

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

Effectiveness of a Self-management Promotion Program combined with Video Media among Type 2 Diabetes Mellitus Patients with Hyperglycemia, Phrae Hospital

Suwannee Sroisong*

Nilubon Nunta**

Kunnaya Kaewtunkham**

*Faculty of Nursing, Uttaradit Rajabhat University, Thailand

**Outpatient Nursing Department, Phrae Hospital

Received: October 10, 2024 | Revised: March 1, 2026 | Accepted: April 1, 2026

Abstract

This study employed a quasi-experimental research design aimed at examining the effectiveness of a self-management promotion program combined with video media among patients with type 2 diabetes mellitus. The sample consisted of 56 patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus who were randomly assigned to either an experimental group or a control group. The experimental group ($n = 28$) received the self-management promotion program combined with video media, whereas the control group ($n = 28$) received routine nursing care. The research instruments included a diabetes knowledge test, a diabetes self-management behavior assessment form, and a 12-week self-management promotion program incorporating video media. Content validity was established by a panel of experts, yielding a content validity index $0.70 - 1.00$. The reliability of the diabetes knowledge test and the self-management behavior assessment form was determined using Cronbach's alpha coefficient, demonstrating acceptable internal consistency. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, paired t-test, and independent t-test. The findings revealed that, after the intervention, the experimental group demonstrated significantly higher self-management behavior scores (Mean = 37.68 ± 3.97) and significantly lower glycated hemoglobin (HbA1c) levels (Mean = 7.47 ± 1.02) compared with the control group (Mean = 34.21 ± 6.37 ; Mean = 8.45 ± 1.87 , respectively) at the .05 level of significance. However, there was no statistically significant difference in diabetes knowledge scores between the experimental group (Mean = 19.71 ± 2.01) and the control group (Mean = 19.14 ± 2.09) at the .05 level. The results indicate that the self-management promotion program combined with video media was effective in enhancing self-management behaviors and reducing HbA1c levels. This program may be further developed as a care model to improve glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus.

Correspondence: Suwannee Sroisong

E-mail: suwannee.bcn2@gmail.com

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลแพร่

สุวรรณี สร้อยสงค์*

นิลุบล นันทา**

คุณญา แก้วทันคำ**

* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

** กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแพร่

วันรับ: 10 ตุลาคม 2567 | วันแก้ไข: 1 มีนาคม 2569 | วันตอบรับ: 1 เมษายน 2569

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 56 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ จำนวน 28 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ จำนวน 12 สัปดาห์ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าความตรงของเนื้อหาของโปรแกรมเท่ากับ 0.90 แบบทดสอบความรู้ และแบบประเมินพฤติกรรม มีค่าระหว่าง 0.70–1.0 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.60, 0.70 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ไคว์สแควร์ สถิติทดสอบทีกลุ่มเดียวกันและกลุ่มอิสระ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง (Mean = 37.68 ± 3.97) เพิ่มขึ้น และระดับน้ำตาลสะสม (Mean = 7.47 ± 1.02) ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 34.21 ± 6.37 , Mean = 8.45 ± 1.87) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับ แต่คะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานของกลุ่มทดลอง (Mean = 19.71 ± 2.01) และกลุ่มควบคุม (Mean = 19.14 ± 2.09) ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเอง และลดระดับน้ำตาลสะสม ซึ่งสามารถนำไปใช้พัฒนาเพื่อดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

ติดต่อผู้พิมพ์: สุวรรณี สร้อยสงค์

อีเมล: suwannee.bcn2@gmail.com

Keywords	คำสำคัญ
Self-management program	โปรแกรมการจัดการตนเอง
video media	สื่อวีดิทัศน์
DM type 2	เบาหวานชนิดที่ 2
hemoglobin A1C	ระดับน้ำตาลสะสม

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ จากข้อมูลสหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2566 ทั่วโลกมีผู้ใหญ่ อายุ 20–79 ปี เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานจำนวน 537 ล้านคน คิดเป็น 1 ใน 9 คน และคาดการณ์ว่าปี พ.ศ. 2573 จะเพิ่มเป็น 643 ล้านคน สำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยเบาหวานสะสมจำนวน 3.3 ล้านคน เพิ่มจากปี พ.ศ. 2564 มากถึง 1.5 แสนคน⁽¹⁾ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานาน จะส่งผลต่ออวัยวะสำคัญและเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้แก่ จอประสาทตาเสื่อม ซากปลายมือ ปลายเท้า ไตเสื่อม อัมพฤกษ์ อัมพาต เป็นต้น⁽¹⁻²⁾ การดูแลรักษาโรคเบาหวานมีทั้งการรักษาด้วยยาและไม่ใช้ยา ซึ่งผู้ป่วยควรสามารถจัดการความเจ็บป่วยของตนเองอย่างถูกต้อง โดยมีบุคลากรทีมสุขภาพคอยสนับสนุนจึงจะทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมอยู่ในเกณฑ์ปกติและโรคเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ⁽²⁻³⁾

