นิพนธ์ต้นฉบับ | Original Articles

ผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลท่าตูม จังหวัดสุรินทร์

Effects of an Intensive Lifestyle Program on Self-Care Behaviors and HbA1c Levels in Type 2 Diabetic Patients at Thatum Hospital, Surin

*อภิรุจี ประดับศรี, พ.บ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว**
*Apiruchee Pradubsri, M.D., Diploma of the Thai Board of Family Medicine**
**กลุ่มงานการแพทย์ โรงพยาบาลท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32120*
**Division of Medicine, Thatum Hospital, Surin Province, Thailand, 32120*
Corresponding author, E-mail address: apiruchee.mew@gmail.com
Received: 23 Oct 2025. Revised: 01 Nov 2025. Accepted: 22 Dec 2025.

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นปัญหาสุขภาพสำคัญที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศไทย โดยเฉพาะจังหวัดสุรินทร์ ผู้ป่วยจำนวนมากยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมายส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังและเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุข การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจึงเป็นแนวทางสำคัญในการควบคุมโรคและนำไปสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด (ระดับน้ำตาลสะสม) ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลในรูปแบบเดิม และเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และการใช้ยารักษาเบาหวานในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

วิธีการศึกษา : การวิจัยกึ่งทดลอง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลท่าตูม จำนวน 96 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 48 คน ระยะเวลา 14 สัปดาห์ วิเคราะห์ด้วยสถิติ dependent t-test และ independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษา : หลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (mean difference -0.7 %, $p = 0.01$) และลดลงจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (mean difference -0.3 %, $p < 0.001$) คะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (mean difference +1.5 คะแนน, $p < 0.001$) ขณะที่ค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวมีแนวโน้มลดลง (mean difference -0.2 กก./ม², $p = 0.06$; mean difference -1.7 ซม., $p = 0.20$) แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ นอกจากนี้ผู้ป่วยร้อยละ 35.4 ลดการใช้ยาและร้อยละ 2.1 สามารถหยุดยาได้หลังจบโปรแกรม

สรุป : โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองและลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาสะท้อนถึงศักยภาพของโปรแกรมในการบูรณาการเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพ โดยการศึกษาระยะยาวเพิ่มเติมจะช่วยยืนยันความยั่งยืนและผลกระทบเชิงระบบได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด โรคเบาหวานชนิดที่ 2

ABSTRACT

Background : Type 2 diabetes mellitus remains a major public health challenge in Thailand, particularly in Surin Province. Many patients fail to achieve adequate glycemic control, resulting in chronic complications and increased healthcare costs. Intensive lifestyle modification is a key component of diabetes management and may facilitate diabetes remission.

Objective : To evaluate the effects of an intensive lifestyle program on glycated hemoglobin levels in patients with type 2 diabetes mellitus compared with usual care, and to compare self-care behaviors, HbA1c levels, body mass index, waist circumference, and diabetic medication use before and after participation in the program.

Methods : A quasi-experimental study was conducted among 96 patients with T2DM receiving care at Thatum Hospital, Surin Province. Participants were assigned to an intervention or a control group (48 per group) and followed for 14 weeks. Data were analyzed using t-tests at a 0.05 significance level.

Results : After the intervention, the mean HbA1c level in the intervention group was lower than that of the control group (mean difference -0.7 %, $p = 0.01$) and significantly decreased from baseline (mean difference -0.3 %, $p < 0.001$). The self-care behavior scores significantly improved (mean difference +1.5 points, $p < 0.001$). Body mass index and waist circumference showed decreasing trends (mean difference –0.2 kg/m², $p = 0.06$; mean difference -1.7 cm, $p = 0.20$) without statistical significance. In addition, 35.4% of participants reduced medication use and 2.1% were able to discontinue medication after completing the program.

Conclusions : The intensive lifestyle program enhanced self-care behaviors and improved glycemic control in patients with T2DM, supporting its potential integration into community health services. Further long-term studies are recommended to confirm sustainability and assess broader health system impacts.

Keywords : Intensive Lifestyle Program, Self-Care Behaviors, HbA1c, Type 2 Diabetic Mellitus.

