

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

Effects of a Self-management Program on Health Outcomes among Patients With Type2 Diabetes Mellitus (T2DM) in Kasetwisai Hospital, Roi-Et.

อุไรวรรณ สิงห์ยะเมือง*

Uraiwan Singyameuang

Corresponding author: Email: Disou.sing@gmail.com

(Received: February 25, 2022; Revised: March 10, 2022; Accepted: March 30, 2022)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental study)

วัสดุและวิธีการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 86 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 43 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .87 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 95% confidence interval

ผลการวิจัย : หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < .001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 1.95 คะแนน (95%CI: 1.70, 2.22) ; คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < .001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 1.01 คะแนน (95%CI: 0.79, 1.22) ; ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < .002$) โดยมีค่าเฉลี่ยลดลง 39.18 mg/dl (95%CI: 0.79, 1.22) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < .001$) โดยมีค่าเฉลี่ยลดลง 4.05 % (95%CI: 3.14, 4.97)

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานผลลัพธ์ทางสุขภาพดีขึ้น

คำสำคัญ : การจัดการตนเอง; ผลลัพธ์ทางสุขภาพ; ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ABSTRACT

Purposes : To compare the health outcomes of with type 2 diabetes Mellitus (T2DM) , between the experimental group and comparison group, after intervention.

Study design : Quasi - experimental study.

Materials and methods : 86 of participants consisted of type 2 diabetes Mellitus (T2DM), divided into 2 groups of 43 each. The experimental group was received a 12-week self-management program. The data were collected using an interview form with an overall confidence level of .87. Blood sugar levels after 8 hours of fasting (FBS) and HbA1c were assessed. The data were analyzed by descriptive statistics and paired t-test. Data were presented as means with 95% confidence intervals.

Main findings : After intervention, T2DM in the experimental group had a higher mean score of self-efficacy than the comparison group ($p<.001$), with a mean score greater than 1.95 (95%CI: 1.70, 2.22) ; mean self-management behavior score was greater than the comparison group ($p<.001$), with a mean score greater than 1.01 (95%CI: 0.79, 1.22) ; mean Fasting Blood Sugar (FBS) was lower than the comparison group ($p<.002$), with a mean decrease of 39.18 mg/dl (95%CI: 0.79, 1.22) and mean Hemoglobin A1c was less decreased than the comparison group ($p<.001$), with a mean decrease of 4.05% (95%CI: 15.43, 62.93).

Conclusion and recommendations : Results of the present study suggested that this program results in increased health outcomes.

Keywords : Self-management; Health outcomes; Type 2 diabetes mellitus

บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันกลุ่มโรคไม่ติดต่อเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก และอันดับหนึ่งของประเทศไทยทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและภาระโรคโดยรวมในประเทศไทยภาระโรคเกิดจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อหลักสำคัญ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน มะเร็งและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและป่วยด้วยโรคไม่ติดต้อมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางสังคม ที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตและทำให้ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเพิ่มมากขึ้น ดังอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 3 แสนคนต่อปี¹ และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.2 ล้านคน จำนวนผู้ป่วยเหล่านี้ก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา เฉพาะเบาหวานเพียงโรคเดียวทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี และหากรวมอีก 3 โรค คือ โรคความดันโลหิตสูง หัวใจ และหลอดเลือดสมอง ทำให้ภาครัฐสูญเสียงบประมาณในการรักษารวมกันสูงถึง 302,367 ล้านบาทต่อปี²

ทั้งนี้องค์การอนามัยโลกได้กำหนดค่าเป้าหมายในแผนปฏิบัติการสุขภาพ ให้แต่ละประเทศดำเนินการให้บรรลุ 9 ค่าเป้าหมาย ภายในปี พ.ศ. 2568 โดยค่าเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่วย และการเสียชีวิตจากโรคเรื้อรัง คือ อัตราตายก่อนวัยอันควรลดลงร้อยละ 25.0 ความชุกของโรคเบาหวานไม่เพิ่มขึ้น และความชุกของภาวะความดันโลหิตสูงลดลงร้อยละ 25.0³ ดังสถานการณ์โรคเบาหวานในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด ปี พ.ศ.2563 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ 7,456 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 571.25 ต่อประชากรแสนคน และผู้ป่วยโรคเบาหวานรวม 69,361 ราย กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไปมีผู้ป่วยมากที่สุดถึงร้อยละ 21.43 รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 13.05 ทั้งยังพบว่ากลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี มีผู้ป่วยเบาหวานถึงร้อยละ 0.04 เช่นเดียวกับสถานการณ์โรคเบาหวานในอำเภอเกษตรวิสัย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558-2563 พบว่า จำนวนผู้ป่วย 3,670, 3,919, 4,289, 4,440, 4,847 และ 4,644 รายตามลำดับอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมได้ (HbA1c <7%)

ปี พ.ศ.2559-2563 พบร้อยละ 25.70, 25.71, 27.58, 33.26 และ 30.32 ตามลำดับ ซึ่งยังต่ำกว่าค่าเป้าหมาย (HbA1c <7% ค่าเป้าหมาย $\geq 40\%$) จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น เช่น ไตวายเรื้อรัง หลอดเลือดหัวใจและสมอง ดังข้อมูลภาวะแทรกซ้อน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561-2563 ภาวะแทรกซ้อนทางไต 464, 474, 522 ราย ต้อวุ้นวาระ จำนวน 5, 3 และ 2 ราย ภาวะแทรกซ้อนทางตา จำนวน 256, 116 และ 90 ราย และภาวะแทรกซ้อนทางเท้าจำนวน 51, 56 และ 36 ราย ตามลำดับ⁴

นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการจัดระบบบริการด้านการส่งเสริมศักยภาพผู้ป่วยในการดูแลตนเอง โดยเฉพาะกลุ่ม CVD Risk, CKD Risk ยังไม่ครอบคลุม อย่างไรก็ตามโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องได้รับการรักษาต่อเนื่อง การพบแพทย์และทีมงานด้านสุขภาพเป็นระยะเพื่อตรวจและประเมินผลการรักษาคือความจำเป็นสำหรับผู้ป่วยเบาหวานทุกคน ทั้งนี้ตามหลักสำคัญของการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานคือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด โดยการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การงดสูบบุหรี่และจำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ การมีจิตใจสบายอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข และการจัดการวิถีชีวิตประจำวันและการได้รับข้อแนะนำทางการแพทย์ที่เหมาะสม ถ้าผู้ป่วยเบาหวานสามารถปฏิบัติได้ต่อเนื่องและถูกต้องก็จะสามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดอัตราความพิการและการสูญเสียชีวิตได้⁴

การจัดการตนเองมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมที่เชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้โดยการเสริมแรงอย่างเป็นระบบ เช่นเดียวกับแคนเฟอร์และกาลิก บายส์⁵ (Kanfer & Gaelick-Buys) ที่เชื่อว่าการจัดการตนเองโดยเน้นที่ความรับผิดชอบของผู้ป่วยต่อพฤติกรรมของตนเอง และให้ความสำคัญกับบทบาทของบุคลากรทางสุขภาพหรือผู้ช่วยเหลือเสนอสิ่งที่ดีที่สุดและกระตุ้นสนับสนุนให้ผู้ป่วยเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมให้ผู้ป่วยแสดงบทบาทอิสระจนสามารถช่วยเหลือตนเองได้เพื่อเป้าหมายหลักของการจัดการตนเองจากผลการวิจัย

ที่ผ่านมา พบว่าการจัดการตนเอง เป็นกุญแจสำคัญที่ใช้รักษาโรคเรื้อรังที่ประสบผลสำเร็จ เพราะการจัดการตนเองทำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้น และสามารถควบคุมอาการของโรคได้ นอกจากนี้ยังเข้าใจอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และสามารถจัดการอารมณ์ของตนเองได้ ทำให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งความพอใจในคุณภาพชีวิตของตน⁶

ในทำนองเดียวกันจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลพนมสารคามติดต่อกัน 6 สัปดาห์ ส่งผลให้ภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม⁷; การควบคุมอาหารด้วยตนเองช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถลดน้ำหนักได้⁸; ลดน้ำตาลในเลือดและลด HbA1c รวมทั้งลดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายได้อีกด้วย⁹; สอดคล้องกับการรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาพัฒนาโปรแกรมที่เป็นการสนทนารายบุคคลที่มีการให้คำปรึกษาที่สอดคล้องกับความพร้อมของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 4 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง โดยใช้เวลาสนทนาค้างละ 30-45 นาที และประเมินผลการนำโปรแกรมไปใช้ 1 เดือน พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางด้านร่างกาย เช่น ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด¹⁰ และการสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกายส่งผลให้ระดับน้ำตาล

ในเลือดหลังอดอาหารเช้า และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหลังอดอาหารเช้า และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม¹¹

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและผลกระทบจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ดขึ้น อันเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้บรรลุเป้าหมายการจัดการตนเองต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental study) โดยมีแบบแผนการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง 2 กลุ่ม (Two group pretest-posttest Design) คือ กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง และกลุ่มเปรียบเทียบเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการดูแลตามปกติ ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2564 ดังแบบแผนการทดลอง ดังนี้

กลุ่มทดลอง	O1	Ks	Ks	sM	Ks	Hv	sM	sM	Hv	sM	sM	sM	Ks	O2
	wk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
กลุ่มเปรียบเทียบ	O3													O4

ภาพประกอบ 1 : แบบแผนการวิจัย

กำหนดให้

O1, O3 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง

O2, O4 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง

Ks หมายถึง กิจกรรมอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge

Sharing: Ks)

Hv หมายถึง กิจกรรมเยี่ยมบ้าน (Home visit: Hv)

sM หมายถึง กิจกรรมการจัดการตนเองที่บ้าน (self-Management: sM)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลเกษตรวิสัย จำนวน 4,644 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก ดังนี้ เกณฑ์การคัดเข้า (1) ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานประเภทที่ 2 (2) อ่านออก เขียนได้ สื่อสารได้ ไม่มีความพิการทางหูหรือสายตา (3) ได้รับการรักษาโดยได้รับยาตามระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและ (4) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยฯ เกณฑ์การคัดออก (1) ระหว่างดำเนินการวิจัยพบว่า อาสาสมัครมีความผิดปกติทางจิตที่ส่งผลต่อการรู้คิด (2) เมื่อมีภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพที่เป็นผลกระทบต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น ผู้ที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดหรือผู้ที่ต้องรับยาบางประเภทที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดทำให้ด้านอินซูลิน เช่น ยากลุ่มสเตียรอยด์ ยาขับปัสสาวะและ (3) เกิดภาวะฉุกเฉินกับผู้ป่วยเบาหวานที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ ได้แก่ ภาวะช็อกจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะช็อกจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือภาวะเลือดเป็นกรด

