภายใน 3–4 เดือน⁽⁵⁾ และการวิเคราะห์อภิมานยืนยันการลด HbA1c อย่างมีนัยสำคัญร่วมกับการลดลงของ CRP⁽⁶⁾ การดูแลสุขภาพช่องปากจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการจัดการโรคเบาหวาน

สถานการณ์สุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุไทยที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานยังน่าเป็นห่วง ผลสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 พบความชุกของโรคปริทันต์รุนแรงในผู้สูงอายุถึงร้อยละ 14.2 และสูงกว่าในผู้ป่วย

เบาหวาน⁽⁷⁾ ขณะที่อัตราการตรวจคัดกรองสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่เพียงร้อยละ 11.21–19.43 ปีงบประมาณ 2563–2565⁽⁸⁾ สะท้อนช่องว่างระหว่างความจำเป็นทางคลินิกกับการเข้าถึงบริการ⁽⁹⁾ ด้านการแก้ไข การทบทวนวรรณกรรมของ Harada และคณะพบว่าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากที่นำโดยบุคลากรสาธารณสุขที่ไม่ใช่ทันตแพทย์ โดยเฉพาะพยาบาล ช่วยปรับปรุงทั้งผลลัพธ์ทางคลินิกและพฤติกรรม⁽¹⁰⁾ ส่วนงานของ Sairat และ Phoosuan⁽⁹⁾ ในผู้ป่วยเบาหวาน 401 คนที่บ่งกาฬ พบว่าปัจจัยด้านประชากร ความรู้ และจิตสังคมสัมพันธ์กับพฤติกรรม จึงควรศึกษาปัจจัยเหล่านี้ให้ครอบคลุมในหลายบริบท

แม้เป็นที่ยอมรับกันว่าการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองของผู้ป่วยมีความสำคัญและสามารถส่งเสริมให้ดีขึ้นได้ แต่ยังไม่มีความชัดเจนว่าปัจจัยใดเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมนี้อย่างเป็นอิสระในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ซึ่งมีเงื่อนไขชีวิตและข้อจำกัดแตกต่างจากผู้ป่วยวัยทำงานที่งานส่วนใหญ่ศึกษา ส่วนหนึ่งเป็นเพราะงานวิจัยที่ผ่านมามักใช้สถิติเชิงพรรณนาหรือไคสแควร์ที่พิจารณาความสัมพันธ์ที่ละคู่และควบคุมตัวแปรกวนไม่ได้ จึงบอกได้เพียงว่าตัวแปรใดเกี่ยวข้องกัน แต่ไม่อาจชี้ว่าตัวแปรใดมีอิทธิพลจริง อีกทั้งยังมองผ่านทฤษฎีเพียงกรอบเดียวจนละเลยปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและสังคม การศึกษานี้จึงเข้ามาเติมช่องว่างดังกล่าว ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณเพื่อแยกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างเป็นอิสระออกมา ควบคู่กับการนำแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM)⁽¹¹⁾ และแบบจำลอง PRECEDE Model ของ Green and Kreuter⁽¹²⁾ มาใช้ร่วมกัน

เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมทั้งจากความคิดความเชื่อของผู้ป่วยเองและจากสภาพแวดล้อมรอบตัว ได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นและนำมาออกแบบในการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุกลุ่มป่วยด้วยโรคเบาหวานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก และระดับ ความรู้ เจตคติ ความเชื่อ การรับรู้ความเสี่ยง การเสริมแรง และการรับข้อมูลข่าวสาร ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยนำ ปัจจัยเสริม และปัจจัยเอื้อกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน

3. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาป่วยเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา) ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน (H_0)

2. ปัจจัยนำ (ความรู้ เจตคติ และความเชื่อด้านสุขภาพ) ปัจจัยเอื้อ (อุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก และการเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรม) และปัจจัยเสริม (การสนับสนุนจากบุคคล และการได้รับข้อมูลข่าวสาร) ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน (H_0)

3. ปัจจัยที่ศึกษาทั้งหมดไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน เมื่อควบคุมตัวแปรกวนด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณ

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM)⁽¹¹⁾ ร่วมกับแนวคิด PRECEDE Model ของ Green and Kreuter⁽¹²⁾ นำสู่กรอบแนวคิดที่ครอบคลุมปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาป่วยเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา) ปัจจัยนำ (predisposing factors) ได้แก่ ความรู้ เจตคติ และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก ปัจจัยเสริม (reinforcing factors) ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากบุคคล และการได้รับข้อมูลข่าวสาร และปัจจัยเอื้อ (enabling factors) ได้แก่ อุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก และการเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรม ที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ป่วยเป็นเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนในเขตอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 6,322 คน

