

Research articles

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.

Supasin Deeraks

Master Degree of Public Health,
Faculty of Public Health,
Mahasarakham University

Jatuporn Leangubon

Ph.D. Lecturer at Faculty of Public
Health, Mahasarakham University

Supawadee Thaewpia

Ph.D. Lecturer at Boromarajonani
College of Nursing, Khon Kaen Province

Abstract

This quasi-experimental research was to examine the effectiveness of oral health program by learning with a group discussion for oral health behaviors in diabetes mellitus patients in the sanitarium Thakhuntho Sub District, Thakhuntho District, Kalasin Province. The samples were 62 diabetes patients who were divided to experimental and comparison groups (31 patients in each). The implementation consisted of different activities which included teaching about diabetes and oral health, group discussion, butterfly pea for staining plaque index, walk rally for testing health market, home visit, observation and demonstration for 8 weeks. Four instruments were used in this study including demographic data form, knowledge, perceive self-efficacy and health behaviors questionnaire as well as a plaque index measurement form. Data were analyzed by using frequencies, percentage, mean, and standard deviation. T-test was used to analyze the different mean of knowledge, perceived self-efficacy and health behaviors score. Accumulative plaque levels were also test too.

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

comparison group with statistically significances at 0.05. In summary, the key success factors is oral health program. A group discussion is an important activity that can help to understand community context, lifestyles diabetes patients and health care service in the sanitarium.

Key Words : Diabetes mellitus; Oral health program; A group discussion

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการสนทนากลุ่มต่อพฤติกรรม的自我ดูแลสุขภาพทางทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ในเขตพื้นที่ให้บริการสุขภาพเทศบาลตำบลท่าคันโท อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์

ศุภศิลป์ ศิริรักษา

นิสิตสาธิตสาธิตศาสตรมหาบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ดร.จตุพร เหลืองอุบล

อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ดร.ศุภวดี แฉวเพ็ญ

อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี

ขอนแก่น

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการสนทนากลุ่มต่อพฤติกรรม的自我ดูแลสุขภาพทางทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งทำการศึกษาในพื้นที่เทศบาลตำบลท่าคันโท อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์ รูปแบบเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม จำนวน 62 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 31 คน ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปาก ด้วยการให้ ชุดกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก กิจกรรมสนทนากลุ่ม กิจกรรมชุดอัญชันพื้นสะอาด การสาธิตตลาดสุขภาพโดยแบ่งเป็นฐานการเรียนรู้ และการเยี่ยมบ้านโดยผู้วิจัยและทีมสหวิชาชีพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความรู้โรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและสุขภาพช่องปาก แบบสอบถามพฤติกรรมปฏิบัติในการดูแลตนเองและการดูแลสุขภาพช่องปาก และแบบบันทึกการตรวจดัชนีการบจุลินทรีย์ในช่องปาก ข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบค่าที่ (t-test) โดยใช้สถิติที่เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (Paired t-test) และสถิติที่เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (Independent t-test)

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก การรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลตนเองและการดูแลสุขภาพ

ช่องปาก และพฤติกรรมกาปฏิบัติในการดูแลตนเองและการดูแลสุขภาพช่องปาก มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) มีคราบจุลินทรีย์ในช่องปากลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

โดยสรุป ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการวิจัยครั้งนี้ พบว่า โปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปาก ทำให้เกิดความเข้าใจบริบทของชุมชน ผู้ป่วยเบาหวาน และเจ้าหน้าที่ให้บริการสุขภาพ ด้วยกระบวนการสนทนากลุ่มเพื่อการมีส่วนร่วมในการดูแลทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน

คำสำคัญ : เบาหวาน; โปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปาก; กระบวนการสนทนากลุ่ม