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการศึกษาที่ผ่านมาของอารยา เขียวทอง¹² วัด Main outcomes เป็นระดับน้ำตาลสะสมในเลือด หลังจากนั้นคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกรณีสองกลุ่มประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน¹³ ผลการคำนวณขนาดตัวอย่างได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละประมาณ 38.40 คน เพื่อป้องกันการสูญหาย (Drop out) ของกลุ่มตัวอย่างได้เลือกกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 10.0 ของขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ กลุ่มละ 3.84 คน ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 42.24 ปรับเป็นกลุ่มละ 43 คน ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเท่ากับ 86 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

1.1 โปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ

ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และกาลิบายส์¹⁵ เป็นการจัดการกิจกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายที่กำหนดใช้เวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์

1.2 แบบบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยได้มีการตั้งเป้าหมาย วางแผน ลงมือปฏิบัติ และประเมินผลด้วยตนเอง ประกอบด้วย วัน/เดือน/ปี ที่บันทึก ครั้งที่ของการบันทึก ชื่อเรื่องที่บันทึก เป้าหมาย/แผนการที่วางไว้ โดยผู้ป่วยเป็นผู้บันทึกเอง โดยผู้วิจัยตรวจสอบแบบบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระหว่างการทำกลุ่มแต่ละครั้ง ซึ่งทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม

1.3 วิดีทัศน์สารคดี เรื่องการป้องกันและจัดการโรคเบาหวานด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ความยาว 8 นาที

2.เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เครื่องตรวจกลูโคสในเลือด (FPG) ตรวจโดยห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลเกษตรวิสัยด้วยเครื่องแอคคิว-เช็ค แถบตรวจน้ำตาลแอคคิว-เช็คเพอร์ฟอร์ม เพื่อวัดปริมาณน้ำตาลในเลือดจากเส้นเลือดดำและเส้นเลือดฝอย การติดตามประสิทธิภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หน่วยวัดเป็นมิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เครื่องมือมีการสอบเทียบเครื่องมือทุก ๆ 2 เดือน และประเมินคุณภาพเครื่องมือโดยองค์กรภายนอก

3.เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากงานวิจัยของไชยา ท่าแดง¹⁴ แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โรคประจำตัวอื่น ๆ การสูบบุหรี่ จำนวนเม็ดยาที่รับประทานต่อวัน และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดครั้งล่าสุด

ตอนที่ 2 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 2 ด้านคือ 1) ประสิทธิภาพในการจัดการโรคเรื้อรัง และ 2)

ภาวะวิตกกังวลในการรักษาพยาบาล¹⁵ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการจัดการตนเอง ใช้แบบสอบถามของ Schmitt et al.¹⁶ ด้านการจัดการระดับน้ำตาล การควบคุมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด และการจัดการเกี่ยวกับการเจ็บป่วย จำนวน 16 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นคู่มือแนวทางการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน และแบบบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน

1.1 ตรวจสอบความตรงเฉพาะหน้า นำโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง และแบบบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเอง ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน 1 คน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน 2 คน และนักวิชาการสาธารณสุขผู้เชี่ยวชาญโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 1 คน และนักวิชาการศึกษาด้านการวัดและประเมินผล 1 คน ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข ให้สมบูรณ์ จากนั้นนำเครื่องมือพร้อมโครงการวิจัยไปตรวจสอบความตรงเฉพาะหน้าเพื่อดูความสอดคล้องเชิงเนื้อหา ในประเด็นนิยามเชิงทฤษฎี ความชัดเจน ภาษาที่ใช้และการปฏิบัติ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้

1.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1.2.1 การหาค่าความตรงตามเนื้อหา นำแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมจัดการตนเองและการรับรู้

สมรรถนะแห่งตน เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ หลังจากนั้นนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แนวทางและความเหมาะสมของกิจกรรมความสอดคล้องโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน จากนั้นนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาโดยคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) จากสูตรของของเดวิส (Davis)¹⁷ มีค่าเท่ากับ 0.80-1.00

1.2.2 การหาค่าความเชื่อมั่น นำแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมจัดการตนเอง และแบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยนำไปทดลองในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการที่โรงพยาบาลปทุมรัตน์ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำเครื่องมือปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์

แบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient) ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .87 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเท่ากับ .92 และพฤติกรรมจัดการตนเองเท่ากับ .89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้จัดทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกษตรวิสัย เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลและทำการวิจัยในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ

2.ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและทำการวิจัยโดยผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย เป็นพยาบาลวิชาชีพ 1 คน เพื่อร่วมดำเนินการวิจัยโดยชี้แจงแนวทางและวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดของโปรแกรมการจัดการตนเองฯ การเก็บข้อมูล และชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างก่อนดำเนินการวิจัย

4. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดจากรายชื่อจัดกลุ่มตัวอย่างเป็นคู่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุดด้วยการจับฉลากคนที่ 1 จากบัญชีรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานแล้วพิจารณาเพศ และอายุ เกณฑ์คัดเข้าและคัดออกแล้วสุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก แต่ละคู่เพื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

5. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการตามนัดปกติเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด โดยการแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การเก็บข้อมูล และขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างก่อนดำเนินการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและยินยอมที่จะเข้าร่วมวิจัยจะให้ลงลายมือชื่อไว้ในเอกสารการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มทดลอง ดำเนินการดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 Knowledge sharing: Ks ผู้วิจัยพบผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่คลินิกโรงพยาบาลเกษตรวิสัยตามนัดหมาย ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง สร้างสัมพันธภาพ และชี้แจงวัตถุประสงค์ของโปรแกรมการจัดการตนเองให้เข้าใจ ประเมินระดับน้ำตาลในเลือดอธิบายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

สัปดาห์ที่ 2 Knowledge sharing: Ks ในขั้นนี้ ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองในห้องประชุมร่วมกันทบทวนกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 กลุ่มทดลองร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและแนวทางการดูแลตนเองของแต่ละคน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในกลุ่ม และอธิบายถึงขั้นตอนการกำกับและกระตุ้นตนเองประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การติดตามตนเอง การประเมินตนเองและการเสริมแรงตนเอง การบันทึกนั้นผู้ป่วยจะเป็นผู้บันทึกเองหรือให้ญาติบันทึกก็ได้ พร้อมทั้งสาธิตวิธีการใช้สมุดบันทึกการจัดการตนเองให้เกิดความเข้าใจ การประเมินตนเอง ให้กลุ่มทดลองนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกลงสมุดบันทึกการจัดการตนเองมาเปรียบเทียบกับเป้าหมาย เพื่อดูว่าการปฏิบัติเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และสรุปกิจกรรมครั้งนี้ ให้นำหมายการทำกิจกรรมในสัปดาห์ถัดไป

สัปดาห์ที่ 3 self-Management: sM กิจกรรมการจัดการตนเองที่บ้านของกลุ่มทดลอง โดยศึกษาจากคู่มือและบันทึกการจัดการตนเองลงในแบบบันทึก โดยให้อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ติดตามความก้าวหน้า หรืออุปสรรคในด้านต่าง ๆ ของกลุ่มทดลองพร้อมเดือนการนัดหมายฝึกทักษะการจัดการตนเองในสัปดาห์ถัดไปสัปดาห์ที่ 4

สัปดาห์ที่ 4 Knowledge sharing: Ks ผู้วิจัยพบผู้ป่วยในห้องประชุมตามนัด กล่าวทักทายพูดคุยเรื่องทั่วไป ชี้แจงเกี่ยวกับกิจกรรมในครั้งนี้กับกลุ่มทดลอง ทบทวนกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2 และติดตามการปฏิบัติตามเป้าหมาย โดยนำข้อมูลในแบบบันทึกเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด เมื่อพบปัญหาหรืออุปสรรคในกิจกรรมการจัดการตนเองผู้วิจัยมีการเสริมแรง ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนเพื่อกลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

สัปดาห์ที่ 5 Home visit: Hv การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 เมื่อถึงบ้านกลุ่มทดลองผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดี สอบถามพูดคุยกับกลุ่มทดลองในการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมถึงสังเกตสภาพแวดล้อมที่กลุ่มทดลองอาศัยอยู่เพื่อนำมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ทบทวนข้อมูลจากสมุดบันทึกของกลุ่มทดลอง ตรวจสอบการจดบันทึกในแต่ละวัน ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำกิจกรรม และกล่าวชมเชยเพื่อเป็นการเสริมแรง

สัปดาห์ที่ 6 - 7 self-Management: sM กิจกรรมการจัดการตนเองที่บ้านของกลุ่มทดลองโดยศึกษาจากคู่มือและบันทึกการจัดการตนเองลงในแบบบันทึก โดยให้อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เป็นผู้ติดตามความก้าวหน้าหรืออุปสรรคด้านต่าง ๆ ของกลุ่มทดลองพร้อมเดือนการนัดหมายในสัปดาห์ถัดไป

สัปดาห์ที่ 8 Home visit: Hv การเยี่ยมบ้าน ครั้งที่ 2 เพื่อประเมินผลการปฏิบัติตามที่กำหนดในโปรแกรม เช่นเดียวกันกับสัปดาห์ที่ 5 และเสริมแรงทางบวก ครั้งที่ 2 พร้อมทั้งนัดในสัปดาห์ถัดไป

สัปดาห์ที่ 9 - 11 self-Management: sM กิจกรรมการจัดการตนเองที่บ้านของกลุ่มทดลองโดยศึกษาจากคู่มือและบันทึกการจัดการตนเองลงในแบบบันทึกโดย

ให้อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ติดตามความก้าวหน้าหรืออุปสรรคในด้านต่าง ๆ ของกลุ่มทดลองพร้อมเดือนการนัดหมายในสัปดาห์ถัดไป

