นิพนธ์ต้นฉบับ | Original Articles

ผลของโปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์

Effectiveness of Motivational Interviewing for Improving Oral Hygiene among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Bandan District, Buriram Province

*วิทธวัช แก้วบุดศา, ท.บ., ส.ม.**
*Wittawat Kaewbudsa, D.D.S., M.P.H.**
**กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000*
**Department of Dental, Bandan Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31000*
Corresponding author, E-mail address: dentalph09@gmail.com
Received : 18 Feb 2026. Revised : 07 May 2026. Accepted : 14 May 2026.

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการควบคุมโรคเบาหวานได้ไม่ดีมีปัญหาสุขภาพช่องปาก ทั้งโรคฟันผุ และโรคปริทันต์อักเสบที่มากกว่าปกติส่งผลต่อการสูญเสียฟันในช่องปากได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินผลโปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจรายบุคคลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์

วิธีการศึกษา : การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) โดยการเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทำการแบ่งกลุ่ม (allocation) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) เป็นกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจรายบุคคล (กลุ่มทดลอง) และการให้ทันตสุขศึกษาแบบปกติ (กลุ่มควบคุม) เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยใช้แบบสอบถาม และการตรวจสุขภาพช่องปากใช้ระยะเวลา 3 เดือนในการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความแตกต่างด้วยการทดสอบที แมกนีมาร์ และไคสแควร์

ผลการศึกษา : ผลการวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม ภายในกลุ่มก่อนและหลังการให้ทันตสุขศึกษาของแต่ละกลุ่ม พบว่ามีเพียงค่าเฉลี่ยทัศนคติในกลุ่มควบคุมเท่านั้นที่ไม่แตกต่างจากก่อนการได้รับโปรแกรม และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองระหว่าง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ทั้งในด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมต่อกลุ่มควบคุม ส่วนในการเปรียบเทียบผลของการควบคุมคราบจุลินทรีย์โดยใช้ค่าดัชนีวัดคราบจุลินทรีย์ (O'Leary plaque index) ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมทั้ง 2 กลุ่มพบว่า ภายในกลุ่มทดลองเท่านั้นที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

สรุป : ดังนั้นการปรับใช้โปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทำให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจภายในและมีพันธะสัญญาที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองได้ดี และมีผลต่อประสิทธิภาพการแปรงฟันที่ดีขึ้นได้

คำสำคัญ : โปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจ การให้ทันตสุขศึกษา การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ABSTRACT

Background : Type 2 diabetes patients with poor glycemic control have a higher prevalence of oral health issues, specifically dental caries and periodontitis, which can subsequently result in tooth loss.

Objective : This study aimed to evaluate the effects of an individual motivational interviewing program in patients with type 2 diabetes mellitus.

Methods : A quasi-experimental study was conducted in Bandan hospital, 70 diabetes patients were included. Patients with type 2 diabetes were divided into two groups : one group received an individual motivational interviewing based oral health coaching program (intervention), while the other received conventional oral health education (control). Data were collected using questionnaires administered by dental hygienist, and oral health status was examined by dentists. Data collection was conducted over a period of 3 months, both before and after the intervention from 1st. October 2021 to 30th. June 2022. Participants were assessed at baseline and 3 months follow up for Plaque control, knowledge, attitudes, and behaviors. Data were analyzed by using descriptive statistic, Chi-square test, t-test, and McNemar test.

Results : When comparing the mean scores of knowledge, attitudes, and behaviors before and after the intervention within each group, it was found that only the mean attitude score in the control group did not differ from the pre-intervention score. When comparing the differences in mean scores between the two groups, the intervention group showed statistically significant differences ($p<0.05$) in knowledge, attitudes, and behaviors. Regarding oral health status, comparison of differences in plaque control by the O'Leary plaque index before and after participation in the program revealed that only the intervention group showed a statistically significant difference ($p<0.05$).

Conclusions : The motivational interviewing program improved knowledge, attitudes, behaviors, and plaque control in the type 2 diabetes.