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power 3.1 สำหรับ logistic regression แบบ omnibus test กำหนด Nagelkerke $R^2 = 0.07$ จำนวนตัวแปรอิสระ 7 ตัว อำนาจทางสถิติ 0.80 ระดับนัยสำคัญ 0.05 และสัดส่วน outcome ร้อยละ 55 ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 177 คน จากนั้นปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อชดเชยการไม่ตอบกลับและแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ในกลุ่มผู้สูงอายุร้อยละ 20 ด้วยสูตรมาตรฐาน^(13,14) ตามสูตร $n \sim adj \sim = n/(1-d) = 177/(1-0.20) \approx 221$ คน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายไว้ที่ 220 คน และเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งสิ้น 220 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ จากทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวานทุกแห่งในอำเภอวารินชำราบ โดยกำหนด sampling interval (k) = $N/n = 6,322/220 \approx 29$

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ป่วยด้วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งเพศชายและเพศหญิง 2) มีสติสัมปชัญญะ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 3) สมครใจเข้าร่วมและลงนามยินยอม และเกณฑ์คัดออก ได้แก่ 1) มีความบกพร่องด้านการรับรู้หรือการสื่อสารที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ 2) ผู้ที่ไม่สามารถอ่านหนังสือได้ จะได้รับการสัมภาษณ์ทดแทนโดยผู้วิจัย

เครื่องมือวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ส่วน โดยทุกตอนแปลผลเป็น 3 ระดับ (ต่ำ ปานกลาง สูง) ตอนที่ให้คะแนนแบบร้อยละใช้เกณฑ์ที่นิยมในการวิจัยสาธารณสุขไทย (ต่ำ $\leq$ ร้อยละ 60, ปานกลาง 61–80, สูง 81–100) ส่วนตอนที่วัดด้วยมาตรลิเคิร์ตใช้เกณฑ์ของ Best⁽¹⁵⁾ คือ ลิเคิร์ต 5 ระดับใช้ค่าเฉลี่ย 1.00–2.33, 2.34–3.67 และ 3.68–5.00 และลิเคิร์ต 3 ระดับใช้ค่าเฉลี่ย 1.00–1.66, 1.67–2.33 และ 2.34–3.00

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรและภาวะสุขภาพ จำนวน 13 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ การศึกษา รายได้ ค่า BMI ระยะเวลาป่วยเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา

ส่วนที่ 2 ปัจจัยนำ ประกอบด้วย 1) ความรู้เรื่องสุขภาพช่องปาก 15 ข้อ แบบถูก/ผิด (ถูก 1 ผิด 0 รวม 0–15 คะแนน) แปลผลแบบร้อยละ 2) เจตคติ 9 ข้อ วัดด้วยมาตรลิเคิร์ต 5 ระดับ และ 3) ความเชื่อด้านสุขภาพ (การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรค) วัดด้วยมาตรลิเคิร์ต 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ 1) อุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก 5 ข้อ (มาตรอัตราส่วน เลือก 2 คำตอบ แปลผลแบบร้อยละ และ 2) การเข้าถึงแหล่งบริการทันตกรรม 5 ข้อ (ลิเคิร์ต 3 ระดับ)

ส่วนที่ 4 ปัจจัยเสริม ได้แก่ 1) การได้รับการสนับสนุนจากบุคคล (ครอบครัว เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุข) 5 ข้อ (ลิเคิร์ต 5 ระดับ) และ 2) การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก 5 ข้อ (ลิเคิร์ต 5 ระดับ)

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก 9 ข้อ วัดด้วยลิเคิร์ต 3 ระดับ (ไม่เคยปฏิบัติ/ปฏิบัติบางครั้ง/ปฏิบัติเป็นประจำ คะแนน 1–3 รวม 9–27 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน หาค่า IOC พบว่าทุกข้ออยู่ระหว่าง 0.67–1.00 นำแบบสอบถามทดสอบกับผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วย Cronbach's Alpha Coefficient พบว่าส่วนที่วัดเจตคติมีค่า 0.82

ความเชื่อ 0.79 อุปกรณ์ที่ใช้ 0.79 การเข้าถึงแหล่งบริการ 0.75 การสนับสนุนทางสังคม 0.81 การได้รับข้อมูลข่าวสาร 0.78 และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก 0.80 ส่วนความรู้วิเคราะห์ด้วย KR-20 มีค่า 0.78

การวิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วย Independent t-test และ One-way ANOVA สำหรับตัวแปรตามเชิงปริมาณกับตัวแปรจัดกลุ่ม โดยทดสอบการแจกแจงปกติก่อนด้วย Kolmogorov-Smirnov test และ Spearman's rank correlation coefficient (r_{s-s}) สำหรับวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปร ordinal scale และ Chi-square test สำหรับตัวแปรเชิงกลุ่ม

3) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อิสระด้วยการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple Logistic Regression) แบบ Enter โดยนำตัวแปรที่มีค่า $p < 0.20$ จากการวิเคราะห์ขั้นต้นเข้าสู่โมเดลประเมิน Adjusted Odds Ratio (aOR) และ 95% Confidence Interval ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลด้วย Hosmer–Lemeshow test ตรวจสอบปัญหา multicollinearity ด้วยค่า Variance Inflation Factor ($VIF < 10$) และค่า Tolerance (> 0.1) และกำหนดจุดตัดของตัวแปรตามที่มีมัธยฐาน (Median=20 คะแนน)⁽¹²⁾ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

จริยธรรมการวิจัย โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยการ

สาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SCPHUB S054/2568 เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทางประชากรและภาวะสุขภาพ กลุ่มตัวอย่าง 220 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.6 อายุเฉลี่ย 69.7 ± 7.0 ปี (ช่วง 60–97 ปี)

กลุ่มอายุ 60–69 ปีมีมากที่สุดร้อยละ 54.1 สถานภาพสมรสร้อยละ 61.4 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ที่ประถมศึกษาร้อยละ 77.3 รายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 77.3 ระยะเวลาป่วยเบาหวานเฉลี่ย 10.2 ± 7.5 ปี ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี (FBS < 120 mg/dL) ร้อยละ 21.8 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก จำแนกตามลักษณะทางประชากรและภาวะสุขภาพ (N = 220)

ลักษณะทางประชากร และภาวะสุขภาพ	จำนวน (n)	ร้อยละ	Mean $\pm$ SD (พฤติกรรม)
เพศ			
ชาย	80	36.4	20.29 ± 2.78
หญิง	140	63.6	20.36 ± 3.49
อายุ (ปี) Mean $\pm$ SD = 69.7 ± 7.0			
60–69 ปี	119	54.1	20.58 ± 3.39
70–79 ปี	79	35.9	20.37 ± 3.08
≥ 80 ปี	22	10.0	18.91 ± 2.67
สถานภาพสมรส			
โสด	19	8.6	21.42 ± 3.36
สมรส	135	61.4	20.41 ± 3.26
หม้าย	59	26.8	19.98 ± 3.26
หย่า/แยกกันอยู่	7	3.2	19.00 ± 1.53
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้เรียน/ต่ำกว่าประถม	20	9.1	19.10 ± 4.04
ประถมศึกษา	170	77.3	20.48 ± 3.22
ม.ต้นขึ้นไป	30	13.6	20.41 ± 2.97
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			
< 5,000 บาท	170	77.3	20.26 ± 3.37
5,001–10,000 บาท	33	15.0	20.33 ± 2.31
10,001–15,000 บาท	9	4.1	20.33 ± 2.18
> 15,000 บาท	8	3.6	22.00 ± 4.50

ลักษณะทางประชากร และภาวะสุขภาพ	จำนวน (n)	ร้อยละ	Mean $\pm$ SD (พฤติกรรม)
ระยะเวลาป่วยเบาหวาน Mean $\pm$ SD = 10.2 $\pm$ 7.5 ปี			
< 5 ปี	42	19.1	20.43 $\pm$ 2.47
5-10 ปี	77	35.0	20.69 $\pm$ 3.54
> 10 ปี	101	45.9	20.03 $\pm$ 3.28
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด			
ควบคุมได้ดี (FBS < 120 mg/dL)	48	21.8	21.02 $\pm$ 3.01
ควบคุมไม่ได้ (FBS $\geq$ 121 mg/dL)	172	78.2	20.15 $\pm$ 3.29
การสูบบุหรี่			
ไม่เคยสูบ	174	79.1	20.52 $\pm$ 3.23
สูบบุหรี่	13	5.9	20.92 $\pm$ 1.85
เลิกสูบแล้ว	33	15.0	19.15 $\pm$ 3.53
การดื่มสุรา			
ไม่เคยดื่ม/เลิกดื่ม	141	64.1	20.74 $\pm$ 3.48
ดื่มอยู่/เลิกดื่ม	79	35.9	19.72 $\pm$ 2.84
รวม	220	100.0	20.34 $\pm$ 3.24

2. ระดับและความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากโดยรวมระดับต่ำร้อยละ 45.0 ระดับปานกลางร้อยละ 38.6 และระดับสูงเพียงร้อยละ 16.4 (Mean=20.34, SD=3.24) ด้านความ

รู้อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 60.0 การเสริมแรงอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 50.5 ขณะที่การรับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 60.9 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ การเสริมแรง ($r = -0.139$, $p = 0.040$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางจิตสังคม กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก (N = 220)

ตัวแปร	ระดับ (n, %)			Mean $\pm$ SD	r	p-value	(คะแนนเต็ม)
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง				
ความรู้เรื่องสุขภาพช่องปาก	20 (9.1%)	132 (60.0%)	68 (30.9%)	11.7 $\pm$ 1.7	0.072	0.290	(15)
เจตคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก	53 (24.1%)	123 (55.9%)	44 (20.0%)	33.8 $\pm$ 4.9	0.061	0.366	(45)
ความเชื่อด้านสุขภาพช่องปาก	61 (27.7%)	132 (60.0%)	27 (12.3%)	73.9 $\pm$ 8.8	0.114	0.093	(100)
การรับรู้ความเสี่ยงด้านสุขภาพช่องปาก	210 (95.5%)	10 (4.5%)	0 (0%)	15.4 $\pm$ 2.0	0.025	0.716	(25)
การเสริมแรงด้านสุขภาพช่องปาก	53 (24.1%)	111 (50.5%)	56 (25.5%)	19.2 $\pm$ 3.7	0.139	0.040*	(25)
การรับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพช่องปาก	134 (60.9%)	50 (22.7%)	36 (16.4%)	30.6 $\pm$ 10.9	0.075	0.265	(50)
พฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก	99 (45.0%)	85 (38.6%)	36 (16.4%)	20.34 $\pm$ 3.24			(27)

หมายเหตุ: * $p < 0.05$; จัดระดับโดยใช้เกณฑ์อ้างอิงร้อยละ: ต่ำ = $\leq$ ร้อยละ 60, ปานกลาง = ร้อยละ 61–80, สูง = > ร้อยละ 80; ความสัมพันธ์วิเคราะห์ด้วย Spearman's rank correlation (r_s) สำหรับตัวแปร ordinal scale

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อิสระกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก นำตัวแปรที่มีค่า $p < 0.20$ จากการวิเคราะห์ขั้นต้น ได้แก่ อายุ การศึกษา รายได้ ระยะเวลาป่วยเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาล การดื่มสุรา และความรู้สุขภาพช่องปาก เข้าสู่ โมเดลถดถอยโลจิสติกพหุคูณแบบ Enter พบว่า หลังควบคุมตัวแปรทั้งหมดแล้ว มีเพียงความรู้เรื่องสุขภาพช่องปากระดับดีเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.025$) โดยผู้ที่มีความรู้สุขภาพช่องปากระดับดีมีโอกาสดังพฤติกรรมดูแลสุขภาพ

สุขภาพช่องปากระดับดีมากกว่าผู้ที่มีความรู้ระดับต่ำถึง 2.19 เท่า (Adjusted OR=2.192; 95% CI: 1.101–4.365) ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลรวมกัน อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 7.3 (Nagelkerke $R^2 = 0.073$) โมเดลมีนัยสำคัญทางสถิติโดยรวม ($\chi^2(7) = 22.093$, $p = 0.002$) และมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี (Hosmer–Lemeshow $\chi^2(8) = 8.917$, $p = 0.349$) ดังตารางที่ 3 ค่า VIF ของตัวแปรทุกตัวในโมเดลอยู่ในช่วง 1.02–1.18 ยืนยันว่าไม่มีปัญหา multicollinearity

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple Logistic Regression) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากระดับดี (Adjusted OR) (N = 220)

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	OR	95% CI	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	-0.599	0.421	2.028	0.549	0.240–1.254	0.155
อายุ ≥70 ปี	-0.420	0.302	1.929	0.657	0.363–1.189	0.165
การศึกษา ≥ ม.ต้น	0.448	0.454	0.974	1.566	0.643–3.814	0.324
รายได้ ≥5,000 บาท	0.476	0.367	1.685	1.609	0.785–3.302	0.194
ระยะเป็นเบาหวาน ≥10 ปี	-0.517	0.310	2.772	0.596	0.325–1.096	0.096
ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี (FBS<120)	0.662	0.365	3.298	1.940	0.949–3.965	0.069
ไม่ดื่มสุรา	0.505	0.303	2.784	1.657	0.916–3.000	0.095
ความรู้สุขภาพช่องปากระดับดี *	0.785	0.351	4.990	2.192	1.101–4.365	0.025