หลักการและเหตุผล

โรคเบาหวานจัดอยู่ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั้งในแง่ที่เกิดจากตัวโรคและในแง่อัตราการเสียชีวิต โดยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก รายงานจาก International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas[1] ปีพ.ศ. 2568 ระบุว่าผู้ใหญ่ 1 ใน 9 คนทั่วโลกป่วยเป็นโรคเบาหวานคิดเป็นประมาณ 589 ล้านคน และเสียชีวิตกว่า 3.4 ล้านรายต่อปี คาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน ภายในปีพ.ศ. 2573 และ 853 ล้านคน ภายในปีพ.ศ. 2593 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายในการจัดการโรคเบาหวานในระดับโลก

สำหรับประเทศไทย ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือในปีพ.ศ. 2567 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 6.5 ล้านคน คิดเป็นอัตราส่วน 1 ใน 10 ของคนไทย และร้อยละ 40 ที่ไม่ทราบว่าตัวเองป่วย โดยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ถือเป็นชนิดที่พบมากที่สุด[2] ซึ่งหากไม่ได้รับการวินิจฉัยและควบคุมอย่างเหมาะสมอาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังทั้งในระดับหลอดเลือดขนาดเล็กและขนาดใหญ่[3] อันเป็นสาเหตุสำคัญของทุพพลภาพและการเสียชีวิต ตลอดจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและภาระทางเศรษฐกิจโดยรวม

ในจังหวัดสุรินทร์มีแนวโน้มผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน ข้อมูลจาก Health Data Center (HDC)[4] ปีงบประมาณ 2565-2567 พบว่าอัตราผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มจาก 521.64 เป็น 677.94 ต่อประชากรแสนคน โดยเฉพาะอำเภอท่าตูม มีผู้ป่วยจำนวน 5,140 คน แต่มีเพียง 1,415 คน คิดเป็นร้อยละ 27.53 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเกณฑ์ ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ร้อยละ 40 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่ยังมีปัญหาในการควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อลดความรุนแรงของโรคและผลกระทบต่อระบบสุขภาพ ปัจจุบันได้มีแนวคิด Diabetes Remission หรือภาวะเบาหวานสงบ ซึ่งหมายถึงการที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ต่ำกว่าเกณฑ์การวินิจฉัยโดยไม่ต้องใช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาล[5] แนวทางนี้ได้รับการส่งเสริมผ่านนโยบายจัดตั้ง NCDs Remission Clinic ของกระทรวงสาธารณสุข โดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มโอกาสเข้าสู่ภาวะสงบของโรค โดยมีการนำหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา[6] มาใช้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ฐาน ได้แก่ 1) การตระหนักรู้และตรวจสุขภาพตนเอง 2) การวางแผนการรับประทานอาหารโดยคำนวณคาร์โบไฮเดรต 3) การปรับเปลี่ยนสุขภาพโดยใช้หลักของอาหารพร่องแป้ง (Low Carb Diet) หรือการอดอาหารเป็นช่วงๆ (Intermittent Fasting) 4) การออกกำลังกายที่เหมาะสม และ 5) การตั้งเป้าหมายที่สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยเอง โดยให้สัญญาใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง[7-11] ชี้ให้เห็นว่าหลายปัจจัยมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ อาชีพ น้ำหนัก) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศยังรายงานว่าวิธีการหรือโปรแกรม[12-16] ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดที่เน้นการจัดการด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งจะสามารถส่งผลต่อเนื่องไปสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบได้ อย่างไรก็ตาม หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สะท้อนประสิทธิผลของโปรแกรมลักษณะนี้ในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน โดยเฉพาะพื้นที่อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ยังคงมีจำกัด อีกทั้งยังมีความท้าทายด้านทรัพยากรและการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด โดยศึกษาจากหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา[6] และแนวคิดกระบวนการเรียนรู้การจัดการตนเองของ Kanfer-Gaelick Buys[17] พร้อมปรับประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลท่าตูม การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

โดยคาดว่าผลลัพธ์ที่ได้จะสร้างความตระหนักและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมอย่างยั่งยืน รวมทั้งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชน และสามารถต่อยอดเป็นแนวทางต้นแบบที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่นอื่น ๆ และสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลสำคัญสำหรับการประเมินความสำเร็จของการเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบในประชากรไทยในระยะยาวต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด (ระดับน้ำตาลสะสม) ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลในรูปแบบเดิม

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และการใช้ยารักษาเบาหวานในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

ระเบียบวิธีการศึกษา

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (pre-posttest two groups design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลท่าตูม เป็นระยะเวลา 14 สัปดาห์ ช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน - เดือนกันยายน พ.ศ. 2568

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

จากสูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่ม[18]

$$n = \frac{2(Z_{\alpha/2}+Z_{\beta})^2\sigma^2}{\Delta^2}$$

โดยที่ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ค่า $Z_{\alpha/2}$ = 1.96 (กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ α = 0.05, two-tailed) Z_{β} = 0.84 (กำหนด Power = 80%) σ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรผลลัพธ์หลัก = 28.5[19] Δ = ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่มีความสำคัญทางคลินิก = 17.9[19]

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{2(1.96+0.84)^2 28.5^2}{17.9^2} = 40 \text{ คนต่อกลุ่ม}$$