Keywords : motivational interviewing program, oral health education, oral hygiene in type 2 diabetes.

หลักการและเหตุผล

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังชนิดหนึ่ง เกิดจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างอินซูลินได้อย่างเพียงพอ หรือร่างกายไม่สามารถใช้อินซูลินนั้นได้ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น โดยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นชนิดที่พบมากที่สุด องค์การอนามัยโลก[1] ประมาณการมีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อายุมากกว่า 18 ปีทั่วโลกอยู่ที่ 422 ล้านคน โดยในปี พ.ศ. 2523 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานร้อยละ 4.7 และเพิ่มเป็นร้อยละ 8.5 ในปีพ.ศ. 2557 พบว่า เพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่าจากในปี พ.ศ. 2523 ส่วนความชุกโรคเบาหวานในประเทศไทยในห้าปีที่ผ่านมา พบว่า ความชุกโรคเบาหวานของกลุ่มประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จากปี พ.ศ. 2553-พ.ศ. 2557 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกกลุ่มอายุ โดยความชุกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.69 ในปี พ.ศ. 2553 เป็นร้อยละ 7.04 ในปี พ.ศ. 2557[2] และพื้นที่อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ มีความชุกผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.91 ในปี พ.ศ. 2558 เป็นร้อยละ 6.34 ในปีพ.ศ. 2563 (Health Data Center) ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและรุนแรงขึ้นตามสถานการณ์ของโลกเช่นกัน นอกจากนี้ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีของจังหวัดบุรีรัมย์ในปี พ.ศ. 2563 อยู่ที่ร้อยละ 34.22 และในอำเภอบ้านด่านอยู่ที่ร้อยละ 44.01 ทำให้ถือเป็นปัญหาที่สำคัญทางด้านสาธารณสุขอย่างยิ่งในการควบคุมโรคเบาหวานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การให้ทันตสุขศึกษาในการดูแลสุขภาพช่องปากโดยการสอนแปรงฟัน ให้ความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก และการขูดหินน้ำลาย เป็นวิธีการที่สำคัญที่ทำให้มีสุขภาพช่องปากที่ดีขึ้น และจะมีส่วนให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้[3-5] แต่จากการให้ทันตสุขศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานมีการดำเนินการโดยให้ความรู้แบบทั่วไป และตรวจสุขภาพช่องปากโดยนักวิชาการทันตสาธารณสุขพบว่าความร่วมมือในการทำพฤติกรรมต่างๆ มีน้อย เนื่องจากความรู้ ทัศนคติ และการให้ความสำคัญในการดูแลสุขภาพช่องปากที่น้อยเป็นผลให้ยังทำพฤติกรรมต่างๆ ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ

การสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นการสร้างแรงจูงใจจากภายในที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยการค้นหา และแก้ไขร่วมกับผู้ป่วย ซึ่งการเน้นที่แรงจูงใจเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่ผลักดันให้บุคคลร่วมมือในการรักษาเห็นความสำคัญและตระหนักเข้ารับการรักษาเมื่อมีเหตุจำเป็นมากขึ้น ทำให้มีผลดีทั้งในเรื่องการมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น และการคงอยู่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์

ดังนั้น การให้ทันตสุขศึกษาโดยการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจจะมีผลต่อการควบคุมป้องกันปัญหาสุขภาพช่องปากควบคู่กับโรคเบาหวาน โดยทันตบุคลากรควรให้ความสำคัญในกระบวนการหรือโปรแกรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป : เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจรายบุคคลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ : เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและระดับคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจกับกลุ่มที่ได้รับทันตสุขศึกษาแบบปกติ

ระเบียบวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Study) เพื่อประเมินผลโปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และโปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2564 -30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยการให้โปรแกรมทันตสุขศึกษากลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เป็นกลุ่ม

ควบคุมได้รับทันตสุขศึกษาแบบปกติ (conventional dental health education) และกลุ่มทดลองได้รับทันตสุขศึกษาแบบเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivation interviewing)[6-8]

