

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากต่อความรู้ ทักษะการแปรงฟันและคราบ
จุลินทรีย์บนตัวฟันของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

Effectiveness of an Oral Health Promotion Program on Knowledge,
Toothbrushing Skills, and Dental Plaque among Older Adults with Diabetes

มารุต ภูพะเนียด¹, สุนิสา จันทร์แสง^{1*} และ ปัญจรัตน์ ไส้สุวรรณชาติ¹

Marut Phuphaniat¹, Sunisa Chansaeng^{1*} and Panjarut Laisuwannachart¹

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี คณะสาธารณสุขและสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข¹

Sirindhorn College of Public Health Suphanburi, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences,

Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health¹

(Receives: 1 May 2025; Revised: 27 May 2025; Accepted: 24 August 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากต่อความรู้ ทักษะการแปรงฟัน และปริมาณคราบจุลินทรีย์ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One Groups Pre-test Post-test design) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน จำนวน 45 คน ในเขตพื้นที่ตำบลมะขามล้ม อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี โปรแกรมที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคในช่องปาก ผลของการใช้ยา การดูแลสุขภาพช่องปาก การสาธิตและฝึกทักษะการแปรงฟัน และกิจกรรมปฏิบัติการร่วมกัน จำนวน 180 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก แบบประเมินทักษะการแปรงฟัน และแบบประเมินคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ พบว่ามีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับดี ($KR-20 = 0.82$, Cohen's Kappa = 0.88 และ 0.86 ตามลำดับ) วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา และสถิติอนุมานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลอง ด้วย Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ทักษะการแปรงฟัน และระดับคราบจุลินทรีย์ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < .001$) แสดงว่าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

คำสำคัญ: คราบจุลินทรีย์, ทักษะการแปรงฟัน, โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก, ผู้สูงอายุ, โรคเบาหวาน

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: sunisa@phcsuphan.ac.th, สุนิสา จันทร์แสง)

Abstract

This research aimed to study the effectiveness of an oral health promotion program on knowledge, toothbrushing skills, and dental plaque among older adults with diabetes. The study employed a quasi-experimental research design, specifically a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 45 older adults with diabetes residing in Makham Lom Sub-district, Bang Pla Ma District, Suphanburi Province. The program consisted of activities including education on oral diseases, effects of medication, oral health care, toothbrushing demonstrations, and group-based practice, with a total duration of 180 minutes. The data collection instruments included: 1. a questionnaire assessing oral health knowledge; 2. a toothbrushing skill checklist; and 3. a dental plaque assessment. The instruments demonstrated acceptable reliability with KR-20 = 0.82, and Cohen's Kappa = 0.88 and 0.86, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics to compare the mean scores within the experimental group using paired t-test at a significance level of 0.05.

The results showed that after participating in the program, the participants had statistically significant improvements in oral health knowledge, toothbrushing skills, and reduced levels of dental plaque (P -value < .001). This indicates that the developed oral health promotion program is effective in promoting oral health behaviors among older adults with diabetes.

Keywords: Dental plaque, Toothbrushing, Oral health promotion program, Older adults, Diabetes

บทนำ

จากสถิติผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560-2562 พบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 1,439.04 เป็น 1,528.91 ต่อแสนประชากร (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2565) จากรายงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นตามอายุ และความชุกเพิ่มขึ้นมากที่สุดในกลุ่มอายุ 60-79 ปี (วิชัย เอกพลกร, 2564) เห็นได้ว่าภาวะโรคเบาหวานพบบ่อยในผู้สูงอายุเป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนในการรักษาส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นตามมาในระบบต่างๆ ของร่างกายและช่องปาก (ศุภศิลา ศิริรักษา รัชฎา ฉายจิต และเบญจา มุกตพันธุ์, 2563) ซึ่งมีรายงานบ่งชี้ว่าผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเป็นโรคเหงือกอักเสบ โรคปริทันต์ และสูญเสียฟันมากกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน มีหลักฐานทางวิชาการที่แสดงชัดเจนว่า โรคเบาหวานมีความสัมพันธ์เชิงลบแบบสองทิศทางกับโรคปริทันต์อักเสบ โดยโรคเบาหวานเพิ่มความเสี่ยงที่จะเกิดโรคปริทันต์อักเสบได้ง่ายและมีความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น และการอักเสบจากโรคปริทันต์อักเสบส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน นอกจากนี้การติดเชื้อจากโรคปริทันต์อักเสบยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานด้วย (จุฑามาศ จุลอักษร และรุจิรา ดวงสงค์, 2564) ดังนั้น การดูแลอนามัยช่องปากและรักษาโรคปริทันต์อักเสบไม่เพียงแต่เป็นการลดเชื้อโรคในช่องปากเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานอีกด้วย (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

