

Research article

Effects of Oral Health Related Self-efficacy Program with Activity Based Learning for Oral Health Behaviors among Thai Adults with Type 2 Diabetes Mellitus in the Northeastern of Thailand.

Supasin Deeraksa

Experienced level of Dental Nurse,
Department of Dental Public Health,
Thakhuntho Hospital, Kalasin Provincial
Public Health Office.
Research Group on Prevention and Control
of Diabetes Mellitus in the Northeast Region,
Khon Kaen University, Thailand.

Rajda Chaichit

Lecturer, Department of Community
Dentistry, Faculty of Dentistry, Khon Kaen
University.
Research Group on Prevention and Control
of Diabetes Mellitus in the Northeast Region,
Khon Kaen University, Thailand.

Benja Muktabhant

Association Professor, Department of Public
Health Administration, Health Promotion and
Nutrition, Faculty of Public Health, Khon
Kaen University.
Research Group on Prevention and Control
of Diabetes Mellitus in the Northeast Region,
Khon Kaen University, Thailand.

Abstract

This quasi-experimental research was to examine the effects of oral health related self-efficacy program with activity-based learning for oral health behaviors among Thai adults with type 2 diabetes mellitus in the Northeastern of Thailand. The samples were 80 diabetes patients who were recruited with multistage random sampling. The samples were divided into the experimental and comparison groups, 40 patients in each. The implementation consisted of different activities which included activity-based learning about oral health for type 2 diabetes patients, group discussion, observation and demonstration for 12 weeks. The instruments used in this study included demographic data form, knowledge, self-efficacy and oral health behaviors questionnaires as well as plaque and gingival index measurement forms. Data were analyzed by using frequencies, percentages, means, standard deviations, minimum, and maximum.

Corresponding author

Supasin Deeraksa

E-mail : Supasin.copy@gmail.com

Received date : 17 October 2019

Revised date : 05 March 2020

Accepted date : 07 March 2020

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

Independence t-test was used to analyze the different mean score of knowledge, oral health related self-efficacy, and oral health behaviors. Accumulative plaque and gingivitis levels were also tested.

After participating in the oral health related self-efficacy program, the mean scores of knowledge, self-efficacy and oral health behavior in the experimental group were significantly higher than the comparison group ($p\text{-value} < 0.001$). Furthermore, the experimental group had statistically lower plaque levels and better gingival health than those in the comparison group ($p\text{-value} < 0.001$).

In conclusion, the oral health related self-efficacy program with activity-based learning could be a way to improve oral health behaviors and oral health status among Thai adults with type 2 diabetes mellitus in the northeastern, Thailand.

Keywords: activity-based learning; type 2 diabetes mellitus; oral health related self-efficacy; program

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

บทความวิจัย (Research article)

ผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยกิจกรรม ฐานการเรียนรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองทางทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

ศุภศิลป์ ตีรรักษา

เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข ชำนาญงาน
ฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลท่าคันโท
กลุ่มวิจัยการป้องกันและควบคุม
โรคเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รัชฎา ฉายจิต

อาจารย์ ภาควิชาทันตกรรมชุมชน
คณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
กลุ่มวิจัยการป้องกันและควบคุม
โรคเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เบญจา มุกตพันธุ์

รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหาร
สาธารณสุข การส่งเสริมสุขภาพ โภชนาการ
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
กลุ่มวิจัยการป้องกันและควบคุม
โรคเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้รับผิดชอบบทความ

ศุภศิลป์ ตีรรักษา

อีเมลล์ : Supasin.copy@gmail.com

วันที่ได้รับต้นฉบับ : 17 ตุลาคม 2562

วันที่แก้ไขบทความ : 05 มีนาคม 2563

วันตอบรับบทความ : 07 มีนาคม 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยกิจกรรมฐานการเรียนรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองทางทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เพื่อให้ได้กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และใช้วิธีสุ่มแบบเป็นระบบ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 40 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยรูปแบบการแบ่งฐานการเรียนรู้ ร่วมกับกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก และกิจกรรมสนทนากลุ่ม จำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมงระยะเวลาในการศึกษา 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพ และประเมินสภาวะอนามัยช่องปากด้วยการตรวจดัชนีคราบจุลินทรีย์และดัชนีโรคเหงือกอักเสบข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (Independent sample t-test) พร้อมช่วงค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่า p -value<0.05

