

ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

**Effects of Health Behavior Change on Glycemic Control in Type 2 Diabetes Patients
with Uncontrolled Blood Sugar In Somdejprachaotaksinmaharaj Hospital**

กัลยา ท้วม โศกหม้อ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่มารับบริการ ณ คลินิกอายุรกรรม งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเดิวก่อนและหลังได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยความตระหนัก ความสมดุลในการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเอง และพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ก่อนและหลังการได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยสรุปการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นได้

คำสำคัญ: โรคเบาหวานชนิดที่ 2, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ, ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

Effects of Health Behavior Change on Glycemic Control in Type 2 Diabetes Patients with Uncontrolled Blood Sugar In Somdejprachaotaksinmaharaj Hospital

Kallaya Tomkokmoe ,Registered Nurse

Somdejprachaotaksinmaharaj Hospital

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of health behavior change on glycemic control in patients with type 2 diabetes with uncontrolled blood sugar at internal medicine clinic, out-patient department, Somdejprachaotaksinmaharaj hospital. The one sample group was tested before and after receiving health behavior change program for 12 weeks from August to October,2021. Data were collected from questionnaires and analysed by pair t-test.

The results showed that average score of awareness, equivalence- decision ,self-efficacy and behavior in glycemic control and accumulative blood sugar at 8th and 12th week ,before and after the trial, were statistically different at the 0.001 level. Conclusively health behavior change can reduce accumulative blood sugar and produce healthy living .

Keywords: diabetes type 2 , Transtheoretical model, Glycosylated hemoglobin:HbA1c

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญเกี่ยวกับสุขภาพทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ และยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในทุกประเทศทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย ทั้งนี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต และพฤติกรรมสุขภาพ จึงทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี จากรายงานสถิติสุขภาพทั่วโลก ขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) ในปี พ.ศ. 2558 มีผู้ป่วยเบาหวาน 415 ล้านคน โดยปัจจุบันมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน ประมาณ 5 ล้านคน จังหวัดตากอัตราตายผู้ป่วยโรคเบาหวานปี 2561,2562 และ 2563 เท่ากับ 6.83,7.96 และ 5.56 ต่อแสนประชากร โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จังหวัดตากปี 2562 ,2563 และ 2654 เท่ากับร้อยละ 57.95, 58.41และ 61.16 ตามลำดับ (Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข 2564) จะเห็นได้ว่าอัตราการป่วยและอัตราการตายจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จนทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ จอประสาทตาเสื่อม ไตวาย สูญเสียอวัยวะและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (ชัชสิทธิ์ สาร,2556;องค์การอนามัยโลก,2557;Buse et al.,2007) จึงทำให้ผู้ป่วย ครอบครัวและรัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเพิ่มมากขึ้น พบว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกมีค่าใช้จ่ายสูงถึง 42,385 พันล้านบาทต่อปี (International Diabetes Federation,2015,p 16-17) และในอนาคตคาดว่าจะมีค่าใช้จ่ายในการจัดการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมถ้าไม่มีการดำเนินการแก้ไขอย่างจริงจัง

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนเป็นเป้าหมายในผู้ป่วยเบาหวาน โดยค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (Glycosylated hemoglobin : HbA1c) ควรน้อยกว่าร้อยละ 7 (กระทรวงสาธารณสุข,2559) การรักษาด้วยการใช้ยาร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอ เป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด โดยการใช้จ่ายสามารถลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ได้ร้อยละ 0.4-2 ภายใน 12-24 สัปดาห์ (Nathan et al.,2009; สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย ,2560) ในขณะที่ การรับประทานอาหารที่เหมาะสมสามารถลดระดับน้ำตาล สะสมในเลือด ได้ร้อยละ 1-2 ภายใน 12-24 สัปดาห์ (ทศพร ชุ่มมณีกุล,2556) และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสามารถลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ร้อยละ 0.8 (Umpierre et al.,2011) ภายใน 12-24 สัปดาห์ (Colberg et al.,2010) ดังนั้นการส่งเสริมพฤติกรรมเหล่านี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชและเครือข่ายบริการสุขภาพมีการดำเนินงานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังคุณภาพมาใช้เป็น แนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรค เบาหวาน โดยในคลินิกโรคเบาหวานจะมีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด การให้ความรู้ การปฏิบัติตัว และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆเรื่องโรคเบาหวาน ขณะรอตรวจ และจากการสำรวจในโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือดไม่ได้ปี 2563 จำนวน 1,104 คน โดยมีค่าระดับน้ำตาลสะสมใน เลือด (HbA1c) มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 8 ทั้งหมด 428 คน และพบว่าพฤติกรรมบริโภคอาหารไม่ถูกต้องเป็นพฤติกรรมที่พบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.62 รองลงมา คือ การไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 78.65 และการไม่รับประทานยาหรือรับประทานยาไม่สม่ำเสมอคิดเป็นร้อยละ 35.60 ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการจัดโปรแกรมส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical model : TTM) เป็นทฤษฎีที่ใช้ในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพของบุคคลที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน (Prochaska et al.,1994: p 471-486) โดยทฤษฎีจะให้ความสำคัญกับความพร้อม ของบุคคลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับตนเอง ดังนั้นทฤษฎีนี้จะเริ่มกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยการประเมินความพร้อมเป็นรายบุคคลเป็นอันดับแรก ซึ่งจะช่วยให้ปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งยัง จัดกิจกรรมให้