สัปดาห์ที่ 12 Knowledge sharing: Ks ผู้วิจัยพบผู้ป่วยในห้องประชุมตามนัด กล่าวทักทายพูดคุยแล้วเจาะเลือดตามนัดเพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด โดยเจาะเลือดปริมาณ 3 มิลลิลิตร ซึ่งเป็นการเจาะเพื่อติดตามผลการรักษาของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เก็บข้อมูลอีกครั้งโดยใช้แบบสอบถามเช่นเดียวกับการเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 1 และเปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองซักถามและแสดงความคิดเห็นต่อโปรแกรมการจัดการตนเองและแจ้งให้ทราบว่าการศึกษาครั้งนี้สิ้นสุดลงแล้ว พร้อมทั้งส่งเสริมและให้กำลังใจในการปรับปรุงพฤติกรรม การจัดการตนเองของกลุ่มทดลองในการควบคุมเบาหวานในทางที่ดีต่อไป จากนั้นผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยและการให้ข้อมูลกับผู้วิจัยในครั้งนี้ และปิดการวิจัย

2. กลุ่มเปรียบเทียบ ดำเนินการ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบผู้ป่วยเบาหวานวันที่มาใช้บริการตามปกติที่คลินิกโรงพยาบาลเกษตรวิสัย โดยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยวิธีการเก็บข้อมูล การนำเสนอข้อมูลการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเปรียบเทียบตามเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อดำเนินการข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล (Based line) โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย ลักษณะทางประชากร การรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมการจัดการตนเอง และแบบบันทึกค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

สัปดาห์ที่ 2-11 ผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามปกติ โดยการตรวจร่างกาย การรับยาและการให้สุขศึกษาและคำแนะนำจากแพทย์โดยให้ความรู้ทั่วไปและการดูแลตามรูปแบบของโรงพยาบาลเกษตรวิสัยขณะที่ผู้ป่วยมารับบริการ

สัปดาห์ที่ 12 ผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบมารับบริการตามนัดที่คลินิกโรงพยาบาลเกษตรวิสัย โดยจะเจาะเลือดตามนัดเพื่อนำค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ปริมาณ 3 มิลลิลิตร

มาเปรียบเทียบและเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเดียวกับที่ใช้ในสัปดาห์ที่ 1 เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มเปรียบเทียบที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยและการให้ข้อมูลกับผู้วิจัยในครั้งนี้และปิดการวิจัย

นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่รวบรวมทั้งหมดไปวิเคราะห์โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โปรแกรม STATA version 11.0 โดยลักษณะทางประชากรวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดวิเคราะห์ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองโดยใช้สถิติ Independent t-test

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่ COE1132563

ผลการวิจัย

1.กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 86 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 43 คน กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (53.5%) อายุเฉลี่ย 64 ปี สถานภาพสมรสคู่ (69.8%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (81.4%) รายได้เฉลี่ย 5,135 บาทต่อเดือน เป็นโรคเบาหวานมาแล้วเฉลี่ย 8 ปี มีโรคประจำตัวหรือโรคร่วม (90.7%) ไม่สูบบุหรี่ (95.3%) จำนวนเมื่อยาที่รับประทานเฉลี่ย 6 เม็ดต่อวัน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (65.1%) อายุเฉลี่ย 61 ปี สถานภาพสมรสคู่ (72.1%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (62.8%) รายได้เฉลี่ย 4,473 บาทต่อเดือน เป็นโรคเบาหวานมาแล้วเฉลี่ย 9 ปี มีโรคประจำตัวหรือโรคร่วม (74.4%) ไม่สูบบุหรี่ (95.3%) จำนวนเมื่อยาที่รับประทานเฉลี่ย 6 เม็ดต่อวัน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะทางประชากร

ลักษณะทางประชากร		กลุ่มทดลอง(n=43)	กลุ่มเปรียบเทียบ(n=43)
		จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	ชาย	20(46.5)	15(34.9)
	หญิง	23(53.5)	28(65.1)
อายุ (ปี)		Mean(SD)= 63.76, Min= 47.0,Max = 88.0	Mean(SD)= 61.27, Min= 42.0,Max = 80.0
สถานภาพสมรส	โสด	5(11.6)	4(9.3)
	คู่	30(69.8)	31(72.1)
	หม้าย	7(16.3)	5(11.6)
	หย่า/แยกกันอยู่	1(2.3)	3(7.0)
ระดับการศึกษา	ไม่ได้รับการศึกษา	2(4.7)	4(9.3)
	ประถมศึกษา	35(81.4)	27(62.8)
	มัธยมศึกษา	4(9.3)	6(14.0)
	อนุปริญญา/ปวส.	1(2.3)	3(7.0)
รายได้ (บาท/เดือน)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1(2.3)	3(7.0)
		Mean(SD) = 5,134.88 Min= 600, Max=60,000.0	Mean(SD) = 4,472.51 Min= 800, Max=23,000.0
ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน		Mean(SD) =7.93, Min= 1.0, Max= 30.0	Mean(SD) =8.65, Min= 1.0, Max= 40.0
โรคประจำตัวหรือโรคร่วม			
	ไม่มี	4(9.3)	11(25.6)
	มี	39(90.7)	32(74.4)
การสูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่	41(95.3)	41(95.3)
	สูบบุหรี่	2(4.7)	2(4.7)
จำนวนเม็ดยาที่รับประทาน(ต่อวัน)		Mean(SD) = 5.95, Min= 1.0, Max= 16.0	Mean(SD) = 5.60, Min= 1.0, Max= 16.0