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพ มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) และมีค่าเฉลี่ยของคราบจุลินทรีย์และดัชนีโรคเหงือกอีกเสบลดต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$)

โดยสรุป โปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยกิจกรรมฐานการเรียนรู้ มีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพ มีพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพที่เหมาะสม และมีสภาวะอนามัยช่องปากที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : ฐานการเรียนรู้; เบาหวานชนิดที่ 2; โปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพ

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาด้านสาธารณสุขได้เปลี่ยนไป แนวโน้มของอัตราการเกิดโรคติดเชื้อมากขึ้นเรื่อยๆ ลดลงแต่โรคไม่ติดเชื้อมากขึ้นเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วย ความพิการและการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) ปี 2016 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้นและเป็นความเจ็บป่วยเรื้อรังที่ใช้เวลาในการรักษาอย่างต่อเนื่องและยาวนาน นับเป็นปัญหาที่สำคัญด้านสาธารณสุขในปัจจุบัน โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา รวมทั้งประเทศไทยด้วย¹ สอดคล้องกับข้อมูลของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) ที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลปี 2015 ทั่วโลกมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 415 ล้านราย และประมาณการอีก 30 ปีข้างหน้า จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 642 ล้านราย ทั้งนี้โรคเบาหวานเป็นโรคที่ติด 1 ใน 7 ของสาเหตุของการเสียชีวิตที่สูงที่สุด หากไม่มีการดำเนินการที่เหมาะสมและจริงจัง² สถิติข้อมูลรายงานในประเทศไทยในแต่ละปี มีอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และนอกจากนี้โรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุสำคัญของการตาย 1 ใน 10 ของสาเหตุการตายทั้งหมด จากข้อมูลรายงานอัตราตายด้วยโรคเบาหวานทั้งประเทศ ปี พ.ศ.2556-2558 เท่ากับ 15.0, 17.5 และ 19.4 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ^{3,4} สำหรับสถานการณ์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มสูงขึ้นและมีสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเบาหวานคิดเป็น 1 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งประเทศ จากข้อมูล ปี 2558 พบว่า พื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 มีอัตราตายด้วยโรคเบาหวานสูงที่สุด เท่ากับ 40.6 ต่อแสนประชากร⁴ และจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ เท่ากับ 721.0 ต่อแสนประชากรซึ่งสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ⁵

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

นโยบายของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ตั้งแต่ปี 2556 กำหนดไว้ว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยเบาหวานต้องได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก ซึ่งข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีและการสื่อสาร กระทรวงสาธารณสุข ปี 2557-2559 พบว่า ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานทั้งประเทศได้รับการตรวจ เท่ากับ 21.2, 27.6 และ 38.5 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงกำหนดไว้ ซึ่งข้อมูลดังกล่าว ไม่ได้รายงานผลของสถานะทางทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน⁵ มีเพียงรายงานการวิจัยในบางพื้นที่ที่ได้สำรวจสถานะทางทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพช่องปาก โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้^{6,7} ปัญหาสำคัญของผู้ป่วยเบาหวานคือการสูญเสียฟัน ซึ่งมีสาเหตุมาจากโรคปริทันต์เป็นส่วนใหญ่⁸ แต่กระบวนการศึกษาที่เน้นการรักษามากเกินไป อาจส่งผลให้ไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยเบาหวานได้⁹

