

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการใช้สมุดบันทึกสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

เพ็ญภา บุญพุฒ^{1*}

(วันรับบทความ 19 พฤศจิกายน 2567, วันแก้ไขบทความ 13 มีนาคม 2568, วันตอบรับบทความ 9 เมษายน 2568)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง เพื่อประเมินผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการใช้สมุดบันทึกสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 72 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 36 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการใช้สมุดบันทึกสุขภาพและกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ การเก็บข้อมูลดำเนินการก่อนและหลังการทดลองโดยใช้แบบทดสอบความรู้และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงอนุมาน Paired samples t-test และ Independent samples t-test

ผลการศึกษา พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2.4 คะแนน (95%CI=1.581 to 3.219; p -value<0.001) และพฤติกรรมการจัดการตนเองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ 0.5 คะแนน (95%CI=0.233 to 0.767; p -value<0.001) นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ย HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ -1.2% (95%CI=-1.751 to -0.648; p -value<0.003) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้และพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ 1.58 คะแนน (95%CI=1.016 to 1.984; p -value<0.001 และ 1.0 คะแนน (95%CI=0.515 to 1.485; p -value<0.001) ตามลำดับ ในขณะที่ค่าเฉลี่ย HbA1c ของทั้งสองกลุ่มยังคงมากกว่า 7% แต่กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย HbA1c ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ -1.0% (95%CI=-1.602 to -0.398; p -value<0.003

สรุปได้ว่า โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการใช้สมุดบันทึกสุขภาพ สามารถเพิ่มพูนความรู้และพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ควรนำโปรแกรمدังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในคลินิกเบาหวานและการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ

คำสำคัญ: ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง สมุดบันทึกสุขภาพ

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ กลุ่มงานสุขศึกษา โรงพยาบาลอำนาจเจริญ

* ผู้รับผิดชอบหลักบทความ Email: pennapaboonput5@gmail.com

Research article

Effects of a Self-Management Support Program with Health Log on Glycemic Control in Poorly Controlled Type 2 Diabetes in Mueang District, Amnat Charoen Province

Pennapa Boonput^{1*}

(Received: November 19 2024; Revised: March 13 2025; Accepted: April 9 2025)

Abstract

This quasi-experimental study aimed to evaluate the effect of a self-management support program combined with the use of health diaries on blood sugar control among patients with poorly controlled type 2 diabetes mellitus in Mueang District, Amnat Charoen Province. A total of 72 patients were randomly assigned to either the experimental or control group, each comprising 36 individuals. The experimental group participated in a self-management support program that utilized health diaries, while the control group received standard care. Data were collected before and after the intervention using knowledge tests and self-management behavior questionnaires. Inferential statistics, paired samples t-test, and independent samples t-test were employed for data analysis.

The findings revealed that, post-intervention, the experimental group exhibited a significant increase in mean knowledge scores by 2.4 (95%CI=1.581 to 3.219; p -value<0.001) and improved self-management behaviors scores by 0.5 (95%CI=0.233 to 0.767; p -value<0.001). Additionally, there was a significant reduction in mean HbA1c levels by -1.2% (95%CI=-1.751 to -0.648; p -value<0.003). When comparing the groups post-intervention, the experimental group had significantly higher knowledge scores and better self-management behaviors than the control group, with effect sizes of 1.5 (95%CI=1.016 to 1.984; p -value<0.001) and 1.0 (95%CI=0.515 to 1.484; p -value<0.001), respectively. While the mean HbA1c levels in both groups remained above 7%, the experimental group had significantly lower levels than the control group by 1.0% (95%CI=-1.602 to -0.398; p -value<0.003).

In conclusion, the self-management support program, combined with the use of health diaries, effectively enhanced knowledge and self-management behaviors among patients with type 2 diabetes mellitus and significantly reduced blood sugar levels. Therefore, it is recommended to implement this program in diabetes clinics and for the care of patients with other chronic diseases.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus patients, Self-management support program, Health diaries

¹ Senior Public Health Officer, Health Education Division, Amnatcharoen Hospital.