-2 Log likelihood = 280.688 | Nagelkerke R² = 0.073 | $\chi^2(7) = 22.093$, p = 0.002 | Hosmer-Lemeshow $\chi^2(8) = 8.917$, p = 0.349

หมายเหตุ: * p < 0.05; ตัวแปรตาม: พฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากระดับดี (= 1) vs ระดับต่ำกว่าเกณฑ์ (= 0); จุดตัดที่ค่ามัธยฐาน (20 คะแนน)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากโดยรวมระดับต่ำถึงร้อยละ 45.0 ระดับปานกลางร้อยละ 38.6 และระดับสูงเพียงร้อยละ 16.4 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานเกือบครึ่งหนึ่งยังขาดพฤติกรรมที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพช่องปาก สอดคล้องกับการศึกษาของปณิตา ครองยุทธและคณะ⁽¹⁶⁾ งานวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวางในผู้สูงอายุเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมทันตสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง Veterinary Integrative Sciences ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยในบริบทสากล เช่น การศึกษาแบบ

ภาคตัดขวางในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 121 คน ในประเทศโรมาเนีย ปี ค.ศ. 2024 ที่พบว่าความรู้พฤติกรรมสุขภาพช่องปาก และคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (OHRQoL) ของผู้ป่วยเบาหวานยังอยู่ในระดับที่ต้องพัฒนา และได้เสนอให้มีการศึกษาปัจจัยทำนายอย่างเป็นระบบ⁽¹⁷⁾ อย่างไรก็ตามผลการศึกษาแตกต่างจากการศึกษาของ กนกนุช เนตรงามทวี⁽¹⁸⁾ ซึ่งศึกษาในผู้สูงอายุเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับมากถึงร้อยละ 88.00 ความแตกต่างนี้อาจอธิบายได้จากปัจจัยเชิงบริบท กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาเพียงระดับประถม

ศึกษาและมีรายได้ไม่น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน สูงถึงร้อยละ 77.3 ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเข้าถึงข้อมูลและบริการทันตกรรม สอดคล้องกับผลการสำรวจในสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2022 ที่พบว่าผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน (ร้อยละ 55.1) มีการใช้บริการทันตกรรมน้อยกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ป่วยเป็นเบาหวาน (ร้อยละ 65.9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการเข้าถึงบริการทันตกรรมเพิ่มขึ้นตามระดับรายได้และระดับการศึกษา⁽¹⁹⁾

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อิสระกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก ผลการวิเคราะห์ถดถอย โลจิสติกพบว่าคุณพบว่า ความรู้เรื่องสุขภาพช่องปาก ระดับดีเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อิสระอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงปัจจัยเดียว โดยผู้ที่มีความรู้สุขภาพช่องปากระดับดีมีโอกาสแสดงพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากระดับดีมากกว่าผู้ที่มีความรู้ระดับต่ำถึง 2.19 เท่า (Adjusted OR=2.19; 95%CI: 1.10–4.37) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock⁽¹¹⁾ ที่ระบุว่าความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญของการรับรู้และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ผลดังกล่าว ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Sirikutjatuporn และคณะ⁽²⁰⁾ ที่พบว่าความรู้สุขภาพมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้สูงอายุเบาหวาน และสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่ยืนยันว่า dental health literacy เป็นตัวทำนายสำคัญของพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก⁽²¹⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วริศรา ช้าง และสุรเดช สำราญจิตต์⁽²²⁾ ที่ศึกษาใน ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดนครสวรรค์ และพบว่าความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.247$, $p<0.05$) อีกทั้ง

ยังสนับสนุนโดยการศึกษาที่ทดลองในประเทศ อิหร่าน ปี ค.ศ. 2025 ที่ประยุกต์ใช้ HBM กับผู้ป่วย เบาหวานในคลินิก และพบว่าหลังการดำเนิน โปรแกรมทันตสุขศึกษา 4 ครั้ง คะแนนตัวแปร ส่วนใหญ่ในกลุ่มแทรกแซงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นการรับรู้อุปสรรคที่ลดลง⁽²³⁾ ในระดับระบบ สุขภาพ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ที่รวบรวมงานวิจัยปี ค.ศ. 2019–2024 พบว่า องค์การอนามัยโลก ระบุว่าการศึกษาเป็นรากฐาน สำคัญของการรักษาโรคเบาหวาน และการพัฒนา ความรู้สุขภาพช่องปากถือเป็นการดูแลผู้ป่วย เบาหวานในลำดับต้นที่ควรบูรณาการเข้ากับระบบ การดูแลโรคเรื้อรัง⁽²⁴⁾

