

ผลการชี้แนะต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในชุมชน อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา*

Effects of Coaching on Health Behaviors and Blood Sugar Level among
Uncontrolled Diabetic Persons in Community, Tha Takiap District, Chachoengsao Province*

อรุณี ส่องประเสริฐ, พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)¹

Arune Songprasert, M.N.S. (Community Nurse Practitioner)¹

สุวรรณา จันทรประเสริฐ, ศ.ด. (การพยาบาลสาธารณสุข)²

สมสมัย รัตนกริธากุล, ศ.ด. (การพยาบาลสาธารณสุข)³

Suwanna Junprasert, Dr.P.H. (Public Health Nursing)²

Somsamai Rattanaagreeethakul, Dr.P.H. (Public Health Nursing)³

Received: April 5, 2020 Revised: May 18, 2020 Accepted: May 20, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการชี้แนะต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในชุมชน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่อาศัยอยู่ในอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แผนการชี้แนะเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้เป็นเบาหวาน แบบบันทึกการติดตามกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวาน มีความเชื่อมั่น .75 และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวาน ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม 2560 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-square test, Fisher's exact test และ independent t-test

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

* Master's Thesis of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Burapha University

¹ มหำบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹ Master, Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Burapha University

¹ ผู้เขียนหลัก (Corresponding author) E-mail: aruneesongprasert@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา: อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

² Associate Professor, Faculty of Nursing, Burapha University: Major Advisor

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา: อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

³ Assistant Professor, Faculty of Nursing, Burapha University: Co-advisor

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลอง เพิ่มขึ้นมากกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 20.280, p < .001$) และมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.570, p < .001$)

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิควรนำกระบวนการชี้แนะไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม มีระดับน้ำตาลในเลือดปกติ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

คำสำคัญ: การชี้แนะ พฤติกรรมสุขภาพ ระดับน้ำตาลในเลือด เบาหวานชนิดที่ 2

Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine the effects of coaching on health behaviors and blood sugar level among uncontrolled diabetic persons in community. The samples consisted of 60 uncontrolled type 2 diabetic persons who lived in Tha Takiap District, Chachoengsao Province and were equally divided into an experimental group ($n = 30$) and a control group ($n = 30$). The research instruments included the coaching plan, the handbook for health behavior, the health behavior record form, the blood glucose meter, the demographic interview form, the diabetic health behavior interview form with the reliability of .75, and the blood sugar level record form. The implementation and data collection were conducted from September to December, 2017. Statistics used for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi-square test, Fisher's exact test, and independent t -test.

The research results revealed that the experimental group had statistically significant increased mean changing score of health behaviors more than those of the control group ($t = 20.280, p < .001$). Additionally, the experimental group had statistically significant decreased mean changing score of blood sugar level more than those of the control group ($t = 10.570, p < .001$).

This research suggests that primary health care nurses should apply this health behavior coaching process to care the uncontrolled diabetic persons in order to enhance their appropriate health behaviors and normal blood sugar level as well as to prevent diabetic complications.

Keywords: Coaching, Health behavior, Blood sugar level, Type 2 diabetes

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังในกลุ่มโรคไม่ติดต่อที่เป็นปัญหา ด้านสาธารณสุขที่สำคัญทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา ในปี พ.ศ. 2558 พบผู้เป็นเบาหวานทั่วโลก 415 ล้านคน และคาดว่าจะมีผู้เป็นเบาหวาน 642 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2588 โดยทุก ๆ 6 วินาที จะมีผู้เสียชีวิตจากเบาหวาน 1 คน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2559) สำหรับ

ประเทศไทย เบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเช่นกัน โดยมีอัตราการป่วยของเบาหวานในปี พ.ศ. 2557 เท่ากับ 1,032.50 ต่อแสนประชากร (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

เป้าหมายของการรักษาเบาหวาน คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติหรือใกล้เคียงปกติตลอดเวลา ด้วยการใช้ยา ทั้งยาเม็ดรับประทานและยาฉีดอินซูลิน ร่วมกับ

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ การออกกำลังกายที่เหมาะสม (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2560) ซึ่งสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยได้กำหนดค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ถือว่าควบคุมได้ดี คือน้อยกว่า 126 mg/dL ซึ่งจะสามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้เป็นเบาหวานได้ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2559)

พฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีหลายด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร โดยเฉพาะกลุ่มที่รับประทานข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก การดื่มสุรา การออกกำลังกายไม่เพียงพอ การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ความเครียด และการไม่มาตรวจตามนัด (สุวรรณิ สร้อยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, ขวัญสุวิทย์ อภิจักร์เมธากุล, นิลุบล นันทา, และจุฑามาศ สุขเกษม, 2559) ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในทุกระบบของร่างกาย ทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ได้แก่ ตาบอด โรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจ ไตวายเรื้อรัง ขาดตามปลายมือปลายเท้า ซึ่งทำให้เกิดแผลที่เท้า อาจถูกตัดขาและเท้าได้ เป็นต้น (สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, วรรณิ นิธิยานันท์, ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์, และอัมพา สุทธิจำรูญ, 2554) กลวิธีสำคัญที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมที่เป็นที่ยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ คือ การชี้แนะ (coaching) ตามแนวคิดของ Haas (1992) และ Spross (2009) ซึ่งเป็นกระบวนการระหว่างบุคคล มีการประสานความร่วมมือกัน และมีลักษณะเป็นองค์รวม เน้นบุคคลเป็นศูนย์กลาง เพื่อช่วยให้บุคคลสำรวจ ค้นหาปัญหาและความต้องการของตัวเอง มีการพัฒนา ปรับปรุง และเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ จนสามารถประสบความสำเร็จ บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการได้

จากข้อมูลของอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า มีอัตราการป่วยด้วยเบาหวานในช่วงปี พ.ศ. 2557-2559 เท่ากับ 1,861.36, 2,114.97 และ 2,668.58 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา, 2560) ซึ่งมีอัตราการป่วยสูงกว่าสถิติของประเทศไทย และจากข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) บ้านหนองปรือกันยาง และ รพ.สต. หมู่ 4 ท่าตะเียบ ในช่วงปี พ.ศ. 2557-2559 พบว่า มีผู้เป็นเบาหวาน อายุ 30-59 ปี มาขึ้นทะเบียนรับบริการรักษา รวมจำนวน 257 คน 261 คน และ 273 คน คิดเป็นอัตราการป่วย 2,419.73, 2,450.01 และ 2,537.65 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (FBS 126 mg/dL ขึ้นไป) รวมจำนวน 188 คน 196 คน และ 210 คน คิดเป็นร้อยละ

73.19, 75.09 และ 76.92 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา, 2560) ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะมีการให้ความรู้เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม รวมทั้งมีการติดตามเยี่ยมบ้านแล้วก็ตาม ซึ่งสาเหตุสำคัญมาจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ รับประทานข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก ขาดการออกกำลังกาย และรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ จึงควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวาน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยการชี้แนะเป็นรายบุคคลในชุมชนยังมีค่อนข้างน้อย เช่น การศึกษาที่ใช้กระบวนการชี้แนะกับผู้ดูแลในการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่า ผู้ดูแลตระหนักและเห็นความสำคัญในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวาน (กมลพร ตะกรุดแจ่ม, ชาญจิตดาคุณฎี ทูลศิริ, และสมสมัย รัตนกริชากุล, 2557)

การวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดการชี้แนะของ Haas (1992) และ Spross (2009) มาใช้ ซึ่งประกอบด้วย 1) การประเมินและวิเคราะห์ปัญหาในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ และการวางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3) การปฏิบัติตามแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และ 4) การประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และปรับเปลี่ยนแนวทาง โดยมีผู้ชี้แนะเป็นผู้ให้คำแนะนำ ฝึกทักษะ ร่วมกับการช่วยเหลือ สนับสนุน ค้นหาแนวทาง และเลือกวิธีการแก้ไขปัญหา อุปสรรคให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของตนเอง และสร้างความมุ่งมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้เป็นเบาหวานให้สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ และใช้เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในชุมชน เพื่อให้ผู้เป็นเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