* Corresponding Author Email: pennapaboonput5@gmail.com

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ (Non-communicable disease) ที่เป็นโรคสำคัญของระบบสาธารณสุขในแต่ละประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย เป็นสาเหตุการเสียชีวิต 1 ใน 5 ของการเสียชีวิตทั้งหมด โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 diabetes) เป็นโรคที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ที่มีลักษณะสำคัญคือ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) ซึ่งเป็นผลมาจากความบกพร่องในการหลั่งอินซูลินหรือความผิดปกติในการออกฤทธิ์ของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่างร่วมกัน⁽¹⁾ ซึ่งเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด สถานการณ์เบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ.2566 มีผู้ป่วยเบาหวานมากถึง 537 ล้านคน โดยมากกว่าร้อยละ 90 เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และเกือบร้อยละ 50 ยังไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัย สำหรับประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวาน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 300,000 คนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน อยู่ในระบบทะเบียน 3.2 ล้านคน⁽²⁾

จังหวัดอำนาจเจริญ มีผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับบริการเฉลี่ย 22,443 รายต่อปี ในอำเภอเมืองอำนาจเจริญ มีจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยสูงที่สุด ในปี พ.ศ.2563-2567 มีผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลอำนาจเจริญ จำนวน 7,065 7,355 7,654 7,899 และ 7,731 คน ตามลำดับ พบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี นอกจากนี้ มีผู้ป่วยที่เกิดโรคแทรกซ้อนเนื่องจากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 11.00 จากจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมทั้งหมด⁽³⁾ ทั้งนี้ การควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วย มีปัจจัยสำคัญจากพฤติกรรมมารับประทานยา การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย แต่รูปแบบการให้การรักษาที่โรงพยาบาลอำนาจเจริญ ยังเน้นการนัดตรวจเลือด ปรับยาและให้คำแนะนำเป็นประจำ ทุก ๆ 3 เดือน ยังไม่มีการกำกับติดตามการปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างใกล้ชิดและขาดการสื่อสารจากผู้ป่วย ทำให้แนวโน้มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีและมีแนวโน้มที่สูง ซึ่งการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ผู้ป่วยที่สามารถนำความรู้และคำแนะนำจากแพทย์และผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพมาปฏิบัติ และยึดมั่นตามแผนการรักษา ยอมรับการตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิตด้วยตนเอง (Self-management)⁽⁴⁾ จะนำไปสู่การจัดการตนเองที่ดี หากผู้ป่วยจัดการตนเองได้ดีจะทำให้สามารถควบคุมความรุนแรงของโรคและลดอุบัติการณ์การเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล ดังนั้น การจัดการตนเองจึงมีความสำคัญมากสำหรับผู้ป่วยเรื้อรัง เพราะผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องบูรณาการการจัดการตนเองจากการเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ เข้าไปด้วยกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า แนวคิดการจัดการตนเองมีประสิทธิภาพ สามารถนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้ ผนวกกับปัจจุบันระบบสาธารณสุขของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วโดยผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ติดตามดูแลผู้ป่วยผ่านระบบการติดตามสุขภาพทางไกล (Telemedicine) เช่น การใช้แอปพลิเคชัน Line การติดตามอาการทางโทรศัพท์ เป็นต้น ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการดูแลผู้ป่วยเพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแล ซึ่งการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ป่วยในการรักษาพยาบาล ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับคำปรึกษาและคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์โดยตรง ทำให้ทราบผลลัพธ์ของอาการป่วยได้แม่นยำมากขึ้น การสร้างความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพต่าง ๆ นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย⁽⁵⁾ สามารถติดตามได้บ่อยครั้งโดยไม่มีอุปสรรคทางด้านระยะทาง จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาในการนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาเพิ่มมากขึ้น ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁶⁾ อีกทั้งผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁷⁻⁸⁾

ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี ให้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคได้ดีมากยิ่งขึ้น โดยนำรูปแบบการบันทึกข้อมูลทางคลินิกมาประยุกต์ใช้เพื่อกระตุ้นผู้ป่วย โดยให้เห็นถึงข้อมูลการเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลมาจากการควบคุมตนเอง และมีการสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านการติดตามสุขภาพ จากบุคลากรทางการแพทย์อย่างใกล้ชิด ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณเองไม่ได้ต่อสู้กับโรคที่เป็นอยู่เพียงลำพัง ยังมีคนที่พร้อมช่วยเหลือและให้กำลังใจที่จะทำให้ผู้ป่วยมีการกำกับดูแลตนเองได้ดีขึ้น และผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการจัดการตนเองของ Lin⁽⁹⁾ ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีหลายมิติร่วมกันทั้งมิติทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมเพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองในการป้องกันและรักษาสุขภาพ โดยการกำกับควบคุมการปฏิบัติด้วยตัวเองร่วมกับผู้ดูแลและทีมสุขภาพและนำเครื่องมือวัดการจัดการตนเองของโรคเบาหวาน (Diabetes Self-Management Instrument: DSMI) ของ Lin⁽⁹⁾ ที่พัฒนาขึ้นจนสามารถใช้วัดพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มาใช้ในการศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการใช้สมุดบันทึกสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการใช้สมุดบันทึกสุขภาพ ต่อค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และค่าน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