ปัญหาสุขภาพช่องปากนั้นเป็นปัญหาที่สามารถป้องกันและแก้ไขได้หากมีความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี ดังนั้นการเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากตนเองให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานจึงมีความสำคัญในการควบคุมและป้องกันปัญหาสุขภาพช่องปากที่จะเกิดขึ้นตามแนวคิดของ แบนดูรา เชื่อว่าบุคคลจะแสดงพฤติกรรมหรือกระทำพฤติกรรมใดๆ ย่อมเกิดจากบุคคลนั้นมีความสามารถและเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำได้ ประกอบกับบุคคลมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำนั้นว่าเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ที่ดีต่อตนเอง (Bandura, 1997) กิจกรรมที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อป้องกันและควบคุมโรคในช่องปาก คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสุขภาพช่องปากกับโรคเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานทราบว่าโรคเบาหวานทำให้เกิดอาการแทรกซ้อนในช่องปากได้ การดูแลความสะอาดช่องปาก เพื่อควบคุมคราบจุลินทรีย์ในช่องปาก และการปรับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงซึ่งสามารถดำเนินการบูรณาการร่วมกับการวางแผน การบริโภคเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาล เช่น การรับประทานอาหารให้เป็นมื้อ ลดปริมาณน้ำตาลในอาหารลง และลดความถี่การบริโภคในแต่ละวัน เพิ่มการบริโภคผักและผลไม้ การวางแผนเลิกบุหรี่ ซึ่งนอกจากจะส่งผลดีต่อสุขภาพช่องปากแล้วยังส่งผลต่อการควบคุมโรคเบาหวานด้วย (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

จากข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี 2560 มีอัตราป่วย 21.96 ในปี 2564 เพิ่มขึ้นเป็น 24.54 ต่อแสนประชากร เช่นเดียวกับจังหวัดสุพรรณบุรี พบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันจาก 24.17 เป็น 30.43 ต่อแสนประชากร และจะเห็นว่ามียอดอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานเกินระดับภาพรวมของประเทศไทย (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2565) ในเขตพื้นที่

ตำบลมะขามล้ม อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี มีผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบ 361 คน คิดเป็นร้อยละ 10.61 โดยในจำนวนนี้เป็นผู้สูงอายุ 267 คน คิดเป็นร้อยละ 73.96 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด อย่างไรก็ตาม พบว่ามีเพียงร้อยละ 28.25 ที่สามารถระดับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ซึ่งน้อยกว่าภาพรวมจังหวัดสุพรรณบุรีที่ร้อยละ 30.46 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี, 2565) สถานการณ์นี้สะท้อนปัญหาด้านคุณภาพการดูแลและการจัดการโรคเบาหวานในกลุ่มผู้สูงอายุอย่างชัดเจน สำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงในการสูญเสียฟัน จากรายงานการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 พบว่า ผู้สูงอายุมีอัตราการสูญเสียฟันสูง และพบพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ ไม่แปรงฟันก่อนนอน แปรงฟันครั้งละไม่ถึง 2 นาที และใช้แปรงสีฟันที่แข็งกว่ามาตรฐาน (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2561) เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางต่อภาวะแทรกซ้อน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นเห็นว่าผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานจำเป็นต้องได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากตนเองให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน เพื่อให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานสามารถป้องกันและควบคุมการเกิดปัญหาในช่องปาก

