เอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการ ทางเว็บไซต์

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด คุณภาพชีวิต พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

เกศสุดา ภิญโญสวัสดิ์สกุล, อุบลรัตน์ จันทนะโพธิ
โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด คุณภาพชีวิต พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

Results of the self-management support program on the average cumulative blood sugar level, quality of life, and self-management behavior of patients with type II diabetes.

เกศสุดา ภิญโญสวัสดิ์สกุล. พย.บ.
อุบลรัตน์ จันทนะโพธิ พย.บ.
โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก
Mrs.Ketsuda Pinyosawadsakul
Mrs.Ubonrut Chanthanapodi
Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital

บทคัดย่อ

คลินิกหมอครอบครัวทีม 6 ตำบลในเมืองจังหวัดพิษณุโลก มีผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ดีสูงขึ้นเท่ากับร้อยละ 64.88, 64.48 และ81.50 ตามลำดับ จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มนี้ พบพฤติกรรมบริโภคอาหารและยาไม่ถูกต้องตามเวลา ขาดการออกกำลังกาย การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง คุณภาพชีวิต และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด > 7.00 % จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติในคลินิกหมอครอบครัว และกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ เครื่องมือวิจัยคือ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง และแบบสอบถามคุณภาพชีวิต ตรวจความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.89 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.00$) คุณภาพชีวิตโดยรวมทุกด้านของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่ากลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสถิติ ($p<.001$)

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า การจัดการตนเองเกิดจากการได้รับความรู้ตามกิจกรรมที่กำหนดทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และสามารถเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติและนำไปใช้ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพและการคุณภาพชีวิตที่ดี ควรนำโปรแกรมนี้ไปลงสู่ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ต่อไป

คำสำคัญ : โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ,พฤติกรรมการจัดการตนเอง ,ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด และคุณภาพชีวิต

Abstract

Background: This research on the effects of a self-management program for patients with uncontrolled type II diabetes mellitus appears thorough and well-structured. Here's a summary and analysis based on the details provided **.**

Study Overview :Purpose: To evaluate the impact of a self-management program on behavioral control and blood sugar levels in patients with uncontrolled type II diabetes mellitus. Subjects: 60 patients with uncontrolled type II diabetes mellitus (Hemoglobin A1C ≥ 7%). Participants were randomly divided into two groups: Experimental Group: Received a 12-week self-management program. And Control Group: Received routine care in the Primary Care Cluster. **Methods :** Tools: Self-management programs, Hemoglobin A1C levels record form, and quality of life questionnaire. Validity: Content validity was confirmed by 3 experts with an Index of Consistency (IOC) of 0.89, and internal consistency was validated with a Cronbach's alpha coefficient of 0.91.Data Analysis: Employed frequency, percentage, mean, standard deviation, and Independent t-test.

Results : 1.Self-Management Behavior:1) The experimental group showed a significant improvement in self-management behavior post-intervention compared to pre-intervention ($p<0.05$) and 2)The experimental group demonstrated significantly better self-management behavior compared to the control group ($p = 0.00$) 2. Hemoglobin A1C Levels :The mean Hemoglobin A1C level I the experimental group was significantly lower compared to the control group, indicating better blood sugar control. 3. Quality of Life: Both groups had a moderate overall quality of life. However, the experimental group's quality of life was significantly better than that of the control group ($p < 0.001$).

Conclusion : Self-management arises from acquiring knowledge through structured activities, enabling diabetes patients to learn from practical training and apply this knowledge, which results in a decrease in the average level of blood sugar (HbA1c). This leads to positive health outcomes and an improved quality of life. This program should be implemented for diabetes patients who are unable to control their blood sugar levels.

Keywords: self-management program, self-management behavior, hemoglobin A1C levels, quality of life

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของทั่วโลก โรคเบาหวานเป็นสาเหตุของ การเสียชีวิตโดยตรง 1.6 ล้านคน และการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตถึง 2.2 ล้านคน[1] ในประเทศไทยพบว่าโรคเบาหวานเป็นสาเหตุการป่วยอันดับต้นๆในกลุ่มโรคเรื้อรังโดยพบอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานต่อประชากรแสนคน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2559-2562 เท่ากับ 960.18, 1,010.15, 1,125.90 และ 1,205.76 ตามลำดับ และพบอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน เท่ากับ 24.47, 23.77, 23.34 และ 25.92[2] ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดจากภาวะแทรกซ้อน จากการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดส่งผลกระทบต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ทำให้เกิด ปัญหาในระยะสั้นและระยะยาวต่อหลอดเลือดโดยพบร้อยละ 93.6 ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งเกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจ[3] หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร[4]ได้ในที่สุดก่อให้เกิดความพิการ หรือภาวะทุพลภาพนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตไม่ดี[5] ผลกระทบของการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นนั้นมีหลายมิติทั้งต่อผู้ป่วย ครอบครัว ผู้ดูแล และสังคม คือไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เคยทำได้สำเร็จ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต หากไม่สามารถปรับตัวต่อการเจ็บป่วยได้ต้องใช้ความพยายาม ความอดทนต่อสู้กับการเจ็บป่วย ทำให้ละเลยในการดูแลตนเองท้ายที่สุดทำให้เกิดปัญหา ทางด้านจิตใจและอารมณ์ อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การจัดการตนเอง (Self-management) คือการที่บุคคลสามารถดูแลตนเอง และครอบครัวให้มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ ป้องกันอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้[4] การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ด้านเศรษฐกิจและสังคม การประกอบอาชีพทำให้มีรายได้ลดลง[6] ยังเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาในสถานบริการทุกระดับ ก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจของครอบครัวและภาครัฐเป็นอย่างมาก[4]