เหมาะสมกับระยะเวลาความพร้อมของบุคคลนั้นเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสมดุลในการตัดสินใจ (Decision balance) และการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า กิจกรรมจะเริ่มจากการให้ความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อให้เกิด ความตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การให้แรงจูงใจ ร่วมกับการฝึกทักษะ และการดูแลตัวเองเพื่อให้พร้อมกับการเริ่ม ลงมือปฏิบัติ การบันทึกเพื่อให้เกิดการรับรู้การปฏิบัติและเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และการให้คำปรึกษาและ กำลังใจเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งพฤติกรรมได้ ซึ่งทฤษฎีได้ระบุว่าเมื่อบุคคลมีความตระหนักในการดูแล สุขภาพ ความสมดุลในการตัดสินใจ และการรับรู้ความสามารถตนเองดีขึ้น จะส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้อง ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการจัดโปรแกรม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 8 โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพมาใช้ในการจัดกิจกรรม ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

สมมติฐานการวิจัย

- 1.หลังเข้าร่วมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีพฤติกรรมสุขภาพ ดีวก่อนเข้าร่วมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- 2.หลังเข้าร่วมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (one-group pre and post test design) การได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่มารับการรักษา ณ คลินิกเบาหวาน แผนกอายุรกรรม งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ในปี 2564 ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน แผนกอายุรกรรม งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

กลุ่มตัวอย่าง ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ที่มารับบริการในช่วงเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนกรกฎาคม 2564 โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

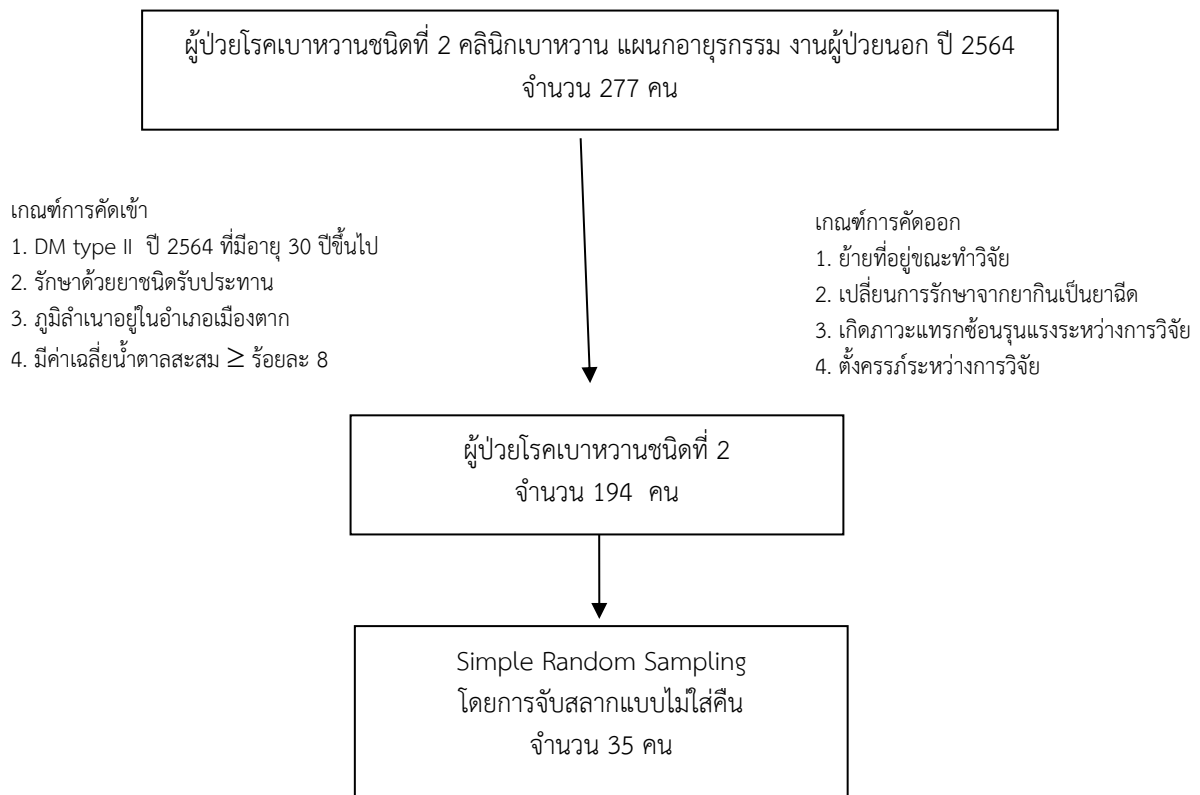
1. เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป
2. ได้รับการรักษาด้วยยาชนิดรับประทาน
3. มีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก
4. มีค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 8