บทนำ

ด้วยแนวโน้มปัญหาทางการแพทย์และสาธารณสุขได้เปลี่ยนไป อัตราการเกิดโรคติดเชื้อต่างๆ ลดลง แต่โรคไม่ติดต่อกลับเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วย ความพิการและการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น และพบว่า โรคเบาหวานมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น และเป็นความเจ็บป่วยเรื้อรังที่โลกให้ความสนใจรวมทั้งประเทศไทย จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลปี พ.ศ.2555 มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 347 ล้านราย และได้ประมาณการว่าปี พ.ศ. 2573 โรคเบาหวานจะเป็นโรคที่ติดอันดับ 1 ใน 7 ที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตสูงที่สุดหากไม่มีการดำเนินการที่เหมาะสมและจริงจัง¹ จากสถิติข้อมูลรายงานในประเทศไทยในแต่ละปี มีอัตราผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และนอกจากนี้โรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุสำคัญของการตายอันดับ 1 ใน 10 ของสาเหตุการตายทั้งหมดจากข้อมูลรายงานอัตราตายด้วยโรคเบาหวานทั้งประเทศ ปี พ.ศ.2550-2554 เท่ากับ 12.20, 12.22, 11.06, 10.76 และ 11.88 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ²

สำหรับสถานการณ์ของผู้ป่วยเบาหวานของจังหวัดกาฬสินธุ์มีแนวโน้มสูงขึ้น จากข้อมูลปี พ.ศ. 2550-2554 พบว่า อัตราตายของโรคเบาหวานในประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 32.56, 32.51, 31.45, 30.47 และ 32.38 ตามลำดับ และข้อมูลผู้ป่วยโรงพยาบาลท่าคันโทที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ในปี พ.ศ. 2551-2555 มีจำนวนผู้ป่วย 472, 919, 975, 987 และ 1,036 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 126.52, 246.34, 261.35, 264.57 และ 277.70 ต่อประชากรหมื่นคนตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงของอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยเบาหวาน³

จากรายงานการสำรวจสภาวะช่องปากในผู้ป่วยเบาหวาน ตามนโยบายของสำนักงานหลัก

ประกันสุขภาพแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ.2555 ผู้ป่วยเบาหวานต้องได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากมากกว่าร้อยละ 80 ซึ่งสำรวจจากผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการคลินิกเบาหวานที่โรงพยาบาลท่าคันโท และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 7 แห่ง จำนวน 897 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.58 ที่ได้รับการตรวจสภาวะช่องปาก พบว่า มีปัญหาโรคฟันผุ ร้อยละ 50.86 ปัญหาโรคปริทันต์ ร้อยละ 92.24 มีพฤติกรรมไม่แปรงฟันก่อนนอน ร้อยละ 52.59 และปัญหาการสูญเสียฟันเพื่อใช้ในการบดเคี้ยวอาหาร ร้อยละ 37.93⁴ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานซึ่งพบได้ในผู้ป่วยเบาหวานทุกชนิด โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายในช่องปาก จากการสอบถามทันตบุคลากรโรงพยาบาลท่าคันโทพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานยังมีความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับที่ต่ำ นอกจากนี้ยังพบอุปสรรคของการติดเชื่อ อาการแสบร้อนในช่องปาก แผลหายช้า อาการปากแห้ง ต่อมาน้ำลายพาไรติโด การเปลี่ยนแปลงสภาวะการไหลของน้ำลาย และความรุนแรงของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่อง⁵

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความรู้โรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและการดูแลสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมปฏิบัติในการดูแลตนเอง และการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานด้วยการประยุกต์ใช้โปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการสนทนากลุ่มต่อพฤติกรรมดูแลตนเองทางทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อนำผลที่ได้ไปส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจ มีทัศนคติที่ดี และพฤติกรรมปฏิบัติในการดูแลตนเองและการดูแลสุขภาพช่องปากในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการสนทนากลุ่มต่อพฤติกรรมดูแลตนเองทางทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในเขตพื้นที่ให้บริการสุขภาพเทศบาลตำบล ท่าคันโท อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้โรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและการดูแลสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมปฏิบัติในการดูแลตนเอง และการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้โปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการสนทนากลุ่ม ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