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากต่อการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน

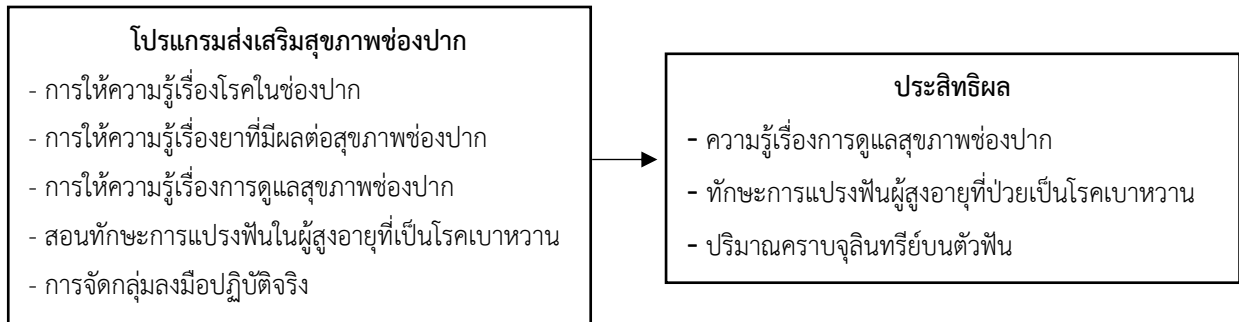
วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแปรงฟันของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก
3. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณคราบจุลินทรีย์ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy theory) ประกอบด้วย การทำให้บุคคลรับรู้ความสามารถตนเอง และคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ ซึ่งเกิดจาก 4 แหล่งหลัก ได้แก่ ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติสำเร็จ (Mastery experience) การเรียนรู้จากการสังเกตผู้อื่น (Vicarious experience) การให้กำลังใจหรือคำแนะนำที่สร้างความมั่นใจ (Verbal persuasion) และการรับรู้สภาพร่างกายและอารมณ์ที่ดี (Physiological and emotional states) (Bandura, 1997) โดยจัดประสบการณ์การดูแลสุขภาพช่อง

ปากผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ และสร้างกระบวนการกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือ
แชร์ประสบการณ์ระหว่างผู้อบรมและผู้อบรม รวมถึงผู้วิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One groups pre-test post-test design) ทำการประเมินผล 2 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการดำเนินโปรแกรม (Pre-test) และหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมทันที (Post-test) ดำเนินการภายในระยะเวลา 180 นาที การเก็บข้อมูลและดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอนได้ดำเนินการภายหลังจากได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานในเขตพื้นที่ตำบลมะขามล้ม อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power เลือกรูปแบบการทดสอบทางสถิติแบบ t tests, Means: Difference between two dependent means (matched pairs) แบบสองทาง (two-tailed) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อำนาจการทดสอบ (power) 0.80 และขนาดอิทธิพล (effect size) 0.50 ตามเกณฑ์ของ Cohen ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลาง (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2563) ผลการคำนวณได้จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำ 34 ราย และเพื่อชดเชยการสูญเสียจากการติดตามหรือข้อมูลไม่สมบูรณ์ ได้เพิ่มร้อยละ 10 (ศุภศิลป์ ศิริรักษา และคณะ, 2564) ทำให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายไม่น้อยกว่า 38 คน ในการดำเนินการวิจัยจริงสามารถคัดเลือกได้ 45 คน ซึ่งสูงกว่าขนาดขั้นต่ำที่กำหนด การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้สุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากกรอบรายชื่อผู้สูงอายุตาม เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1. เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และ 2. สมัยใจและลงนามในแบบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และเกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมหรือการเก็บข้อมูลได้ครบตามระยะเวลาที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ระยะเวลา 180 นาที ประกอบด้วยกิจกรรม การให้ความรู้เรื่องโรคในช่องปาก การให้ความรู้เรื่องยาที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก การให้ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปาก สอนทักษะการแปรงฟันในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน การจัดกลุ่มลงมือปฏิบัติจริง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามและแบบประเมิน ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล เป็นแบบสำรวจรายการ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ระยะเวลาการป่วยโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามประเมินความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก จำนวน 15 ข้อ โดยกำหนดคะแนน 1 คะแนนสำหรับคำตอบที่ถูกต้อง และ 0 คะแนนสำหรับคำตอบที่ไม่ถูกต้อง รวมคะแนนเต็ม 15 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทักษะการแปรงฟัน เป็นแบบประเมินรายการตรวจสอบ (Checklist) จำนวน 17 รายการ ครอบคลุมทั้งช่องปากมีเกณฑ์คะแนนคือ ตำแหน่งถูกต้องให้ 1 คะแนน วิธีการถูกต้องให้ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 34 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบประเมินคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน ใช้การตรวจประเมินคราบจุลินทรีย์ด้วยสารถีย้อมสี และประเมินตามดัชนีคราบจุลินทรีย์ (Plaque Index) (มารุต ภูพะเนียด และคณะ, 2564; Ainamo & Bay, 1975) โดยพิจารณาเฉพาะด้านหน้าของฟัน 6 ซี่หลัก คะแนนตั้งแต่ 0 = ไม่มีคราบจุลินทรีย์ 1 = มีคราบจุลินทรีย์บางๆ บนขอบเหงือก 2=มีคราบจุลินทรีย์ปานกลาง (2/3 ของตัวฟัน)และ 3 = มีคราบจุลินทรีย์หนาแน่น (มากกว่า 2/3ของตัวฟัน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือฉบับนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ด้านทันตสาธารณสุขและวิจัยทางสาธารณสุข มีค่าดัชนีความตรงของรายการ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 นอกจากนี้ทดสอบความเที่ยง (Reliability) ด้วยทดลองใช้เครื่องมือการกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ส่วนที่ 1 ประเมินด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ 0.82 สำหรับการศึกษารุ่นนี้ใช้ผู้ประเมินทักษะการแปรงฟันและคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน จำนวน 2 คน จึงประเมินความเที่ยงตรงของผู้ประเมินโดยการปรับมาตรฐานการตรวจประเมินในส่วนที่ 2 และ 3 และใช้สถิติสัมประสิทธิ์แคปปาของโคเฮน (Cohen's Kappa) พบว่ามีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 0.88 และ 0.86 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำเรื่องขอพิจารณาด้านจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

2. ผู้วิจัยอธิบายลักษณะงานวิจัย วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างได้รับทราบพร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม

4. ผู้วิจัยประเมินความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก ทักษะการแปรงฟัน ปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันของอาสาสมัครวิจัย

ขั้นตอนทดลอง

โปรแกรมกิจกรรมถูกออกแบบสำหรับดำเนินการในระยะสั้น 180 นาที โดยบูรณาการแนวคิด ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory) ซึ่งประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติสำเร็จ (Mastery Experience) การเรียนรู้จากการสังเกตผู้อื่น (Vicarious Experience) การให้กำลังใจหรือคำแนะนำที่สร้างความมั่นใจ (Verbal Persuasion) และการรับรู้สภาวะร่างกายและอารมณ์ที่ดี (Physiological and Emotional States) เพื่อเสริมสร้างรับรู้ความสามารถตนเอง และคาดหวังในผลลัพธ์ของการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ดังนี้