เกณฑ์การคัดออก

1. กลุ่มตัวอย่างย้ายที่อยู่ขณะทำวิจัย
2. มีการเปลี่ยนแปลงการรักษาจากยากินเป็นยาฉีด
3. มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการทดลอง
4. อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power Analysis) ของ Polit & Hungler (1999) กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power) $1-\beta$ เท่ากับ 0.80 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (alpha) α เท่ากับ 0.05 ขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง พบว่าต้องใช้กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้นับจำนวน 27 คน และเพื่อป้องกันการถอนตัวจากการวิจัย (Drop-out) ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 30 จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 35 คน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการนำรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาเขียนรายชื่อลงบนสลาก จากนั้นทำการจับสลากแบบไม่ใส่คืน จนครบตามจำนวน



ภาพที่ 1 แสดง Study flow

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังต่อไปนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยขออนุญาตนำแบบสอบถาม ชีรภาพ เสาทอง (2563) จากวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้” ที่อว 78.02/11966 ประกอบด้วยข้อคำถาม 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะคำถามเป็นแบบเติมคำในช่องว่างและเลือกตอบ จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลด้านสุขภาพ (สำหรับผู้วิจัย) จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ชีพจร ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (หลังงดน้ำงดอาหาร 8 ชั่วโมง) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน Total cholesterol Triglyceride HDL และ LDL

ส่วนที่ 3 แบบวัดความตระหนักในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ โดยให้เลือกตอบในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเองมากที่สุด คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, ไม่แน่ใจ, ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 15 – 75 คะแนน ข้อคำถามมีลักษณะด้านบวกและด้านลบ

ส่วนที่ 4 แบบวัดความสมดุลในการตัดสินใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วย การชั่งน้ำหนักของประโยชน์และอุปสรรคในการตัดสินใจที่นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง ความพึงพอใจในการตัดสินใจ มีพฤติกรรมในการรับประทานอย่างถูกต้อง การบริโภคอาหารที่เหมาะสม และการออกกำลังกาย จำนวน 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ โดยให้เลือกตอบในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเองมากที่สุด คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, ไม่แน่ใจ, ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อคำถามมีลักษณะด้านบวกและด้านลบ

ส่วนที่ 5 แบบวัดการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมการรับรู้ความสามารถในการมีพฤติกรรมในการรับประทานอย่างถูกต้อง การบริโภคอาหารที่เหมาะสม และการออกกำลังกาย จำนวน 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ โดยให้เลือกตอบในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเองมากที่สุด คือ มั่นใจมากที่สุด, มั่นใจ, ไม่แน่ใจ, ไม่มั่นใจ และไม่มีมั่นใจอย่างยิ่ง คะแนนที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 15 – 75 คะแนน ข้อคำถามมีลักษณะด้านบวกและด้านลบ