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับปกติ จำนวน 5 คน (11.6%) ระดับผิดปกติ จำนวน 17 คน (39.5%) และระดับผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 21 คน (48.8%) แต่กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่มีผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับปกติ ระดับผิดปกติ จำนวน 13 คน (30.2%) และระดับผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 30 คน (69.8%)

สำหรับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)

กลุ่มทดลอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) อยู่ในระดับปกติ จำนวน 1 คน (2.3%) ระดับ Pre-diabetes จำนวน 3 คน (7.0%) และระดับ Diabetes จำนวน 39 คน (90.7%) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าไม่มีผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ในระดับปกติ และ Pre-diabetes แต่ในระดับเป็น Diabetes จำนวน 43 คน (100.0%) ดังแสดงในตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

เกณฑ์ในการวินิจฉัยเบาหวาน	กลุ่มทดลอง n(%)	กลุ่มเปรียบเทียบ n(%)
ระดับปกติ (<100 mg/dl)	5(11.6)	0(0.0)
ระดับผิดปกติ (100-125 mg/ dl)	17(39.5)	13(30.2)
เป็นเบาหวาน (≥ 126 mg/ dl)	21(48.8)	30(69.8)
	Mean(SD)=129.53(32.36)	Mean(SD)= 168.72(71.32),
	Min= 78.0, Max= 260.0	Min= 104.0, Max= 488.0

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

เกณฑ์ในการวินิจฉัยเบาหวาน	กลุ่มทดลอง n(%)	กลุ่มเปรียบเทียบ n(%)
HbA1c < 5.7% (Normal)	1(2.3)	0(0.0)
HbA1c = 5.7- 6.4% (Pre-diabetes)	3(7.0)	0(0.0)
HbA1c $\geq 6.5\%$ (Diabetes)	39(90.7)	43(100.0)
	Mean(SD)= 7.30(0.74)	Mean(SD)= 11.36(2.91)
	Min= 5.30, Max=8.90	Min= 8.00, Max= 20.70

2. หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < .001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 1.95 คะแนน (95%CI: 1.70, 2.22) ; ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเอง เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < .001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 1.01 คะแนน (95%CI: 0.79, 1.22) ;

ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < .002$) โดยมีค่าเฉลี่ย ลดลง 39.18 mg/dl (95%CI: 0.79, 1.22) และผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1c) ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p < .001$) โดยมีค่าเฉลี่ยลดลง 4.05% (95%CI: 3.14, 4.97) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

ตัวแปร	n	Mean(SD)	Mean difference	95%CI	p
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน					
กลุ่มทดลอง	43	4.59(0.51)	1.95	1.70, 2.22	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	43	2.63(0.67)			
พฤติกรรมการจัดการตนเอง					
กลุ่มทดลอง	43	3.17(0.45)	1.01	0.79, 1.22	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	43	2.16(0.54)			
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)					
กลุ่มทดลอง	43	129.53(32.36)	39.18	15.43, 62.93	.002
กลุ่มเปรียบเทียบ	43	168.72(71.32)			
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)					
กลุ่มทดลอง	43	7.30(0.74)	4.05	3.14, 4.97	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	43	11.36(2.91)			

วิจารณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมากกว่า 1.95 คะแนน พบผลเช่นเดียวกับการศึกษาผู้ที่เป็โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองระยะเวลา 12 สัปดาห์ หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ¹⁴ ; การรับรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ มีการดูแลตนเอง การไปพบแพทย์มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ¹⁸ และการรับรู้ความสามารถแห่งตนด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้น¹⁹

หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยมี

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองมากกว่า 1.01 คะแนน พบผลเช่นเดียวกับการศึกษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองไข่นก อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ทุกด้านเพิ่มขึ้น²⁰ และพฤติกรรมการใช้ยาเพิ่มขึ้น¹⁹

หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลง 39.18 mg/dl ผลการวิจัยครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับการเสริมพลังเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานในชนิดที่ 2 ในเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มการทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม²¹ สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ไม่มีอาการและอาการแสดงของโรค และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งพักอาศัยอยู่ในอำเภอห้วยยอด

จังหวัดตรัง พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมพลังชุมชน ต่อพฤติกรรมมารับประทานอาหารและระดับน้ำตาล ในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลอง เช่นกัน²²

หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงน้อยกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลง 4.05% ผลการวิจัยครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับผลการใช้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง โรงพยาบาลเชียงใหม่ พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีต่ำกว่าก่อน การทดลอง²³ ; หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมี ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม²⁴ และสอดคล้องกับผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมความ ยึดหยุ่นของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มทดลองในระยะติดตาม ผลน้อยกว่าระยะก่อนการทดลอง และน้อยกว่ากลุ่ม ควบคุม²⁵