โปรแกรม	รายละเอียดกิจกรรม	ระยะเวลา
1. การให้ความรู้เรื่องโรคในช่องปาก	บรรยายเรื่องโรคฟันผุ โรคปริทันต์ และรอยโรคในช่องปาก เพื่อสร้างความรู้พื้นฐานและความตระหนัก (Verbal persuasion) เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพช่องปาก	30 นาที
2. การให้ความรู้เรื่องยาที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก	บรรยายเรื่องยาที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก เพื่อเพิ่มความเข้าใจและการตัดสินใจดูแลตนเองอย่างเหมาะสม (Verbal Persuasion)	30 นาที
3. การให้ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปาก	บรรยายเรื่องการดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อเสริมแรงจูงใจและความเชื่อมั่นว่าตนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง (Verbal persuasion)	30 นาที
4. สอนทักษะการแปรงฟันในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน	สาธิตการแปรงฟันในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเห็นตัวอย่างการปฏิบัติที่ถูกต้อง (Vicarious Experience/ Mastery experience)	30 นาที
5. การจัดกลุ่มฝึกปฏิบัติการแปรงฟัน	จัดกลุ่มอาสาสมัครวิจัยเพื่อฝึกปฏิบัติการย้อมสีฟันและแปรงฟัน อาสาสมัครวิจัยในกลุ่มช่วยกันตรวจความสะอาดของกันและกัน โดยมีให้ข้อเสนอแนะเชิงบวกจากผู้สอนและเพื่อนร่วมกลุ่ม เพื่อสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ลดความกังวล และเสริมความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Mastery experience/ Physiological and Emotional States)	60 นาที

ขั้นหลังการทดลอง

หลังเข้าร่วมโปรแกรมผู้วิจัยประเมินความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก ทักษะการแปรงฟัน ปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันของอาสาสมัครวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่ออธิบายลักษณะส่วนบุคคล และคะแนนความรู้ คะแนนทักษะการแปรงฟัน คะแนนคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน โดยการใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อมูลเชิงคุณลักษณะ และใช้ค่าเฉลี่ย (Mean : *M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: *SD*) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก ทักษะการแปรงฟัน ปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน โดยใช้สถิติ Paired *t*-test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Shapiro-wilk, *p* = 0.768)

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ PHCSP-A2565/01-12 ลงวันที่ 25 ตุลาคม 2565

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.11 มีอายุเฉลี่ย 68.40 ± 5.70 ปี เป็นผู้ที่มีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานมานานเฉลี่ย 8.20 ± 2.50 ปี และมีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 62.22
2. ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก
ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้เพิ่มขึ้นจาก 6.22 (*SD*. = 1.45) เป็น 8.98 (*SD* = 1.21) โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2.76 คะแนน (95% *CI* = 2.50 ถึง 3.02) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ (*P*-value < .001) สะท้อนว่าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากมีประสิทธิภาพในการเพิ่มระดับความรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานอย่างชัดเจน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

ช่วงเวลา	<i>M</i>	<i>SD.</i>	Mean Difference	95% <i>CI</i>	<i>t</i>	<i>P</i> -value
ก่อนใช้โปรแกรม	6.22	1.45	2.76	2.50 ถึง 3.02	-20.69	<.001
หลังใช้โปรแกรม	8.98	1.21				

3. ทักษะการแปร่งฟัน

ผลการเปรียบเทียบทักษะการแปร่งฟันก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 18.67 ($SD.$ = 4.25) และเพิ่มขึ้นเป็น 28.14 ($SD.$ = 3.91) โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 9.47 คะแนน (95% CI = 7.49 ถึง 11.45) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สะท้อนว่าโปรแกรมมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการแปร่งฟัน ทั้งในด้านตำแหน่งและวิธีการแปร่งฟันของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 2

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการแปร่งฟันก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก

ช่วงเวลา	<i>M</i>	<i>SD.</i>	Mean Difference	95%CI	<i>t</i>	P-value
ก่อนใช้โปรแกรม	18.67	4.25	9.47	7.49 ถึง 11.45	-9.62	<.001
หลังใช้โปรแกรม	28.14	3.91				

4. ปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่าคะแนนเฉลี่ยลดลงจาก 2.87 ($SD.$ = 0.83) เป็น 1.34 ($SD.$ = 0.65) โดยมีคะแนนลดลงเฉลี่ย 1.53 คะแนน (95%CI = -1.78 ถึง -1.28) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < .001) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถลดปริมาณคราบจุลินทรีย์ได้อย่างชัดเจน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก

ช่วงเวลา	<i>M</i>	<i>SD.</i>	Mean Difference	95%CI	<i>t</i>	P-value
ก่อนใช้โปรแกรม	2.87	0.83	-1.53	-1.78 ถึง -1.28	12.45	<.001
หลังใช้โปรแกรม	1.34	0.65				