จากข้อมูลดังกล่าว พบว่า ปัญหาทางสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานล้วนมาจากการขาดความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับต่ำ จึงส่งผลให้เกิดปัญหาสถานะทางทันตสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน นอกจากนี้ ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพไม่เหมาะสม ได้แก่ การแปรงฟัน และการตรวจฟันโดยทันตบุคลากร ซึ่งข้อมูลดังกล่าว ใกล้เคียงกับรายงานสถานะทางทันตสุขภาพระดับประเทศ ครั้งที่ 8 ปี 2560 ในกลุ่มอายุ 35-44 ปี พบว่า กลุ่มอายุดังกล่าวมีพฤติกรรมการแปรงฟัน และการตรวจฟันโดยทันตบุคลากร น้อยกว่า ร้อยละ 50 ซึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพฤติกรรมการแปรงฟันและได้รับการตรวจฟันโดยทันตแพทย์ น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของระดับประเทศ¹⁰ นอกจากนี้การรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งประยุกต์ในการดำเนินงานด้านทันตสุขภาพ เนื่องจากเชื่อว่า พฤติกรรมของพวกเราเป็นตัวกำหนดเป้าหมายเพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึกและการกระทำตนเอง เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ ทั้งนี้ ผลของการกระทำจะส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งนี้ ผู้วิจัยและคณะจึงได้ศึกษาโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยกิจกรรมฐานการเรียนรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองทางทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อนำผลที่ได้ไปส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจ มีทัศนคติการรับรู้ที่ดี และพฤติกรรมปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากตนเองได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยกิจกรรมฐานการเรียนรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองทางทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1.1 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของ ความรู้โรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก การรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้โปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยรูปแบบการแบ่งฐานการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

1.2 เพื่อเปรียบเทียบปริมาณคราบจุลินทรีย์และดัชนีโรคเหงือกอักเสบของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้โปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยรูปแบบการแบ่งฐานการเรียนรู้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของ ความรู้โรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก การรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของปริมาณคราบจุลินทรีย์และดัชนีโรคเหงือกอักเสบของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ มีระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 70 – 200 มก./ดล. อายุระหว่าง 20 – 59 ปี มีฟันในช่องปากอย่างน้อย 20 ซี่ ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร และ ยินดีที่เข้าร่วมกิจกรรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) โดยจับฉลากเลือกจังหวัดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 2 จังหวัด ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) หลังจากนั้น จับฉลากเลือก 1 อำเภอภายในจังหวัดนั้นด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ด้วยการสุ่มแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างเพียงพอสำหรับการศึกษา การคำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้สูตรของ Lemeshow *et al.*¹¹ โดยใช้ข้อมูลการศึกษาของ Deeraksa S. *et al.*¹² นำมาคำนวณขนาดตัวอย่าง ดังนี้

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

$$n/\text{group} = \frac{2\sigma^2(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{\Delta^2}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่างต่อกลุ่ม

z_α = ค่าสถิติของการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานเมื่อกำหนดให้ $\alpha = 0.05$

ดังนั้น $z_{0.05} = 1.65$

z_β = ค่าสถิติของการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานเมื่อกำหนดอำนาจการ

ทดสอบร้อยละ 80 $z_{0.2} = 0.84$

σ^2 = ความแปรปรวนร่วมของผลต่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

Δ^2 = ความต่างของผล (Effect size) = 2.29

แทนค่าในสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n/\text{group} &= \frac{2\sigma^2(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{\Delta^2} \\ &= \frac{2 \times 13.34(1.65 + 0.84)^2}{(2.29)^2} \\ &= 31.57 \approx 32 \text{ คน} \end{aligned}$$

ตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 1) กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอท่าคันโท จำนวน 40 คน
- 2) กลุ่มเปรียบเทียบ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอชื่นชม จำนวน 40 คน