2.2 เพื่อเปรียบเทียบปริมาณคราบจุลินทรีย์ในช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน จากพฤติกรรมดูแลตนเองและการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยใช้โปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการสนทนากลุ่มก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้โรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและการดูแลสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมปฏิบัติในการดูแลตนเอง และการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีปริมาณคราบจุลินทรีย์ในช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการสนทนากลุ่ม โดยใช้ชุดกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก กิจกรรมสนทนากลุ่ม การสาธิตตลาดสุขภาพ กิจกรรมชุดอัญชันพันสะอาด และการเยี่ยมบ้าน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการให้สุขศึกษาตามปกติ ใช้ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์

กิจกรรมที่จัดให้กลุ่มทดลอง แบ่งออกเป็น 3 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 8.30 – 11.30 น. ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมสนทนากลุ่ม “ตัวตนของเรา” และให้ความรู้เรื่องเบาหวานและสุขภาพช่องปาก และกิจกรรมชุดอัญชันพันสะอาด สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมชุดสาธิตตลาดสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 5 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ ฐานห้องเรียนของเบาหวาน ฐานเมนูคนอ่อนหวาน ฐานยาหมอบอก ฐานอัญชันพันสะอาดและฐานเฮฮาประสาเบาหวาน สัปดาห์ที่ 8 กิจกรรมสนทนากลุ่ม “ตัวตนของเรา” พร้อมสรุปการเรียนรู้หลังดำเนินกิจกรรม ในระหว่างนี้ ทุกสัปดาห์มีกิจกรรมการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานโดยทีมสหวิชาชีพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ มีระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 70 – 200 มก.ดล. อายุระหว่าง 25 – 65 ปี มีฟันในช่องปากอย่างน้อย 20 ซี่ ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร และยินดีที่จะเข้าร่วมกิจกรรม

2. กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1) กลุ่มทดลองคือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับ

ยาที่สุขศาลาเทศบาลตำบลท่าคันโท จำนวน 31 คน

2) กลุ่มเปรียบเทียบ คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับยาที่สุขศาลาเทศบาลตำบลนาตาล จำนวน 31 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 12 ข้อ
- 2) แบบประเมินความรู้โรคเบาหวาน และสุขภาพช่องปาก จำนวน 25 ข้อ
- 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปาก และการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 15 ข้อ
- 4) แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติการดูแลตนเองและการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 25 ข้อ
- 5) แบบบันทึกปริมาณการบริโภคอาหาร โดยประยุกต์จากแบบบันทึกปริมาณการบริโภคอาหารของ Loe and Sillness (1967)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายคุณลักษณะประชากร
2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

จริยธรรมในการวิจัย

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยผ่านการรับรองพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม เลขที่การรับรอง 173/2557 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2557

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปด้านประชากร
กลุ่มทดลอง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 93.55 มีกลุ่มอายุระหว่าง 41 – 50 ปี มีมากที่สุด ร้อยละ 54.84 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 93.55 ระดับการศึกษาจบชั้นระดับประถมศึกษา ร้อยละ 38.72 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 87.12 รายได้ของครอบครัวส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอกับรายจ่าย ร้อยละ 74.19 ระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นเบาหวานส่วนใหญ่ น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 80.65 ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ ระดับ 70-120 มก./ดล. ร้อยละ 41.92 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่มีโรคแทรกซ้อน ร้อยละ 58.08 ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 93.56 ไม่เคยเคี้ยวหมาก ร้อยละ 87.10 และ ดื่มสุราบางโอกาส เช่น เทศกาล หรืองานเลี้ยง ร้อยละ 70.97 (ตารางที่ 1)

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.65 มีกลุ่มอายุระหว่าง 51-60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 48.39 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 100 การศึกษาจบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 61.30 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 45.17 รายได้ของครอบครัวส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอกับรายจ่าย ร้อยละ 61.29 ระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานส่วนใหญ่ น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 87.10 ระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ ระดับ 141-180 มก./ดล. ร้อยละ 41.93 ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ไม่มีโรคแทรกซ้อน ร้อยละ 35.48 ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 74.19 ไม่เคยเคี้ยวหมาก ร้อยละ 100 และไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 67.74 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปด้านประชากร