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการวิจัย ครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมตามแนวคิดการจัดการตนเอง ของแคนเฟอร์ (Kanfer & Gaelick-Buys)⁵ ที่มีพื้นฐาน มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมที่ส่งเสริมให้บุคคล มีการจัดการด้วยตนเองอย่างเป็นระบบที่เน้นพฤติกรรม (Self-management behavior approach) ได้แก่ การ ตั้งเป้าหมาย การติดตามตนเอง การประเมินตนเอง และการให้แรงเสริมตนเองด้วยตนเอง นอกจากนั้นผู้วิจัย ได้ติดตามเยี่ยมบ้าน ร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ติดตามความก้าวหน้า หรืออุปสรรคในด้านต่าง ๆ ของ กลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งเตือนการนัดหมายในสัปดาห์ถัดไป ทั้งนี้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ๆ ละ 15 คน การติดตามตนเองให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามกิจกรรมให้บรรลุ ตามเป้าหมายที่กำหนด และบันทึกกิจกรรมการรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาเบาหวาน และการ จัดการความเครียด ลงในสมุดบันทึกการจัดการตนเอง โดยการรับประทานอาหารเช้าให้บันทึกสัปดาห์ละ 3 วัน การออกกำลังกาย การรับประทานยาและการจัดการ

ความเครียด บันทึกทุกวัน การบันทึกนั้นผู้ป่วยจะเป็น ผู้บันทึกเองหรือให้ญาติก็ได้ ซึ่งผู้วิจัยได้หาวิธีการใช้ สมุดบันทึกการจัดการตนเองให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเข้าใจ ส่วนการประเมินตนเองนั้นจะทำให้ทราบถึงความก้าวหน้า หรือการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ เพื่อดูว่าการปฏิบัติ เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

นอกจากนั้นการเสริมแรงให้ตนเอง หลังจากประเมิน ตนเองว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติในการจัดการตนเอง ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ถ้าทำได้ก็เสริมแรงบวก โดยการชมเชยให้กำลังใจ หรือตอบแทนโดยให้สิ่งของ อีกทั้งมีคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และสมุดบันทึก โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกเป้าหมาย ไว้ในสมุดบันทึก เพื่อเป็นสิ่งกระตุ้นเตือน เมื่อติดตาม เยี่ยมบ้านเพื่อประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถฝึกทักษะการจัดการตนเองในด้านต่าง ๆ ได้หรือไม่ ดังนั้น จึงส่งผลให้หลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วย เบาหวานในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะ แห่งตนและพฤติกรรมจัดการตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมการจัดการตนเอง ต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีผลต่อพฤติกรรมดำเนินชีวิต การมีสุขภาพที่ดีและ ผลลัพธ์ทางสุขภาพ สำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้วิจัย มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1.1 การนำโปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไปใช้ควรชี้แจง ความเชื่อมโยงของการตั้งเป้าหมายกับพฤติกรรมสุขภาพ ให้ชัดเจน เช่น การตั้งเป้าหมายเป็นระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ดังนั้นผู้ป่วยจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อะไรบ้าง เช่น การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย หรือกิจวัตรประจำวันอะไรบางอย่างต้องเปลี่ยนแปลง

1.2 การกำหนดเป้าหมายในแต่ละวงรอบควรตั้งครั้งเดียวถ้าครั้งแรกไม่สำเร็จ ควรดำเนินการหลาย ๆ วงรอบเพื่อให้พฤติกรรมสุขภาพเหล่านั้นจนเป็นนิสัย

1.3 การออกกำลังกายในโปรแกรมนี้ไม่ได้เน้นการออกกำลังกายเป็นรูปแบบ แต่เป็นการออกกำลังกายที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ในบริบทของพื้นที่ สถานที่ เวลา หรือรูปแบบ เช่น การเดินนับก้าว การเดินแกว่งแขน เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรออกแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อหาความเข้าใจ ความเชื่อ ในการปฏิบัติตัวของผู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการจัดการตนเอง ทั้งกลุ่มที่มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและเพิ่มขึ้น

2.2 ควรนำตัวแบบมีชีวิตที่เป็นผู้ป่วยที่สามารถจัดการตนเองได้ตามเป้าหมายมาบอกเล่าประสบการณ์การควบคุมอาหารหรือจัดทำเป็นตัวแบบเชิงสัญลักษณ์ โดยบันทึกภาพและเสียงเพื่อเผยแพร่แนวทางการควบคุมอาหาร

2.3 ควรศึกษาต่อยอดจากงานวิจัยนี้โดยเพิ่มระยะเวลาดิตตามการคงอยู่ของพฤติกรรมควบคุมอาหารและติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือดออกไปอีกอย่างน้อย 6 เดือน, 12 เดือนหรือ 18 เดือนเพื่อศึกษาการคงอยู่ของพฤติกรรมและประเมินผลลัพธ์ในระยะยาวต่อไป

2.4 ควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเรื้อรัง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเรื้อรังที่มีปัญหาในลักษณะคล้ายคลึงกับผู้ป่วยเบาหวาน