วัตถุประสงค์รอง

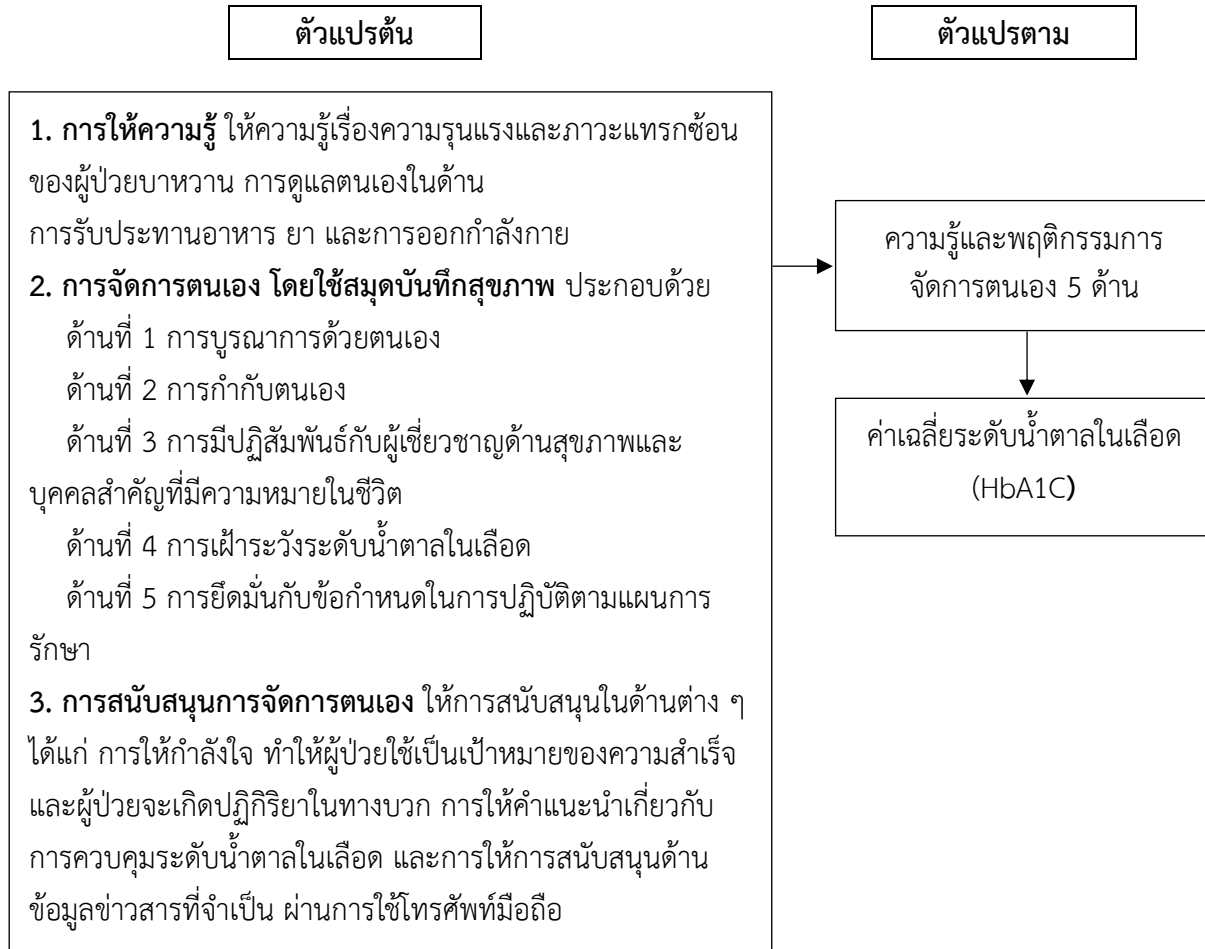
- 1) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง
- 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1C) ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง

3. คำถามการวิจัย/สมมติฐาน

- 1) ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ทักษะการจัดการตนเอง มากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุม
- 2) ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล (HbA1C) ในเลือดลดลงจากก่อนการทดลอง และลดลงได้มากกว่ากลุ่มควบคุม