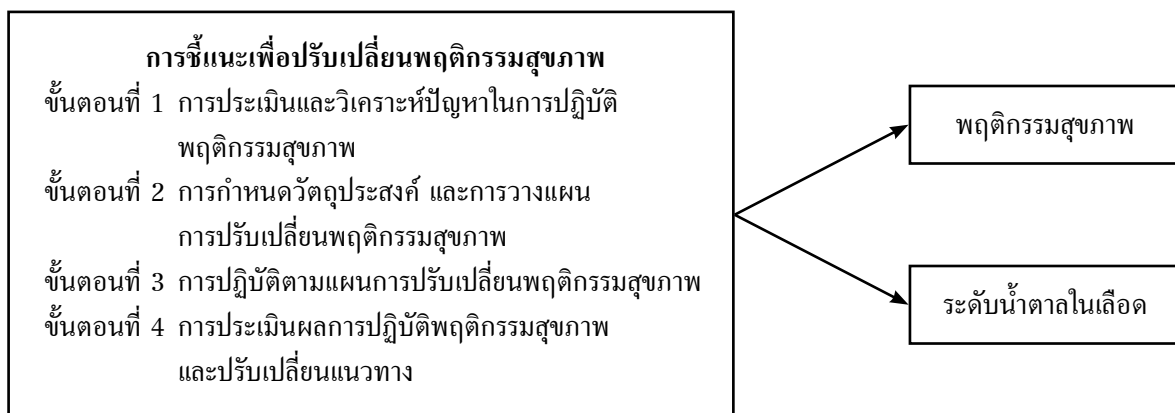
สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลอง เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม
2. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะของ Haas (1992) และ Spross (2009) มาเป็นกลวิธีในการดูแล ผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพื่อให้ มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม โดยผู้เป็นเบาหวานประเมิน

ปัญหาและความต้องการของตัวเอง ผู้วิจัยทำหน้าที่ชี้แนะ และสนับสนุนให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างถูกต้อง และเหมาะสม ซึ่งการชี้แนะประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินและวิเคราะห์ปัญหาในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ และการวางแผนการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพ 3) การปฏิบัติตามแผนการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพ และ 4) การประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรม สุขภาพ และปรับเปลี่ยนแนวทาง โดยครอบคลุมพฤติกรรมสุขภาพ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด ด้านการดูแลเท้า และด้านการใช้ ยาโรค ซึ่งจะนำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two groups, pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างน้อย 1 ปี และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (มีระดับน้ำตาลในเลือด 126 mg/dL ขึ้นไป) ที่อาศัยอยู่ในอำเภอท่าตะเกรา จังหวัด ฉะเชิงเทรา และมารับบริการที่หน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม 2560 โดยมีเกณฑ์ การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) มีอายุอยู่ในช่วง 30-59 ปี 2) มี สติสัมปชัญญะครบถ้วน มีการรับรู้ดี 3) สามารถสื่อสารภาษาไทย ได้ บันทึกและให้ข้อมูลด้วยตัวเองได้ 4) ไม่มีภาวะแทรกซ้อน จากเบาหวาน ได้แก่ ไตวายเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนทางตา

และแผลเรื้อรังที่เท้า 5) สามารถปฏิบัติตามกิจวัตรประจำวันได้ด้วย ตัวเอง และ 6) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การยุติ การเข้าร่วมการวิจัย คือ 1) มีการตั้งครรภ์ 2) เข้าร่วมการวิจัย น้อยกว่า 3 กิจกรรม 3) มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ซึ่งแพทย์ จำเป็นต้องปรับขนาดยาเพิ่ม หรือเปลี่ยนเป็นยาฉีดอินซูลิน และ 4) ขอดอนตัวจากการวิจัย กำหนดขนาดตัวอย่างจาก การคำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) จากการศึกษาของจำเริญ พรประยูทธ, ชัญญิศาอุษฎ์ ทุลศิริ, และสมสมัย รัตนกริฑากุล (2560) ได้ค่าเท่ากับ 11.86 นำมาเปิดตารางขนาดอิทธิพล ของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม (Polit & Hungler, 1999) ได้จำนวน กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คน (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) รวมจำนวน 50 คน และเพื่อเป็นการทดแทนในกรณีที่มีการสูญหาย ของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้จำนวน กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นกลุ่มละ 30 คน รวมจำนวน 60 คน โดย

เลือกพื้นที่ศึกษาเป็นตำบลท่าตะเียบ แล้วเลือก รพ.สต. 2 แห่ง (จากจำนวน 4 แห่ง) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก ได้ รพ.สต.บ้านหนองปรือกันยาง และ รพ.สต.หมู่ 4 ท่าตะเียบ ซึ่งประชากรมีบริบททางสังคมและวัฒนธรรมคล้ายคลึงกัน จากนั้นเลือกกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ของ รพ.สต.แต่ละแห่ง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากจากทะเบียนรายชื่อผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวนแห่งละ 30 คน แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก ได้ รพ.สต.บ้านหนองปรือกันยาง เป็นกลุ่มทดลอง และ รพ.สต.หมู่ 4 ท่าตะเียบ เป็นกลุ่มควบคุม