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่าความรู้ของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ซึ่งสะท้อนว่าโปรแกรมสามารถถ่ายทอดข้อมูลและปรับปรุงความเข้าใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกิจกรรมการบรรยายเรื่องโรคในช่องปาก โรคปริทันต์ รอยโรคในช่องปาก และผลของยา ช่วยเสริมสร้างความรู้พื้นฐานและความตระหนัก (Verbal persuasion) ในปัญหาสุขภาพช่องปากได้อย่างมีนัยสำคัญ ผู้เข้าร่วมมีคะแนนความรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศุภศิลป์ ดิรักษา และคณะ (2564) ที่รายงานว่าทำให้สุขศึกษาอย่างเป็นระบบในกลุ่มผู้สูงอายุ

สามารถเพิ่มคะแนนความรู้ด้านทันตสุขภาพและกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจดูแลตนเองได้ดียิ่งขึ้น การที่ระดับความรู้ดีขึ้นย่อมเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพช่องปากในทางที่ดีขึ้นตามแนวคิด Knowledge-Attitude-Practice (KAP) ที่มีรากฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ซึ่งระบุว่าความรู้ที่ถูกต้องมีผลโดยตรงในการเสริมสร้างทัศนคติที่ดี และความรู้ก็ยังส่งผลทางอ้อมต่อการปฏิบัติผ่านการปรับเปลี่ยนทัศนคติของบุคคล (Wang et al., 2023) สอดคล้องกับงานของ Poudel et al. (2024) และ ศุภศิลป์ ธีรักษา และคณะ (2564) ที่พบว่าการให้ความรู้ควบคู่กับการสาธิตและฝึกปฏิบัติสามารถสร้างความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อสุขภาพช่องปากได้อย่างยั่งยืน ดังนั้นเมื่อผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลช่องปากมากขึ้น ก็ย่อมมีแนวโน้มที่จะตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาพช่องปากและมีเจตคติที่ดีต่อการดูแลตนเอง ส่งผลให้พร้อมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลช่องปากของตนอย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากที่จัดขึ้นได้ออกแบบกิจกรรมที่มุ่งเน้นการฝึกฝนและเสริมสร้างทักษะการแปรงฟันให้แก่ผู้สูงอายุเบาหวานผ่านกิจกรรมการสาธิต (Vicarious experience) และการฝึกปฏิบัติซ้ำ (Mastery Experience) ผลการประเมินหลังการเข้าร่วมพบว่าผู้สูงอายุสามารถแปรงฟันได้ถูกวิธีและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเทคนิคการแปรงที่ถูกต้อง ระยะเวลาในการแปรงที่เพียงพอ รวมถึงการใช้เครื่องมือช่วยทำความสะอาดช่องว่างระหว่างฟัน (เช่น ไหมขัดฟัน) อย่างเหมาะสม การพัฒนาด้านทักษะดังกล่าวบ่งชี้ว่าโปรแกรมประสบผลสำเร็จในการเพิ่มสมรรถนะการดูแลตนเองในชีวิตประจำวันของกลุ่มเป้าหมาย ยิ่งไปกว่านั้น การพัฒนาทักษะการทำความสะอาดช่องปากยังสอดคล้องกับหลักการของทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy theory) ของ Bandura ซึ่งกล่าวว่า ความเชื่อมั่นว่าตนสามารถควบคุมหรือปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้ เป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงอิทธิพลทางจิตสังคมกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพ (Lee et al., 2012) ดังนั้น การที่ผู้สูงอายุได้ฝึกฝนการแปรงฟันจนเกิดความชำนาญย่อมช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการดูแลสุขภาพช่องปาก ส่งผลให้พวกเขามีความมุ่งมั่นและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมดูแลช่องปากที่ดีอย่างต่อเนื่องหลังจบโปรแกรม ซึ่งปัจจัยด้านความเชื่อมั่นนี้มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ตามที่ทฤษฎีได้อธิบายไว้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของนฤมล จันทร์สุข ยุทธนา พินิจกิจ และชวนนท์ จันทร์สุข (2562) และ Liu et al. (2025) ที่พบว่าการให้คำแนะนำและฝึกปฏิบัติการทำความสะอาดช่องปาก (เช่น การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์และการใช้ไหมขัดฟัน) อย่างถูกวิธีและสม่ำเสมอ สามารถช่วยฟื้นฟูสุขภาพเหงือกและปริทันต์ของผู้สูงอายุได้ นอกจากนี้ การออกแบบกิจกรรมให้มีการให้ข้อเสนอแนะเชิงบวกจากผู้สอนและเพื่อนร่วมกลุ่ม รวมถึงการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตร (Physiological and Emotional States) มีบทบาทสำคัญต่อการลดความกังวลและเพิ่มความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ผลดังกล่าวสอดคล้องกับดูลยรัตน์ โถวประเสริฐ (2567) ระบุว่า การสร้างแรงเสริมทางบวกและสภาพแวดล้อมที่ผ่อนคลายสามารถเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในกิจกรรมสุขภาพ

ปริมาณการบจุลินทรีย์บนผิวฟันของผู้สูงอายุเบาหวานลดลงอย่างมีนัยสำคัญภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดเชิงประจักษ์ที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลช่องปาก ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมสามารถนำนวัตกรรมความรู้และทักษะที่ได้จากโปรแกรม

ไปประยุกต์ใช้ในการทำความสะอาดช่องปากประจำวันจนเกิดผลลัพธ์ที่จับต้องได้ กล่าวคือ คราบจุลินทรีย์ที่สะสมบนฟันลดลงเมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ทั้งนี้ การลดลงของคราบจุลินทรีย์ที่สังเกตได้นี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Liu et al. (2025) ที่เปรียบเทียบกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มควบคุม พบว่าในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมนั้นปริมาณคราบจุลินทรีย์กลับเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งเกิดจากการที่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการส่งเสริมให้ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปากและขาดความตระหนักในการรักษาสุขอนามัยช่องปากเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม ดังนั้นการที่กลุ่มทดลองมีปริมาณคราบจุลินทรีย์ลดลงแสดงถึงประสิทธิผลของโปรแกรมในการสร้างเสริมพฤติกรรมทำความสะอาดช่องปากที่ดี และนฤมล จันทร์สุข ยุทธนา พินิจกิจ และชวนนท์ จันทร์สุข (2562) ที่พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ได้รับการฝึกปฏิบัติและแรงเสริมอย่างต่อเนื่องจะสามารถคงไว้ซึ่งพฤติกรรมทำความสะอาดช่องปากได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม

สรุปได้ว่า การบูรณาการทฤษฎี Self-efficacy ได้แก่ การทำให้บุคคลรับรู้ความสามารถตนเอง และคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ ซึ่งเกิดจาก 4 แหล่งหลัก ได้แก่ ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติสำเร็จ (Mastery experience) การเรียนรู้จากการสังเกตผู้อื่น (Vicarious experience) การให้กำลังใจหรือคำแนะนำที่สร้างความมั่นใจ (Verbal persuasion) และการรับรู้สภาพร่างกายและอารมณ์ที่ดี (Physiological and emotional states) ภายในโปรแกรมนี้ ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความรู้และทักษะ แต่ยังเสริมสร้างความเชื่อมั่นและแรงจูงใจ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสุขภาพช่องปากที่ดีในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากที่ประกอบด้วยกิจกรรมการให้ความรู้ การสาธิต และการฝึกปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม สามารถเพิ่มความรู้ พัฒนาทักษะการแปรงฟัน และลดปริมาณคราบจุลินทรีย์ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หน่วยบริการปฐมภูมิ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพสต.) หรือศูนย์สุขภาพชุมชน สามารถนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพช่องปากสูงกว่ากลุ่มทั่วไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการติดตามผลระยะยาว (Long-term follow-up) เช่น 3 เดือน หรือ 6 เดือน หลังจบโปรแกรม เพื่อประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพช่องปากและการลดคราบจุลินทรีย์ และการออกแบบการวิจัยในอนาคตควรมีการสุ่มแบ่งกลุ่ม (Randomized controlled trial: RCT) เพื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม จะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์

รายการอ้างอิง

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี. (2565, 1 มีนาคม). อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน.