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management concept) เป็นแนวทางในการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ และนำเครื่องมือวัดการจัดการตนเองของโรคเบาหวาน (Diabetes Self-Management Instrument: DSMI) ของ Lin⁽⁹⁾ 5 ด้าน เพื่อมาใช้ในการศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันโดยเปรียบเทียบภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) มากกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (2 Visit) ทั้งชายและหญิงทุกกลุ่มอายุในอำเภอเมือง ที่ขึ้นทะเบียนรักษากับโรงพยาบาลอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างเดือนมกราคม-กรกฎาคม 2567 จำนวน 7,731 คน

5.3 การคำนวณขนาดตัวอย่าง

คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยนำผลการศึกษาของอภิชาติ กตะศิลา⁽¹⁰⁾ โดยใช้สูตร

$$n = \frac{2\sigma^2 [Z\alpha + Z\beta]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

กำหนดค่า σ คือ ค่าความแปรปรวน เท่ากับ 22.59, $Z\sigma$ เท่ากับ 1.96 และ $Z\beta$ กำหนด Power 90% เท่ากับ 1.28 กำหนดความแตกต่างของค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากก่อน FBS ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม เท่ากับ 17.13 แทนค่าในสูตรได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 36 คน

5.4 การสุ่มขนาดตัวอย่าง

การสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยคัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดไว้ การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) ในการจัดกลุ่มเนื่องจากการวิจัยแบบกึ่งทดลองการสุ่มตัวอย่างอาจไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ จึงใช้วิธีการจัดกลุ่มพิจารณาจากคุณลักษณะเฉพาะของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาที่เป็นโรคเพื่อให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด นำแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 36 คนและกลุ่มควบคุม 36 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรักษากับโรงพยาบาลอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี โดยจะต้องมีผลตรวจค่าน้ำตาลในเลือดมากกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ผู้ป่วยทั้งเพศชาย และเพศหญิงทุกช่วงอายุ

2) มีเครื่องมือการสื่อสาร เพื่อติดตามสุขภาพทางไกลได้

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1) มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร ไม่สามารถพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้

2) ปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย

5.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 เครื่องมือ ดังนี้

5.5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1) โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดีโดยประยุกต์จากแนวคิดการจัดการตนเองของ Lin⁽⁹⁾ ประกอบด้วย

1.1) สมุดบันทึกการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเอง โดยมีรายละเอียดเรื่องภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของโรคเบาหวาน วิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง โดยแยกเป็นประเด็นแต่ละด้านของพฤติกรรม และตารางบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยใช้เป็นมาตรฐานการปฏิบัติ วางแผน กำหนดเป้าหมาย และบันทึกการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อช่วยสะท้อนการปฏิบัติตัวของตนเอง ตามแนวคิดกระบวนการกำกับตนเองตามแนวคิดของแบนดูรา⁽¹¹⁾ ที่ประกอบด้วย การสังเกตตนเอง การตัดสินใจ และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง

1.2) สื่อวีดิทัศน์ เรื่องสถานการณ์อันตรายจากโรคแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นการนำเสนอเรื่องราวจากประสบการณ์จริงของผู้ป่วยโรคเบาหวานเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว ได้แก่ การรับประทานยา การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย ซึ่งมีความยาวของสื่อประมาณ 10 นาที

1.3) โปรแกรมการติดตามสุขภาพ ผ่านโทรศัพท์มือถือ โดยผู้วิจัยให้การสนับสนุนการจัดการตนเองตามทฤษฎีแนวคิดการจัดการตนเอง แบ่งวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อให้กลุ่มทดลองทำการตัดสินใจในการปฏิบัติของตนเอง 2) เพื่อให้กลุ่มทดลองเน้นย้ำการตัดสินใจในการปฏิบัติของตนเอง และ 3) เพื่อเน้นย้ำให้กลุ่มทดลองปฏิบัติต่อไปเป็นพฤติกรรมติดตัว