สถานการณ์การควบคุมโรคของผู้ป่วยโรคเบาหวานจากฐานข้อมูลในระบบ Health Data Center ของจังหวัดพิษณุโลก พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ในปีพ.ศ. 2564-2566 ร้อยละ 38.4, 38.8 และ 40.2 ตามลำดับ และอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกพบร้อยละ38.46, 38.86 และ 40.21 ตามลำดับ ผู้วิจัยเป็นหนึ่งในทีมหมอครอบครัวเขตเมือง (คลินิกหมอครอบครัวทีม6) มีพื้นที่รับผิดชอบ 8 ชุมชน ประชากร 8,078 คน มีผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนรักษากับคลินิกหมอครอบครัวทีม 6 ปี 2564-2566 เท่ากับ 131, 183 และ173 ราย โดยมีผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ดีมีแนวโน้มสูงขึ้นเท่ากับ 85ราย (64.88%), 118 ราย (64.48%) และ141ราย (81.50%) ตามลำดับ และจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบสาเหตุเนื่องจากมีพฤติกรรมบริโภคอาหารและยาไม่ถูกต้องตามเวลา บางรายต้องรอลูกหลานกลับบ้านจึงจะรับประทานอาหารในช่วงเย็นๆ หลายรายดื่มน้ำเต้าหู้ ชา กาแฟอย่างเดียวจึงไม่รับประทานยามื้อเช้า ส่วนผู้ป่วยกลุ่มวัยทำงานยังดูแลตนเองไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารจุกจิกก่อนถึงเวลาอาหารหลัก เช่น เครื่องดื่มรสหวาน จำพวก ชา กาแฟเย็น ร่วมกับขนมหวาน ทำให้ต้องเลื่อนเวลารับประทานยารักษาเบาหวานไป

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นโปรแกรมที่ถูกนำมาใช้กับผู้ป่วยเบาหวานทั่วประเทศโดยมีเป้าหมายในการศึกษา คือ ควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมให้อยู่ในระดับปกติ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตและลดค่าใช้จ่ายในการรักษา โดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเอง[6] เช่น การจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการลดระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานที่คุมไม่ได้ พบว่าทั้งกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมจะมีความรู้น้อยที่สุดด้านการรับประทานอาหาร[7] ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองใน ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมเมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีความแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ด้านการรับประทาน อาหาร ด้านการจัดการกับความเครียด และด้านการรับประทานยา[8] นอกจากนี้ยังพบว่าผลของโปรแกรมการจัดการ โรคเบาหวานด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการรับประทานอาหารและรับประทานยา ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[9] เช่นเดียวกับผลของโปรแกรมการกำกับตนเอง ต่อการจัดการอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในชุมชน พบว่ากลุ่มที่ทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการจัดการ อาหารสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[10] และผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พฤติกรรมการจัดการตนเองรายด้านพบว่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การจัดการตนเองในด้านอาหารกลุ่มทดลองหลังเข้าโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [11] รวมทั้งผลของโปรแกรมการพยาบาลส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับการสนับสนุนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ หมู่บ้าน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดอินซูลินกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเอง และคะแนนพฤติกรรมการบริโภคมากขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[12]และ ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิด ที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หลังทดลองค่าเฉลี่ยรายด้านของความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการ ควบคุมอาหารมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้น[13]

ผู้วิจัยตระหนักต่อปัญหาดังกล่าว จึงสนใจที่จะศึกษาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง คุณภาพชีวิต และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์ (1991) เน้นการจัดการตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีการกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเอง ผู้ป่วยสามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพได้และทำให้มีความมั่นใจในการจัดการกับพฤติกรรมตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (ADA,2019) เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.เพื่อเปรียบเทียบคะแนนและระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติ ก่อน-หลังการทดลอง

2.เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิต ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติ ก่อน-หลัง

3.เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติก่อน-หลัง

สมมติฐานการวิจัย

1.พฤติกรรมการจัดการตนเอง คุณภาพชีวิตและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และแตกต่างจากกลุ่มควบคุม

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดHbA1c > 7.00 % ที่มารับบริการที่คลินิกหมอครอบครัวทีม 6 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 60 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุมกลุ่มละ 30 คน , ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการจัดการตนเอง ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการจัดการตนเอง คุณภาพชีวิติ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง 31 กรกฎาคม 2567 รวมระยะเวลา 3 เดือน ณ คลินิกหมอครอบครัวทีม 6 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.ด้านปฏิบัติการพยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีน้ำตาลในเลือดสูง และมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดได้

2.ด้านผู้รับบริการ ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการจัดการตนเองที่เหมาะสมและสามารควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และลดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดจากการเป็นเบาหวานได้