ต้องใช้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 40 คนต่อกลุ่ม เพื่อป้องกันการสูญหาย ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง[20] ร้อยละ 20 ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจึงเป็น 96 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 48 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลท่าตูม ตำบลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งให้ความยินยอมเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดโดยสมัครใจ การคัดเลือกใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยคัดเลือกจากคุณสมบัติที่กำหนดไว้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีผลการตรวจค่าน้ำตาลสะสมในเลือดตั้งแต่ 7 % ขึ้นไป

3. มีสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารโต้ตอบได้

4. ยินดีเข้าร่วมและให้ความร่วมมือในงานวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานหรือมีโรคร่วมที่รุนแรง ได้แก่ มีภาวะน้ำตาลต่ำหรือสูงจนเป็นกรดในเลือด ภาวะไตวายจนต้องเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล โรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงหรืออาการไม่คงที่ โรคหัวใจขาดเลือดใน 6 เดือน

2. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1

3. ผู้ป่วยเบาหวานที่ตั้งครรภ์

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลท่าตูม

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง หมายถึง การปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด โดยวัดจากแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ระดับน้ำตาลสะสม หมายถึง ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดช่วงระยะเวลา 3 เดือน

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ศึกษามีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและความสามารถในการควบคุมน้ำตาลในเลือดดีขึ้น

การบริการรักษาผู้ป่วยในรูปแบบเดิม (Usual care) หมายถึง การให้การบริการผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตามมาตรฐานแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2566 ในรูปแบบที่ไม่ได้ใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด

ลดการใช้ยา หมายถึง ลดปริมาณขนาดยารวม

หยุดยา หมายถึง หยุดยาลดน้ำตาลทุกตัว พร้อมการติดตาม

เครื่องมือในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิการรักษา น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว น้ำตาลสะสมในเลือด ระยะเวลาที่เป็นโรคและโรคที่เป็นร่วม แบบ Check lists และเติมคำในช่องว่าง

1.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้วิจัยสร้างขึ้น รวมทั้งหมด 15 ข้อ ลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้งและไม่ปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนของข้อคำถามที่แสดงถึงพฤติกรรมดีที่สุดจนถึงน้อยที่สุด ให้คะแนน 3 2 1 คะแนน ตามลำดับ

1.3 เครื่องมือประเมินภาวะสุขภาพ ตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด สายวัดรอบเอว เครื่องชั่งน้ำหนัก และเครื่องวัดส่วนสูง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยศึกษาจากหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา[6] และทฤษฎีการจัดการตนเองของ Kanfer-Gaelick Buys[17] ซึ่งเป็นแนวคิดที่มุ่งให้บุคคลพัฒนาความสามารถในการปรับพฤติกรรมของตนให้เหมาะสม โดยอาศัยความตระหนักรู้และความรับผิดชอบส่วนบุคคลเป็นกลไกสำคัญ เสริมสร้างกำหนดเป้าหมายตนเอง พัฒนาทักษะและฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง กำกับและติดตามพฤติกรรมและสะท้อนผลลัพธ์เพื่อปรับปรุงตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้นำทฤษฎีมาประยุกต์ในด้านสุขภาพ เพิ่มการมีส่วนร่วมระหว่างบุคคลกับบุคลากรทางสุขภาพและปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลท่าตูม ก่อนทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหาและปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงให้โปรแกรมมีความสมบูรณ์พร้อมต่อการใช้งานจริง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยได้รับการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่มีความชำนาญด้านโรคเบาหวาน ได้แก่ อายุรแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวและพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ มีค่า IOC ของแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง เท่ากับ 0.96 และ 0.90 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม หลังจากปรับแก้ตามข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยได้ทดสอบใช้ในกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง พบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองเท่ากับ 0.78 แสดงถึง เครื่องมือมีความเชื่อมั่นเพียงพอสำหรับการเก็บข้อมูลจริง

วิธีการศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง

ก่อนเริ่มการทดลอง ให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวาน วัดรอบเอว น้ำหนัก ส่วนสูง และตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1c