5.5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบทดสอบความรู้และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง แบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามปลายปิด จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคร่วม ประวัติการป่วยด้วยโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุด และประวัติ การได้รับการสนับสนุน ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ เป็นแบบทดสอบความรู้ชนิดเลือกตอบถูกหรือผิด เกี่ยวกับ เรื่องความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 5 ข้อ และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 3 ด้าน คือ การรับประทานยา การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย อย่างละ 5 ข้อ รวมทั้งสิ้น 20 ข้อ มี ค่าคะแนนที่ได้ 20 คะแนน แปลความหมายค่าคะแนนความรู้เป็น 5 ระดับ และส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองผู้วิจัยนำมาจากปาริชาติ เพ็ญสุพรรณ⁽¹²⁾ ที่ได้ทำการวิจัยการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มี โรคร่วมและแบบสอบถามของ Lin⁽⁹⁾ จำนวน 39 ข้อ นำมาใช้ประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประกอบด้วยการจัดการตนเอง 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการบูรณาการด้วย ตนเอง จำนวน 10 ข้อ 2) ด้านการกำกับตนเอง จำนวน 10 ข้อ 3) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ และบุคคลสำคัญที่มีความหมายในชีวิต จำนวน 9 ข้อ 4) ด้านการเฝ้าระวังน้ำตาลในเลือด จำนวน 4 ข้อ และ 5) ด้านการยึดมั่นกับข้อกำหนดในการปฏิบัติตามแผนการรักษา จำนวน 6 ข้อ แปลความหมายค่าคะแนนการ จัดการตนเอง โดยใช้แบบอิงกลุ่มเป็น 5 ระดับ⁽¹³⁾

5.6 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้นำเครื่องมือแบบทดสอบความรู้และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองนำมา วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นในภาพรวมเท่ากับ 0.78 และเครื่องมือของ Lin⁽⁹⁾ (Diabetes Self-Management Instrument: DSMI) โดยมีค่า Cronbach's alpha ความเชื่อมั่นในภาพรวมเท่ากับ 0.94

5.7 การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.7.1 การดำเนินการวิจัย

1) กลุ่มทดลองเข้าได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับการใช้สมุดบันทึกสุขภาพ จำนวน 12 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ให้ผู้ศึกษา เกี่ยวกับความรุนแรง และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการควบคุมระดับน้ำตาล ไม่ได้ รวมถึงวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการ รับประทานยาที่ถูกต้องจากเภสัชกร ผ่านสื่อวิดีโอ สื่อบุคคล โดยเน้นให้ผู้ป่วยร่วมออกความคิดเห็น แลกเปลี่ยน เรียนรู้และร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาตามบริบทของผู้ป่วย และสมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวที่ ประกอบด้วยความรู้ที่ผู้ป่วยสามารถศึกษาด้วยตนเอง ตารางสถิติการวัดระดับน้ำตาลในเลือด ตารางสุขภาพทั่วไป ที่ให้ผู้ป่วยสามารถจดบันทึก อ่านข้อมูลที่สำคัญได้ เมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านและการตั้งเป้าหมายพฤติกรรมของตนเอง หลังจากการตรวจวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือด

สัปดาห์ที่ 2-11 ผู้วิจัยให้การสนับสนุนการจัดการตนเองตามทฤษฎีแนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) โดยกำหนดการจัดการตนเองในด้าน การบูรณาการด้วยตนเอง การกำกับตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์ กับผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและบุคคลสำคัญที่มีความหมายในชีวิต การเฝ้าระวังน้ำตาลในเลือด และการยึดมั่นกับ ข้อกำหนดในการปฏิบัติตามแผนการรักษา จากการใช้สมุดบันทึกสุขภาพประจำตัว และการติดตามผ่านการ

โทรศัพท์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับมากที่สุด ระดับมาก และติดตามสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในกลุ่มระดับปานกลางและระดับน้อย เพื่อให้กำลังใจให้ผู้ป่วยให้มีการจัดการตนเองได้ดียิ่งขึ้น

สัปดาห์ที่ 12 ตรวจวัดและฟังผลค่าระดับน้ำตาลในเลือด พบแพทย์ และพบผู้วิจัยโดยเน้นการการให้แรงบันดาลใจและสะท้อนผลการจัดการตนเองของผู้ป่วย เพื่อให้กำลังใจ ที่จะทำให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองได้ดียิ่งขึ้น และปฏิบัติต่อไปเป็นพฤติกรรมติดตัว รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง ประกอบด้วยพฤติกรรมจัดการตนเอง และแบบทดสอบความรู้

2) กลุ่มควบคุม ได้รับโปรแกรมการบริการตามรูปแบบปกติของโรงพยาบาลอำนาจเจริญ จำนวน 12 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ให้สุขศึกษา เกี่ยวกับความรุนแรง และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ รวมถึงวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาที่ถูกต้องจากเภสัชกรและบุคลากรทางการแพทย์ผ่านสื่อบุคคล

สัปดาห์ที่ 12 ตรวจวัดและฟังผลค่าระดับน้ำตาลในเลือด และพบแพทย์รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง ประกอบด้วยพฤติกรรมจัดการตนเอง และแบบทดสอบความรู้