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร : ประชากรที่ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลบ้านด่าน ในเขตอำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีทั้งหมด 1,303 คน

2) ขนาดตัวอย่าง : ขนาดตัวอย่างได้มาจากการคำนวณของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*power 3.1 ที่สร้างมาจากสูตรของ Cohen[9] มาจากเว็บไซต์ http://www.gpower.hhu.de/en.html ผู้พัฒนาโปรแกรม คือ Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf และคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยเรื่อง Application of self-regulation theory and motivational interview for improving oral hygiene: a randomized controlled trial[10] ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคราบจุลินทรีย์ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง คือ 0.54±0.12 และ 0.34±0.20 ตามลำดับ และวางแผนให้กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเท่ากัน เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคราบจุลินทรีย์ ใช้การทดสอบทางเดียว กำหนดให้มีค่า α=0.05 และ (1-β) = 0.95

ดังนั้น จำนวนขนาดตัวอย่างในการศึกษานี้ ต้องมีไม่น้อยกว่า 32 คนต่อกลุ่ม และเพื่อป้องกันความสูญหายหรือความไม่ร่วมมือของผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจึงวางแผนเก็บข้อมูลเพิ่มอีกร้อยละ 15 จากขนาดตัวอย่างที่คำนวณไว้ ดังนั้นจำนวนตัวอย่างที่ต้องเก็บข้อมูลมีจำนวน 37 คนต่อกลุ่ม รวมทั้งสิ้นจำนวน 74 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ดังกล่าวได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 74 คน ทำการแบ่งกลุ่ม (allocation) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยทำฉลากเลข 1-2 แล้วสุ่มขึ้นมา 1 เลขเป็นจุดเริ่มต้นในการนับเข้ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองในอัตราส่วน 1 ต่อ 1 ทำให้ได้กลุ่มละ 37 คนเท่ากัน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานจะได้รับการตรวจช่องปาก และวัดคราบจุลินทรีย์โดยใช้ดัชนี O'Leary plaque index[11] ย้อมด้วยสีย้อมอีริโทรซิน (erythrosine) ทั้งก่อนและหลังการศึกษา และได้ค่าความเที่ยงในการตรวจซ้ำในบุคคลเดียวกัน (intra-examiner calibration) ได้สัมประสิทธิ์แคปปาเป็น 0.93 ทั้งนี้ผู้ตรวจได้รับการปกปิดไม่ทราบกลุ่มที่ได้รับการตรวจ (blind)

สำหรับกลุ่มทดลองมีการสัมภาษณ์โดยผู้สัมภาษณ์ 1 คน เป็นนักวิชาการทันตสาธารณสุข ทั้งก่อนและหลังการศึกษา โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบทั่วไป แบบสอบถามความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม และมีการฝึกอบรมผู้ให้คำปรึกษาตามแนวทางการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจที่จะให้ความสำคัญกับความคิดความเข้าใจของผู้ให้คำปรึกษา การยืดหยุ่นการปรับเนื้อหา และวิธีการให้เข้ากับบริบทแต่ละคน โดยการสัมภาษณ์จะใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที ขึ้นกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละคน และมีการกำหนดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องไว้ในแนวทางปฏิบัติประกอบด้วยขั้นตอน การมีส่วนร่วม (ประเมิน stage of changes) การเน้นย้ำ การกระตุ้น การวางแผน และการทบทวน ซึ่งนำหลักการการเสริมสร้างแรงจูงใจที่ใช้เทคนิคการให้คำปรึกษาแบบ OARS และใช้ไม้บรรทัดการเปลี่ยนแปลง พร้อมแจกอุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปากแก่ผู้ป่วย หลังจากนั้น 1 เดือน ผู้ให้คำปรึกษาจะโทรติดตามการปฏิบัติตนเมื่อครบทุก 1 เดือน เพื่อติดตามและทบทวนการปฏิบัติตนเอง และนัดหมายเมื่อครบ 3 เดือนเพื่อสัมภาษณ์ข้อมูลโดยนักวิชาการทันตสาธารณสุข และตรวจสุขภาพช่องปากโดยทันตแพทย์ ตามแบบสอบถามและแบบตรวจสุขภาพช่องปากชุดเดิม