กลุ่มทดลองได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ด้วยรูปแบบโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นเวลา 14 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 1 3 5 8 และ 14 นัดผู้ป่วยมาดำเนินกิจกรรมรวม 5 ครั้ง ตั้งแต่เวลา 13.00 น. - 16.00 น. ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1) กิจกรรม : คุณจะมีชีวิตอยู่ได้กี่วัน ถ้าไม่กินอาหาร และวัดองค์ประกอบร่างกาย บรรยายความรู้ : เรื่องหลักการจัดการเบาหวานระยะสงบ ภาวะดื้ออินซูลิน อาหารโลว์คาร์บ (Low Carb) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองและการจัดการอาการไม่พึงประสงค์ โดยการพูดคุย ใช้สื่อการสอนเป็น Power Point VDO รูปภาพ และโมเดลตัวอย่าง เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และเกิดความตระหนักในการเลือกบริโภคอาหารให้เหมาะสมและให้ผู้เข้าร่วมโครงการประเมินตนเอง (Self-management concept) โดยใช้ข้อมูลจากค่าคะแนนพฤติกรรมสุขภาพและข้อมูลภาวะสุขภาพมาตั้งเป้าหมายร่วมกัน (Goal-setting) เป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัย เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา แล้วตั้งเป้าหมายร่วมกันเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งมอบคู่มือประจำตัวผู้ป่วยเบาหวานและวิธีการจดบันทึกการรับประทานอาหาร (Self-monitoring) เพื่อนำความรู้และทักษะการเรียนรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน และสร้างกลุ่มไลน์ในการส่งข้อมูลปรึกษาและนัดหมาย

สัปดาห์ที่ 3 (ครั้งที่ 2) กิจกรรม : ทบทวนรายละเอียดคู่มือสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การจัดการอาการไม่พึงประสงค์ การจดบันทึกการรับประทานอาหารที่บ้าน ฝึกปฏิบัติเมนู Low Carb และความสำคัญของน้ำตาล 2 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยมีการใช้แรงเสริมตนเอง (Self - reinforcement) เพื่อสร้างแรงจูงใจและความมั่นใจให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการในการปฏิบัติให้ถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ บรรยายความรู้ : เรื่องสัดส่วนโปรตีนเบื้องต้น สอนการนับโปรตีนและไขมันที่ควรรับประทาน

สัปดาห์ที่ 5 (ครั้งที่ 3) กิจกรรม : ฝึกปฏิบัติการกำหนดสัดส่วนอาหารหลักรายบุคคล และการอ่านฉลากโภชนาการ โดยฝึกปฏิบัติด้วยตัวเองทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล (Coaching & Skill training)

สัปดาห์ที่ 8 (ครั้งที่ 4) บรรยายความรู้ : การอดอาหารเป็นช่วง (IF) การจัดการอาการไม่พึงประสงค์และด้านการใช้ยา การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่เหมาะสมและการจัดการอารมณ์และความเครียด กิจกรรม: ออกกำลังกาย การฝึกการหายใจ

สัปดาห์ที่ 14 (ครั้งที่ 5) กิจกรรมวัดองค์ประกอบร่างกายและภาวะสุขภาพ กิจกรรมมอบส่งกำลังใจให้กัน ให้ผู้เข้าร่วมโครงการประเมินตนเองและสะท้อนคิดด้วยตนเอง (Self-evaluation) เปรียบเทียบกิจกรรมที่ปฏิบัติได้จริงกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ถ่ายทอดประสบการณ์ในกลุ่ม

เมื่อครบระยะเวลา 14 สัปดาห์หลังดำเนินการวิจัยมีการประเมินแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวาน วัดรอบเอว น้ำหนัก ส่วนสูง และตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1c

ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มควบคุม

ได้รับบริการการรักษาในรูปแบบเดิมตามมาตรฐานแนวทางเวชปฏิบัติ โดยตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนดำเนินการทดลองและภายหลังดำเนินทดลองครบ 14 สัปดาห์