การจัดการตนเอง (Self-management) เป็นการส่งเสริมพลังอำนาจและสนับสนุนให้ผู้ป่วยเรื้อรังมีความรู้ ทักษะ รับผิดชอบตนเองในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งผู้ป่วยสามารถวางแผน ตั้งเป้าหมาย ตัดสินใจ เลือกวิธีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตของตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยมีบุคลากรสุขภาพคอยช่วยสนับสนุนความรู้และฝึกทักษะการจัดการอาการของโรค จัดการภาวะแทรกซ้อนตามแนวทางการรักษา⁽⁴⁾ ได้มีการนำแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อส่งเสริมความรู้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และลดระดับน้ำตาลสะสม (Hemoglobin A1C: HbA1c) ซึ่งช่วยลดภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะสั้นและระยะยาวของโรคเบาหวานจากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการรับรู้ภาวะของโรคและมีสมรรถนะการปรับพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การรับประทานยา การตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น ส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติ⁽⁵⁻⁹⁾

นอกจากนี้ปัจจุบันวงการสาธารณสุขได้นำสื่อวีดิทัศน์ (Video) มาใช้ในการให้ความรู้ทางด้านสุขภาพเพราะสื่อวีดิทัศน์เป็นภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยาย จึงง่ายต่อความเข้าใจและจดจำได้ดี อีกทั้งสื่อวีดิทัศน์ถูกออกแบบใช้กับสมาร์ทโฟนและในแพลตฟอร์มต่างๆ ที่สะดวกเข้าถึงได้ง่ายทุกที่ทุกเวลา ผู้ชมสามารถเปิดดูซ้ำ⁽¹⁰⁻¹²⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้ความรู้โดยใช้วีดิทัศน์ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ไตเรื้อรัง ปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นต้น มีความรู้และมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพดีขึ้น⁽¹⁰⁾ การให้ความรู้โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและกิจกรรมทางกายดีขึ้น รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และระดับน้ำตาลสะสมลดลงร้อยละ 0.1 – 2.1⁽¹¹⁾ และ การใช้สื่อวีดิทัศน์ร่วมกับแอปพลิเคชัน (Video based digital) ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมรับประทานยา (Medication adherence) ผู้ป่วยเบาหวาน ผลพบว่า ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น มีพฤติกรรมรับประทานยา การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย ดีขึ้น ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง และมาตรวจตามนัดอย่างต่อเนื่อง⁽¹²⁾

ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดแพร่ปี พ.ศ. 2566–2568 มีจำนวน 32,563 ราย, 34,609 ราย และ 35,236 รายตามลำดับ แนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี อีกทั้งผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมไม่ได้คิดเป็นร้อยละ 71.56, 66.28 และ 61.11 ตามลำดับ⁽¹³⁾ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษา

นำร่องโดยสนทนากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 8 คน และพยาบาลคลินิกเบาหวานจำนวน 2 คน ได้ข้อมูลจากผู้ป่วยดังนี้ “จำความรู้ที่สอนได้บ้างไม่ได้บ้างไม่ค่อยได้ จำได้ไม่หมด...” “ถ้ามีวิดีโอเรื่องอาหาร ออกกำลัง การใช้ยาเบาหวานส่งมาให้ทางไลน์หรือติดตอกจะช่วยเตือนความจำ....จะได้เปิดดูซ้ำๆ ตอนที่อยู่บ้านหรือทำตอนสะดวก....ทุก ๆ วัน” อีกทั้งพยาบาลให้ข้อมูลว่า “ช่วงเข้าพยาบาลจะพูดหรือเปิดวิดีโอให้ความรู้ผู้ป่วยประมาณ 10-15 นาที การให้ความรู้อาจไม่ทั่วถึง...ถ้าผู้ป่วยน้ำตาลสูง หมอก็จะให้คำแนะนำ...และส่งต่อเภสัชและนักโภชนาการ...หากมีสื่อวิดีโอที่สอนและส่งผลให้ผู้ป่วยทางสมาร์ทโฟน ผู้ป่วย ๆ จะได้ดูซ้ำๆ และปฏิบัติตาม”