สำหรับกลุ่มควบคุมมีการให้ทันตสุขศึกษาแบบปกติ (conventional dental health education)[12] โดยผู้ป่วยจะได้รับความรู้ตามเกณฑ์เนื้อหาที่ถูกกำหนดตามแนวทางการให้ทันตสุขศึกษาปกติ และตรวจเช็คตามรายการตรวจสอบ (checklist) ในทุกครั้งที่ให้ทันตสุขศึกษา โดยผู้ให้คำปรึกษาเป็นนักวิชาการทันตสาธารณสุขคนเดียวกันทั้ง 2 กลุ่ม และนัดหมายเมื่อครบ 3 เดือน เพื่อมาสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากโดยนักวิชาการทันตสาธารณสุข และตรวจสุขภาพช่องปากโดยทันตแพทย์

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้ศึกษาพัฒนาจากการทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือของศิริพันธ์ หอมแก่นจันทร์[13] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง โดยมีค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ (Scale-level CVI/Ave) = 0.95 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) = 0.86 การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลอง (pilot study) ใช้กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 ราย โดยการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) = 0.71

จริยธรรมวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 เอกสารรับรองเลขที่ BRO 2021-022

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1). สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ สัดส่วน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2). สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) วิเคราะห์หาความแตกต่างของ ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่าง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ chi-square test และ independent t-test และวิเคราะห์หาความแตกต่างของ ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ McNemar test และ Paired sample t-test

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าจำนวน 74 คน มีกลุ่มตัวอย่างปฏิเสธหรือถอนตัวออกจากการศึกษาในครั้งนี้ จำนวน 4 คน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปก่อนทำการศึกษา (n=70)

ข้อมูลทั่วไป		กลุ่มควบคุม (n=35) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n=35) จำนวน (ร้อยละ)	*p-value**
เพศ				0.958
	ชาย	8 (22.9%)	9 (25.7%)	
	หญิง	27 (77.1%)	26 (74.3) %	
อายุ (ปี)				0.785
	Mean ± SD	61.06 ± (8.90)	58.00 ± (8.5)	
	Min-Max	46-86	42-77	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปก่อนทำการศึกษา (n=70) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=35) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n=35) จำนวน (ร้อยละ)	*p-value**
สถานภาพสมรส			0.890
โสด	1 (2.9%)	2 (5.7%)	
คู่	28 (80%)	31 (88.6%)	
หม่าย/หย่า/แยก	6 (17.1%)	2 (5.7%)	
ระดับการศึกษาสูงสุด			0.967
ไม่ได้เรียน	4 (11.4%)	1 (2.9%)	
ประถมศึกษา	27 (77.1%)	28 (80.0%)	
มัธยมศึกษา หรือ ปวช.	2 (5.7%)	4 (11.4%)	
อนุปริญญา หรือ ปวส.	0 (0%)	1 (2.9%)	
ปริญญาตรี	2 (5.7%)	1 (2.9%)	
อาชีพ			0.610
เกษตรกรรม	24 (68.6%)	16 (45.7%)	
รับจ้าง	3 (8.6%)	4 (11.4%)	
ค้าขาย	6 (17.1%)	6 (17.1%)	
รับราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ	0 (0%)	0 (0%)	
อื่นๆ	2 (5.7%)	9 (25.7%)	
การสูบบุหรี่			0.969
ไม่เคยสูบ	33 (94.3%)	34 (97.1%)	
เคยสูบ แต่เลิกแล้ว	1 (2.9%)	1 (2.9%)	
สูบบุหรี่	1 (2.9%)	0 (0%)	
การดื่มแอลกอฮอล์			0.446
ไม่เคยดื่ม	27 (77.1%)	25 (71.4%)	
เคยดื่ม แต่เลิกแล้ว	1 (2.9%)	1 (2.9%)	
ดื่มสุรา	7 (20%)	9 (25.7%)	
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน (ปี)			0.274
Mean ± SD	9.09 ± (8.3)	6.34 ± (6.4)	
Min-Max	1-38	1-27	