3. ช่องว่างระหว่างความรู้กับพฤติกรรม แม้กลุ่ม ตัวอย่างจะมีคะแนนความรู้สุขภาพช่องปากใน ระดับปานกลาง (Mean=11.7/15 คะแนน) แต่ พฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากส่วนใหญ่ยัง อยู่ในระดับต่ำ สะท้อน knowledge-behavior gap ที่พบบ่อยในระบาดวิทยาพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรค เรื้อรังในอำเภอวารินชำราบที่พบว่าความรู้และ การรับรู้ต่อการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับที่ ต้องพัฒนา⁽²⁵⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษา ของ Maneechay และคณะ⁽²⁶⁾ ที่พบว่า การรับรู้ ความสามารถของตนเอง และแรงสนับสนุน ทางสังคมมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งนี้ ผลการศึกษาของ Karimi และคณะ⁽²³⁾ ได้ ยืนยันว่าการรับรู้อุปสรรคลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.001$) หลังการดำเนินโปรแกรมการทดลอง ซึ่งสะท้อนว่าการจัดการกับอุปสรรคในการปฏิบัติ พฤติกรรมสุขภาพช่องปากเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้อง ได้รับการแก้ไขควบคู่ไปกับการเพิ่มพูนความรู้⁽²⁴⁾

4. ตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญในโมเดลพหุคูณ ผลของ Confounding Adjustment และ Suppressor Effect ตัวแปรระยะเวลาป่วยและการดื่มสุราซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในการวิเคราะห์เบื้องต้น (bivariate analysis) กลับไม่มีนัยสำคัญในโมเดลพหุคูณ ปรากฏการณ์นี้อธิบายได้ด้วยผล confounding adjustment ซึ่งเป็นประโยชน์สำคัญของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณในการระบุปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อิสระที่แท้จริง สอดคล้องกับหลักการวิจัยระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ที่ Hosmer, Lemeshow and Sturdivant⁽¹⁴⁾ ระบุไว้ ในทางกลับกันความรู้ซึ่งไม่มีนัยสำคัญในการวิเคราะห์เบื้องต้น ($r_s=0.072$, $p=0.290$) กลับมีนัยสำคัญในโมเดลพหุคูณ ($p=0.025$) ปรากฏการณ์นี้เรียกว่า suppressor effect (ปรากฏการณ์บดบังผล หมายถึง ตัวแปรอื่นในโมเดลช่วยกรองความแปรปรวนที่ไม่เกี่ยวข้องทำให้ความสัมพันธ์ที่แท้จริงระหว่างความรู้กับพฤติกรรมปรากฏชัดขึ้นเมื่อวิเคราะห์พหุตัวแปร) โดยตัวแปรอื่นในโมเดลบดบังความสัมพันธ์ที่แท้จริงระหว่างความรู้กับพฤติกรรมในการวิเคราะห์แบบ bivariate ที่น่าสนใจคือ การศึกษาของ กนกนุช เนตรงามทวี⁽¹⁸⁾ พบว่าน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) มีความสัมพันธ์กับสุขภาพช่องปากระดับปานกลาง ($r_s=-0.326$, $p<0.001$) ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการควบคุมระดับน้ำตาลอาจเป็น mediating variable ระหว่างพฤติกรรมกับสุขภาพช่องปาก ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรศึกษาในอนาคต นอกจากนี้ ตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในโมเดลพหุคูณ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เจตคติ ความเชื่อ ด้านสุขภาพ การรับรู้ความเสี่ยง การเสริมแรง และการรับข้อมูลข่าวสาร ก็มีคุณค่าในเชิงวิชาการเนื่องจากบ่งชี้ว่าปัจจัยเหล่านี้อาจมีความสัมพันธ์

กับพฤติกรรมผ่านกลไกที่ซับซ้อนกว่า หรืออาจต้องอาศัยตัวกลาง (mediating variables) เช่น self-efficacy หรือแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งควรศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

5. นัยของผลการวิจัยต่อการพัฒนาระบบสุขภาพ มีนัยสำคัญต่อนโยบายสาธารณสุขอย่างน้อย 3 ด้าน ได้แก่ (1) การบูรณาการการให้ความรู้สุขภาพช่องปากเข้าสู่ระบบบริการโรคเบาหวาน ซึ่งสนับสนุนโดย Harada และคณะ⁽¹⁰⁾ (2) การพัฒนาสื่อสุขภาพที่เหมาะสมกับระดับการศึกษาและบริบทของผู้สูงอายุในชนบท เพื่อลด knowledge-behavior gap และ (3) การส่งเสริมระบบสนับสนุนทางสังคม เนื่องจากการเสริมแรงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในทิศทางบวก ($r\sim s=0.139$, $p=0.040$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ นพวรรณ แก้วแดง และถาวร มาตัน⁽²⁷⁾ ที่พบว่า การได้รับการสนับสนุนจากบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างมีนัยสำคัญ ($r=0.524$, $P<0.001$)