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าบริบทพื้นที่จังหวัดแพร่ มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข⁽¹³⁾ อีกทั้งข้อจำกัดเรื่องการจดจำของผู้ป่วยและระยะเวลาในการให้ความรู้ของทีมสุขภาพมีจำกัด ผู้วิจัยซึ่งรับผิดชอบงานคลินิกห้องตรวจปฐมภูมิ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแพร่ จึงต้องการออกแบบโปรแกรมโดยนำแนวคิดการจัดการตนเองร่วมกับการใช้สื่อวิดีโอ มาส่งเสริมความรู้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและควบคุมระดับน้ำตาลสะสม อีกทั้งนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปพัฒนาการบริการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวิดีโอที่คัดสรรความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลแพร่ จังหวัดแพร่ ก่อน - หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Two group pre-test and post-test design) เก็บข้อมูลที่ห้องตรวจปฐมภูมิและห้องตรวจอายุรกรรม โรงพยาบาลแพร่ ระหว่างเดือนกันยายน 2566 ถึงเดือนธันวาคม 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารักษาในโรงพยาบาลแพร่ จังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ 2566-2567 จำนวน 32,563 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลสะสมมากกว่าร้อยละ 7 และขึ้นทะเบียนรักษาที่ห้องตรวจปฐมภูมิและห้องตรวจอายุรกรรม โรงพยาบาลแพร่ จำนวน 56 ราย จากนั้นใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวิดีโอ จำนวน 28 ราย ซึ่งได้รับการรักษาที่ห้องตรวจปฐมภูมิ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ จำนวน 28 ราย ได้รับการรักษาที่ห้องตรวจอายุรกรรม โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) มีจำนวน 6 ข้อ ดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 7 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ 2) มีอายุมากกว่า 18 ปี ขึ้นไป 3) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ 4) สามารถสื่อสาร พูด ฟัง อ่าน เขียนภาษาไทยได้ดี 5) สามารถใช้แอปพลิเคชันไลน์ (LINE application) ได้ และ 6) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) มีจำนวน 5 ข้อ ดังนี้ 1) ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่มีอาการเฉียบพลันหรือรุนแรง ได้แก่ ภาวะน้ำตาลต่ำ หดสติ 2) ผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง 3) ผู้ป่วยเบาหวานที่พักรักษาในโรงพยาบาล 4) ผู้ป่วยเบาหวานมีอาการเหนื่อยง่าย ได้แก่ โรคหัวใจ ภาวะซีด เป็นต้น และ 5) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอารมณ์แปรปรวนและการรับรู้เปลี่ยนแปลง

การกำหนดขนาดตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power Analysis กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยของเนตรนภา บุญธนาพิศาน และคณะ⁽¹⁴⁾ เรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.90 ความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.5 อำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.95 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 28 คน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองจำนวน 28 ราย กลุ่มควบคุมจำนวน 28 ราย รวมทั้งหมด 56 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ผู้วิจัยสร้างตามแนวคิดการจัดการตนเองของลอริกและฮอลแมน (Lorig and Holman, 2003)⁽⁴⁾ และสื่อวีดิทัศน์เรื่องการดูแลสุขภาพตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานตามการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹⁰⁻¹²⁾

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ดัชนีมวลกาย (BMI) โรคร่วม และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้จากการทบทวนความรู้เรื่องการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคเบาหวาน เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้โรคเบาหวาน 6 ข้อ การรับประทานอาหาร 9 ข้อ การออกกำลังกาย 5 ข้อ การจัดการความเครียด 4 ข้อ รวมทั้งสิ้น 24 ข้อ ให้เลือกตอบถูกหรือผิด เพียงคำตอบเดียว ถูกได้ 1 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 24 คะแนน การแปลความหมายคะแนนใช้การแบ่งตามหลักของเบสท์⁽¹⁵⁾ แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ

ความรู้โรคเบาหวานฯ ระดับดี หมายถึง มีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 (19-24 ข้อ)

ความรู้โรคเบาหวานฯ ระดับพอใช้ หมายถึง มีคะแนนร้อยละ 60-79 (14-18 ข้อ)