<https://hdc.moph.go.th/spb/public/main>

กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2565, 1 มีนาคม). จำนวนอัตราป่วย ตาย ปี 2559 – 2562. <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13893&tid=32&gid=1-020>

จุฑามาศ จุลอักษร และรุจิรา ดวงสงค์. (2564). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ตำบลเขาหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดเลย. *วารสารทันตภิบาล*, 32(2), 133-145.

ดุยรัตน์ โถวประเสริฐ. (2567). การประเมินผลโครงการนรณรงค์การดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดนนทบุรี ปี 2567. *วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน*, 6(3), 178-191.

นฤมล จันท์สุข ยุทธนา พินิจกิจ และชนนัท จันท์สุข. (2562). ผลของการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี*, 27(1), 30-39.

บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร. (2563). ขนาดอิทธิพล การวิเคราะห์อำนาจ การคำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม โดยใช้โปรแกรม G*Power. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มารุต ภูพะเนียด กนกวรรณ แสงจันทร์ ณิชชา แพร์อาภา และ สนิษฐา เพ็ชรวงศ์. (2564). ประสิทธิภาพของการให้ทันตสุขภาพโดยการแสดงบทบาทสมมติต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันในนักเรียนชั้นประถมศึกษา. *วารสารศาสตร์สาธารณสุขและนวัตกรรม*, 1(1), 14-24.

วิชัย เอกพลากร. (บก.). (2564). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. กรุงเทพฯ : อักษรกราฟฟิกแอนด์ดีไซน์.

ศุภศิลป์ ติรรักษา รัชฎา ฉายจิต และเบญจมา มุกตพันธ์. (2563). ผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ด้านทันตสุขภาพด้วยกิจกรรมฐานการเรียนรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองทางทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย. *วารสารทันตภิบาล*, 31(1), 165-184.

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *แนวทางการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเบาหวาน สำหรับทันตบุคลากรและบุคลากรสาธารณสุข*. นนทบุรี : สำนักทันตสาธารณสุข.

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ.2560*. กรุงเทพฯ : สามเจริญพานิชย์.

ศุภศิลป์ ติรรักษา วิภาดา จิตรปรีดา สุพัตรา บุญเจียม และอนวัช ภูทองนาค. (2564). ผลของโปรแกรมความรู้ด้านทันตสุขภาพขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมสุขภาพช่องปากของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7. *วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน*, 3(1), 65-76.

Ainamo, J. & Bay, I. (1975). Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J*, 25(4), 22-35.

- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*. 84(2), 191-215.
- Lee, J. Y., Divaris, K., Baker, A. D., Rozier, R. G., & Vann, W. F., Jr. (2012). The relationship of oral health literacy and self-efficacy with oral health status and dental neglect. *American journal of public health*, 102(5), 923–929.
<https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300291>
- Liu, F., Song, S., Huang, S., He, J., Ye, X., Hu, L., Zeng, X., Deng, S., & Hu, X. (2025). Effects of the Oral Health Promotion Program on oral health and oral microbiota changes in diabetic elderly individuals: a quasi-experimental study. *BMC oral health*, 25(1), 51.
<https://doi.org/10.1186/s12903-024-05388-y>
- Poudel, P., Paudel, G., Acharya, R., George, A., Borgnakke, W. S., & Rawal, L. B. (2024). Oral health and healthy ageing: A scoping review. *BMC Geriatrics*, 24(33).
<https://doi.org/10.1186/s12877-023-04613-7>
- Wang, Y., Zhu, J., Xu, Z., Dai, X., Chen, K., & Wang, Y. (2023). Social support, oral health knowledge, attitudes, practice, self-efficacy and oral health-related quality of life in Chinese college students. *Scientific Reports*, 13(1), 12320.
<https://doi.org/10.1038/s41598-023-39658-6>