* *p-value* ด้วย chi-square สำหรับเพศ สถานภาพ อาชีพ ระดับการศึกษา การสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ และ independent t-test สำหรับอายุ และระยะเวลาการเป็นเบาหวาน *p<0.05* คือ ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) ข้อมูลสุขภาพช่องปาก

ผลการศึกษาข้อมูลสุขภาพช่องปากของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า จำนวนฟันทั้งหมดเฉลี่ย ค่าดัชนีสภาวะปริทันต์[14] (Periodontal Screening Index and Recording : PSR) ของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนประสบการณ์โรคฟันผุ (ค่าผุ ถอน อุด) ของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลสุขภาพช่องปากก่อนทำการศึกษา (n=70)

ข้อมูลสุขภาพช่องปาก	กลุ่มควบคุม (n=35) Mean ± SD	กลุ่มทดลอง (n=35) Mean ± SD	p-value*
จำนวนฟันทั้งหมด (ซี่ต่อคน)	26.3 ± 3.3	26.6 ± 5.2	0.273
ค่าประสบการณ์โรคฟันผุ (ค่าผุ ถอน อุด) (ซี่ต่อคน)	9.9 ± 4.6	10.5 ± 7.4	0.020*
ค่าดัชนีสภาวะปริทันต์ (PSR)	2.6 ± (0.5)	2.4 ± (0.4)	0.364

* Independent t-test, p<0.05 คือ ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3) ข้อมูลการเปรียบเทียบระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมก่อนและหลังได้รับทันตสุขศึกษา

ผลการศึกษาโดยการจำแนกเป็นระดับ ไม่ดี ปานกลาง และดี ในกลุ่มควบคุมพบว่า ทั้งในด้านระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนการศึกษาในกลุ่มทดลองพบว่า ระดับความรู้และทัศนคติก่อนและหลังทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และระดับพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (n=70)

ระดับ		กลุ่มควบคุม จำนวน (ร้อยละ)			p-value*	กลุ่มทดลอง จำนวน (ร้อยละ)			p-value*
		ไม่ดี	ปานกลาง	ดี		ไม่ดี	ปานกลาง	ดี	
ความรู้	ก่อน	13 (37.1%)	19 (54.3%)	3 (8.6%)	0.157	7 (20.0%)	20 (57.1%)	8 (22.9%)	0.002*
	หลัง	11 (31.4%)	21 (60.0%)	3 (8.6%)		2 (5.7%)	9 (25.7%)	24 (68.6%)	
ทัศนคติ	ก่อน	0 (0%)	23 (65.7%)	12 (34.3%)	0.250	0 (0%)	21 (56.8%)	14 (37.8%)	0.000*
	หลัง	0 (0%)	20 (57.1%)	15 (42.9%)		0 (0%)	5 (13.5%)	30 (81.1%)	
พฤติกรรม	ก่อน	0 (0%)	34 (97.1%)	1 (2.9%)	1.000	0 (0%)	33 (89.2%)	2 (5.4%)	0.180
	หลัง	0 (0%)	33 (94.3%)	2 (5.7%)		0 (0%)	28 (75.7%)	7 (18.9%)	

*McNemar test, $p<0.05$ คือ ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4) การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษาในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองระหว่างทั้ง 2 กลุ่มในส่วนคะแนนเฉลี่ยของความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองในแต่ละกลุ่มจะพบว่า มีเพียงค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติในกลุ่มควบคุมเท่านั้นที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งจะแตกต่างจากการจำแนกเป็นกลุ่มระดับซึ่งมีแค่ ระดับความรู้ และระดับทัศนคติในกลุ่มทดลองเท่านั้นที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (n=70)