ความรู้โรคเบาหวานฯ ระดับต้องปรับปรุง หมายถึง มีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (0-13 ข้อ)

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยได้ดัดแปลงแบบสอบถามการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานของสมิทและคณะ⁽¹⁶⁾ ประกอบด้วย 6 ด้าน มีจำนวน 16 ข้อ ดังนี้ การควบคุมอาหาร จำนวน 4 ข้อ การออกกำลังกาย จำนวน 2 ข้อ การใช้ยา จำนวน 2 ข้อ การจัดการความเครียด จำนวน 2 ข้อ การติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จำนวน 2 ข้อ การมาตรวจตามนัด จำนวน 3 ข้อ และสรุปพฤติกรรมการจัดการตนเอง จำนวน 1 ข้อ

การกำหนดคะแนนข้อคำถามเชิงบวก มีดังนี้⁽¹⁶⁾

0 คะแนน หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรม

1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติน้อยมาก

2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติสม่ำเสมอ

การกำหนดคะแนนข้อคำถามเชิงลบ ดังนี้

0 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติสม่ำเสมอ

1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติน้อยมาก

3 คะแนน หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีดังนี้ 1) โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน พิจารณาการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) เท่ากับ 0.90 และนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน ที่มารักษาที่คลินิกปฐมภูมิ โรงพยาบาลแพร่ เพื่อสอบถามความยากง่ายและความเข้าใจเนื้อหาของโปรแกรมฯ และผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ 2) แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน พิจารณาการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เลือกข้อที่มีค่าระหว่าง 0.7 – 1.0 จากนั้นนำมาตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปใช้กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่มารักษาที่คลินิกปฐมภูมิ โรงพยาบาลแพร่ จากนั้นวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ฯ ได้ค่าคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder–Richardson: KR20) เท่ากับ 0.60 ถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับพอใช้⁽¹⁷⁾ แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง หาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.70 ถือว่าแบบสอบถามมีค่าเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ (acceptable)⁽¹⁸⁾

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการดังนี้ ภายหลังโครงการวิจัยได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง คัดเลือกกลุ่มตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงการเข้าร่วมกิจกรรมแล้วจึงแจกแบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง

การดำเนินการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ จำนวน 28 คน พยาบาลประจำคลินิกห้องตรวจอายุรกรรม เป็นผู้ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและคำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเป็นรายกลุ่มก่อนพบแพทย์ เมื่อพบแพทย์และได้รับการรักษาแล้ว พยาบาลแจ้งวัน เวลาที่มาตรวจตามนัดครั้งต่อไป ในสัปดาห์ที่ 12 เพื่อเจาะเลือดและตรวจตามนัด

2. กลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ จำนวน 28 คน ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินโปรแกรมฯ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ มีรายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงการเข้าร่วมกิจกรรมและบทบาทของผู้ป่วยเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการจัดการความเครียด เพื่อกำหนดเป้าหมายระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ น้อยกว่า 7 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ จากนั้น

ให้ความรู้ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย อาหารและเครื่องดื่ม ที่ควรบริโภค การออกกำลังกาย การไชยา การบริหารเท้าและนวดเท้า อีกทั้ง ให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติไปพร้อมกับสื่อวีดิทัศน์ และอธิบายการบันทึกกิจกรรมลงในสมุดประจำตัว พร้อมทั้งการส่งกลับข้อมูลมาให้ผู้วิจัยทางแอปพลิเคชันไลน์ กิจกรรมใช้เวลา 45 นาที

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยส่งข้อความทักทายและส่งข้อความให้กำลังใจและขอความร่วมมือให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยส่งสื่อวีดิทัศน์ทางแอปพลิเคชันไลน์ เรื่อง กำเนิดเบาหวาน กินอย่างไรเมื่อเป็นเบาหวาน การออกกำลังกายโดยการเดินหรือปั่นจักรยานหรือการใช้สมาธิบำบัดแบบเอสเคที (SKT) เป็นการรักษาทางเลือก ซึ่งผู้พัฒนาสมาธิบำบัดคือศาสตราจารย์ ดร.สมพร กันทรดุษฎี เจริญชัยศรี (Somporn Kantaradusdi–Triamchaisri technique, SKT) การออกกำลังกายให้ทำ 30 นาทีต่อวัน สัปดาห์ละอย่างน้อย 3 วัน อีกทั้งแจ้งการไชยาเบาหวานอย่างต่อเนื่อง และขอให้กลุ่มตัวอย่างลงบันทึกข้อมูลกิจกรรมประจำวันในแต่ละวันลงในสมุดประจำตัวผู้ป่วย พร้อมส่งข้อมูลทางแอปพลิเคชันไลน์กลับมายังผู้วิจัย