ส่วนที่ 6 แบบวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วยคำถาม 3 ด้าน คือ เรื่องการรับประทานอย่างถูกต้อง การรับประทานอาหารที่เหมาะสม และการออกกำลังกาย จำนวนทั้งหมด 18 ข้อ แยกออกเป็นคำถามการออกกำลังกายในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา ให้เลือกตอบ 6 ระดับ จำนวน 1 ข้อ และส่วนของการรับประทานอาหาร ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบวัดประเมินค่า (Likert Scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติประจำ (6-7 วัน/สัปดาห์), ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4-5 วัน/สัปดาห์), ปฏิบัตินานๆครั้ง (1-3 วัน/สัปดาห์) และไม่เคยปฏิบัติเลย ข้อคำถามมีลักษณะด้านบวกและด้านลบ

ส่วนที่ 7 แบบประเมินกลุ่มเป้าหมายตามทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ของ Prochaska & Diclemente (1992) ซึ่งลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน คือ 1) ขึ้นก่อนตั้งใจ 2) ขึ้น

ซึ่งใจ 3) ชั้นพร้อมปฏิบัติ 4) ชั้นปฏิบัติ และ 5) ชั้นคงไว้ซึ่งพฤติกรรม ครอบคลุมพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 3 ด้าน คือ การรับประทานยา การบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย จำนวนทั้งหมด 15 ข้อ

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.2.1 โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.92 ประกอบด้วย การจัดกิจกรรม 4 ครั้ง ครั้งละ 1 – 2 ชั่วโมง ใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 12 สัปดาห์

2.2.2 สไลด์ประกอบการบรรยายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน หลักการใช้ยา อาหาร แลกเปลี่ยน และการออกกำลังกาย

2.2.3 คู่มือบันทึกสุขภาพโรคเบาหวาน โดยเนื้อหาประกอบด้วยหลักการใช้ยาที่ถูกต้อง หลักการรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน 3 กลุ่ม ซึ่งแบ่งเป็น 3 สี (Traffic light diet) ได้แก่ อาหารที่ห้ามรับประทาน (สีแดง) อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดจำนวน (สีเหลือง) และอาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดปริมาณ (สีเขียว) วิธีการควบคุมอาหารด้วยการประมาณสัดส่วนการรับประทาน อาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ การใช้อาหารแลกเปลี่ยน และการกำหนดสัดส่วนอาหารที่ควรบริโภคในจานแต่ละมื้อ (My plate) ตัวอย่างรายการอาหารที่เหมาะสม และหลักการเคลื่อนไหวออกแรงที่ถูกต้อง เนื้อหาประกอบด้วย การเคลื่อนไหวออกแรงที่ถูกต้องของผู้ป่วยเบาหวาน การสังเกตอาการตนเองขณะการเคลื่อนไหวออกแรง และการปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการผิดปกติ

2.2.4 แบบบันทึกการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร เป็นแบบบันทึกติดตามพฤติกรรมมารับประทานอาหารของตนเอง โดยประเมินความเหมาะสมของการรับประทานอาหารตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับในการปฏิบัติพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสม

2.2.5 แบบบันทึกการออกกำลังกาย เป็นแบบบันทึกติดตามพฤติกรรมเคลื่อนไหวออกแรงของตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับในการปฏิบัติพฤติกรรมเคลื่อนไหวออกแรงที่ถูกต้องในแต่ละวัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขออนุญาตใช้ข้อมูลการตรวจสอบของธีรภาพ เสถียรทอง เป็นแบบสอบถาม จากวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้” ที่อว 78.02/11966

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.92 และความเหมาะสมของการใช้ภาษาแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องก่อนนำไปทดลองใช้

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยการเข้าพบและแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการศึกษา ตลอดจน การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ผลการศึกษาวิจัยจะถูกนำไปสรุปในภาพรวม เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

เท่านั้น กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิจะตอบตกลงหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือในระหว่างการวิจัยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ทันทีโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และไม่ผิดผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลแต่อย่างใด จากนั้นลงนามในใบยินยอมตามความสมัครใจก่อนเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูล วิจัยนี้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ตามหนังสือเลขที่ 15/2564 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2564

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษารั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ระยะเตรียมการ เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ดำเนินการขอหนังสือเก็บข้อมูลการวิจัยจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาล เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นติดต่อพยาบาลประจำงานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม เพื่อสำรวจ คัดเลือก และสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน เข้าร่วมกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

ระยะการดำเนินการวิจัย มีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย โดยละเอียด วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมถึงการรักษาความลับและประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำวิจัยครั้งนี้จากนั้น ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมด้วยความสมัครใจ