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ยคะแนน						p-value* ระหว่างกลุ่ม
	กลุ่มควบคุม (Mean±SD)			กลุ่มทดลอง (Mean±SD)			
	ก่อน	หลัง	p-value*	ก่อน	หลัง	p-value*	
1. ความรู้	9.0 ± 2.1	9.7 ± 2.2	0.003*	10.1 ± 2.5	12.2 ± 2.3	0.000	0.000*
2. ทัศนคติ	21.8 ± 1.8	21.9 ± 1.8	0.096	22.2 ± 1.5	24.9 ± 2.0	0.000	0.000*
3. พฤติกรรม	18.6 ± 2.0	18.9 ± 2.1	0.001*	18.8 ± 2.9	20.3 ± 2.5	0.000	0.003*

*p-value ด้วย Paired sample t-test สำหรับการเปรียบเทียบภายในกลุ่ม และ independent t-test สำหรับการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม $p<0.05$ คือ ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีวัดคราบจุลินทรีย์ (O'Leary plaque index) ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองจะพบว่า มีแค่กลุ่มทดลองเท่านั้นที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ *($p < 0.05$)* และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองระหว่าง 2 กลุ่ม พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีวัดคราบจุลินทรีย์ (O'Leary plaque index) ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมทั้งสอง (n=70)

ดัชนีวัดคราบจุลินทรีย์	**กลุ่มควบคุม** (n=35)	**กลุ่มทดลอง** (n=35)	p-value* (ระหว่างกลุ่ม)
	Mean ± SD	Mean ± SD	
ก่อนการทดลอง	2.4 ± 0.4	2.1 ± 0.6	0.264
หลังการทดลอง	2.3 ± 0.4	1.9 ± 0.6	
p-value† (ภายในกลุ่ม)	0.053	0.036	

*independent t-test สำหรับการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม p<0.05 คือ ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

† p-value ด้วย Paired sample t-test สำหรับการเปรียบเทียบภายในกลุ่ม p< 0.05 คือความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) สามารถช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่ดีกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับการให้ทันตสุขศึกษาแบบปกติ โดยพบว่า กลุ่มทดลองมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) แสดงได้ว่า โปรแกรมการให้ทันสุขศึกษาแบบเสริมสร้างแรงจูงใจทำให้มีผลการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมได้มากกว่า และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า มีแค่ทัศนคติในกลุ่มควบคุมเพียงอย่างเดียวที่ไม่เพิ่มขึ้นแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แสดงได้ว่า โปรแกรมการให้ทันตสุขศึกษาแบบปกติอาจจะสร้างแรงจูงใจไม่มากพอที่จะเปลี่ยนทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากได้ ซึ่งแม้ว่าพฤติกรรมจะดีขึ้นก็ตาม แต่หากมีการศึกษาติดตามในระยะยาวกว่านี้อาจทำให้พฤติกรรมกลับไปเป็นแบบเดิมได้ เนื่องจากผู้ป่วยยังคงทัศนคติต่อสุขภาพช่องปากที่เป็นเหมือนเดิมและขาดแรงจูงใจจากภายใน

ในด้านระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่มีการแปลผลเป็นระดับต่ำ กลาง และสูง พบว่า มีเพียงภายในกลุ่มทดลองเท่านั้นที่ให้ผลที่ดีขึ้นในด้านความรู้และทัศนคติ แต่ในด้านระดับพฤติกรรมยังไม่เปลี่ยนแปลงได้มากพอ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจยังไม่สามารถเปลี่ยนแปลงในเชิงพฤติกรรมได้มากพอที่จะยกระดับการแปลผลพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากให้อยู่ในระดับสูงได้ โดยโปรแกรมอาจจะต้องปรับเปลี่ยนให้มีความถี่ในการเข้าร่วมโปรแกรมที่มากขึ้น เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้มีการทบทวน และเน้นย้ำให้ตระหนักในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มากขึ้นกว่าเดิม

จากผลการศึกษาโปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ซึ่งสอดคล้องจากการศึกษาของศรุตา แสงทิพย์บวร[15] และสุรศักดิ์ ฐานีพานิชสกุล[16] ที่ศึกษาการใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการดูแลสุขภาพช่องปาก (Lifestyle Change plus Dental Care) ในกลุ่มวัยผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างในค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ และทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) แต่ในด้านพฤติกรรมต่างๆ ให้ผลคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมที่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีเพียงพฤติกรรมการใช้ไหมขัดฟันเท่านั้นที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ที่สอดคล้องกับการศึกษานี้ ส่วนเมื่อเปรียบเทียบโดยการจำแนกระดับพฤติกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมจะพบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจึงจะสอดคล้องกับพฤติกรรมในด้านอื่นๆ ของการศึกษาดังกล่าว

การวัดระดับคราบจุลินทรีย์มีผลการศึกษาที่แตกต่างกันจากการศึกษาของศรุตา แสงทิพย์บวร และสุรศักดิ์ ฐานีพานิชสกุล[15,16] ที่มีผลการศึกษาค่าเฉลี่ยระดับคราบจุลินทรีย์ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ระหว่าง 2 กลุ่ม ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษานี้ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมจะมีแค่กลุ่มทดลองที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ทำให้แสดงได้ว่าโปรแกรมนี้อาจจะยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการลดระดับคราบจุลินทรีย์ที่เห็นความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มได้ เนื่องจากโปรแกรมที่ใช้มีความแตกต่างกันในรายละเอียด เช่น การติดตามการนัดหมายโดยการนัดพบ การประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่หลากหลายมากกว่า การเชื่อมโยงในมิติสุขภาพอื่นๆ ที่หลากหลายให้เห็นถึงความสำคัญมากขึ้น เป็นต้น

ดังนั้น การปรับเปลี่ยนการให้ทันตสุขศึกษาโดยใช้โปรแกรมการสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจให้ผลการศึกษาที่ดีกว่า เนื่องจากโปรแกรมมีการปรับเปลี่ยนโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางที่ได้รับการให้คำปรึกษาในการสำรวจและแก้ไขพฤติกรรมต่างๆ ด้วยตนเองได้ โดยมีการประเมินที่ต่อเนื่อง เน้นย้ำจุดสำคัญในผู้ป่วยรายบุคคล ทำให้เกิดความเข้าใจ ไม่ต่อต้าน ทำให้ตนเองพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงตามข้อตกลงที่ผู้ป่วยตระหนักด้วยตนเอง เป็นไปตามบริบทเฉพาะบุคคลได้

ข้อเสนอแนะ

การใช้การสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) มีผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การให้ทันตศึกษาแบบสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) ก็มีข้อจำกัดหากต้องการนำมาปรับใช้ เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ให้ทันตสุขศึกษารายบุคคลซึ่งจะใช้เวลามากกว่าการให้ทันตสุขศึกษาแบบปกติจึงทำให้ในขั้นตอนตั้งแต่การตรวจ ประเมิน และให้ทันตสุขศึกษาในการปฏิบัติงานทั่วไป ทำได้ช้าหรือได้ปริมาณผู้ป่วยที่น้อยลง ดังนั้น หากต้องการนำมาปรับใช้จำเป็นต้องออกแบบโปรแกรมมาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทการทำงานในโรงพยาบาล ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในคลินิกโรคเรื้อรังร่วมกับสหวิชาชีพอื่นๆ ได้ หรือมีการออกแบบโดยการจำกัดหรือคัดเลือกผู้ป่วยที่มีความเหมาะสมเท่านั้นในการเข้าร่วมโปรแกรม โดยการประเมินสภาวะผู้ป่วยก่อนเริ่มเข้าร่วมโปรแกรม ความพร้อมของผู้ป่วยและคัดเลือกตามเกณฑ์ที่เหมาะสม และเพิ่มความถี่ของการนัดหมายให้แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ในผู้ป่วยที่ปรับเปลี่ยนได้ช้าควรเพิ่มความถี่มากขึ้น และสำหรับที่ปรับเปลี่ยนได้เร็วอาจนัดหมายนานขึ้น โดยให้โปรแกรมมีความยืดหยุ่นตามสภาวะผู้ป่วย และสอดคล้องกับการทำงานมากขึ้น