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มีดังนี้

1.1 แผนการชี้แนะเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะของ Haas (1992) และ Spross (2009) ได้แก่ การชี้แนะ การช่วยเหลือ การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการฝึกทักษะพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม โดยผู้เป็นเบาหวานมีส่วนร่วมในการออกแบบพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินและวิเคราะห์ปัญหาในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ และการวางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3) การปฏิบัติตามแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และ 4) การประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และปรับเปลี่ยนแนวทาง โดยจัดกิจกรรมทั้งสิ้น 5 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพสู่การปฏิบัติ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ กระตุ้นให้ค้นหาปัญหาในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ให้สะท้อนความรู้สึกเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ร่วมในการรวบรวมและจัดลำดับความสำคัญของปัญหา กระตุ้นให้ตั้งเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามแผนที่วางไว้ โดยผู้วิจัยสังเกตให้คำแนะนำ เสริมแรง ให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงบวก และบอกสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข รวมทั้งกระตุ้นให้ฝึกปฏิบัติด้วยตัวเองที่บ้าน พร้อมบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการติดตามกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

กิจกรรมที่ 2 ชี้แนะใกล้บ้านใกล้ใจ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยร่วมประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่บ้านในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา หากยัง

ไม่บรรลุเป้าหมาย ผู้วิจัยเริ่มกระบวนการชี้แนะอีกครั้ง กระตุ้นให้ตั้งเป้าหมายและร่วมวางแผนแก้ไขปัญหามีอยู่ สาธิตการฝึกปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 5 ด้าน และให้สาธิตย้อนกลับ โดยผู้วิจัยสังเกต ให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงบวก และบอกสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข รวมทั้งสร้างความมั่นใจและเสริมแรงในการปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่บ้าน พร้อมบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการติดตามกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

กิจกรรมที่ 3 การติดตามการปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 20 นาที โดยผู้วิจัยสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ให้ตั้งเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติที่มีความเฉพาะเจาะจงและสามารถปฏิบัติได้เองที่บ้าน และให้บันทึกสิ่งที่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย รวมทั้งสร้างความมั่นใจและเสริมแรงในการปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่บ้าน พร้อมบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการติดตามกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

กิจกรรมที่ 4 การติดตามการปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 20 นาที โดยผู้วิจัยสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ให้กำลังใจ เสริมแรงในการปฏิบัติ ประเมินผลการปฏิบัติ และปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมในแต่ละด้าน พร้อมบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการติดตามกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

กิจกรรมที่ 5 การประเมินปัญหาและประเมินผลการปฏิบัติ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยให้แต่ละคนแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน และทำสัญญาใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อไป

1.2 คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สำหรับผู้เป็นเบาหวาน ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับใช้ประกอบการชี้แนะ และให้กลุ่มทดลองใช้ทบทวนในช่วงการปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่บ้าน เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด ด้านการดูแลเท้า และด้านการใช้ยารักษาโรค

1.3 แบบบันทึกการติดตามกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับให้กลุ่มทดลองบันทึก

การปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 5 ด้าน สัปดาห์ละ 5 วัน เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติ กิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

1.4 เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัยใช้ เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดแบบพกพา (blood glucose meter) ยี่ห้อ Accu-Chek Performa โดยผู้วิจัยทดสอบ คุณภาพของเครื่องตรวจด้วยตัวเอง เดือนละ 1 ครั้ง และส่ง ข้อมูลที่ทดสอบได้ให้นักเทคนิคการแพทย์ของโรงพยาบาล ทำตะเกียบ วิเคราะห์ผลตามหลักวิชาการ

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับ การศึกษา โรคประจำตัวอื่น ๆ และระยะเวลาการเป็นเบาหวาน จำนวนทั้งสิ้น 7 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและ แบบเติมคำ

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 18 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ ด้านการจัดการ ความเครียด จำนวน 4 ข้อ ด้านการดูแลเท้า จำนวน 8 ข้อ และ ด้านการใช้ยารักษาโรค จำนวน 5 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 41 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ จากคะแนน 1-4 ได้แก่ ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง และปฏิบัติเป็นประจำ สำหรับเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ มีพฤติกรรมสุขภาพในระดับไม่ปฏิบัติเลย (1-1.50 คะแนน) ในระดับปฏิบัติน้อย (1.51-2.50 คะแนน) ในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง (2.51-3.50 คะแนน) และในระดับ ปฏิบัติประจำ (3.51-4 คะแนน)