2. ก่อนเริ่มกิจกรรม 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด เพื่อคัดเข้าศึกษา

3. เริ่มโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

• สัปดาห์ที่ 1 ประกอบด้วยกิจกรรมครั้งที่ 1 (วันแรก) ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 1 – 1.5 ชั่วโมง เป็นกิจกรรมสร้างความตระหนักและกระตุ้นให้ตื่นตัว (ขั้นก่อนซังใจ - ขั้นซังใจ) เพื่อประเมินความพร้อมในการเข้าร่วมโปรแกรม และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) กิจกรรมครั้งที่ 2 (วันที่สอง) ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 2 ชั่วโมง ในการร่วมกันตั้งเป้าหมายและวางแผนในการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายที่ถูกต้อง และทำการประเมินขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก่อนเริ่มกิจกรรม

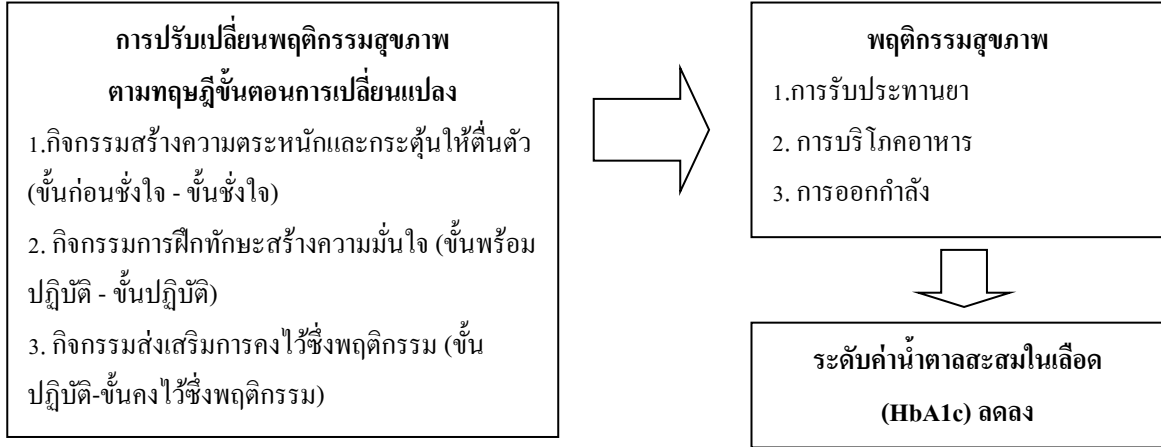
• สัปดาห์ที่ 3 จัดกิจกรรมครั้งที่ 3 ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 2 ชั่วโมง เป็นกิจกรรมการฝึกทักษะสร้างความมั่นใจ (ขั้นพร้อมปฏิบัติ - ขั้นปฏิบัติ) ในการปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 3 ด้าน คือการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกายที่ถูกต้อง และประเมินขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมว่าข้ามผ่านขั้นก่อนซังใจ - ขั้นซังใจ และขั้นพร้อมปฏิบัติหรือไม่ ก่อนทำกิจกรรม

• สัปดาห์ที่ 5 จัดกิจกรรมครั้งที่ 4 ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 2 ชั่วโมง เป็นกิจกรรมส่งเสริมการคงไว้ซึ่งพฤติกรรม (ขั้นปฏิบัติ-ขั้นคงไว้ซึ่งพฤติกรรม) โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยซักถามแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตัวเองแบบด้านบวก สนับสนุน อุปสรรค ความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานยา การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การเสริมแรงด้านบวก หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติ และประเมินขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมว่าข้ามผ่านขั้นพร้อมปฏิบัติ - ขั้นปฏิบัติหรือไม่ ก่อนทำกิจกรรม

• สัปดาห์ที่ 8 เจาะเลือดติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือด พร้อมกับทำแบบสัมภาษณ์ Post test ครั้งที่ 1 และประเมินขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังการทดลอง

- สัปดาห์ที่ 12 จะะเลือดติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือด พร้อมกับทำแบบสัมภาษณ์ Post test ครั้งที่ 2 และประเมินขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะติดตามผล
- 4. นำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) นำมาแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