4.ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) ชนิดสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง การทดลอง (two-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง : ประชากรได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คือ มีค่าHbA1c≥7% และขึ้นทะเบียนรักษากับคลินิกหมอครอบครัวทีม 6 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง พิษณุโลก จำนวน 144 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมารับบริการในเขตรับผิดชอบของคลินิกหมอครอบครัวทีม 6 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 60 คน คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power Analysis) โดยกำหนดค่า = 0.80 ระดับนัยสำคัญ =0.05 และ Effect Size=0.80 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ25 คน เพื่อป้องกันปัญหาความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 คนเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) และสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 30 รายและกลุ่มควบคุม 30 รายศึกษาในช่วงเดือน พฤษภาคม- สิงหาคม 2567 รวมระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้า (Inclusive Criteria) ดังนี้เกณฑ์คัดเข้า (Inclusive Criteria)ได้แก่ 1.เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป 2.ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการพูดและการฟังสื่อสารเข้าใจ 3.ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน มีระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ตั้งแต่ 7 ขึ้นไป หรือระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 126mg% และ 4.ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออก (Exclusive) ได้แก่ 1.ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเจ็บป่วยไม่สามารถอยู่ในโครงการได้จนครบ และ 2.ไม่สมัครใจเข้าร่วมหรือย้ายถิ่นฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1.เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามแนวคิดการจัดการตนเองและครอบครัวของ The revised self and family management[9] เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มีการจัดการตนเองในเรื่องการบริโภคอาหาร การรับประทานยา การเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย การพักผ่อน และการรักษาโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง ใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่1,2,และ12ใช้เวลาครั้งละ 1 ชั่วโมง ส่วนสัปดาห์ที่ 3,5-11 ใช้การกำกับตนเองที่บ้าน

2.เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1.) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกข้อมูลระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดสะสม (HbA1c) 2.)แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือมาจากสาวิตรี นามพะธาย[9] มีจำนวน 43 ข้อแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือด้านการบริโภคอาหาร (17 ข้อ) ด้านการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย (9 ข้อ) ด้านการพักผ่อน (10 ข้อ)และด้านการ

รักษาโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง (7 ข้อ) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แบบสอบถามในตอนนี้ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นบวกและเป็นลบ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ท (Likert)4 ระดับมีเกณฑ์การแปลผล ได้แก่ < 90 คะแนน หมายถึงมีพฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้อย ,90-102 คะแนน หมายถึงมีพฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับปานกลาง และ 103-129 หมายถึงมีพฤติกรรมการจัดการตนเอง คะแนนระดับมาก และ 3) แบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับไทย (WHOQOL-BREF-THAI)[14] ประกอบด้วยข้อคำถาม 26 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม การแปลผลคะแนนคุณภาพชีวิตมีได้แก่ คะแนนรวม 26-60 แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี,คะแนนรวม 61-95 แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตกลางๆ และคะแนนรวม 96-130 แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ ดังนี้

1. โปรแกรมการจัดการตนเองและแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป โดยการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน นำไปหาค่าความตรงของเนื้อหาโดยค่า CVI ที่ยอมรับได้>0.8หลังจากได้รับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมอีกครั้ง 2. แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา ตรวจสอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน คือ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 คน พยาบาลประจำคลินิกโรคเรื้อรัง 1 คน และอาจารย์พยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 คน เพื่อหาความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาได้ค่า CVI (Content validity index) = 0.89 นำแบบสอบถามไปทดลอง ใช้จำนวน 10 ราย หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถาม ดังกล่าวมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.91 และ 3. แบบประเมินคุณภาพชีวิต ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับไทย (WHOQOL-BREF-THAI) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้จำนวน 10 ราย หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถาม ดังกล่าวมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.86

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเสนอโครงร่างการวิจัยและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก เลขที่โครงการวิจัย 033/67 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2567 ในระหว่างการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยยึดหลักการพื้นฐานของจริยธรรมการวิจัย 3 ประการ คือ หลักการเคารพในบุคคล (Respect for person) หลักการคุณประโยชน์ไม่ก่ออันตราย (Beneficence) และหลักความยุติธรรม (Justice) ซึ่งหลักการดังกล่าว ผู้วิจัยคำนึงถึงและถือปฏิบัติตลอดระยะเวลาการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1.) ขั้นเตรียมผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย โดยผู้วิจัยทบทวนความรู้และทักษะเกี่ยวกับการพยาบาลตามแนวคิดการจัดการตนเองและผู้ช่วยวิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพเวชปฏิบัติ ที่ปฏิบัติงานในคลินิกหมอครอบครัวทีม 6 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 ท่าน เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเวลาที่นำแบบสอบถามไปใช้ หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้ช่วยวิจัยได้ซักถามข้อสงสัย และผู้วิจัยอธิบายจนผู้ช่วยวิจัยเข้าใจ **2.)ขั้นเตรียมกลุ่มทดลอง** ผู้วิจัยสำรวจและมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดจากทะเบียนการรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ของคลินิกหมอครอบครัวทีม 6 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกโดยจับคู่ให้ผู้ป่วยมี

ลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งอายุ ระยะเวลาการเจ็บป่วย ระดับการศึกษา สุ่มโดยการจับสลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน จากนั้นได้เข้าพบกับผู้ป่วยและแจ้งถึง วัตถุประสงค์ ตลอดจนขอความร่วมมือจากผู้ป่วยเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย และ**3.)ระยะดำเนินการทดลองและระยะประเมินผล** ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในวันให้บริการคลินิกโรคเรื้อรัง 2 วัน แยกกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่างและดำเนินการ โดย กลุ่มควบคุม ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จะได้รับการพยาบาลตามปกติจากคลินิกหมอครอบครัวทีม 6และได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง การป้องกันภาวะแทรกซ้อน หลังจากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย ตลอดจน อสม.ได้เข้าพบผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 12 เพื่อให้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง แบบสอบถามคุณภาพชีวิต และเจาะเลือดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม และมอบแผ่นพับ คู่มือการจัดการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเท่าเทียมกัน ส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง และติดตามประเมินผลโดยการตรวจหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ประเมินผลพฤติกรรมการจัดการตนเอง และคุณภาพชีวิตดังนี้ :

สัปดาห์ที่ 1 : สร้างสัมพันธภาพและแนะนำตนเองกับผู้ป่วยเบาหวาน,อธิบายแบบสอบถามเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre-test) , ประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน,(ใช้เวลา1 ชั่วโมง)นัดหมายทำกิจกรรมร่วมกันในสัปดาห์ที่ 2

สัปดาห์ที่ 2 :ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาล การดูแลตนเอง จัดกลุ่มผู้ป่วยและ อภิปรายร่วมกัน สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกปฏิบัติปรึกษาหารือเกี่ยวกับการจัดการตนเอง การมีทักษะการจัดการตนเอง โดยให้สมาชิกในกลุ่มเล่าและสรุปผลการจัดการตนเองตามเป้าหมายใช้เวลา1 ชั่วโมง)

สัปดาห์ที่ 3 :ให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการตนเองที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 4 : ติดตามผลเกี่ยวกับการวางแผนปฏิบัติตามเป้าหมายที่วางไว้ รวมถึงปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยเบาหวาน ให้คำปรึกษาและตอบข้อสงสัยต่างๆของผู้ป่วยและครอบครัว ให้กำลังใจผู้ป่วย ให้ความรู้เพิ่มเติมตามความต้องการของแต่ละคนพร้อมทั้งสาธิตย้อนกลับและฝึกทักษะการ เลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการจัดการความเครียด การสังเกตอาการที่ผิดปกติต่างๆ พร้อมให้บันทึกข้อมูลวิธีกำกับตนเองในสมุดบันทึกแต่ละคน(ใช้เวลา1 ชั่วโมง)

สัปดาห์ที่ 5 -7 : ให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการตนเองที่บ้านและมีการใช้โทรศัพท์ติดตามและกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติตามโปรแกรมสัปดาห์ละครั้ง

สัปดาห์ที่ 8-9 : ติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อประเมินผลการปฏิบัติ ให้คำแนะนำและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว คงไว้ซึ่งการปฏิบัติการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง ครั้งละประมาณ 10-15 นาที และกลุ่มทดลองปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการตนเองที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 10-11 : ดำเนินการติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มทดลองทุกราย

สัปดาห์ที่ 12 :ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด ตอบแบบสอบถาม (Post-test) กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนสิ่งที่จากการเข้าร่วมกิจกรรม สรุปกิจกรรมและสะท้อนให้กลุ่มตัวอย่างเห็นสิ่งที่ได้(ใช้เวลา1 ชั่วโมง)