ชุดที่ 3 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผู้วิจัย สร้างขึ้น สำหรับให้ผู้ช่วยผู้วิจัยใช้บันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยนำ แผนการชี้แนะเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็น เบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คู่มือการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้เป็นเบาหวาน แบบบันทึกการติดตาม กิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ แบบสัมภาษณ์ข้อมูล ทั่วไป และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน

5 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว พยาบาล (2 คน) และอาจารย์ พยาบาล (2 คน) หาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) ของ แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพฯ ได้ค่าเท่ากับ .93 ดำเนินการ แก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพฯ ไปทดลองใช้กับผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่ได้ ที่มารับบริการที่ รพ.สต.บ้านหนองขาหย่าง และ รพ.สต. บ้านธรรมรัตน์ใน ตำบลคลองตะเกรา อำเภอกาตาตะเกียบ ที่มี คุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน หาค่า ความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของครอนบาช ได้ค่าเท่ากับ .75

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ 1) หลังจากโครงร่าง วิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (เอกสารรับรอง เลขที่ 03-06-2560 วันที่ 20 กรกฎาคม 2560) ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการทดลองและเก็บ รวบรวมข้อมูล และ 2) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการ เก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากสาธารณสุข อำเภอกาตาตะเกียบ เข้าพบผู้อำนวยการ รพ.สต.บ้านหนองปรือกันยาง และผู้อำนวยการ รพ.สต.หมู่ 4 ท่าตะเกียบ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขั้นตอนการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยผู้วิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติ ทั่วไป และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้เป็นเบาหวานอย่างน้อย 2 ปี รพ.สต.ละ 1 คน รวมจำนวน 2 คน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนและหลังการทดลองในแต่ละแห่ง โดยผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับ เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจนเข้าใจ

3. ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นราย บุคคล ในห้องที่จัดไว้เป็นสัดส่วนของ รพ.สต.แต่ละแห่ง แนะนำตัว และดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง (ข้อ 2)

4. ผู้ช่วยผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็น รายบุคคลที่ รพ.สต.แต่ละแห่ง ให้ตอบแบบสัมภาษณ์ข้อมูล ทั่วไป และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยใช้เวลา 12-14 นาที จากนั้นเจาะเลือดเพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (หลังดื่มน้ำ

และอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง) ก่อนการทดลอง (pre-test) และบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือดในสมุดประจำตัวผู้ป่วยเรื้อรัง จังหวัดฉะเชิงเทรา

5. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองได้รับการชี้แนะเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นรายบุคคล โดยผู้วิจัยนำคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้เป็นเบาหวาน มาประกอบในการชี้แนะและมอบให้กลุ่มทดลองแต่ละคน โดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ทั้ง 5 กิจกรรม โดยในสัปดาห์ที่ 1 เข้าร่วมกิจกรรมที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพสู่การปฏิบัติ ในห้องที่จัดไว้เป็นสัดส่วนของ รพ.สต. ในสัปดาห์ที่ 2 เข้าร่วมกิจกรรมที่ 2 ชี้แนะใกล้บ้านใกล้ใจ ที่บ้าน ในสัปดาห์ที่ 3 เข้าร่วมกิจกรรมที่ 3 การติดตามการปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 4 เข้าร่วมกิจกรรมที่ 4 การติดตามการปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 2 ในช่วงสัปดาห์ที่ 5-8 ให้ปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยตัวเองที่บ้าน โดยสามารถโทรศัพท์สอบถามผู้วิจัยได้หากมีข้อสงสัย และบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการติดตามกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และในสัปดาห์ที่ 8 เข้าร่วมกิจกรรมที่ 5 การประเมินปัญหาและประเมินผลการปฏิบัติในห้องที่จัดไว้เป็นสัดส่วนของ รพ.สต.