ลักษณะประชากร เศรษฐกิจ และสังคม	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	2	6.45	6	19.35
หญิง	29	93.55	25	80.65
2. อายุ (ปี)				
21 – 30	0	0.00	2	6.45
31 – 40	3	9.68	2	6.45
41 – 50	17	54.84	8	25.80
51 – 60	8	25.80	15	48.40
60 ขึ้นไป	3	9.68	4	12.90
	$\bar{X} = 48.4$, SD=7.7		$\bar{X} = 52.1$, SD=9.8	
	Max = 63, Min = 32		Max = 64, Min = 29	
3. สถานภาพสมรส				
คู่	29	93.55	31	100.00
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	2	6.45	0	0.00

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปด้านประชากร (ต่อ)

ลักษณะประชากร เศรษฐกิจ และสังคม	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	1	3.22	3	9.68
ประถมศึกษา	12	38.71	19	61.30
มัธยมต้น	8	25.81	4	12.90
มัธยมปลาย/ปวช.	9	29.03	4	12.90
อนุปริญญา/ปวส.	1	3.22	0	0.00
ปริญญาตรี	0	0.00	1	3.22
5. อาชีพ				
ว่างงาน	1	3.22	3	9.86
เกษตรกร	27	87.12	14	45.17
รับจ้าง	1	3.22	6	19.35
ค้าขาย	1	3.22	1	3.22
รับราชการ	0	0.00	3	9.68
งานบ้าน	1	3.22	4	12.90
6. รายได้ครอบครัว				
ไม่เพียงพอ	3	9.68	9	29.03
รายได้เพียงพอกับรายจ่าย	23	74.19	19	61.29
รายได้เพียงพอ เหลือเก็บ	5	16.13	3	9.68
7. ระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน				
> 5 ปี	25	80.65	27	87.10
6 – 10 ปี	5	16.13	2	6.45
10 ปีขึ้นไป	1	3.22	2	6.45
8. ระดับน้ำตาลในเลือด				
70 – 120 มก./ดล.	13	41.92	5	16.13
121 – 140 มก./ดล.	3	9.68	7	22.59
141 – 180 มก./ดล.	12	38.72	13	41.93
180 มก./ดล. ขึ้นไป	3	9.68	6	19.35

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปด้านประชากร (ต่อ)

ลักษณะประชากร เศรษฐกิจ และสังคม	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
9. โรคแทรกซ้อน				
ไม่มี	18	58.08	11	35.48
โรคความดันโลหิตสูง	6	19.35	7	22.69
โรคไต	1	3.22	6	19.35
โรคหัวใจ	0	0.00	2	6.45
แผลเรื้อรังที่เท้า	2	6.45	0	0.00
โรคตา	4	12.90	5	16.13
10. ประวัติการสูบบุหรี่				
ไม่เคยสูบบุหรี่	29	93.56	23	74.19
ปัจจุบันสูบบุหรี่	1	3.22	1	3.22
เคยสูบบุหรี่	1	3.22	7	22.59
11. ประวัติการเคี้ยวหมาก				
ไม่เคยเคี้ยวหมาก	27	87.10	31	100.00
ปัจจุบันเคี้ยวหมาก	4	12.90	0	0.00
12. ประวัติการดื่มสุรา				
ไม่ดื่มสุรา	9	29.03	21	67.74
ดื่มเป็นบางโอกาส	22	71.97	10	32.26

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้โรคเบาหวาน และสุขภาพช่องปาก

พบว่า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความรู้โรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก ไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (95% ช่วงความเชื่อมั่นของความแตกต่างอยู่ระหว่าง 1.19 ถึง 3.58) (ตารางที่ 2)

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน

พบว่า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน ไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (95% ช่วงความเชื่อมั่นของความแตกต่างอยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 4.10) (ตารางที่ 2)