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยกิจกรรมฐานการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยและคณะพัฒนาขึ้น ใช้ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 8.30–11.30 น. ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมเสริมพื้นฐานของความรู้ด้วยการสนทนากลุ่ม ในประเด็นความรู้เรื่องเบาหวาน และสุขภาพช่องปาก และการฝึกทักษะการดูแลสุขภาพช่องปากตนเอง รวมทั้งนัดหมายผู้ป่วยเบาหวานที่ประสงค์เข้ารับการรักษาทันตกรรม

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมฐานการเรียนรู้เพื่อเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 4 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ ฐานเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก ฐานฟันสะอาดสวยด้วยอัญชัน ฐานเข้าถึงคลินิกหมอฟัน และฐานเมนูฟันแข็งแรง

สัปดาห์ที่ 8 กิจกรรมฐานการเรียนรู้ ชุดสาธิตตลาดสุขภาพ เช่น การเลือกอุปกรณ์ในการทำ ความสะอาดช่องปาก อาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพช่องปาก การเข้าถึงการรักษาด้านทันตสุขภาพ และการปรึกษาทันตบุคลากร

สัปดาห์ที่ 12 กิจกรรมสนทนากลุ่มเพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองและสรุปการเรียนรู้หลังดำเนินกิจกรรม โดยสัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 12 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับการตอบแบบสอบถาม และประเมินสถานะอนามัยช่องปากเพื่อวัดดัชนีคราบจุลินทรีย์ และดัชนีโรคเหงือกอีกเสบ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 13 ข้อ
- 2) แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 15 ข้อ ทดสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยค่าคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน 20 (Kuder–Richardson 20:KR 20) เท่ากับ 0.71
- 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 10 ข้อ ทดสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซ (Cronbach's alphas coefficient; α) เท่ากับ 0.80
- 4) แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 10 ข้อ ทดสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซ (Cronbach's alphas coefficient; α) เท่ากับ 0.71

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

5) แบบประเมินดัชนีคราบจุลินทรีย์และดัชนีโรคเหงือกอักเสบ โดยประยุกต์จากแบบบันทึกของ Loe and Silness¹³

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA version 10 (StataCorp LP. College Station, TX, USA) ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อใช้ในการวิเคราะห์สถิติ ดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และสูงสุดเพื่ออธิบายคุณลักษณะประชากร
2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง พร้อมช่วงค่าความเชื่อมั่น (95% Confidence Interval) และค่า $p\text{-value} < 0.05$

จริยธรรมในการวิจัย

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยผ่านการรับรองพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่การรับรอง HE612061 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2561

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านประชากร

กลุ่มทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 51.78 ± 4.73 ปีระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นเบาหวาน เฉลี่ย 6.05 ± 4.34 ปี ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานเฉลี่ย 141.03 ± 23.78 มก./ดล.ส่วนใหญ่ไม่มีโรคแทรกซ้อน และใช้สิทธิ์การรักษาบัตรทอง 30 บาทในเขต (ตารางที่ 1)

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 52.35 ± 4.87 ปีระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นเบาหวาน เฉลี่ย 5.63 ± 3.37 ปี ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานเฉลี่ย 147.58 ± 24.11 มก./ดล. ส่วนใหญ่ไม่มีโรคแทรกซ้อน และใช้สิทธิ์การรักษาบัตรทอง 30 บาทในเขต (ตารางที่ 1)

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านประชากร

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	10	25.00	10	25.00
หญิง	30	75.00	30	75.00
2. อายุ				
Mean±S.D.	51.78±4.73		52.35±4.87	
Median: (Min, Max)	52: (40, 59)		53: (40, 59)	
3. สถานภาพสมรส				
โสด	5	12.50	2	5.00
สมรส	32	80.00	35	87.50
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	3	7.50	3	7.50
4. ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	7	17.50	4	10.00
ประถมศึกษา	21	52.50	23	57.50
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	5.00	2	5.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย /ปวช.	7	17.50	5	12.50
อนุปริญญา /ปวส.	2	5.00	2	5.00
ปริญญาตรี	1	2.50	4	10.00