4.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ด้วยสถิติทดสอบแบบ Paired t – test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.4 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 51.4 มีอายุเฉลี่ย 58.91 ปี สถานภาพคู่ จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา อาชีพเกษตรกร รายได้เฉลี่ย 5,400 บาท โรคร่วมได้แก่โรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ ชอบรับประทานอาหารเค็มและหวาน และการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพด้วยวิธีเดิน

ข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พบว่าค่าดัชนีมวลกายร้อยละ 34.3 อยู่ในช่วง 18.50 - 22.90 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ค่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าร้อยละ 85.7 \geq 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด 9.66 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (พิสัย 8.3 – 12) ระดับไขมันในเลือด ค่า Total cholesterol ร้อยละ 57.1 น้อยกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่า Triglyceride ร้อยละ 57.1 \geq 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่า HDL ร้อยละ 85.7 $>$ 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่า LDL ร้อยละ 51.4 $<$ 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 57.1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี

ความตระหนักรู้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลองและระยะติดตามผล พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.79, 4.65, 4.21 ความสมดุลในการตัดสินใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลองและระยะติดตามผล พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.95, 4.69, 4.31 การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลองและระยะติดตามผล พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.75, 4.69, 4.70 พฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลองและระยะติดตามผล พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.04, 3.54, 3.60 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความตระหนักรู้ ความสมดุลในการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเอง และพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อน และหลังการได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลองและระยะติดตามผลเท่ากับ 9.66, 8.43, 7.52 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความตระหนักรู้ ความสมดุลในการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเอง และพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ($n = 35$)

	\bar{X}	S.D.	t	P-value*
ความตระหนักรู้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				
ก่อนทดลอง	3.79	0.35		
ก่อนทดลอง - สัปดาห์ที่ 8	4.65	0.38	-10.48	< 0.001
ก่อนทดลอง - สัปดาห์ที่ 12	4.21	0.30	-5.78	< 0.001
ความสมดุลในการตัดสินใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				
ก่อนทดลอง	3.95	0.42		
ก่อนทดลอง - สัปดาห์ที่ 8	4.69	0.45	-7.85	< 0.001
ก่อนทดลอง - สัปดาห์ที่ 12	4.31	0.28	-4.63	< 0.001
การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				
ก่อนทดลอง	3.75	0.37		
ก่อนทดลอง - สัปดาห์ที่ 8	4.69	0.45	-13.00	< 0.001
ก่อนทดลอง - สัปดาห์ที่ 12	4.70	0.40	-14.48	< 0.001
พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				
ก่อนทดลอง	3.04	0.29		
ก่อนทดลอง - สัปดาห์ที่ 8	3.54	0.26	-8.42	< 0.001
ก่อนทดลอง - สัปดาห์ที่ 12	3.60	0.25	-9.09	< 0.001

paired T Test

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (n = 35)

	\bar{X}	S.D.	t	P-value*
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)				
ก่อนทดลอง	9.66	1.13		
ก่อนทดลอง - สัปดาห์ที่ 8	8.43	0.80	11.09	< 0.001
ก่อนทดลอง - สัปดาห์ที่ 12	7.52	0.48	12.98	< 0.001

paired T Test

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. สรุปผลการวิจัย

ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ซึ่งประกอบด้วยการสร้างความรู้ความตระหนัก ความสมดุลในการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถตนเอง ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

2. อภิปรายผลการวิจัย

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง สามารถส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานยา การรับประทานอาหาร และการเคลื่อนไหวออกแรงได้ ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น และลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งผลการศึกษานี้ สนับสนุนทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับความพร้อมของบุคคลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ โปรชาสก้าและโคคลิเมนเต้ (1983) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในเรื่องของการเลิกปฏิบัติพฤติกรรมที่คุกคามต่อภาวะสุขภาพ หรือการยอมรับเอาพฤติกรรมที่ดีต่อสุขภาพมาปฏิบัติ เพื่อให้มีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นและการที่บุคคลแต่ละคนจะเปลี่ยนแปลงไปแต่ละขั้นนั้น มักจะไม่เป็นแบบเส้นตรง และส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมที่ย้อนกลับไปมาระหว่างขั้นต่างๆซึ่งการย้อนกลับไปมีพฤติกรรมเดิมนั้นไม่ใช่เรื่องผิดปกติ หลังจากนั้นบุคคลจึงจะมีพฤติกรรมที่ถาวร (Prochaska,etal.,p 471-486)

การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะติดตามผล พบว่าหลังทดลองมีค่าความแตกต่างของผลต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดดีกว่าก่อนทดลอง สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองมีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองในด้านการ

รับประทานอย่างต่อเนื่อง การบริโภคอาหารที่เหมาะสม และการเคลื่อนไหวออกแรงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับใกล้เคียงกับเกณฑ์ปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุกาญจน์อยู่คง (2558) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษานในสถานีกาชาดที่ 2 กรุงเทพมหานคร ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความสามารถรับรู้ตนเอง มีความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหารและมีพฤติกรรมควบคุมอาหารดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะติดตามผล พบว่าหลังทดลองมีค่าความแตกต่างของผลต่างคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีกว่าก่อนการทดลอง สามารถอธิบายได้ว่าการศึกษานี้สามารถส่งเสริมให้หลังทดลองมีพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น ซึ่งสนับสนุนทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ โพรชาสกาและไดคลีเมนต์ (Prochaska & Diclemente, 1992:p 1102-1114) คือการที่บุคคลนั้นๆ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เกิดจากการมีความรู้ ความตระหนัก การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง ทำให้บุคคลนั้นมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มองเห็นประโยชน์มากกว่าอุปสรรค มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง รวมทั้งมีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำได้ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการศึกษาที่ผู้วิจัยได้ดำเนินกิจกรรมตามขึ้น ตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งก่อนเริ่มกิจกรรมก่อนทดลองจะได้รับการประเมินระดับขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทุกครั้ง เพื่อประเมินระดับความพร้อมของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรม โดยเริ่มที่ขั้นปฏิบัติ ซึ่งในขั้นนี้เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมการคงไว้ซึ่งพฤติกรรม ประกอบด้วย การศึกษาจากตัวแบบด้านบวกที่อยู่ในกลุ่มก่อนทดลอง และได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในแต่ละด้านได้ถูกต้องแล้ว โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่มซึ่งจะทำให้กลุ่มก่อนทดลองที่ยังไม่ก้าวผ่านขั้นสนใจทำกิจกรรมมากขึ้น มีความรู้ ความตระหนัก สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตนเอง เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของการปฏิบัติพฤติกรรม และยังกระตุ้นให้กลุ่มก่อนทดลองมีการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมด้วยตนเอง ให้การเสริมแรงทางบวก (Reinforcement management) โดยการกล่าวชมเชยสมาชิกที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาของ Holmen และคณะ (2016) ได้ศึกษาทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ผลการศึกษาพบว่า ในขั้นพร้อมปฏิบัติ ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในระยะติดตามผล พบว่าหลังทดลองมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงกว่าก่อนทดลอง สามารถอธิบายได้ว่า การศึกษานี้ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาไม่นานพอที่จะทำให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของหลังทดลองลดลงได้มากกว่านี้ ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มนี้มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 8 และเป็นกลุ่มที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ได้อยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามหลังทดลองมีแนวโน้มระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงมากกว่าก่อนทดลอง ดังนั้นในการศึกษารั้งต่อไปอาจจะต้องใช้เวลาในการศึกษาเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation, IDF) พบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงกับระดับปกติ ส่งผลให้ป้องกันและยืดระยะเวลาการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานโดยลดภาวะแทรกซ้อนทางไตร้อยละ 50 ลดภาวะแทรกซ้อนทางตาร้อยละ 60 ลดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทร้อยละ 60 และลดอัตราการตายจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานร้อยละ 35 (นิทยา ธนวิวุฒิ, 2550)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. พยาบาลในหอผู้ป่วยในหรือผู้ป่วยนอกหรือบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควรนำโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 8 ไปประยุกต์ใช้ในคลินิกโรคเบาหวาน เนื่องจากในแต่ละโรงพยาบาลมีผู้ป่วยเบาหวานมารับบริการเป็นจำนวนมาก แต่ยังไม่พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีจำนวนมากเช่นกันซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมไม่มีความซับซ้อน ใช้ระยะเวลาไม่นานรวมทั้งมีสมมุติฐานคือผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบบบันทึกการรับประทานอาหาร และแบบบันทึกการเคลื่อนไหวออกแรง เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถตนเอง และมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองดีขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมและยั่งยืนรวมทั้งป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยอีกด้วย

2. ควรมีการอบรม ฝึกทักษะให้กับพยาบาล และบุคลากรทางด้านสาธารณสุข เกี่ยวกับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อให้สามารถใช้โปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

ชัชชาติ รัตตสาร.สถานการณ์ปัจจุบันและความร่วมมือเพื่อปฏิรูปการดูแลรักษาโรคเบาหวานในประเทศไทย

ไทย.กรุงเทพฯ, ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี; 2560.