แนวทางการดูแลรักษาทางคลินิก

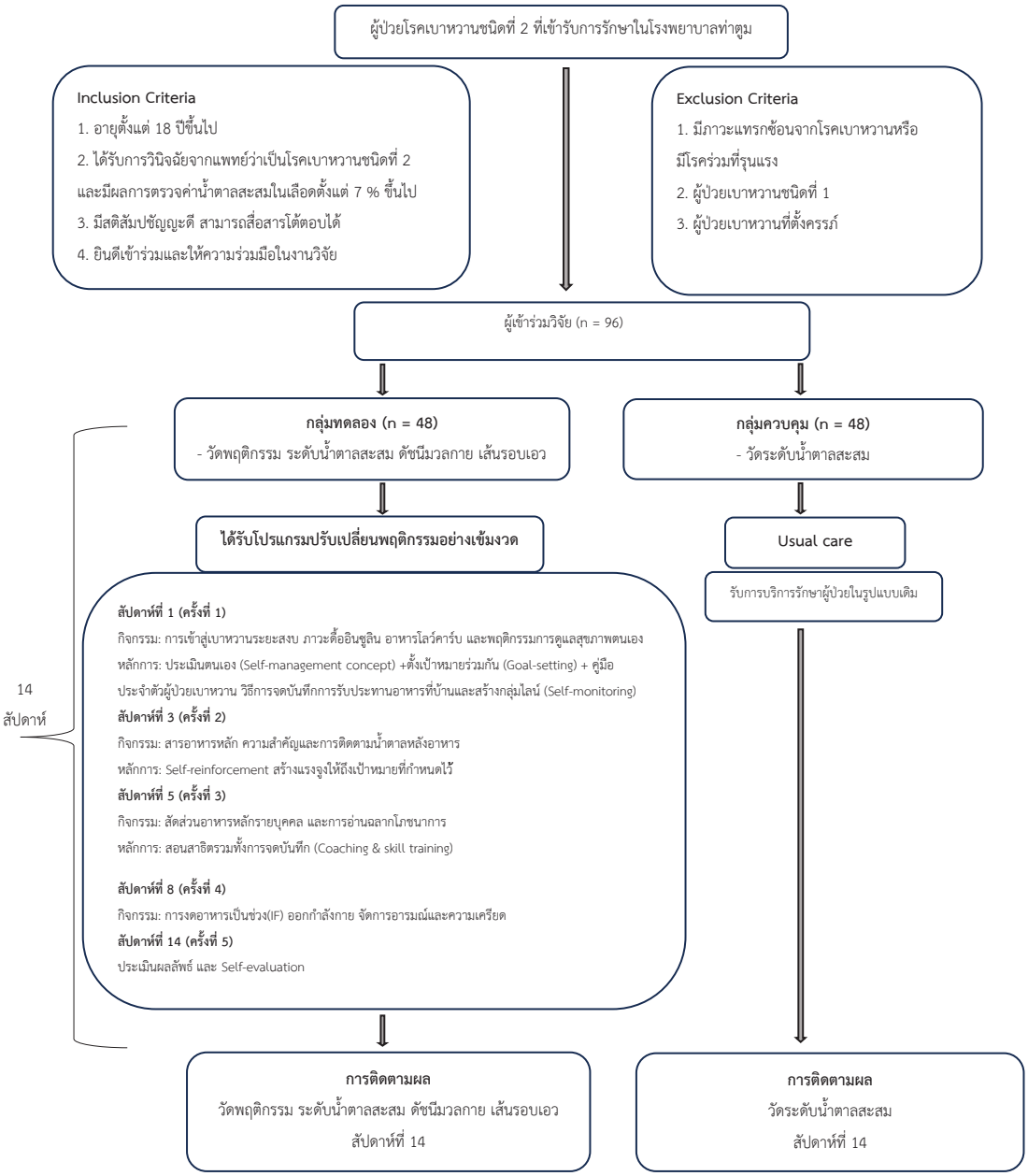
การปรับยาลดระดับน้ำตาลของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ดำเนินการภายใต้ดุลยพินิจของแพทย์ตามแนวทางเวชปฏิบัติมาตรฐานในสภาพแวดล้อมจริงของโรงพยาบาล (Pragmatic setting) โดยแพทย์สามารถพิจารณาปรับขนาดยาได้ตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย ตามผลการติดตามทางคลินิกและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square test, Fisher's exact test, Independent t-test และ Dependent t-test กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

จริยธรรมในการวิจัย

ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ เลขที่โครงการวิจัย 81/2568 วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2568



แผนภูมิแสดงสรุปขั้นตอนการวิจัย

ผลการศึกษา

1. ลักษณะข้อมูลทั่วไป

จากลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิการรักษา ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน และโรคร่วม แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีลักษณะแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งเหมาะสมที่จะนำทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบถึงผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 96)

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 48)	กลุ่มควบคุม (n = 48)	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ			0.32[a]
หญิง	40 (83.3%)	36 (75.0%)	
ชาย	8 (16.7%)	12 (25.0%)	
อายุ (ปี), Mean±SD	$\bar{x}$ = 66.6±8.1 (min = 52, max = 85)	$\bar{x}$ = 63.9±7.8 (min = 47, max = 78)	0.09[c]
สิทธิการรักษา			1.00[b]
สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (บัตรทอง 30 บาท)	41 (85.4%)	40 (83.3%)	
สิทธิประกันสังคม	1 (2.1%)	2 (4.2%)	
สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/เบิกจ่ายตรงกรมบัญชีกลาง	6 (12.5%)	6 (12.5%)	
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน			0.50[a]
น้อยกว่า 5 ปี	5 (10.4%)	9 (18.8%)	
5-10 ปี	23 (47.9%)	22 (45.8%)	
มากกว่า 10 ปี	20 (41.7%)	17 (35.4%)	
โรคที่เป็นร่วม			1.0[b]
ไม่มี	1 (2.1%)	2 (4.2%)	
มี	47 (97.9%)	46 (95.8%)	
ความดันโลหิตสูง	33 (68.8%)	29 (60.4%)	
ไขมันในเลือดสูง	42 (87.5%)	45 (93.8%)	
อื่นๆ	4 (8.3%)	2 (4.2%)	
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (%), Mean±SD	$\bar{x}$= 7.9±0.8	$\bar{x}$= 8.1±0.8	0.21[c]

หมายเหตุ [a] = Chi-square test; [b] = Fisher's exact test; [c] = Independent *t*-test.