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5. อาชีพ				
เกษตรกร (ทำไร่ ทำนา ทำสวน)	26	65.00	17	42.50
รับจ้างทั่วไป	7	17.50	11	27.50
ค้าขาย	1	2.50	2	5.00
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	2.50	3	7.50
ทำงานบ้าน	5	12.50	6	15.00
พนักงานบริษัท/ธุรกิจเอกชน	0	0.00	1	2.50
6. ความเพียงพอของรายได้ในครัวเรือน				
ไม่เพียงพอ	26	65.00	19	47.50
รายได้พอดีกับรายจ่าย	8	20.00	12	30.00
รายได้เพียงพอ และเหลือเก็บ	6	15.00	9	22.50
7. ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน				
Mean±S.D.	6.05±4.34		5.63±3.37	
Median: (Min, Max)	5: (2, 18)		5: (2, 13)	
8. ระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุด				
Mean±S.D.	141.03±23.78		147.58±24.11	
Median: (Min, Max)	139: (108, 197)		149: (107, 197)	
9. โรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน				

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	25	62.50	24	60.00
มี	15	37.50	16	40.00
10. ประวัติการสูบบุหรี่				
ไม่เคยสูบบุหรี่	32	80.00	31	77.50
เคยสูบบุหรี่ แต่ปัจจุบันเลิกสูบ	4	10.00	2	5.00
ปัจจุบันสูบบุหรี่	4	10.00	7	17.50
11. ประวัติการเคี้ยวหมาก				
ไม่เคยเคี้ยวหมาก	37	92.50	37	92.50
เคยเคี้ยวหมาก แต่ปัจจุบันเลิกเคี้ยวหมาก	1	2.50	0	0.00
ปัจจุบันเคี้ยวหมาก	2	5.00	3	7.50
12. ประวัติการดื่มสุรา				
ไม่เคยดื่มสุรา	27	67.50	22	55.00
เคยดื่มสุราแต่ปัจจุบันเลิกดื่ม	4	10.00	2	5.00
ปัจจุบันดื่มสุราบางครั้ง เฉพาะเทศกาล	9	22.50	16	40.00
13. สัทธิการรักษาด้านทันตกรรม				
บัตรทอง 30 บาท ในเขต	35	87.50	34	85.00
เบิกได้/จ่ายตรง	5	12.50	5	12.50
ประกันสังคม	0	0.00	1	2.50

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ก่อนการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ ไม่แตกต่างกัน (Mean difference=0.20, 95%CI=-0.85 to 0.45, p-value=0.545) แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference=1.08, 95%CI=0.51 to 1.64, p-value < 0.001) (ตารางที่ 2)

ในส่วนของการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพ พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพ ไม่แตกต่างกัน (Mean difference=0.03, 95%CI=-0.30 to 0.21, p-value=0.768) แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ตนเองด้านทันตสุขภาพ มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference=0.41, 95%CI=0.22 to 0.61, p-value < 0.001) (ตารางที่ 2)

สำหรับพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพ พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพไม่แตกต่างกัน (Mean difference=0.04, 95%CI=-0.26 to 0.33, p-value=0.800) แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference=0.48, 95%CI=0.25 to 0.72, p-value < 0.001) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยรูปแบบการแบ่งฐานการเรียนรู้ ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=40)และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

ลำดับ	ระยะเวลา การทดลอง	กลุ่มทดลอง		กลุ่ม เปรียบเทียบ		Mean difference	95% CI	p-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
1.ความรู้ด้าน ทันตสุขภาพ	ก่อนการทดลอง	10.8 3	2.13	11.0 3	2.03	0.20	-0.85 – 0.45	0.545
	หลังการทดลอง	12.4 3	1.71	11.3 5	1.88	1.08	0.51 – 1.64	<0.001
2. การรับรู้ ด้านทันตา	ก่อนการทดลอง	3.84	0.53	3.88	0.60	0.03	-0.30 – 0.21	0.768
	หลังการทดลอง	4.38	0.35	3.97	0.52	0.41	0.22 – 0.61	<0.001
3. พฤติกรรม ด้านทันตา	ก่อนการทดลอง	3.64	0.65	3.60	0.68	0.04	-0.26 – 0.33	0.800
	หลังการทดลอง	4.18	0.52	3.69	0.54	0.48	0.25 – 0.72	<0.001