ผลการวิจัย

1.ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 66.7 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 56.7 กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 60.56 (SD = 5.799) ส่วนกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยมากกว่าเท่ากับ 62.53 (SD = 6.146) อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 60-70 ปี ร้อยละ 53.3 และ 66.7ตามลำดับ สถานภาพทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่โสดร้อยละ 66.70 การศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาตรีเท่ากับร้อยละ 43.3 และ 50.0 ตามลำดับ รายได้กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่เพียงพอร้อยละ56.7 ส่วนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เพียงพอร้อยละ56.7 การประกอบอาชีพกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 40.0 รองลงมารับจ้างทั่วไปร้อยละ 36.7 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายร้อยละ 36.6 รองลงมารับจ้างทั่วไปร้อยละ 30.0 รายได้ต่อเดือนของกลุ่มทดลองอยู่ระหว่าง 3,000-5,999 บาทร้อยละ 26.7 รองลงมา 9,000-14,999บาท ร้อยละ 23.3 และมีรายได้ตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไปร้อยละ13.3 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 2,999 บาทร้อยละ 23.3 รองลงมา 15,000-19,999 บาทร้อยละ 20.0 และและมีรายได้ตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไปร้อยละ 16.7 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ 10 ปีขึ้นไป-15 ปีร้อยละ 36.7 รองลงมาน้อยกว่า5ปีร้อยละ 30 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ 5-10 ปีร้อยละ 56.7 รองลงมาน้อยกว่า5ปีร้อยละ 16.7 โรคที่เป็นร่วมกับโรคเบาหวานทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ เป็นโรคไขมันในเลือดสูงและความดันโลหิตสูงร้อยละ 53.3 และ 50.0 ตามลำดับ รองลงมาความดันโลหิตสูงร้อยละ 23.3 ทั้งสองกลุ่ม การรักษาเบาหวานทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมรักษาด้วยยาเม็ดร้อยละ 90.0และ 76.7ตามลำดับ รองลงมาใช้ยาเม็ดและยาฉีดอินซูลินร้อยละ 10.0 และ 16.7 ตามลำดับ อาการแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ไม่มีอาการแทรกซ้อนร้อยละ70.0และ 76.7 ตามลำดับ การสูบบุหรี่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 83.3 และ 76.7 ตามลำดับ รองลงมาสูบบุหรี่ร้อยละ 13.3 และ 16.7ตามลำดับ การดื่มสุรา ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ไม่ดื่มร้อยละ 76.7 และ 70.0 ตามลำดับ รองลงมาดื่มร้อยละ10.0และ10.0 ตามลำดับ ค่าดัชนีมวลกาย กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อ้วนระดับ 1 ร้อยละ 43.3และ 36.7 ตามลำดับ รองลงมาน้ำหนักเกินเกณฑ์ร้อยละ 30.0 และ 26.7 ตามลำดับ ผู้ดูแลทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีผู้ดูแลร้อยละ 56.7 และ 70.0 ตามลำดับ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดสะสมก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.59 (SD = 1.201) ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 7-7.9 ร้อยละ 23.3 รองลงมาอยู่ระหว่าง 8-8.9 และตั้งแต่ 10 ขึ้นไปร้อยละ10.0 และ 10.0ตามลำดับ กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยมากกว่าเท่ากับ 8.91 (SD = 1.358) ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 7-7.9 ร้อยละ 20.0 รองลงมาตั้งแต่ 10 ขึ้นไปร้อยละ16.7 หลังการเข้าร่วมโปรแกรมระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดสะสมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.60(SD =.771) โดยมีกลุ่มที่มีค่าน้อยกว่า 7 เพิ่มจากร้อยละ0เป็นร้อยละ11.7 และไม่มีกลุ่มตั้งแต่ 10 ขึ้นไป ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.85 (SD = 1.30) ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 7-7.9 ร้อยละ16.7รองลงมาตั้งแต่ 10 ขึ้นไปร้อยละ15.0

2.การเปรียบคะแนนและระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2.1.การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนและระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในทุกด้านอยู่ในระดับมากโดยพบว่าด้านพฤติกรรมการรักษาโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องมากที่สุด (M = 124.00) รองลงมาคือด้านพฤติกรรมการพักผ่อน (M = 120) ด้านการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย (M = 119.55) และด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (M = 116) ตามลำดับส่วนกลุ่มควบคุมพบว่าด้านพฤติกรรมการบริโภค

อาหารมีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก (*M* = 103.29) รองลงมาคือด้านพฤติกรรมการรักษาโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องมีระดับพฤติกรรมปานกลาง (*M* = 100.85) ด้านพฤติกรรมการพักผ่อนมีระดับพฤติกรรมปานกลาง (*M* = 98.85) และ ด้านการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายมีระดับพฤติกรรมปานกลาง (*M* = 93.22) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนและระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมของ กลุ่มทดลองและควบคุม

พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	กลุ่มทดลอง(n=30)		กลุ่มควบคุม(n=30)	
	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (17ข้อ)				
1.ท่านรับประทานอาหารครบ 5 หมู่	108	มาก	103	มาก
2.ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมัน เช่นเนื้อสัตว์ติดมัน	112	มาก	91	ปานกลาง
3. ท่านรับประทานอาหารรสหวานมีกะทิ	124	มาก	121	มาก
4. ท่านรับประทานอาหารประเภทขนมกรุบกรอบ	115	มาก	112	มาก
5. ท่านรับประทานผลไม้รสหวาน ดื่มนมเปรี้ยว ครีม นมข้นหวาน	122	มาก	90	ปานกลาง
6. ท่านดื่มเครื่องดื่มต่างๆ และเครื่องดื่มชูกำลัง	118	มาก	104	มาก
7. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	120	มาก	109	มาก
8. ท่านรับประทานอาหารพวกแป้ง	110	มาก	105	มาก
9. ท่านรับประทานขนมหวานต่างๆ	121	มาก	115	มาก
10. ท่านรับประทานอาหารตรงตามเวลา	119	มาก	103	มาก
11.ท่านกินอาหารครบ 3 มื้อใน 1 วัน	122	มาก	118	มาก
12. ท่านรับประทานอาหารปริมาณเท่ากันทุกมื้อ	120	มาก	100	ปานกลาง
13. กินอาหารหลากหลายไม่ซ้ำกัน ครบ 5 หมู่ ใน 1 วัน	121	มาก	108	สูง
14 เคี้ยวอาหาร ช้าๆ ใช้เวลาทานอาหารประมาณมื้อละ 20 นาที	98	ปานกลาง	80	น้อย
15.ท่านดื่มนมจืด นมพร่องมันเนย วันละ 1 แก้ว	122	มาก	91	ปานกลาง
16.กินปลา ไข่ขาว เนื้อไก่ต้มไม่ติดมัน	112	มาก	104	มาก
17.ท่านกินอาหารประเภทผักมากกว่าเนื้อทุกมื้อ	108	มาก	102	ปานกลาง
รวม	**116**	**มาก**	**103.29**	**มาก**
พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย(9ข้อ)				
18.ท่านเดินหลังมื้ออาหารวันละ 2-3 ครั้งต่อวัน เป็นเวลาอย่างน้อย 20 นาที	119	มาก	91	ปานกลาง
19.ท่านเดินเร็วต่อเนื่อง วันละ 30-45 นาที	114	มาก	94	ปานกลาง
20.ท่านมีการเคลื่อนไหวในการทำงานบ้านงาน อาชีพ เช่น ทำงานบ้าน/ทำสวน/ทำไร่/ ทำนา/ขี่จักรยานหรือเดินไปทำงานจนรู้สึกเหนื่อยกำลังดีสะสมอย่างน้อยวัน ละ 30 นาที สัปดาห์ละ 5 วัน	126	มาก	96	ปานกลาง
21.ท่านออกกำลังกายโดยการยืดเหยียด เช่น การก้มเอามือแตะพื้น ประสานมือไว้เหนือศีรษะหลังดัน ขึ้น การก้มลงเอามือแตะ	125	มาก	97	ปานกลาง

พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	กลุ่มทดลอง(n=30)		กลุ่มควบคุม(n=30)	
	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ
พื้น การเหยียด และฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ต่อเนื่องกัน สัปดาห์ละ 2 –3 วัน				
22.ท่านออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา (ด้วยความ แรงระดับหนักคือเหนื่อยหอบ หรือไม่ สามารถพูดคุยกับคนข้างเคียงได้จบประโยคขณะออกกำลังกาย) อย่างน้อย สัปดาห์ละ 2 –3 วัน อย่างน้อยวันละ 20 นาที	122	มาก	90	ปานกลาง
23.ท่านออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา (ด้วยความ แรงระดับปานกลางคือเหนื่อย พูดคุยกับ คนข้างเคียงได้จบประโยค)อย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที	126	มาก	92	ปานกลาง
24. ท่านอบอุ่นร่างกาย ก่อนออกกำลังกาย	122	มาก	94	ปานกลาง
25. ท่านยืดเหยียดกล้ามเนื้อ หลังออกกำลังกาย	118	มาก	95	ปานกลาง
26.ท่านไม่เคยออกกำลังกายจนมีเหงื่อ	104	มาก	90	ปานกลาง
รวม	**119.55**	**มาก**	**93.22**	**ปานกลาง**
พฤติกรรมด้านการพักผ่อน(10ข้อ)				
27.ท่านนอนหลับวันละประมาณ 8 ชั่วโมง	122	มาก	115	มาก
28.ท่านพักผ่อนหย่อนใจ เช่นไปสวนสาธารณะ ฟังเพลง	124	มาก	93	ปานกลาง
29.ท่านท่ากิจกรรมร่วมกันกับสมาชิกใน ครอบครัว เช่น กินอาหาร/ดูทีวี/ ฯลฯ	126	มาก	99	ปานกลาง
30.ท่านตื่นนอนด้วยความสดชื่น	118	มาก	101	ปานกลาง
31.ขณะที่ท่านนอนมีสิ่งรบกวน เช่น เสียงรถ เสียงเครื่องจักร	118	มาก	102	ปานกลาง
32.ท่านมีเวลาพักงีบตอนกลางวัน	120	มาก	90	ปานกลาง
33.ท่านนอนหลับสนิท	122	มาก	91	ปานกลาง
34.ท่านตื่นกลางดึก	115	มาก	100	ปานกลาง
35.ท่านรู้สึกว่าท่านนอนไม่ค่อยพอ	114	มาก	101	ปานกลาง
36.ท่านต้องรับประทานยานอนหลับ ก่อนนอน	121	มาก	96	ปานกลาง
รวม	**120**	**มาก**	**98.88**	**ปานกลาง**
พฤติกรรมการรักษาโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง(7ข้อ)				
37.ท่านซื้อยารับประทานเอง	124	มาก	100	ปานกลาง
38.ท่านไปพบแพทย์ตามนัด	128	มาก	104	มาก
39.ท่านไปตรวจเช็คระดับน้ำตาลในเลือด	129	มาก	103	มาก
40.ท่านรับประทานยาเฉพาะเมื่อระดับน้ำตาลสูง	119	มาก	102	ปานกลาง
41.ท่านรับประทานยาสม่ำเสมอ	128	มาก	101	ปานกลาง
42.ท่านสังเกตอาการผิดปกติหลังการรับประทานยา	118	มาก	94	ปานกลาง
43.ท่านทานอาหารตามใจชอบ งดอาหารหวานเฉพาะก่อนไปเจาะเลือดเช็คระดับน้ำตาล	122	มาก	102	ปานกลาง
รวม	**124**	**มาก**	**100.85**	**ปานกลาง**
รวมทั้งหมด	**118.97**	**มาก**	**99.74**	**มาก**

2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองก่อนและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง

พฤติกรรมการจัดการตนเอง		Paired sample t-test				
		N	**M**	**SD**	**t**	**p-value**
กลุ่มทดลอง	ก่อนทดลอง	30	109.07	17.83	-2.663	.01*
	หลังทดลอง	30	118.97	7.42		
กลุ่มควบคุม	ก่อนทดลอง	30	98.23	17.53	-318	.78
	หลังทดลอง	30	99.74	17.27		

2.3การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรกรมการจัดการตนเองพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรม

พฤติกรรม	**N**	Independent t-test			
		M	**SD**	**t**	**p-value**
กลุ่มทดลอง	30	118.97	7.42	-6.552	.00*
กลุ่มควบคุม	30	99.74	17.27		

3. การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

3.1 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณภาพชีวิตโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง (M =95.6 และM = 91.23) เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตโดยของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง พบว่ากลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสถิติ (<.001) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตพบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) รายละเอียดดังตารางที่ 4,5และ6

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนและระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คุณภาพชีวิต	**กลุ่มทดลอง(n=30)**		**กลุ่มควบคุม(n=30)**	
	คะแนน	**ระดับคุณภาพชีวิต**	**คะแนน**	**ระดับคุณภาพชีวิต**
1. ด้านสุขภาพกาย	26.30	ปานกลาง	24.96	ปานกลาง
2.ด้านจิตใจ	21.46	ปานกลาง	21.40	ปานกลาง
3.ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	10.23	ปานกลาง	9.30	ปานกลาง
4.ด้านสิ่งแวดล้อม	21.9	ปานกลาง	28.90	ปานกลาง
คุณภาพชีวิตโดยรวม	95.6	ปานกลาง	91.23	ปานกลาง

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตโดยรวมก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คุณภาพชีวิตโดยรวม	Paired T- Test				p-value
	range	M	S.D.		
กลุ่มทดลอง					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	67-120	87.16	10.15	5.37	.000*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	68-124	95.60	12.07		
กลุ่มควบคุม					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	65-123	88.26	11.94	1.676	.105
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	66-123	88.73	11.97		

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

คุณภาพชีวิต	Independent t-test				
	N	M	SD	t	p-value[a]
กลุ่มทดลอง	30	95.60	12.07	3.349	.002*
กลุ่มควบคุม	30	88.73	11.97		

4.การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

4.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับ 8.59 (SD = 1.201) หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับ 7.60 (SD = .771) และพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (P<.001) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า มีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับ 9.81 (SD = 1.32) หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับ 9.05 (SD = 1.021) และพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่มีความแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 7และ8

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม(HbA1c)	Paired T- Test				p-value
	N	M	S.D.	t	
กลุ่มทดลอง					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	30	8.59	1.201	6.712	<.00*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	30	7.60	.771		
กลุ่มควบคุม					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	30	9.81	1.32	1.082	.39
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	30	9.05	1.021		

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม(HbA1c)	Independent t-test				
	N	M	SD	t	p-value[a]
กลุ่มทดลอง	30	7.60	.771	5.327	.00*
กลุ่มควบคุม	30	9.05	1.021		

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.ผลการเปรียบเทียบคะแนนและระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและกลุ่มควบคุมที่ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในทุกด้านอยู่ในระดับสูง โดยพบว่าด้านพฤติกรรมการรักษาโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องมากที่สุด (M = 124.00) รองลงมาคือด้านพฤติกรรมการพักผ่อน (M = 120) ด้านการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย(M = 119.55)และด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (M = 116) ตามลำดับส่วนกลุ่มควบคุมพบว่าด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก (M = 103.29) รองลงมาคือด้านพฤติกรรมการรักษาโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องมีระดับพฤติกรรมปานกลาง(M = 100.85)ด้านพฤติกรรมการพักผ่อนมีระดับพฤติกรรมปานกลาง (M = 98.85) และด้านการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายมีระดับพฤติกรรมปานกลาง (M = 93.22) เมื่อเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.01) และกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรกรมการจัดการตนเองพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p>.05)ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากการจัดโปรแกรมการจัดการตนเอง ผู้วิจัยได้มีการโทรศัพท์ /Line ติดต่อเพื่อติดตาม ให้กำลังใจกระตุ้น และประเมินผลด้วยการสอบถามปัญหาอุปสรรคการปฏิบัติพฤติกรรม และให้กำลังใจ สร้างแรงเสริมในการดูแลตนเอง และยังมีการติดตามสอบถามการประเมินตนเองตามคู่มือผู้ป่วยเบาหวาน ถามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ให้คำแนะนำ และส่งเสริมให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมติดตามการรับประทานอาหาร ส่งรายการเมนูอาหารแต่ละวันมีการติดตามการออกกำลังกายเปิดโอกาสให้สอบถามปัญหาการจัดการตนเองรายบุคคลเป็นระยะเพื่อเป็นการกระตุ้นเตือน ส่งความรู้ในรูปแบบคลิปวิดีโอ แผ่นพับ QR code การเข้าถึงสื่อความรู้เบาหวาน รวมทั้งมีการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้กำลังใจ เสริมแรง เพื่อติดตามประเมินอาการสอบถามปัญหาอุปสรรค และความสำเร็จในการปฏิบัติ จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้หลังได้รับโปรแกรมการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการรับประทานอาหาร และรับประทานยาดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(p<0.05)[9]

2.คุณภาพชีวิต ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติ ก่อนและหลัง พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณภาพชีวิตโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง (M

=95.6 และM = 91.23) เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองพบว่ากลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสถิติที่<.001 ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากในโปรแกรมกลุ่มทดลองจะได้รับมีการติดตามเยี่ยมบ้านเป็นรายบุคคล และมีการโทรศัพท์ติดตามเป็นระยะๆทำให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองพึงพอใจและไว้วางใจ สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กล้าที่จะซักถามปัญหาร่วมแสดงความคิดเห็น และร่วมวางเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเองได้ รับรู้ว่าตนเองสามารถทำได้ ทำให้สุขภาพทางกายและจิตใจดีขึ้นส่งผลให้คะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมหลังการทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม

3.การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติ ก่อนและหลังพบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันมากนัก คือ8.59 และ 8.91 ตามลำดับ แต่หลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ค่าเฉลี่ยลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม คือ0.99 (จาก8.59) และส่วนกลุ่มควบคุมลดลงเพียง 0.06 (จาก 8.91เหลือ 8.85) และ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมภายหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p= 0.00) อธิบายได้ว่า เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยโปรแกรมจัดการตนเอง ประกอบด้วย กิจกรรมการตั้งเป้าหมาย และกำหนดแผนการจัดการตนเองเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายในแต่ละวัน การใช้ยา การจัดการความเครียด การมาตรวจตามนัด อีกทั้งยังส่งเสริมศักยภาพในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองจึงสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และสอดคล้องกับการศึกษาของสายพิณ ปิ่นแก้ว[15] พบว่าผลของโปรแกรมจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลินรายใหม่ลดลงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเพื่อติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในระยะยาว โดยการเพิ่มระยะการศึกษาให้นานขึ้นเป็น 16-24 สัปดาห์

2.ควรมีการศึกษาเชิงลึกเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ แพทย์หญิงพุวัสสา พงษ์พานิช แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวประจำคลินิกหมอครอบครัวทีม 6 สังกัดกลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก และนางวาสนา เกตุมะ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ทีมสหวิชาชีพประจำคลินิกหมอครอบครัวทีม 6 และผู้ป่วยเบาหวานที่ ที่ช่วยสนับสนุนให้การวิจัยครบถ้วน สมบูรณ์ สร้างคุณประโยชน์ แก่การบริการพยาบาล ขอขอบพระคุณ และ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และเป็นที่ ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Diabetes. Retrieved. from https://www.who.int/news room/fact-sheets/detail/diabetes;2021.

2.กระทรวงสาธารณสุข, กองโรคไม่ติดต่อ.จำนวนอัตราป่วยตาย ปี 2559-2562. สืบค้นจาก http://thaincd.com/2567/mission/documents-detail; 2567.

3.อุมาลี ธรศรี, พัชราณี ภวัตกุล, มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์ และกานดาวสี มาลีวงษ์.โปรแกรมการส่งเสริม โภชนาการ : ลดหวาน มัน เค็ม ประยุกต์การกำกับตนเองและแรงสนับสนุนจากครอบครัวใน ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 48(3), 284-295;2561

4.ภาวิณี ชุ่มเฉียง, ปานหทัย ศุภเมธาพร และณิชกานต์ ทรงไทย.ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการ ตนเอง ต่อพฤติกรรมสุขภาพและดัชนีมวลกายในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน.วารสารการพยาบาลการ สาธารณสุข และการศึกษา, 19(1), 108-119;2561.

5.อรพินท์ สีขาว.(2559). การจัดการโรคเบาหวาน.พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ : เอ็ม แอนด เอ็ม เลเซอร พริ้น.

6. Kanfer FH & Gaelick-bays L. Self-management methods. In Kanfer FH & Goldstein A. (Eds.), Helping People Change: A Textbook of Methods (3rd ed.) New York: Pergamon Press. p. 283-345.;1986.

7.วีระศักดิ์ ดำรงพงษ์. การจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการลดระดับน้ำตาลของผู้ป่วย เบาหวานที่คุมไม่ได้โรงพยาบาลไทรงาม. วารสารโรคและภัยสุขภาพสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ;17(2):218-229; 2566.

8.ปรางค์ บัวทองคำวิเศษ, ดวงกมล ปิ่นเฉลียว และสุทธีพร มูลศาสตร์. ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการ ตนเองในผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลท่าก๊ออำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. วารสารพยาบาล ตำรวจ ;8(1):105-116;2560.

9.สาวิตรี นามพะธาย. ผลของโปรแกรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุระดับ น้ำตาลในเลือดและ ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้. [วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริส เตียน; 2561.

10.ฐิตารัตน์ โกเสส, วิลาวัณย์ เตือนราษฎร์, ศิวพร อึ้งวัฒนา. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการจัดการ อาหารและ ระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในชุมชน. พยาบาล สารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ;49(2):55-68.;2565.

11.ปราณี ศรีสงคราม, สุภาณี วาจาดี, นพรัตน์ จันทร์ฉาย. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการ จัดการตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและ สุขภาพชุมชน;5(1):84-94.;2563.

12. สมถวิล สนิทกลาง, สุนีย์ ละกำปั่น, ปาหนัน พิชยภิญโญ. ผลของโปรแกรมการพยาบาลส่งเสริมการจัดการ ตนเองร่วมกับการสนับสนุนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดอินซูลิน. วารสาร สาธารณสุข ;52(3):1-17;2565.

13.วรางคณา บุตรศร.ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น ;18(1):13-25;2564.

14.เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย. [cited 2024 Feb 31]. Available from https://dmh.go.th/test/whoqol/;2024.

15.สายพิณ ปิ่นแก้ว.ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและ ระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลินรายใหม่.Royal Thai Air Force Medical Gazttes,64(3), 49-60;2561.