2. การเปรียบเทียบน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ก่อนการทดลอง ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (%)	กลุ่มทดลอง (n = 48)	กลุ่มควบคุม (n = 48)	t	p-value
	Mean±SD	Mean±SD		
ก่อนการทดลอง	7.9±0.8	8.1±0.8	1.26	0.21
หลังการทดลอง	7.6±0.8	8.3±1.6	2.77	0.01

หมายเหตุ t = Independent t-test

3. การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรม

พบว่าหลังได้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยในเลือดหลังได้รับโปรแกรม มีค่าลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในขณะที่ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวหลังได้โปรแกรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลของโปรแกรมในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรม

เปรียบเทียบความแตกต่าง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	t	p-value
	Mean±SD	Mean±SD		
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ (คะแนน)	33.0±2.8	34.5±2.6	-3.75	<0.001
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (%)	7.9±0.8	7.6±0.8	3.46	<0.001
ดัชนีมวลกาย (kg/m²)	24.8±3.8	24.6±3.9	1.90	0.06
เส้นรอบเอว (cm)	86.6±9.6	84.9±11.9	1.29	0.20

หมายเหตุ t = dependent *t*-test

4. ความสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด สัดส่วนการลดยาและการหยุดยารักษาโรคเบาหวาน จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดหลังการทดลอง

หลังการเข้าร่วมโปรแกรม ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c < 7) ได้ร้อยละ 14.6 มีการลดปริมาณยารักษาโรคเบาหวานได้ร้อยละ 35.4 และมีผู้ป่วยที่สามารถหยุดยาได้ร้อยละ 2.1 ภายใต้การดูแลของแพทย์

เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่าสัดส่วนของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างดังกล่าวไม่พบว่านัยสำคัญทางสถิติ (RR = 2.00, 95% CI: 0.69–5.79, p = 0.18)

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดสามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับการดูแลในรูปแบบเดิม

โดยพบว่า กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมมีระดับน้ำตาลสะสมลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลองและกับกลุ่มควบคุม ($p < 0.05$) ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยจากต่างประเทศของ Brunisholz K.และคณะ[12] Sanaeinasab H. และคณะ[14] ซึ่งรายงานว่า โปรแกรมลักษณะนี้ช่วยลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและเพิ่มการควบคุมโรคเบาหวานได้ รวมถึงงานวิจัยในประเทศของจำเนียร พรประยุทธ และคณะ[21] ที่พบผลลัพธ์ไปในทิศทางเดียวกัน

ในมิติของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง คะแนนรวมของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสะท้อนถึงกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจและความตระหนักรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Azami G.และคณะ[13] ที่แสดงว่าโปรแกรมการจัดการตนเองช่วยทั้งลดระดับน้ำตาลสะสม และเสริมสร้างพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง ผลลัพธ์สอดคล้องกับการศึกษาของรัตนา เสนาหนอก[15] ซึ่งพบว่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

แม้ว่าค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวของกลุ่มทดลองจะมีแนวโน้มลดลงภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจอธิบายได้จากระยะเวลาติดตามเพียง 14 สัปดาห์ ที่อาจสั้นเกินไปต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา อย่างไรก็ตาม การที่ HbA1c ลดลง แม้ค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวยังคงใกล้เคียงเดิมสะท้อนว่าการควบคุมระดับน้ำตาล อาจเกิดขึ้นได้จากคุณภาพการรับประทานอาหารและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพมากกว่าการลดน้ำหนักเพียงอย่างเดียว ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานของ Tay และคณะ[11] ที่พบว่าอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำสามารถลด HbA1c ได้โดยไม่จำเป็นต้องลดน้ำหนักมากรวมถึงงานของ Lean และคณะ[22] ที่พบว่าผู้ป่วยบางรายสามารถเข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบได้แม้น้ำหนักจะเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยในระยะสั้น