ส่วนที่ 4 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการปฏิบัติในการดูแลตนเอง และการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน

พบว่า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติตัว น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.004 (95% ช่วงความเชื่อมั่นของความแตกต่างกันอยู่ระหว่าง 1.89 ถึง 9.40) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้โรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก การรับรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองและการดูแลสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการปฏิบัติในการดูแลตนเอง และการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานด้วยโปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปาก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{x}$	SD	Mean Different	95%CI	T	df	p-value
ความรู้							
ก่อนทดลอง							
กลุ่มทดลอง	21.26	3.07	0.68	-0.70 ถึง 2.03	1.00	60	0.322
กลุ่มเปรียบเทียบ	20.58	2.20					
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	25.45	2.67	2.42	1.19 ถึง 3.58	-9.49	60	<0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	23.03	1.98					
การรับรู้							
ก่อนทดลอง							
กลุ่มทดลอง	48.00	5.47	4.26	-6.90 ถึง -1.61	-3.22	60	0.002*
กลุ่มเปรียบเทียบ	52.26	4.93					
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	58.71	3.52	2.29	0.40 ถึง 4.10	2.47	60	0.017*
กลุ่มเปรียบเทียบ	56.42	3.78					
พฤติกรรมการปฏิบัติ							
ก่อนทดลอง							
กลุ่มทดลอง	90.48	8.02	1.55	-15.75 ถึง -10.72	-0.69	60	0.495
กลุ่มเปรียบเทียบ	92.03	9.67					
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	103.74	7.21	5.61	-7.63 ถึง -4.57	3.00	60	0.004*
กลุ่มเปรียบเทียบ	98.13	7.70					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

ส่วนที่ 5 การเปรียบเทียบปริมาณคราบจุลินทรีย์ในช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน

พบว่า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของปริมาณคราบจุลินทรีย์ในช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน อยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกันกับกลุ่มเปรียบเทียบ แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของปริมาณคราบจุลินทรีย์ในช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (95% ช่วงความเชื่อมั่นของความแตกต่างกันอยู่ระหว่าง -1.40 ถึง -0.82) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของดัชนีคราบจุลินทรีย์ในช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน ด้วยโปรแกรมคูแลสุขภาพช่องปาก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{x}$	SD	Mean Difference	95%CI	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i> -value
ก่อนทดลอง							
กลุ่มทดลอง	1.30	0.69	0.52	-0.87 ถึง -0.17	-3.00	60	0.004*
กลุ่มเปรียบเทียบ	1.82	0.67					
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	0.61	0.36	1.11	-1.40 ถึง -0.82	-7.82	44.49	<0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	1.72	0.71					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

อภิปรายผล

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและสุขภาพช่องปาก พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน ผลของการเปลี่ยนแปลงความรู้ดังกล่าว เกิดจากการได้รับโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kolb (1984 อ้างใน เสาวภา วิชาดี, 2554)⁶ ได้เสนอแนะว่าผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมี 4 ขั้นตอน คือ 1) จากประสบการณ์เดิมที่ผู้เรียนมา 2) จากการสะท้อนประสบการณ์ที่ได้รับ 3) จากผู้เรียนทำความเข้าใจกับสิ่งที่เรียนมา 4) จากการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแก้ปัญหาจริง แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของขวัญเรือน ทิพย์พูล⁷ ที่ศึกษาผลของการประยุกต์การจัดการและแรงบันดาลใจสนับสนุนทางสังคมร่วมกับกระบวนการกลุ่มเพื่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) หลังจากที่ได้เข้าร่วมกระบวนการกลุ่มและแรงบันดาลใจสนับสนุนทางสังคม

2. การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับการรับรู้เพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ซึ่งผลจากการรับรู้ดังกล่าว เกิดจากการได้รับโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น ร่วมกับการใช้กลยุทธ์ทางสุศึกษา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองของ Bandura (1986 อ้างใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2553)⁸ ซึ่งเชื่อว่า พฤติกรรมของคนเราสามารถกระทำได้บางอย่างเพื่อควบคุมความคิด