สัปดาห์ที่ 3–12 ผู้วิจัยส่งสื่อวีดิทัศน์การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวานทางแอปพลิเคชันไลน์ เรื่อง เมนูอาหารเหนือเพื่อลดเบาหวาน การออกกำลังกายโดยใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT การดูแลสุขภาพเท้า การจัดการความเครียด ซึ่งการออกกำลังกาย การนวดเท้า และการจัดการความเครียด กำหนดการทำกิจกรรมใช้เวลาสะสมวันละ 45–60 นาที ผู้วิจัยส่งข้อความสอบถามถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การลงบันทึกกิจกรรม ขอให้กลุ่มตัวอย่างการส่งข้อมูลกลับทางแอปพลิเคชันไลน์ทุกสัปดาห์ ผู้วิจัยให้กำลังใจและชื่นชมด้วยสติ๊กเกอร์ อีกทั้งผู้วิจัยโทรศัพท์สอบถามเดือนละ 1 ครั้ง

สัปดาห์ที่ 12 แจ้งเตือนให้กลุ่มตัวอย่างมาตรวจตามนัด เพื่อเจาะเลือดติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และประมวลผลข้อมูลเพื่อประเมินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากข้อมูลที่บ้านพัก

การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด และทดสอบความแตกต่างข้อมูลเชิงกลุ่ม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ดัชนีมวลกาย ด้วยไควสแควร์ (Chi-square) เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดส่วนข้อมูลต่อเนื่อง ก่อน – หลังทดลองภายในกลุ่มด้วยสถิติที่ไม่อิสระ (Paired t-test) และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังทดลอง ด้วยสถิติที่อิสระ (Independence t-test) ตรวจสอบพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution) โดยกำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลแพร่ เลขที่ 48/2566 ลงวันที่ 7 กันยายน 2566

ผลการศึกษาวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ผู้เข้าร่วมศึกษาทั้งหมดจำนวน 56 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 28 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 28 คน กลุ่มทดลองเป็นเพศชายและหญิงร้อยละ 50 เท่ากัน ส่วนใหญ่ มีอายุ 34–60 ปี ร้อยละ 71.43 การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 35.71 รายได้เฉลี่ย 10,116.07 บาทต่อเดือน ดัชนีมวล

กายอ้วนระดับ 2 ร้อยละ 39.29 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 64.29 อายุ 34–60 ปี ร้อยละ 67.90 การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 32.14 รายได้เฉลี่ย 12,396.43 บาทต่อเดือน ดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 ร้อยละ 32.14 เมื่อทดสอบข้อมูลรายด้าน เพศ อายุ การศึกษา รายได้และดัชนีมวลกาย ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 56)

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n = 28)		กลุ่มควบคุม (n = 28)		p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.418
ชาย	14	50.00	18	64.29	
หญิง	14	50.00	10	35.71	
อายุ (ปี)					0.609
34–60	20	71.43	19	67.90	
61–65	8	28.57	9	32.10	
$\bar{X}$ (S.D.)	55.21 (7.57)		54.50 (7.96)		
Min–Max	34.00 – 65.00		35.00 – 65.00		
ระดับการศึกษา					0.447
ประถมศึกษา	10	35.71	9	32.14	
มัธยมศึกษา	8	28.58	7	25.00	
ปวช.–ปวส.	3	10.71	3	10.71	
ปริญญาตรีและสูงกว่า	7	25.00	9	32.15	
รายได้ต่อเดือน (บาท)					0.740
600–10,000	22	78.58	18	64.28	
10,001–20,000	3	10.71	5	17.86	
20,001–30,000	2	7.14	4	14.29	
30,001–40,000	1	3.58	1	3.57	
Mean (S.D.)	10,116.07 (8,807.50)		12,396.43 (9,964.40)		
Min–Max	600 – 39,050 บาท		600 – 30,000 บาท		
ดัชนีมวลกาย(BMI)(กก./ม²)					0.630
ปกติ	7	25.00	5	17.86	
อ้วนระดับ 1	4	14.28	9	32.14	
อ้วนระดับ 2	11	39.29	7	25.00	
อ้วนระดับ 3 และมากกว่า	6	21.43	7	25.00	
Mean (S.D.)	26.60 (4.56)		26.60 (5.09)		
Min–Max	20.80–38.70		18.50–41.00		