5.7.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เก็บข้อมูลตามแบบทดสอบความรู้และแบบสอบถามระหว่างผู้ช่วยนักวิจัยกับผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วย

2) ทีมผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสรุปการจัดกิจกรรมตามโดยทีมวิจัยขออนุญาตกลุ่มเป้าหมายก่อนทำกิจกรรมทุกครั้ง ตั้งแต่วิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน การพัฒนารูปแบบ การดำเนินงาน ประเมินความรู้และพฤติกรรมจัดการตนเอง และสรุปผลการดำเนินงาน

5.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย ความรู้ พฤติกรรมจัดการตนเอง และค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสมระยะก่อนทดลองและหลังทดลองของกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Paired samples t-test และระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Independent sample t-test

5.9 การพิจารณาด้านจริยธรรม

ผู้วิจัยได้เสนอโครงร่างวิจัยและได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากโรงพยาบาลอำนาจเจริญ เลขที่ 19/2566 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2566 และถือปฏิบัติตามหลักจริยธรรมการวิจัยโดยเคร่งครัด

6. ผลการวิจัย

6.1 ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง 1) กลุ่มทดลอง เพศหญิง ร้อยละ 77.8 อายุเฉลี่ย 62.6 ปี สถานะภาพสมรสเป็นคู่ ร้อยละ 80.6 ระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 94.4 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 77.8 มีภาวะโรคร่วม ด้วย คิดเป็นร้อยละ 91.7 ส่วนใหญ่มีโรคร่วมเป็นโรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 78.8 และ 63.6 ตามลำดับ ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน 1-33 ปี เฉลี่ย 12.9 ปี ได้รับการสนับสนุนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากบุคคลอื่น ร้อยละ 85.0 ส่วนใหญ่จะเป็นบุคลากรสาธารณสุข ร้อยละ 63.0 2) กลุ่มควบคุม เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.2 มีอายุเฉลี่ย 61.1 ปี มีระดับการศึกษาในระดับ

ประถมศึกษา ร้อยละ 86.1 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 47.2 ตามลำดับ มีภาวะโรคร่วม ร้อยละ 69.4 หากพิจารณาถึงชนิดโรคร่วม ส่วนใหญ่มีโรคร่วมเป็นโรคไขมันในเลือดสูงและโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 76.0 และ 64.0 ตามลำดับ มีระยะเวลาการป่วย 1-37 ปี เฉลี่ย 13 ปี ได้รับการสนับสนุนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากบุคคลอื่น ร้อยละ 76.1 ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นบุคลากรสาธารณสุข ร้อยละ 87.1

6.2 ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า 1) ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความรู้อยู่ในระดับดีมากทั้งสองกลุ่ม ซึ่งกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย คือ 17.4 คะแนน (S.D.=2.6) คะแนนต่ำสุด 8 คะแนน และคะแนนสูงสุด 20 คะแนน และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 17.6 คะแนน (S.D.=1.4) คะแนนต่ำสุด 14 คะแนน และคะแนนสูงสุด 20 คะแนน และ 2) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความรู้อยู่ในระดับดีมากทั้งสองกลุ่ม ซึ่งกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย คือ 19.8 คะแนน (S.D.=0.4) คะแนนต่ำสุด 18 คะแนน และคะแนนสูงสุด 20 คะแนน และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 18.3 คะแนน (S.D.=1.0) คะแนนต่ำสุด 16 คะแนน และคะแนนสูงสุด 20 คะแนน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามระดับความรู้ก่อนหลัง

ระดับความรู้		กลุ่มทดลอง n=36		กลุ่มควบคุม n=36	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนเข้าร่วม	ระดับดีมาก (18-20 คะแนน)	19	52.8	19	52.8
	ระดับดี (16-17 คะแนน)	14	38.9	15	41.7
	ระดับปานกลาง (14-15 คะแนน)	3	8.3	2	5.6
	$\bar{X}$, S.D.	17.4, 2.6		17.6, 1.4	
หลังเข้าร่วม	ระดับดีมาก (18-20 คะแนน)	36	100	29	80.6
	ระดับดี (16-17 คะแนน)	-	-	7	19.4
	ระดับปานกลาง (14-15 คะแนน)	-	-	-	-
	$\bar{X}$, S.D.	19.8, 0.4		18.3, 1.0	