ข้อจำกัดของการศึกษา ได้แก่ รูปแบบการศึกษแบบภาคตัดขวางมีข้อจำกัดในการสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล กลุ่มตัวอย่างจำกัดเฉพาะผู้ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน อาจเกิด selection bias ค่า Nagelkerke R^2 ที่ค่อนข้างต่ำ (7.3%) บ่งชี้ว่ายังมีตัวแปรอธิบายอื่นที่ไม่ได้รวมในโมเดล และการใช้ median-split อาจทำให้สูญเสีย statistical power บางส่วน นอกจากนี้ การใช้ข้อมูลแบบ self-report ในการวัดพฤติกรรมและปัจจัยที่ศึกษาอาจเกิดความลำเอียงจากการรายงานตนเอง และควรระมัดระวังการแปลผลเชิงเหตุและผลจากการวิเคราะห์ logistic regression ในการศึกษาแบบภาคตัดขวาง เนื่องจากไม่สามารถระบุทิศทางความสัมพันธ์ได้อย่างแน่ชัด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้สุขภาพช่องปากในคลินิกเบาหวานอย่างเป็นระบบ เน้นกลุ่มที่มีความรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ ผ่านการบรรยาย สื่อภาพประกอบ การสาธิต และการสนทนากลุ่ม
2. ควรบูรณาการการให้ความรู้เข้าสู่ระบบดูแลเบาหวานแบบองค์รวม โดยทันตบุคลากรร่วมทีม พร้อมพัฒนาสื่อศึกษาให้เหมาะกับระดับการศึกษาและบริบทผู้สูงอายุในชุมชน
3. ควรติดตามประเมินพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและเสริมแรงเชิงบวก ควบคู่กับการฝึกปฏิบัติทักษะการใช้อุปกรณ์อย่างถูกวิธี โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดด้านการมองเห็นหรือการควบคุมกล้ามเนื้อ
4. ควรสนับสนุนการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อเจาะลึกอุปสรรคการเข้าถึงบริการและอุปกรณ์ เช่น การเดินทาง ค่าใช้จ่ายแฝง และทัศนคติของบุคลากรสาธารณสุข ซึ่งสถิติเชิงปริมาณอธิบายได้ไม่ครบ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. ควรศึกษาแบบ cohort study ระยะยาว เพื่อยืนยันความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างความรู้สุขภาพช่องปากกับพฤติกรรม
2. ควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้สุขภาพช่องปากที่พัฒนาขึ้นจากผลการวิจัยนี้
3. ควรศึกษาบทบาทของการรับรู้ความสามารถของตนเอง แรงสนับสนุนทางสังคม และการเข้าถึงบริการทันตกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรที่อาจอธิบายส่วนที่เหลือของความแปรปรวนในพฤติกรรม

เอกสารอ้างอิง

1. Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova K, Duncan BB, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract.* 2022; 183:109119. doi:10.1016/j.diabres.2021.109119
2. Magliano DJ, Boyko EJ, editors. *IDF Diabetes Atlas*. 10th edition. Brussels: International Diabetes Federation; 2021.
3. Sairat K, Phoosuan N. Factors associated with oral health care behavior of people with type 2 diabetes mellitus: A hospital-based, cross-sectional study. *PLOS ONE.* 2024; 19(5):e0303530. doi:10.1371/journal.pone.0303530
4. Păunică I, Giurgiu M, Dumitriu AS, Păunică S, Pantea Stoian AM, Martu MA, et al. The bidirectional relationship between periodontal disease and diabetes mellitus: A review. *Diagnostics.* 2023; 13(4):681. doi:10.3390/diagnostics13040681
5. Du Y, Xiao H, Luo R, Li G, Ren Y. The role of HbA1c in the bidirectional relationship between periodontitis and diabetes and related interventions: A narrative review. *Front Nutr.* 2025; 12:1606223. doi:10.3389/fnut.2025.1606223
6. Umezaki Y, Yamashita A, Nishimura F, Naito T. The role of periodontal treatment on the reduction of hemoglobin A1c, comparing with existing medication