2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลสะสม ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างและภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลพบว่า เปรียบเทียบคะแนนความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่คะแนนความรู้ทั้งสองกลุ่มก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้น และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้ และพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนระดับน้ำตาลสะสมเพิ่มมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลสะสม ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างและภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=28)		กลุ่มควบคุม (n=28)		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน						
ก่อนการทดลอง	17.79	1.97	18.89	1.81	2.189	0.460 ^a
หลังการทดลอง	19.71	2.01	19.14	2.09	1.042 ^a	0.302 ^a
	t = 8.618, p = 0.001 ^b		t = 0.838, p = 0.409 ^b			
พฤติกรรมการจัดการตนเอง						
ก่อนการทดลอง	32.46	5.77	33.71	5.52	0.829	0.411 ^a
หลังการทดลอง	37.68	3.97	34.21	6.37	2.443	0.018 ^a
	t = 4.597, p = 0.001 ^b		t = 0.572, p = 0.572 ^b			
ระดับน้ำตาลสะสม						
ก่อนการทดลอง	8.31	0.675	8.15	1.47	0.415	0.680 ^a
หลังการทดลอง	7.47	1.02	8.45	1.87	2.362	0.022 ^a
	t = 2.880, p = 0.008 ^b		t = 2.190 ^b p = 0.037 ^b			

^a Independent t-test, ^b Dependent t-test, p < 0.05

วิจารณ์

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ภายหลังการทดลอง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวีดิทัศน์มีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงขึ้น และระดับน้ำตาลสะสมลดลงกลุ่มควบคุม อธิบายว่า โปรแกรมการจัดการตนเองพัฒนามาจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig และ Holman⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นแนวคิดการจัดการตนเองที่มุ่งเน้นการเพิ่มความตระหนักเกี่ยวกับโรค เรียนรู้จากปัญหา จึงทำให้บุคคลสามารถพัฒนาสมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) และมีทักษะจัดการความเจ็บป่วยของตนเอง โดยที่บุคลากรสุขภาพเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนให้ความรู้มาเป็นผู้เอื้ออำนวยหรือสนับสนุนความรู้แบบหุ้นส่วน (patient-provider partnership) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจความสามารถของตนในการปฏิบัติทักษะที่ตอบสนองต่อความเจ็บป่วย ซึ่งผู้ป่วยจะต้องฝึกทักษะที่จำเป็นและพัฒนาความสามารถเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเอง 3 ด้าน (Three self-management tasks) คือ 1) การจัดการด้านการรักษา (medical management) ได้แก่ การรับประทานยา การควบคุมอาหาร การเฝ้าระวังและจัดการอาการที่เป็นภาวะแทรกซ้อนจากโรค 2) การจัดการด้านบทบาทชีวิต (role management) ได้แก่ บทบาทผู้ป่วย บทบาททาง

สังคม การปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตจากข้อจำกัดของโรคแต่ยังสามารถประกอบอาชีพ และคงไว้ซึ่งสัมพันธภาพในครอบครัว และ 3) การจัดการด้านอารมณ์ (emotional management) ได้แก่ การรับมือกับความเครียด การจัดการความวิตกกังวลได้ เป็นต้น^(4, 19) สอดคล้องกับการศึกษาของพัฒนากร อุดมภัย และคณะ⁽⁹⁾ ใช้โปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลพบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ความเครียด การรับประทานยาเบาหวาน และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และการศึกษาของ Chowdhury และคณะ⁽⁶⁾ โปรแกรมการจัดการตนเองสามารถลดระดับน้ำตาลสะสมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lai และคณะ⁽⁵⁾ และ Polsook และ Aungsuroch⁽⁷⁾ การจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทำให้เกิดความมั่นใจต่อการจัดการความเจ็บป่วยของตนเอง ผู้ป่วยเบาหวานจึงสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสม และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ^(3, 5, 7)