นอกจากนี้ ผู้ป่วยบางส่วนในกลุ่มทดลองสามารถลดหรือหยุดการใช้ยารักษาโรคเบาหวานได้ภายใต้การดูแลของแพทย์ และมีสัดส่วนของผู้ที่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ได้ตามเกณฑ์เพิ่มขึ้น แม้ว่าความแตกต่างในเชิงอัตราส่วนจะยังไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ (RR = 2.00, 95% CI: 0.69–5.79, $p = 0.18$) อย่างไรก็ตาม ทิศทางของผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับการลดลงของค่าเฉลี่ยระดับ HbA1c ในกลุ่มทดลอง ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความไม่แตกต่างเชิงอัตราส่วนอาจสะท้อนข้อจำกัดด้านขนาดกลุ่มตัวอย่างและระยะเวลาการติดตามผล ทั้งนี้ การที่ผลลัพธ์เชิงค่าเฉลี่ยและเชิงอัตราส่วนแสดงทิศทางเดียวกัน สะท้อนถึงแนวโน้มของผลลัพธ์ทางคลินิกของโปรแกรม และสอดคล้องกับรายงานของ Lean และคณะ[22] ที่ชี้ว่าการปรับพฤติกรรมและโภชนาการอย่างเข้มข้นสามารถช่วยลดระดับ HbA1c และช่วยให้ผู้ป่วยบางส่วนสามารถลดหรือหยุดการใช้ยาได้โดยไม่ต้องพึ่งพาการรักษาด้วยยาในระยะยาว

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการในสภาพแวดล้อมการให้บริการจริง โดยการปรับการรักษาและการใช้ยาดำเนินการภายใต้ดุลยพินิจของแพทย์ตามแนวทางเวชปฏิบัติมาตรฐาน ลักษณะดังกล่าวอาจจำกัดการควบคุมตัวแปรด้านการรักษาในบางประการ แต่ในขณะเดียวกันก็สะท้อนบริบทการปฏิบัติงานจริงในคลินิกทั่วไป และเพิ่มศักยภาพในการประยุกต์ใช้ผลการศึกษาในระบบบริการสุขภาพ ผลลัพธ์ที่พบยังแสดงแนวโน้มของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการลดการใช้ยา ซึ่งอาจช่วยลดความเสี่ยงจากผลข้างเคียงของยา เพิ่มคุณภาพชีวิตและลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยในระยะยาว

กลไกที่อธิบายประสิทธิผลของโปรแกรมนี้สามารถเชื่อมโยงกับทฤษฎีการควบคุมตนเองของ Kanfer–Gaelick Buys[17] ซึ่งเน้นการประเมินตนเองเพื่อตั้งเป้าหมายและติดตามตนเองอย่างสม่ำเสมอ การดำเนินการดังกล่าวอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจริงและสามารถสร้างแรงจูงใจต่อการรักษาพฤติกรรมเชิงบวกได้

โดยสรุป ผลการวิจัยนี้สนับสนุนว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดสามารถมีบทบาทในการช่วยควบคุมระดับน้ำตาลและส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การบูรณาการโปรแกรมเข้าสู่โรงพยาบาลชุมชนอาจช่วยลดภาระภาวะแทรกซ้อนและค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ และสอดคล้องกับนโยบาย NCDs Remission Clinic ของกระทรวงสาธารณสุข ทั้งนี้ควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาวและพัฒนาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ ต่อไป

สรุป

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สะท้อนถึงศักยภาพของโปรแกรมในการบูรณาการเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพ โดยการศึกษาระยะยาวเพิ่มเติมจะช่วยยืนยันความยั่งยืนและผลกระทบเชิงระบบได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองที่ดำเนินการในสถานพยาบาลแห่งเดียว ซึ่งอาจจำกัดการควบคุมปัจจัยรบกวนและการอ้างอิงผลลัพธ์ไปยังบริบทอื่น ความแตกต่างในการดำเนินกิจกรรมและดุลยพินิจของแพทย์ในการปรับการรักษาอาจส่งผลต่อความสม่ำเสมอของการดูแล อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในทางปฏิบัติได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ควรบูรณาการโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดเข้าสู่การดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลชุมชน เพื่อช่วยเพิ่มพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ดีและควบคุมระดับน้ำตาล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป จากข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งใช้การออกแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง การวิจัยในอนาคตควรพิจารณาใช้การออกแบบการวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม เพื่อเพิ่มความเที่ยงตรงภายในและลดอิทธิพลของปัจจัยแทรกซ้อนเช่น การปรับการรักษาของแพทย์หรือคำแนะนำจากบุคลากรสาธารณสุขอื่น ๆ นอกจากนี้ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมหลายพื้นที่ เพื่อลดอคติจากการเลือกและเพิ่มระยะเวลาการติดตามผลเป็นอย่างน้อย 6-12 เดือน เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมและการเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบ รวมทั้งอาจพิจารณาบูรณาการเทคโนโลยีสุขภาพเพื่อสนับสนุนการติดตามและการจัดการตนเองของผู้ป่วยในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