6. ในช่วงสัปดาห์ที่ 1-8 ผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมได้รับการบริการสุขภาพจากแพทย์ พยาบาลในคลินิก และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานให้บริการผู้เป็นเบาหวาน ตามนัดทุกครั้ง ซึ่งประกอบด้วย การตรวจร่างกาย การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนอาหารเช้า การให้คำแนะนำหรือการปรึกษา การให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ในด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด ด้านการดูแลเท้า และด้านการใช้ยารักษาโรค ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

7. ในสัปดาห์ที่ 8 ผู้ช่วยผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นรายบุคคล ให้ตอบแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยใช้เวลา 12 นาที จากนั้นเจาะเลือดเพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (หลังงดน้ำและอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง) หลังการทดลอง (post-test) และบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือดในสมุดประจำตัวผู้ป่วยเรื้อรัง จังหวัดฉะเชิงเทรา

8. ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง ในแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานฯ โดยดูจากสมุดประจำตัวผู้ป่วยเรื้อรัง จังหวัดฉะเชิงเทรา จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบสัมภาษณ์

พฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานฯ (ก่อนและหลังการทดลอง) และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานฯ (ก่อนและหลังการทดลอง) ใส่ซองปิดผนึก และส่งให้ผู้วิจัย

ทั้งนี้ ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม 2560

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติ ความถี่และร้อยละ การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปเรื่องเพศ และอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปเรื่องอาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัวอื่นๆ และระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ด้วยสถิติ Fisher's exact test ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ด้วยสถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ด้วยสถิติ independent *t*-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 76.70 และ 66.70 ตามลำดับ มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 63.30 และ 66.70 ตามลำดับ ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม คิดเป็นร้อยละ 88.30 และ 56.70 ตามลำดับ มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 100 และ 86.70 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 63.30 และ 83.30 ตามลำดับ มีโรคประจำตัวอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 53.30 และ 83.30 ตามลำดับ และส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเป็นเบาหวานอยู่ในช่วง 1-9 ปี คิดเป็นร้อยละ 90 และ 80 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ไม่แตกต่างกัน แต่พบว่า อาชีพ และโรคประจำตัวอื่นๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมในระดับปฏิบัติน้อย ($M = 2.35, SD = .13$) และในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง ($M = 2.58, SD = .18$) ตามลำดับ หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง ($M = 3.35, SD = .17$ และ $M = 2.60, SD = .13$ ตามลำดับ) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ก่อนการทดลอง

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านการใช้ยารักษาโรค สูงสุด ($M = 3.47, SD = .38$) รองลงมา คือ ด้านการจัดการความเครียด ($M = 2.60, SD = .32$) และที่ต่ำสุด คือ ด้านการออกกำลังกาย ($M = 2, SD = .04$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านการใช้ยารักษาโรค สูงสุด ($M = 3.48, SD = .32$) รองลงมา คือ ด้านการจัดการความเครียด ($M = 2.63, SD = .36$) และที่ต่ำสุด คือ ด้านการออกกำลังกาย ($M = 1.99, SD = .10$) และพบว่า หลัง

การทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านการใช้ยารักษาโรค สูงสุด ($M = 3.92, SD = .22$) รองลงมา คือ ด้านการจัดการความเครียด ($M = 3.57, SD = .33$) และที่ต่ำสุด คือ ด้านการออกกำลังกาย ($M = 2.89, SD = .51$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านการใช้ยารักษาโรค สูงสุด ($M = 3.52, SD = .35$) รองลงมา คือ ด้านการดูแลเท้า ($M = 3.46, SD = .17$) และที่ต่ำสุด คือ ด้านการออกกำลังกาย ($M = 2.02, SD = .15$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม

พฤติกรรมสุขภาพ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
กลุ่มทดลอง ($n = 30$)						
ด้านการรับประทานอาหาร	2.23	.18	ปฏิบัติน้อย	3.36	.20	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
ด้านการออกกำลังกาย	2.00	.04	ปฏิบัติน้อย	2.89	.51	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
ด้านการจัดการความเครียด	2.60	.32	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3.57	.33	ปฏิบัติประจำ
ด้านการดูแลเท้า	2.21	.26	ปฏิบัติน้อย	3.21	.21	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
การใช้ยารักษาโรค	3.47	.38	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3.92	.22	ปฏิบัติประจำ
โดยรวม	2.35	.13	ปฏิบัติน้อย	3.35	.17	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
กลุ่มควบคุม ($n = 30$)						
ด้านการรับประทานอาหาร	2.62	.27	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	2.49	.20	ปฏิบัติน้อย
ด้านการออกกำลังกาย	1.99	.10	ปฏิบัติน้อย	2.02	.15	ปฏิบัติน้อย
ด้านการจัดการความเครียด	2.63	.36	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3.06	.40	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
ด้านการดูแลเท้า	2.46	.30	ปฏิบัติน้อย	3.46	.17	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
การใช้ยารักษาโรค	3.48	.32	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3.52	.35	ปฏิบัติประจำ
โดยรวม	2.58	.18	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	2.60	.13	ปฏิบัติบ่อยครั้ง

3. การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของ

พฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลอง เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 20.280, p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมสุขภาพ	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	การเปลี่ยนแปลง	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>d̄ (SD)</i>		
กลุ่มทดลอง (<i>n</i> = 30)	2.35 (.13)	3.35 (.17)	1.00 (.18)	20.280	< .001
กลุ่มควบคุม (<i>n</i> = 30)	2.58 (.18)	2.60 (.13)	.02 (.19)		

4. การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.570, p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือด	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	การเปลี่ยนแปลง	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>d̄ (SD)</i>		
กลุ่มทดลอง (<i>n</i> = 30)	169.50 (16.87)	127.07 (10.21)	42.43 (17.82)	10.570	< .001
กลุ่มควบคุม (<i>n</i> = 30)	159.37 (9.27)	155.13 (8.98)	4.24 (8.60)		

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลอง เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับการชี้แนะเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งกระบวนการชี้แนะที่นำมาใช้เป็นกลวิธีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้รายบุคคล โดยผู้วิจัยเป็นผู้ชี้แนะกระตุ้นเตือน และแนะนำตามหลักการ คอยช่วยเหลือ ประเมินและวิเคราะห์ปัญหา กำหนดวัตถุประสงค์และวางแผนร่วมกัน มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้ข้อมูลเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง การปรุงอาหารหรือการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการของแต่ละบุคคลโดยอิงอาหารประจำวัน สาธิตการออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การจัดการยาเพื่อรับประทาน และมอบคู่มือการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้เป็นเบาหวานไว้พบทวนเมื่อสงสัยและมอบแบบบันทึกการติดตามกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้บันทึกการปฏิบัติกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่บ้าน มีการติดตามชี้แนะที่บ้าน และชี้แนะทางโทรศัพท์ เมื่อมีข้อสงสัย ผู้วิจัยคอยแนะแนวทางเพิ่มเติม สร้างแรงจูงใจเสริมแรง สะท้อนคิด และให้ข้อมูลย้อนกลับในส่วนที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้องซึ่งได้มาจากการบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้บุคคลเกิดความเชื่อมั่นว่าจะสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยตัวเองได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Haas (1992) และ Spross (2009) ที่กล่าวว่า การชี้แนะเป็นการพัฒนาความรู้และฝึกทักษะของบุคคล เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ โดยมีผู้ชี้แนะเป็นผู้ให้การช่วยเหลืออันเป็นสมรรถนะหนึ่งของผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของจำเริญ พรประยูร และคณะ (2560) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการชี้แนะต่อพฤติกรรม การควบคุมโรคเบาหวานและค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับการชี้แนะมีค่าเฉลี่ย

ผลต่างคะแนนพฤติกรรมความคุมโรคเบาหวานดีขึ้น และมีค่าเฉลี่ยผลต่างน้ำตาลสะสมลดลง มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับการชี้แนะเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งการใช้กระบวนการชี้แนะเป็นกลวิธีการดูแลที่เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม โดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหาร ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยชี้แนะให้ผู้ป่วยมีการรับประทานอาหารที่หลากหลายตามหลักโภชนาการ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ อย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ ซึ่งจะช่วยให้เซลล์ในร่างกายมีความไวต่ออินซูลิน และช่วยให้ glucose transporters มาที่เซลล์ผิว ทำให้น้ำตาลเข้าไปในเซลล์ได้ง่ายขึ้น (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2560) ส่วนด้านการจัดการความเครียด กลุ่มทดลองยอมรับความจริงในการเป็นเบาหวาน มีการเอาใจใส่ดูแลตัวเองเป็นอย่างดี สำหรับด้านการใช้ยารักษาโรค กลุ่มทดลองมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการรับประทานยารักษาโรคตามคำสั่งแพทย์ มีการรับประทานยาตรงเวลาตามกลไกการออกฤทธิ์ของยา กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน ได้แก่ glibenclamide หรือยาที่เพิ่มความไวของเนื้อเยื่อต่ออินซูลิน ได้แก่ metformin ทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ยังมีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม นอกจากนี้ กลุ่มทดลองยังมีการวางแผนและปฏิบัติตามแผนที่วางไว้จริง และมีการยืดหยุ่นหรือปรับเปลี่ยนการปฏิบัติให้เหมาะสม ทำให้บรรลุเป้าหมายหลัก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 80-130 mg/dL (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2560) หรือใกล้เคียงระดับปกติมากที่สุด ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 5 ด้านอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Wolever et al. (2010) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการการชี้แนะสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือด 7% ขึ้นไป พบว่า ผู้เป็นเบาหวานมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมลดลงภายหลังได้รับการชี้แนะ และสอดคล้องกับการศึกษาของกัลยกร ลักษณะเลขา, สมสมัย รัตนกริชากุล, และสุวรรณ จันทร์ประเสริฐ (2560) ที่ศึกษาผลของการชี้แนะต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดอินซูลิน พบว่า ผู้เป็นเบาหวาน