อีกทั้งการศึกษาครั้งนี้ยังใช้สื่อวีดิทัศน์การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย เมนูอาหารเหนือเพื่อลดเบาหวาน เครื่องดื่มที่ควรบริโภค การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการความเครียดโดยใช้สมาธิบำบัด การบริหารเท้าและนวดเท้า ส่งให้ผู้ป่วยทางแอปพลิเคชันไลน์เพื่อให้ผู้ป่วยเปิดดูซ้ำและปฏิบัติตามสื่อวีดิทัศน์ โดยกำหนดการออกกำลังกาย การนวดเท้า และการจัดการความเครียด วันละ 45 – 60 นาที เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่งผลให้คะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองเพิ่มขึ้น และระดับน้ำตาลสะสมลดลงผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น มีพฤติกรรมรับประทานยา การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายดีขึ้น ระดับน้ำตาลสะสมลดลงและมาตรวจตามนัดอย่างต่อเนื่อง⁽¹²⁾ การให้ความรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ นาน 12 สัปดาห์ ช่วยลดระดับน้ำตาลสะสม จากเดิม 7.930 ± 1.262 เป็น 5.517 ± 0.614 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²¹⁾ และการให้ความรู้โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและกิจกรรมทางกายดีขึ้น รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และระดับน้ำตาลสะสมลดลงร้อยละ 0.1 – 2.1⁽¹¹⁾

ภายหลังการทดลอง คะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ของกลุ่มทดลองฯ และกลุ่มควบคุมฯ ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า เบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานค่อนข้างดี (กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 19.71 ± 2.01 และกลุ่มควบคุมฯ = 19.14 ± 2.09) อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้รับความรู้จากบุคลากรสุขภาพเป็นประจำ และปัจจุบันผู้ป่วยเบาหวานสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารหรือเข้าถึงสื่อสุขภาพที่ประชาสัมพันธ์ตามช่องทางและแหล่งต่างๆ ได้แก่ แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ ข้อมูลข่าวสารจากสื่อโซเชียลมีเดีย (social media) ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน ความรู้เรื่องการดูแลตนเอง⁽¹¹⁻¹²⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของการศึกษาของ Boontanapisan และคณะ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีป่วยด้วยโรคเบาหวานอยู่ในช่วง 6-10 ปี มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพราะได้รับคำแนะนำตามการดูแลตามปกติจากบุคลากรด้านสุขภาพเป็นประจำ⁽¹⁴⁾ และการศึกษาของ Saecong⁽²¹⁾ ที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ ความเข้าใจด้านสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้การศึกษานี้แบบทดสอบความรู้ มีค่าคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR20) เท่ากับ 0.60 ถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับพอใช้ค่อนข้างไปทางต่ำ อาจเกิดจากความคลาดเคลื่อน

ในการวัด (measurement error) หรือเกิด Type II error⁽²²⁾ หรือข้อสอบง่ายเกินไป จึงทำให้คะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวีดิทัศน์สามารถส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเอง และลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความรู้ถือว่าอยู่ระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ อาจเกิดจากความคลาดเคลื่อนในการวัด (measurement error) หรือเกิดความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 2 (Type II error) จึงลดความแม่นยำในการตรวจจับความแตกต่างของคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. การศึกษานี้ไม่ได้วัดหรือควบคุมตัวแปร เช่น ความเครียด ความสามารถแห่งตน (Self-efficacy) หรือแรงสนับสนุนทางสังคม (Social support) เป็นต้น

3. เนื่องจากโปรแกรมและสื่อวีดิทัศน์ถูกใช้ร่วมกันจึงไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าผลลัพธ์เกิดจากแนวความคิดการจัดการตนเอง หรือสื่อวีดิทัศน์ (video media reinforcement)

ข้อเสนอแนะจากการนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์

1. สำหรับผู้บริหาร สามารถนำไปเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อีกทั้งบรรจุโปรแกรมการจัดการตนเอง ร่วมกับสื่อวีดิทัศน์เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานภายในองค์กร

2. สำหรับบุคลากรทางสุขภาพ พยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ไปใช้ควบคู่กับการให้ความรู้ตามปกติในคลินิกเบาหวาน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลสะสม > 7 มิลลิเปอร์เซ็นต์ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

3. สำหรับผู้ปฏิบัติในสถานที่อื่น สามารถใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นเครื่องมือการสอนให้ความรู้ และผู้ป่วยสามารถเปิดทบทวนซ้ำได้ที่บ้านผ่านแอปพลิเคชัน เช่น แอปพลิเคชันไลน์ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาในการให้ความรู้ของบุคลากร