การวัดผลควรมีการวัดผลต่อสภาวะปริทันต์และระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มเติม และมีการติดตามผลต่อเนื่องในระยะยาวเป็นเวลา 6 เดือน เพื่อให้เห็นผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบต่อการเป็นโรคเบาหวาน และให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่จะแสดงให้เห็นถึงความสำคัญต่อการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดีขึ้นด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva : World Health Organization ; 2016.
2. สุพัตรา ศรีวณิชชากร. สถานการณ์การป่วยและการตายด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทยในระยะ 5 ปี (2553-2557). วารสารควบคุมโรค 2560;43(4):379-90.
3. Molina C, Ojeda L, Jiménez M, Portillo C, Olmedo I, Hernández T, et al. Diabetes and Periodontal Diseases: An Established Two-Way Relationship. J Diabetes Mellitus 2016;6:209-9. doi: 10.4236/jdm.2016.64024.
4. Casanova L, Hughes FJ, Preshaw PM. Diabetes and periodontal disease: a two-way relationship. Br Dent J 2014;217(8):433-7. doi: 10.1038/sj.bdj.2014.907.

5. Mealey BL, Oates TW; American Academy of Periodontology. Diabetes mellitus and periodontal diseases. J Periodontol 2006; 77(8):1289-303. doi: 10.1902/jop.2006.050459.
6. Gillam DG, Yusuf H. Brief Motivational Interviewing in Dental Practice. Dent J (Basel) 2019;7(2):51. doi: 10.3390/dj7020051.
7. Stenman J, Wennström JL, Abrahamsson KH. A brief motivational interviewing as an adjunct to periodontal therapy-A potential tool to reduce relapse in oral hygiene behaviours. A three-year study. Int J Dent Hyg 2018;16(2):298-304. doi: 10.1111/idh. 12308.
8. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. หลักสูตรการปรึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพลดเสี่ยงลดโรคไม่ติดต่อสำหรับบุคลากรสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด ; 2555.
9. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods 2007;39(2):175-91. doi: 10.3758/ bf03193146.
10. Godard A, Dufour T, Jeanne S. Application of self-regulation theory and motivational interview for improving oral hygiene: a randomized controlled trial. J Clin Periodontol 2011;38(12):1099-105. doi: 10.1111/j.1600-051X.2011.01782.x.
11. O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE. The plaque control record. J Periodontol 1972;43(1):38. doi: 10.1902/jop.1972.43.1.38.
12. Nakre PD, Harikiran AG. Effectiveness of oral health education programs: A systematic review. J Int Soc Prev Community Dent 2013;3(2):103-15. doi: 10.4103/2231-0762. 127810.
13. ศิริพันธ์ หอมแก่นจันทร์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขมหาบัณฑิต]. วิชาเอกการจัดการการสร้างเสริมสุขภาพ, คณะสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ; 2559.
14. สิริรัตน์ วีระเศรษฐกุล. ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามเพื่อการคัดกรองโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2562;27(1):12-20.
15. Saengtipbovorn S, Taneepanichskul S. Lifestyle Change Plus Dental Care (LCDC) program improves knowledge, attitude, and practice (KAP) toward oral health and diabetes mellitus among the elderly with type 2 diabetes. J Med Assoc Thai 2015;98(3):279-90. PMID: 25920299
16. Saengtipbovorn S, Taneepanichskul S. Effectiveness of lifestyle change plus dental care program in improving glycemic and periodontal status in aging patients with diabetes: a cluster, randomized, controlled trial. J Periodontol 2015;86(4):507-15. doi: 10.1902/jop.2015.140563.