ความรู้สึกรู้สึกและการกระทำตนเอง ทั้งนี้ผลของการกระทำจะส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วัชรภรณ์ ภูมิภูเขียว⁹ ที่ศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการพัฒนาพฤติกรรม การลดน้ำหนักของข้าราชการ พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้และความคาดหวังต่อผลลัพธ์สูงกว่าการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$)

3. พฤติกรรมการปฏิบัติในการดูแลตนเอง และการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการปฏิบัติเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดจากโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem (2001 อ้างใน พร้อมจิตระ ห่อนบุญเหิม, 2553)¹⁰ ซึ่งได้อธิบายว่า เมื่อร่างกายเกิดความเจ็บป่วย จะเกิดการแสวงหาแนวทางการรักษา เกิดความสนใจใคร่รู้เพื่อนำมาสู่การมีชีวิตอยู่อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Karikosky A. และคณะ¹¹ ที่ศึกษาโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศฟินแลนด์ หลังการศึกษาพบว่า ผลของการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลให้สุขภาพช่องปากดีอย่างมีนัยสำคัญ และส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความมั่นใจในการเข้ารับการรักษาโรคทางทันตกรรมเพื่อป้องกันโรคในช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน นอกเหนือจากนี้ การดูแลตนเองนั้นยังส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานของตนเองได้

4. ปริมาณคราบจุลินทรีย์ในช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า หลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีปริมาณคราบจุลินทรีย์ใน

ช่องปากลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยผู้วิจัยได้ทดสอบจากการย้อมสีฟันด้วยเม็ดสีย้อมฟันสังเคราะห์เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานเห็นสภาพช่องปากที่แท้จริงของตนเอง แล้วเปรียบเทียบกับการย้อมสีฟันจากดอกอัญชัน ซึ่งได้ผลของการติดสีคราบจุลินทรีย์ที่ไม่แตกต่างกัน เพื่อนำไปสู่กระบวนการรักษาทางทันตกรรมที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยเบาหวาน และการทำความสะอาดฟันด้วยการแปรงฟันที่ถูกวิธี และใช้ไหมขัดฟัน ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อิศริยาภรณ์ สุรสีห์เสนา¹² พบว่า ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพช่องปากดีขึ้น ปริมาณคราบจุลินทรีย์ลดลง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยลดการเกิดโรคในช่องปากได้

สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการวิจัยครั้งนี้ พบว่าโปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปากที่ประยุกต์ใช้กระบวนการสนทนากลุ่มเพื่อการมีส่วนร่วมในการดูแลทันตสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้เกิดความเข้าใจบริบทของชุมชน ผู้ป่วยเบาหวาน และเจ้าหน้าที่ให้บริการสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองและสุขภาพช่องปากได้ดีขึ้น และส่งผลให้ปริมาณคราบจุลินทรีย์ในช่องปากลดลง โปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการสนทนากลุ่มสามารถไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ส่งเสริมให้จัดทำแผนโครงการสำหรับการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยเบาหวานบูรณาการร่วมกับโครงการของคลินิกโรคเรื้อรังระดับอำเภอต่อไป

1.2 ส่งเสริมให้เกิดการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้การวิจัยที่จำเป็นสำหรับงานด้านทันตสาธารณสุขต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

2.1 ผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนควรได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการเรียนรู้เชิงกระบวนการสนทนากลุ่ม เพื่อส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีสุขภาพช่องปากที่ดีต่อไป

2.2 การจัดกิจกรรมควรศึกษาปฏิทินชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสะดวกในการทำกิจกรรม

2.3 ควรหากลวิธีเพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานเสนอความคิดเห็นมากขึ้น

2.4 ทีมสหวิชาชีพควรวางแผนในการดำเนินกิจกรรมให้ต่อเนื่องหลังจากงานวิจัยเสร็จสิ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานยังคงพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองและการดูแลสุขภาพช่องปากต่อไป