2.5 การศึกษาครั้งนี้พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุตั้งแต่ 42-88 ปี ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 1-40 ปี จะเห็นได้ว่า ตัวแปรอายุ และระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน หรือช่วงห่างของอายุมากเกินไป ทั้งนี้ผู้ป่วยบางคนมีปัญหาเกี่ยวกับสายตา การฟัง การเคลื่อนไหว ส่งผลให้เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย นอกจากนี้ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานก็ส่งผลต่อ Clinical outcomes ดังนั้น ผู้วิจัยควรกำหนดเกณฑ์คัดเข้าโดยกำหนดอายุและระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานไม่เกิน 5 ปี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. สำนักโรคไม่ติดต่อ. แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564). กรุงเทพฯ: บริษัท อีโมชั่น อาร์ต จำกัด; 2560.
2. กระทรวงสาธารณสุข. รณรงค์วันเบาหวานโลก ปี 2564 ตระหนักถึงการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ให้ได้รับการรักษาอย่างทั่วถึง [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 21 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=21692&deptcode=brc>
3. กรมควบคุมโรค. กองโรคไม่ติดต่อ. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูงและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2563.
4. โรงพยาบาลเกษตรวิสัย. กลุ่มงานหลักประกันสุขภาพยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์. ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สุขภาพปี พ.ศ. 2563. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาล; 2563.
5. Kanfer FH, Gaelick-Buys L. Self management methods. In: Kanfer FH, Goldstein AP, editors. Helping people change: A textbook of methods. New York: Pergamon Press; 1991. p. 305-60.
6. อารี เสนีย์. โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557;15(2):129-34.
7. ดวงมณี วิยะทัศน์, อุไร ศิลปะกิจโกศล. ผลของโปรแกรมการจัดกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ต่อพฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพนมสารคาม. วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย. 2561;5(2):39-54.
8. Miller CK, Gutschall MD, Holloman C. Self-monitoring Predicts Change in Fiber Intake and Weight Loss in Adults with Diabetes Following An Intervention Regarding the Glycemic Index. Patient Educ Couns. 2009;76(2):213-19.

9. Brunerova L, Smejkalova V, Potockova J, Andel M. A comparison of the influence of a high-fat diet enriched in monounsaturated fatty acids and conventional diet on weight loss and metabolic parameters in obese non-diabetic and Type 2 diabetic patients. *Diabetic Med.* 2007;24(5):533-40.
- 10.กมลพรรณ วัฒนาร, อาภรณ์ ดินาน. การพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะอ้วน. *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต.* 2556;27(2):143-55.
- 11.ชัยญวรี ไขววงศ์, นิรมล พจันสุนทร, เนสินี ไชยเอื้อ, เสาวนันท บำเรอราช. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกายต่อส่วนประกอบของร่างกาย ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และสมรรถภาพของหัวใจและหายใจในผู้ใหญ่ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดบกพร่องในชนบท จังหวัดอุดรธานี. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.* 2559;11(2):47-63.
- 12.อารยา เชียงของ. ผลการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2561.
- 13.อรุณ จิรวัดน์กุล. ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
- 14.ไชยา ท่าแดง. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง [วิทยานิพนธ์]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2563.
- 15.Hu H, Li G, Arao T. Validation of a Chinese version of the self-efficacy for managing chronic disease 6-item scale in patients with hypertension in primary care. *ISRN [Internet].* 2013 [cited 2021 Jan 10]; 2013: 1-6. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2013/298986/>
- 16.Schmitt A, Gahr A, Hermanns N, Kulzer B, Huber J, Haak T. The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ): development and evaluation of an instrument to assess diabetes self-care activities associated with glycemic control. *Health and quality of life outcomes [Internet].* 2013 [cited 2021 Jan 12]; 11: 138. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3751743/>
- 17.Davis LL. Instrument Review: Getting the Most from a Panel of Experts. *Applied Nursing Research.* 1992;5(4):194-7.
- 18.ศุภพงศ์ ไชยมงคล. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม.* 2564; 15(37):237-49.
- 19.ปรีชา สุวรรณทอง, กานต์พิชชา เลิกดี, ฐิรทัต สายชลทรัพย์, ศรัณยู จันทรินา, สิริดา จันชะ, กมลนัทธ ม่วงยิ้ม. ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ.* 2562;(2)3:44-56.
- 20.วรางคณา บุตรศรี, รัตนา บุญพา, ชาญณรงค์ สิงห์บรรณ. ผลของโปรแกรมให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น.* 2564;18(1):13-25.
- 21.ศรินทร์ลักษณ์ แดงด้อมยุทธ์. ผลของโปรแกรมเยี่ยมบ้านแบบเสริมพลังในการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด.

- วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ.
2563;1(2):30-7.
- 22.กาญจนา พรหมทอง. ผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชน
ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและระดับน้ำตาล
ในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน [วิทยานิพนธ์].
สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2562.
- 23.ธมกร โพธิ์รุท, สุมิตรา พรานพาน, กวิสรา สงเคราะห์.
ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม
การจัดการตนเอง และระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้เป็น
เบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเชียงใหม่กลาง จังหวัดน่าน.
วารสารพยาบาล. 2563; 69(2):11-20.
- 24.วชิรา สุทธิธรรม, ยุวดี วิทย์พันธ์, สุรินทร์ กลัมพากร.
ผลของโปรแกรมพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง
ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซี
ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลานสกา.
วารสารสภาการพยาบาล. 2559;31(1):19-31.
- 25.สิชล ทองมา, วารีย์ กังใจ,สัททยา รัตนจรณะ. ผลของ
โปรแกรมส่งเสริมความยืดหยุ่นต่อพฤติกรรมจัดการ
ตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน
ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2564; 16(2);
140-148.