Independent sample t-test

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบดัชนีคราบลินทรีและดัชนีโรคเหงือกอักเสบของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ก่อนการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยของดัชนีคราบลินทรีในช่องปาก ดีกว่ากลุ่มทดลอง ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Mean difference=0.23, 95%CI =0.10to 0.36, p-value < 0.001) แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของดัชนีคราบลินทรีในช่องปาก ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference=1.04, 95%CI=0.91 to 1.36, p-value < 0.001) (ตารางที่ 3)

ในส่วนของดัชนีโรคเหงือกอักเสบ พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของดัชนีโรคเหงือกอักเสบ ไม่แตกต่างกัน (Mean difference=0.08, 95%CI=-0.15to 0.32, p-value=0.480)

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของดัชนีโรคเหงือกอักเสบ ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference=0.84, 95%CI=0.67to 1.01, p-value<0.001) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของดัชนีคราบจุลินทรีย์และดัชนีโรคเหงือกอักเสบของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยรูปแบบการแบ่งฐานการเรียนรู้ ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=40)และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)

ลำดับ	ระยะเวลา การทดลอง	กลุ่มทดลอง		กลุ่ม เปรียบเทียบ		Mean difference	95% CI	p-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
1.ดัชนีคราบ จุลินทรีย์	ก่อนการทดลอง	2.15	0.46	1.92	0.35	0.23	0.10 – 0.36	<0.001
	หลังการทดลอง	0.98	0.21	2.01	0.35	1.04	0.91 – 1.36	<0.001
2. ดัชนีโรค เหงือกอักเสบ	ก่อนการทดลอง	1.54	0.60	1.46	0.44	0.08	-0.15 – 0.32	0.480
	หลังการทดลอง	0.65	0.24	1.48	0.48	0.84	0.67 – 1.01	<0.001

Independent sample t-test

อภิปรายผล

1. ความรู้ด้านทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน และแสดงให้เห็นว่า กระบวนการเสริมความรู้ให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผ่านจากชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ส่งผลให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้ และทำความเข้าใจเพิ่มเติม สามารถนำไปปฏิบัติตนให้เหมาะสม ดังแนวคิดการเรียนรู้ของ Kolb DA.¹⁴ โดยผู้เรียนได้รับประสบการณ์ เกิดการไตร่ตรอง และฝึกฝนจนเกิดผลสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Deeraksa S. *et al* ที่ศึกษาโปรแกรมการพัฒนาสุขภาพช่องปากด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการกลุ่มในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้น และดีกว่ากลุ่ม

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

เปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ ¹² เช่นเดียวกับผลการศึกษาของของอนิสรา พลยูง¹⁵ และอิสริยาภรณ์ สุรสีห์เสนา¹⁶ ที่ผลการศึกษาความรู้ด้านทันตสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านทันตสุขภาพสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

2. การรับรู้ความสามารถด้านทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้เพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งผลจากการรับรู้ดังกล่าว เกิดจากการได้รับโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น ร่วมกับการใช้กลยุทธ์ทางสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของ Bandura¹⁷ ซึ่งเชื่อว่า พฤติกรรมของคนเราเป็นตัวกำหนดเป้าหมายเพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึกและการกระทำตนเอง เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ ทั้งนี้ผลของการกระทำจะส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Deerkasa S. *et al*¹² ที่ศึกษาโปรแกรมการพัฒนาสุขภาพช่องปากด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการกลุ่มในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพเพิ่มขึ้น และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.017$ เช่นเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศ ดังการศึกษาของ Nishihara U. *et al*.¹⁸ ที่ศึกษาโปรแกรมการรักษาโรคปริทันต์ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ชาวญี่ปุ่น พบว่า ระดับของการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพในกลุ่มทดลองส่งผลให้พฤติกรรมด้านทันตสุขภาพดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.01$