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.1 เพื่อให้การดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานดียิ่งขึ้น ควรส่งเสริมความรู้ และฝึกปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากแก่อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ร่วมด้วย เนื่องจาก อสม. เป็นผู้ที่ใกล้ชิดผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุดนอกจากนี้ยังเป็นตัวแทนในการเผยแพร่ความรู้ไปสู่กลุ่มอื่นๆ ในชุมชนได้

3.2 ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรประเมินผลการศึกษาเป็นระยะๆ เพื่อติดตามดูความคงอยู่ของพฤติกรรม รวมถึงศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งด้านปัจจัยส่งเสริม และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการคงอยู่ของพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้อง

3.3 ในการจัดโปรแกรมการดูแลสุขภาพของการศึกษาในครั้งนี้ มีการฝึกปฏิบัติการแปรงฟันที่ถูกต้อง การใช้ไหมขัดฟัน และการดูดหินปูนก่อนการทดลองแล้ว แต่สภาพเหงือกของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง ยังดีขึ้นไม่มากนักและไม่ชัดเจน ดังนั้น การศึกษาในครั้งต่อไป ควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพเหงือกได้ชัดเจนขึ้น หรือศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรืออุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพเหงือกต่อไป

3.4 ควรมีโปรแกรมการดูแลสุขภาพแบบบูรณาการร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม และวางแผนสำหรับกลุ่มอายุหรือกลุ่มโรคเรื้อรังที่มีผลกระทบกับสุขภาพช่องปาก เช่น กลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็ง กลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน เด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา หรือกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นพ.ภาณี ทรัพย์พิพัฒน์ รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ให้คำแนะนำในการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลท่าคันโททุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนและให้การช่วยเหลือจนทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. *Diabetes mellitus*. Geneva Switzerland: World Health Organization;2012.
2. กระทรวงสาธารณสุข. **ข้อมูลสถิติอัตราการตายของผู้ป่วยเบาหวาน**. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข:2555.
3. อุบล แก้วพรม. **เอกสารรายงานเรื่องข้อมูลสถิติรายงานผู้ป่วยโรงพยาบาลท่าคันโท ประจำปี 2551-2555**. โรงพยาบาลท่าคันโท:2555.
4. ศุภศิลป์ ดิรัक्षा. **เอกสารรายงานเรื่องสภาวะทางทันตสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานประจำปี 2555**. โรงพยาบาลท่าคันโท:2555.
5. วัชรภรณ์ สอนเสน, สุภาภรณ์ จัตรชัยวัฒนา และเสาวนันท บำเรอราช. โรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก. *ว.ทันต.ขอนแก่น* 2553;13(2);132-46.
6. เสาวภา วิชาดี. รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในมุมมองของทฤษฎีการเรียนรู้แบบประสบการณ์. *Exclusive Journal* 2554:175-180.
7. ขวัญเรือน ทิพย์พล. **ผลของโปรแกรมการประยุกต์การจัดการและแรงสนับสนุนทางสังคมร่วมกับกระบวนการกลุ่มเพื่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในระบบบริการปฐมภูมิ กรณีศึกษา อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม**. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม;2553.
8. สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. **ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม**.พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;2553.
9. วัชรภรณ์ ภูสีเขียว. **ประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการพัฒนาพฤติกรรมลดน้ำหนักของข้าราชการ อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย**. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2552.
10. พร้อมจิตร์ ห่อนบุญheim. **ทฤษฎีการพยาบาลโอเรม:แนวคิดและการประยุกต์**. พิมพ์ครั้งที่ 1. มหาสารคาม:อภิชาติการพิมพ์;2553.
11. Karikoski A., Murtomaa H. and Ilanne-Parikka P. Assessment of Periodontal Treatment Needs Among Adults With Diabetes In Finland. *International Dental Journal* 2011;52(2):75-80.
12. อิศริยาภรณ์ สุรสีห์เสนา. **ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานหมู่บ้านโสภ** อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2553.