- therapy: A systematic review and meta-analysis. *Front Clin Diabetes Healthc.* 2025; 6:1541145. doi:10.3389/fcdhc.2025.1541145
7. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2561.
 8. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 (พ.ศ. 2565-2566). นนทบุรี: กรมอนามัย; 2567.
 9. Sairat K, Phoosuwat N. Factors associated with oral health care behavior of people with type 2 diabetes mellitus: A hospital-based, cross-sectional study. *PLoS One.* 2024 May 20; 19(5):e0303530. doi:10.1371/journal.pone.0303530
 10. Harada Y, Prajapati D, Poudel P, Karmacharya B, Sugishita T, Rawal L. Effectiveness of oral health promotion interventions for people with type 2 diabetes delivered by non-dental health care professionals: A systematic review. *Glob Health Action.* 2022; 15(1):2075576. doi:10.1080/16549716.2022.2075576
 11. Rosenstock IM. The Health Belief Model and preventive health behavior. *Health Educ Monogr.* 1974; 2(4):354-86. doi:10.1177/109019817400200405
 12. Green LW, Kreuter MW. Health program planning: An educational and ecological approach. 4th edition. New York: McGraw-Hill; 2005.
 13. Schlesselman JJ. Case-control studies: Design, conduct, analysis. New York: Oxford University Press; 1982.
 14. Hosmer DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. Applied logistic regression. 3rd edition. New Jersey: Wiley; 2013.
 15. Best JW. Research in education. 3rd edition. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1977.
 16. ปณิศา ครองยุทธ, จีวรธรณ แผ่นจันทร์, ภาณุมาศ เครือคำ, วิมลรัตน์ นิยมพลีพันธ์. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา* 2564; 1(1):47-60.
 17. Dumitrescu R, Bolchis V, Popescu S, Ivanescu A, Bolos A, Jumanca D, et al. Oral health and quality of life in type 2 diabetic patients: Key findings from a Romanian study. *J Clin Med.* 2025; 14(2):400. doi:10.3390/jcm14020400
 18. กนกนุช เนตรงามทวี. ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล สถานะสุขภาพ ทักษะคิด และพฤติกรรมสุขภาพที่มีผลต่อสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น* 2561; 23(2): 23-37.
 19. Kramarow EA, Villarroel MA. Dental care among adults aged 65 and over: United States, 2022. NCHS Data Brief No. 500. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 2024.

20. Sirikutjatuporn A, Wirojratana V, Jitramontree N. Factors predicting self-management behaviour of elderly type 2 diabetes patients. *J Thailand Nurs Midwifery Counc.* 2017; 32(1):81-93.
21. Firmino RT, Ferreira FM, Paiva SM, Granville-Garcia AF, Fraiz FC, Martins CC. Oral health literacy and associated oral conditions: A systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2017; 148(8):604-13. doi:10.1016/j.adaj.2017.04.012
22. วริศรา ชลิ่ง, สุรเดช สำราญจิตต์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านช่องแค ตำบลช่องแค อำเภอดาเกี จังหวัดนครสวรรค์. ใน: เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 เรื่อง ทิศทาง แนวโน้ม วิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพหลังวิกฤตโควิด-19; วันที่ 24-25 พฤษภาคม 2565; ออนไลน์ผ่านระบบ ZOOM Meeting. กรุงเทพฯ: สมาคมพยาบาลทหารบก และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2565. หน้า 49.
23. Karimi M, Asadipour M, Bakhtiar M, Asadollahi A, Sharif Zadeh Ardakani M. Effect of a health belief model-based intervention on oral self-care in patients with diabetes: A quasi-experimental study. *Sci Rep.* 2025; 15(1):32247. doi:10.1038/s41598-025-18239-9
24. Petropoulou P, Kalemikerakis I, Dokoutsidou E, Evangelou E, Konstantinidis T, Govina O. Oral health education in patients with diabetes: A systematic review. *Healthcare.* 2024; 12(9):898. doi:10.3390/healthcare12090898
25. วุฒิमान ห้วยทราย, จินตนา ทองสง่า, อินทุอร นามเหลา, ญัฐิณี พงษ์ขุ่มดี, ศรายุทธ ชูสุทน. ความรู้ การรับรู้ที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์ใหญ่. *วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา* 2565; 7(2):13-26.
26. Maneechay N, Laothong U, Silawan T. Factors predicting self-management behaviors among glycemic uncontrolled type-2 diabetes patients in Tha Mai District, Chanthaburi Province. *J Health Policy Law Adm.* 2026; 12(2):1-14.
27. นพวรรณ แก้วแดง, ถาวร มาตัน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้าง อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์. *วารสารสาธารณสุขมูลฐาน (ภาคเหนือ)* 2568; 35(2):44-56.