3. พฤติกรรมด้านทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดจากโปรแกรมฐานการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยและคณะได้พัฒนาขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมด้านทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.05$ ดังการศึกษาของ Deerkasa S. *et al*¹² ที่ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดกาฬสินธุ์, อนิสรา พลยูง¹⁵ ที่ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดขอนแก่น และอิสริยาภรณ์ สุรสีห์เสนา¹⁶ ที่ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชัยภูมิ ส่วนการศึกษาของ Nishihara U *et al*. พบว่า พฤติกรรมด้านทันตสุขภาพของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น โดยเฉพาะพฤติกรรมด้านการแปรงฟัน การรับประทานอาหาร และการเข้ารับบริการทางทันตกรรม พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ $p\text{-value} < 0.01$ ¹⁷

4. ดัชนีคราบจุลินทรีย์ในช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ภายหลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองมีปริมาณคราบจุลินทรีย์ในช่องปากลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยผู้วิจัยได้ทดสอบจากการย้อมสีฟันด้วยเม็ดย้อมสีฟันสังเคราะห์เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เห็นสภาพช่องปากที่แท้จริงของตนเอง และประยุกต์กับการย้อมสีฟันจากดอกอัญชัน ซึ่งได้ผลของการติดสีคราบจุลินทรีย์ที่ไม่แตกต่างกัน เพื่อนำไปสู่ทำความสะอาดฟันด้วยการแปรงฟันที่ถูกวิธี และการดูแล

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

ทันตสุขภาพที่เหมาะสม ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อีสริยาภรณ์ สุรสีหเสนา ¹⁶ และ Deeraksa S. *et al* ¹² พบว่า ผลของโปรแกรมการดูแลทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพช่องปากดีขึ้น ปริมาณคราบจุลินทรีย์ลดลง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยลดการเกิดโรคในช่องปากได้

5. ดัชนีโรคเหงือกอักเสบของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า หลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของดัชนีโรคเหงือกอักเสบลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งกระบวนการที่ช่วยให้ดัชนีโรคเหงือกอักเสบลดลง การรักษาโรคเหงือกและปริทันต์อักเสบ ร่วมกับการดูแลทันตสุขภาพถูกต้องเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อนิศรา พลสูง ¹⁵ ที่ใช้กระบวนการสนับสนุนทางสังคมกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการรักษาโรคเหงือกและปริทันต์อักเสบ และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีดัชนีโรคเหงือกอักเสบลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) แต่ทั้งนี้ พบว่า การศึกษาที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถในตนเองด้านทันตสุขภาพ ดังการศึกษาของ ของ Lee HK *et al.* ¹⁹ ที่ศึกษาโรคเหงือกอักเสบและโรคปริทันต์ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ชาวเกาหลี พบว่า ภายหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเช่นเดียวกับการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ชาวญี่ปุ่น ที่ไม่พบความสัมพันธ์ของโรคเหงือกและปริทันต์ภายหลังการศึกษา Nishihara U *et al.* ¹⁸

สรุปผลการวิจัย

โดยสรุป โปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยกิจกรรมฐานการเรียนรู้ มีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพ มีพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพที่เหมาะสม และมีสภาวะอนามัยช่องปากที่ดีขึ้น ทั้งนี้โปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยกิจกรรมฐานการเรียนรู้ สามารถประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพของกลุ่มการศึกษาอื่นๆที่มีปัญหาทางทันตสุขภาพได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาด้านทันตสุขภาพ ควรได้เข้าร่วมโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้านทันตสุขภาพด้วยกิจกรรมฐานการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีสุขภาพช่องปากที่ดีขึ้น ทั้งนี้ควรหาทริคเพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกคน

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรประเมินผลการศึกษาเป็นระยะๆ เพื่อติดตามดูความคงอยู่ของ ความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพ รวมถึงศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องและพัฒนาโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองด้วยกิจกรรมฐานการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม และวางแผนสำหรับกลุ่มอายุหรือกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นที่มีผลกระทบทางพฤติกรรมและสภาวะทางทันตสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับความร่วมมือและให้ข้อมูลที่เป็ประโยชน์สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากอำเภอท่าคันโท และอำเภอชื่นชมทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุน และให้การช่วยเหลือจนทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization (WHO). *Global report on diabetes*. Print in France;2016.
2. International Diabetes Federation (IDF). *Diabetes Atlas, Seventh Edition*. Karakas Print;2015.
3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. *จำนวนและอัตราผู้เสียชีวิตจากโรคสำคัญปีพ.ศ. 2537-2558*.2559;1-7.
4. กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักโรคไม่ติดต่อ. *รายงานประจำปี 2559*.พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ:สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์. 2559.
5. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงสาธารณสุข.*อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนและมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ*. [ออนไลน์]2560 [อ้างเมื่อ 4 ตุลาคม 2561] . จาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b&id=e9fb648fe9f1858878714a410222eef1
6. วัชรภรณ์ สอนเสน, สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวิวัฒนา และ เสาวนันท บำเรอราช. *โรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก*. ว.ทันต.ขอนแก่น. 2553;(13)2:132-46.
7. Cinar AB. *One for AllTM: Hoe to Tackle with Diabetes, Obesity and Peridontal Diseases*. Dental Institute: University of Copenhagen;2010.

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

8. Kapp JM, Boren SA, Yun S, LeMaster J. *Diabetes and tooth loss in a national sample of dentate adults reporting annual dental visits*. Prev Chronic Dis. 2007;4(3):A59.

9. Ashish A, Sunil RP. Oral health behavior and HbA1c in Indian adults with type 2 diabetes. *Journal of Oral Science*. 2012;54:4,293-301.

10. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. *รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560*. กรุงเทพมหานคร:สำนักงานกิจการพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก;2561.

11. Lemeshow S, Levy PS. *Sampling of Populations: Methods and Applications*. New York, US: John Wiley & Sons Inc, 3rd edition; 1999.

12. Deeraksa S, Leangubon J, Thaewpia S. The Effectiveness of Oral Health Program by Learning with A Group Discussion for Oral Health Behaviors of Patients with Diabetes Mellitus in The Sanitarium Thakhuntho Sub District, Thakhuntho District, Kalasin Province. *Thai Dental Nurse Journal* 2014;25(2):45-58

13. Silness J, Loe H. Periodontal disease in pregnancy 3. Response to local treatment. *Acta odonto scan* [serial online] 1967;24:747-9.

14. Kolb DA. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1984.

15. อนิศรา พลอยง. *ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปริทันต์ ในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.

16. อสิริยาภรณ์ สุรสีหเสนา. *ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานหมู่บ้านโสภ อำเภอกอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2553.

17. Bandura A. *Social foundations of thought and action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hill; 1986.

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

18. Nishihara U, Tanabe N, Nakamura T, Okada Y, Nishida T, Akihara S. *A periodontal disease care program for patients with type2 diabetes: A randomized controlled trial.* Gen Fam Med.2017;18:249-57.

19. Lee HK, Choi SH, Won KC, Merchant AT, Song KB, Jeong SH, et al. The Effect of Intensive Oral Hygiene care on Gingivitis and Periodontal Destruction in Type 2 Diabetic Patients. *Yonsei Med J.*2009;50(4):529-36.