ธีรภาพ เสถาทอง. ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล ปีที่ 36 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2563.

นิตยา ธนวิวุฒิ,ม.ล.(2550). ประเด็นเบาหวานปี 2550 สืบค้นเมื่อ วันที่ 25 กรกฎาคม 2564,จาก

<http://ncd.ddc.moph.go.th>

ผาณิต หลีเจริญ.(2014). การนำรูปแบบ TDM ไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิด

ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง.วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข,23(3),1-11

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี.

(2560). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560 กรุงเทพมหานคร:หจก.อรุณการพิมพ์.

สุกาญจน์ อยู่คง.(2558).ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารในผู้ป่วย

เบาหวานชนิดที่ 2ที่เข้ารับการรักษาในสถานีกาชาดที่ 2 กรุงเทพมหานคร.วิทยานิพนธ์ปริญญา
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์,คณะสาธารณสุข
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

หทัยพร ชุ่มมณีกุล.(2556). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการบริโภคและการออกกำลังกายแบบโยคะเพื่อ

ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสมุทรปราการ.วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์

,คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Buse,J.B.,Ginsberg,H.N.,Bakris,G.L.,Clark,N.G.,Costa,Kckel,R.,&Nesto,R.W. (2007). Primary prevention of cardiovascular disease in people with diabetes mellitus. Diabetes Care,30(1),162-172

Colberg, S. R., Sigal, R. J., Fernhall, B., Regensteiner, J. G., Blissmer, B. J., Rubin, R. R., &

- Braun, B. (2010). Exercise and type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 33(12),147-167.
- Holmen,H., Wahl, A., Torbjomsen,A., Jenum, A. K., Smastuen,M. C., & Ribu, L.(2016) Stages of change for physical activity and dietary habits in persons with type 2 diabetes includes in amobile health intervention: The Norwegian study in renewing health. *British Medical Journal*,4(1),193.
- Nathan,D.M.,buse,J.B.,Davidson,M. B., Ferrannini,E.,Holman, R.R., Sherwin,R.,&Zinman,B (2009).Medical management of hyperglycemia in type 2 diabetes: A consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy.*Clinical Diabetes*, 27 (1),4-16
- Prochaska,J. O., Diclemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47 (9),1102
- Prochaska,J. O., Redding, C. A., Harlow,L. L., Rossi, J. S., & Velicer, W. F. (1994). The transtheoretical model of change and HIV prevention: A review.*Health Education Quarterly*,21(4),471-486

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ นายแพทย์บรรเจิด นนทสูติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช นายแพทย์พงษ์ศร พันธ์สุภา อาจารย์แพทย์ทั่วไปโรคหัวใจและหลอดเลือด ขอกราบขอบพระคุณคุณณิทยา ปริญาปริวัฒน์ คุณกรุณา ศรีปวนใจ คุณขวัญจิตร สังข์ทอง คุณอารีพรรณ อนุชปรีดา ที่ได้กรุณาให้แนวคิด ความรู้ให้คำปรึกษาชี้แนะข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง และขอกราบขอบพระคุณคุณธีรภาพ เสาทอง ที่ได้กรุณาให้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัยและช่วยเสนอแนะข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณพี่น้อง หลานและทีมงานผู้ป่วนอกโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ทุกท่านที่ให้ความเข้าใจ เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนอยู่เบื้องหลังความสำเร็จของการวิจัยในครั้งนี้

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวกัลยา ท้วมโคกหม้อ
วัน เดือน ปี เกิด	27 กันยายน พ.ศ.2510
สถานที่เกิด	จังหวัดตาก ประเทศไทย
วุฒิการศึกษา	วิทยาลัยพยาบาลพุทธชินราช,พ.ศ.2529-2533 ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ วิสัญญีวิทยาหลักสูตร 1 ปี ประกาศนียบัตรวิสัญญีพยาบาล
ตำแหน่งหน้าที่และสถานที่ทำงาน	พยาบาลวิชาชีพพระดับชำนาญการ งานผู้ป่วนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช พฤษภาคม 2563-ปัจจุบัน E-mail:Kallayatom@gmail.com