กลุ่มที่ได้รับการชี้แนะมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิควรนำกระบวนการชี้แนะไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม มีระดับน้ำตาลในเลือดปกติ ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการชี้แนะในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ที่มีความซับซ้อนในการจัดการปัญหาสุขภาพ ไม่สามารถให้ความรู้หรือการดูแลตามปกติได้ เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง เพื่อขยายผลการศึกษาให้กว้างยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกับการวิจัยครั้งนี้ โดยมีการติดตามประเมินพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาว เช่น 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อประเมินประสิทธิผลของกระบวนการชี้แนะ

เอกสารอ้างอิง

กมลพร ตะกุดแจ่ม, ชนัญชิตาคุษฎี ทุลศิริ, และสมสมัย รัตนกริชากุล. (2557). ผลลัพธ์ของโปรแกรมการสอนงานผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีข้อจำกัดในการมองเห็น. ใน *เอกสารประกอบการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 2 เรื่อง การพัฒนาองค์ความรู้เชิงบูรณาการสู่ประชาคมอาเซียน* (น. 322-323). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.

กัลยกร ลักษณะเลขา, สมสมัย รัตนกริชากุล, และสุวรรณ จันทร์ประเสริฐ. (2560). ผลของการชี้แนะต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดอินซูลิน. *วารสารพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 29(1), 67-80.

จำเนียร พรประยูทธ, ชนัญชิตาคุษฎี ทุลศิริ, และสมสมัย รัตนกริชากุล. (2560). ผลของโปรแกรมการชี้แนะต่อพฤติกรรมความคุมโรคเบาหวานและค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 25(4), 60-69.

- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2559). *สถิติเบาหวานทั่วโลก*. สืบค้นจาก <http://www.dmthai.org/statistic/397>
- สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, วรณิ นิธิยานันท์, ยุพิน เบ็ญจสุตน์วงศ์, และอัมพา สุทธิจำรูญ. (2554). *การให้ความรู้เพื่อการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง*. นนทบุรี: นิวธรรมดาการพิมพ์.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา. (2560). *ข้อมูลเพื่อตอบสนองสาขา Service plan สาขาโรคไม่ติดต่อ*. สืบค้นจาก <https://cco.hdc.moph.go.th>
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา. (2560). *สถานการณ์โรคไม่ติดต่อ ประจำปี 2560*. ฉะเชิงเทรา: ผู้แต่ง.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560*. ปทุมธานี: ร่มเย็นมีเดีย.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2558*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- สุวรรณิ สร้อยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, ขวัญสุวิทย์ อภิจันทร์เมธากุล, นิลุบล นันตา, และจุฑามาศ สุขเกษม. (2560). พฤติกรรมการดูแลตนเองตามการรับรู้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 28(2), 93-103.
- Haas, S. A. (1992). Coaching: Developing key players. *The Journal of Nursing Administration*, 22(6), 54-58.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing research: Principles and methods* (6th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Spross, J. A. (2009). Expert coaching and guidance. In A. B. Hamric, J. A. Spross, & C. M. Hanson (Eds.), *Advanced nursing practice: An integrative approach* (pp. 159-190). St. Louis: Saunders Elsevier.
- Wolever, R. Q., Dreusicke, M., Fikkan, J., Hawkins, T. V., Yeung, S., Wakefield, J., ... Skinner, E. (2010). Integrative health coaching for patients with type 2 diabetes: A randomized clinical trial. *The Diabetes Educator*, 36(4), 629-639.