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรออกแบบการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial–RCT) เพื่อลด selection bias และควรสุ่มในกลุ่มตัวอย่างภายในคลินิกเดียวกันเพื่อลดความแตกต่างของบริบทการรักษา

2. ควรมีการติดตามผลอย่างน้อย 6–12 เดือน เพื่อประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลสะสม

3. ควรศึกษาตัวแปรที่อาจมีผลต่อผลลัพธ์ ได้แก่ ความเครียด ความสามารถแห่งตน (Self-efficacy) หรือแรงสนับสนุนทางสังคม (Social support) เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 2025. Brussels: International Diabetes Federation; 2025 [Internet]. 2025 [cited 2025 Dec 12]. Available from: <https://diabetesatlas.org>
2. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. World Diabetes Day 2023 Campaign Emphasizes Public Awareness of Diabetes Risk and Early Detection to Prevent Severe Complications [Internet]. 2023 [cited 2025 Nov 20]. Available from: https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=38403&deptcode=brc&news_views=2606
3. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2022 abridged for primary care providers. Clin Diabetes. 2022;40(1):10–38.
4. Lorig KR, Holman HR. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. Annals of Behavioral Medicine. 2003;26(1):1–7.
5. Lai YC, Chen YS, Jiang YD, Wang CS, Wang IC, Huang HF, et al. Diabetes self-management education on the sustainability of metabolic control in type 2 diabetes patients: Diabetes shared care program in Taiwan. Journal of the Formosan Medical Association. 2024;123(2):283–92.
6. Chowdhury HA, Harrison CL, Siddiquea BN, Tissera S, Afroz A, Ali L, et al. The effectiveness of diabetes self-management education intervention on glycaemic control and cardiometabolic risk in adults with type 2 diabetes in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2024;19(2):e0297328.
7. Polsook R, Aungsuroch Y, Thontham A. The effect of self-management intervention among type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Worldviews on Evidence-Based Nursing. 2024;21(1):59–67.
8. Badi S, Suliman SZ, Almahdi R, Aldomah MA, Elkheir HK, Ibrahim MIM, et al. Impact of clinical pharmacist video-based education on self-care and glycemic control in Sudanese adults with type 2 diabetes: a pre-post interventional study. Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy. 2025;100,617:1–10.
9. Udompai P, Mangalakhiri N, Tumdee D. Effects of a diabetes self-management education and support program on health behaviors and HbA1c levels among people with uncontrolled type 2 diabetes. Journal of The Police Nurses and Health Science. 2568;17(1):75–88.
10. Deshpande N, Wu M, Kelly C, Woodrick N, Werner DA, Volerman A, et al. Video-based educational interventions for patients with chronic illnesses: systematic review. The Journal of Medical Internet Research. 2023;25:e41092.
11. Hoe CYW, Ahmad B, Watterson J. The use of videos for diabetes patient education: a systematic review. Diabetes/Metabolism Research and Reviews. 2023;e3722:1–18.
12. Ghazali MT. Is integrating video into tech-based patient education effective for improving medication adherence? A review. Paladyn J Behav Robot. 2023;14(1):1–9.

13. Ministry of Public Health. Data on NCDs of the Health Data Center (HDC) [Internet]. 2025 [cited 206 Jan 19]. Available from: <https://udn.hdc.moph.go.th>
14. Boontanapisan N, Naewbood S, Tipwareerom W. Effectsof Self-Management Promotion Program Using LINE Application on Health Behaviors and A1C Levels among Uncontrolled Diabetes Patients. *Journal of Nursing and Health Sciences*. 2022;16(3):47–59.
15. Best JW. *Research in education*. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall; 1978.
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-care activities associated with glycemic control. *Health Qual Life Outcomes*. 2013;11:138.
17. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric theory*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 1994.
18. Sink CA, Mvududu NH. Statistical power, sampling, and effect sizes: three keys to research relevance. *Counseling Outcome Research and Evaluation*. 2010;1(2):1–8.
19. Paholpak P. What is diabetes self-management education and support. *Vajira Medical Journal*. 2023;67(3):583–8.
20. Wulandari N, Viviandhari D, Febriani AS. Educational video to improve glycemic control of type 2 diabetes mellitus patients. *J Manag Pharm Pract*. 2020;10(4):276–83.
21. Saekong P. Health literacy and blood sugar control in patients with type 2 diabetes at Nabon Hospital. *Journal of Public Health and Development*. 2023;1(3):59–72.
22. Streiner DL. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of Personality Assessment*. 2003;80(1):99–103.