1. The International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 2025. [Internet]. [cited 2025 Apr 5]. Available from:URL:https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/.
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. นโยบายกระทรวงสาธารณสุข. [อินเตอร์เน็ท]. [สืบค้นเมื่อ 5 เมษายน 2568]. ค้นได้จาก:URL: https://spd.moph.go.th.
3. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. กรุงเทพมหานคร : ศรีเมืองการพิมพ์ ; 2566.
4. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ HDC. [อินตอร์เน็ท]. (2567). [สืบค้นเมื่อ วันที่ 25 เมษายน 2568]. ค้นได้จาก:URL: https://hdc.moph.go.th/srn/public/main.
5. คณะทำงานพัฒนาแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ให้เข้าสู่ระยะสงบของโรคด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง. แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบด้วยการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : พีพี มีเดีย ดีไซน์ แอนด์ พริ้นท์ ; 2565.

6. คณะทำงานพัฒนาการจัดการโรคเบาหวาน กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานการดูแลผู้เป็นเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบ (REMISSION SERVICE). นนทบุรี : กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ; 2566.
7. อรพินท์ สีขาว, รัชนี นามจันทรา, สุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลหัวเฉียว. วารสารพยาบาลทหารบก 2556;14(3): 39-49.
8. กานต์ชนก สุทธิผล. ปัจจัยที่มีผลต่อการคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์สุขภาพชุมชนประชานุเคราะห์ โรงพยาบาลราชบุรี. มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร 2565; 5(2):1-12.
9. ธนวัฒน์ สุวัฒนกุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2561; 12(3):515-21.
10. วิทยา เลิกสายเพ็ง. ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตรับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปิ้งไก่ ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิจัยและวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร 2564;2(1):1-10.
11. Tay J, Luscombe-Marsh ND, Thompson CH, Noakes M, Buckley JD, Wittert GA, et al. A very low-carbohydrate, low-saturated fat diet for type 2 diabetes management: a randomized trial. Diabetes Care 2014;37(11): 2909-18. doi: 10.2337/dc14-0845.
12. Brunisholz KD, Briot P, Hamilton S, Joy EA, Lomax M, Barton N, et al. Diabetes self-management education improves quality of care and clinical outcomes determined by a diabetes bundle measure. J Multidiscip Healthc 2014;7:533-42. doi: 10.2147/JMDH.S69000.
13. Azami G, Soh KL, Sazlina SG, Salmiah MS, Aazami S, Mozafari M, et al. Effect of a Nurse-Led Diabetes Self-Management Education Program on Glycosylated Hemoglobin among Adults with Type 2 Diabetes. J Diabetes Res 2018;2018:4930157. doi: 10.1155/2018/4930157.
14. Sanaeinasab H, Saffari M, Yazdanparast D, Karimi Zarchi A, Al-Zaben F, Koenig HG, et al. Effects of a health education program to promote healthy lifestyle and glycemic control in patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. Prim Care Diabetes 2021;15(2):275-82. doi: 10.1016/j.pcd.2020.09.007.
15. รัตนา เสนาหนอก. ผลของโรงเรียนเบาหวานสามัคคีต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองความพึงพอใจในการรับบริการและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานประเภท 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2566;38(2):531–41.
16. กัญจน์มิตา ธัญวัฒน์ธีรากุล. การพัฒนารูปแบบกระบวนการเรียนรู้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงเรียนเบาหวานวิทยา : กรณีศึกษโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมสร้างตนเอง 2. วารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา 2566;3(2):130-49.

17. Kanfer FH, Gaelick-Buys L. (1991). Self-management methods. 4th. ed. New York : Pergamon press ; 1991.
18. ปิยลัมพร หะวานนท์, วสันต์ ปัญญาแสง. การพิจารณาขนาดตัวอย่าง. ใน: พิเชฐ สัมปทานุกูล, บรรณาธิการ. หลักการทำวิจัยสู่ความสำเร็จในการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดี ; 2555 : 261-79.
19. ศุภมิตร ปาณธูป. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ผิดนัด. วิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2562;12(3):23-34.
20. บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ยูแอนด์ไออินเตอร์มีเดีย ; 2553.
21. จำเนียร พรประยุทธ, ชนัญชิดาดุษฎี ทูลศิริ, สมสมัย รัตนากรีฑากุล. ผลของโปรแกรมการชี้แนะต่อพฤติกรรม การควบคุมโรคเบาหวานและค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2560;25(4):60-9.
22. Lean ME, Leslie WS, Barnes AC, Brosnahan N, Thom G, McCombie L, et al. Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial. Lancet 2018;391(10120):541-51. doi: 10.1016/S0140-6736(17)33102-1.