6.3 ระดับพฤติกรรมการจัดการตนเอง พบว่า 1) ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมระดับมากที่สุด ร้อยละ 44.4 ระดับมาก ร้อยละ 33.3 ตามลำดับ กลุ่มควบคุม มีระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองระดับมาก ร้อยละ 58.3 และมากที่สุด ร้อยละ 22.2 ตามลำดับ 2) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับมากที่สุด ร้อยละ 77.8 และระดับมาก ร้อยละ 22.2 ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุมพฤติกรรมการจัดการตนเองระดับมาก ร้อยละ 41.7 ระดับปานกลาง-น้อย ร้อยละ 38.9 และระดับมากที่สุด ร้อยละ 19.4 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามระดับพฤติกรรมการจัดการตนเอง

ระดับพฤติกรรมการจัดการตนเอง		กลุ่มทดลอง n=36		กลุ่มควบคุม n=36	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนเข้าร่วม	ระดับมากที่สุด	16	44.4	8	22.20
	ระดับมาก	12	33.3	21	58.3
	ระดับปานกลาง-น้อย	8	22.3	7	19.5
	$\bar{X}$, S.D.	3.91, 0.75		3.72, 0.54	
หลังเข้าร่วม	ระดับมากที่สุด	28	77.8	7	19.4
	ระดับมาก	8	22.2	15	41.7
	ระดับปานกลาง-น้อย	0	0.00	14	38.9
	$\bar{X}$, S.D.	4.4, 0.32		3.4, 0.66	

เมื่อจำแนกรายด้าน ก่อนการทดลอง พบว่า 1) ด้านการบูรณาการด้วยตนเองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองในด้านการบูรณาการด้วยตนเองในระดับมากที่สุดทั้งสองกลุ่ม ($\bar{X}$ =4.1, S.D.=0.96 และ $\bar{X}$ =3.9, S.D.=0.77) ตามลำดับ 2) ด้านการกำกับตนเอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองในด้านการกำกับตนเองในระดับมากที่สุดทั้งสองกลุ่ม ($\bar{X}$ =3.85, S.D.=0.98 และ $\bar{X}$ =3.5, S.D.=0.66) ตามลำดับ 3) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและบุคคลสำคัญที่มีความหมายในชีวิต กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองในด้านการการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและบุคคลสำคัญที่มีความหมายในชีวิตในระดับมากที่สุดทั้งสองกลุ่ม ($\bar{X}$ =3.8, S.D.=1.04 และ $\bar{X}$ =3.7, S.D.=0.93) ตามลำดับ 4) ด้านการเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลองมีระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =3.5, S.D.=1.29) และกลุ่มควบคุมมีระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ =2.82, S.D.=1.34) ตามลำดับ 5) ด้านการยึดมั่นกับข้อกำหนดในการปฏิบัติตามแผนการรักษา กลุ่มทดลองมีระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.2, S.D.=0.67) และกลุ่มควบคุมมีระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.1, S.D.=0.45) ตามลำดับ

หลังการทดลอง พบว่า 1) ด้านการบูรณาการด้วยตนเอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.4, S.D.=0.35) และกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =3.6, S.D.=0.82) ตามลำดับ 2) ด้านการกำกับตนเอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.3, S.D.=0.45) และกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ =3.2, S.D.=0.83) ตามลำดับ 3) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและบุคคลสำคัญที่มีความหมายในชีวิต กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.4, S.D.=0.43) และกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =3.6, S.D.=1.01) ตามลำดับ 4) ด้านการเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.2, S.D.=0.45) และกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ =2.6, S.D.=1.31) ตามลำดับ 5) ด้านการยึดมั่นกับข้อกำหนดในการปฏิบัติตามแผนการรักษา กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.6, S.D.=0.23) และกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรม ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.0, S.D.=0.53) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามพฤติกรรมการจัดการตนเอง

ระดับพฤติกรรมการจัดการตนเอง		กลุ่มทดลอง (n=36)		กลุ่มควบคุม (n=36)	
		$\bar{X}$ (S.D.)	แปลผล	$\bar{X}$ (S.D.)	แปลผล
ด้านการบูรณาการด้วยตนเอง	ก่อนเข้าร่วม	4.0 (0.7)	มาก	3.9 (0.57)	มาก
	หลังเข้าร่วม	4.4 (0.35)	มากที่สุด	3.6 (0.82)	มาก
ด้านการกำกับตนเอง	ก่อนเข้าร่วม	3.8 (0.9)	มาก	3.5 (0.66)	มาก
	หลังเข้าร่วม	4.3 (0.45)	มากที่สุด	3.2 (0.83)	มาก
ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ	ก่อนเข้าร่วม	3.8 (1.0)	มาก	3.7 (0.9)	มาก
	หลังเข้าร่วม	4.4 (0.54)	มากที่สุด	3.6 (1.01)	มาก
ความหมายในชีวิต					
ด้านการเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือด	ก่อนเข้าร่วม	3.5 (1.2)	มาก	2.8 (1.3)	ปานกลาง
	หลังเข้าร่วม	4.2 (0.54)	มากที่สุด	2.6 (1.31)	ปานกลาง
ด้านการยึดมั่นกับข้อกำหนดในการปฏิบัติตามแผนการรักษา	ก่อนเข้าร่วม	4.2 (0.6)	มากที่สุด	3.7 (0.93)	มาก
	หลังเข้าร่วม	4.6 (0.23)	มากที่สุด	4.0 (0.53)	มาก

6.4 ผลการตรวจเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

1) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) $\bar{X}$ =7.5 mg% (S.D.=1.26) มีค่าระดับน้ำตาลมากกว่า 7 mg% ร้อยละ 52.8 และกลุ่มควบคุมมีระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) $\bar{X}$ =8.5 mg% (S.D.=1.30) ค่าระดับน้ำตาลมากกว่า 7 mg% ร้อยละ 88.9 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด สูงสุดของระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับน้ำตาล	กลุ่มทดลอง (n=36)		กลุ่มควบคุม (n=36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
HbA1c น้อยกว่า 7 mg%	17	47.2	4	11.1
HbA1c มากกว่า 7 mg%	19	52.8	32	88.9
$\bar{X}$ (S.D.)	7.5 (1.26)		8.5 (1.30)	

6.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้ ระดับพฤติกรรมและน้ำตาลสะสมในเลือด

1) ค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ในกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ฯ มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2.48 คะแนน (95%CI=1.581 to 3.219; p -value<0.001) ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.7 คะแนน (95%CI=0.227 to 1.173; p -value=0.036) เมื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1.5 คะแนน (95%CI=1.016 to 1.984; p -value<0.001) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนหลังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบความรู้		$\bar{x}$	S.D.	Mean difference	95%CI	p-value
กลุ่มทดลอง n=36	ก่อนเข้าร่วม	17.4	2.6	2.4	1.581 to 3.219	<0.001 ^a
	หลังเข้าร่วม	19.8	0.4			
กลุ่มควบคุม n=36	ก่อนเข้าร่วม	17.6	1.4	0.7	0.227 to 1.173	0.036 ^a
	หลังเข้าร่วม	18.3	1.4			
หลังเข้าร่วม	กลุ่มทดลอง	19.8	0.4	1.5	1.016 to 1.984	<0.001 ^b
	กลุ่มควบคุม	18.3	1.4			

* p-value<0.05, ^a=Paired samples test, ^b=Independent samples test

2) ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการตนเอง ในกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.5 คะแนน (95%CI=0.232 to 0.767; p-value<0.001) ในกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.3 คะแนน (95%CI=-0.203 to 0.803; p-value=0.233) เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1.0 คะแนน (95%CI=0.515 to 1.484; p-value<0.001) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองก่อนหลังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบ พฤติกรรมการจัดการตนเอง		$\bar{x}$	S.D.	Mean difference	95%CI	p-value
กลุ่มทดลอง n=36	ก่อนเข้าร่วม	3.9	0.7	0.5	0.232 to 0.767	<0.001 ^a
	หลังเข้าร่วม	4.4	0.4			
กลุ่มควบคุม n=36	ก่อนเข้าร่วม	3.7	0.5	0.3	-0.203 to 0.803	0.233
	หลังเข้าร่วม	3.4	1.4			
หลังเข้าร่วม	กลุ่มทดลอง	4.4	0.4	1.0	0.515 to 1.484	<0.001 ^b
	กลุ่มควบคุม	3.4	1.4			

* p-value<0.05, ^a=Paired samples test, ^b=Independent samples test

3) ค่าเฉลี่ยของค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ในกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ย HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ -1.2% (95%CI=-1.751 to -0.648; p-value<0.003) ในกลุ่มควบคุมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ -0.6% (95%CI=-1.155 to 0.550; p-value<0.004) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ -1.0% (95%CI=-1.602 to -0.398; p-value<0.003) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบก่อน-หลังค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบน้ำตาลสะสมในเลือด		$\bar{X}$	S.D.	Mean difference	95%CI	p-value
กลุ่มทดลอง n=36	ก่อนเข้าร่วม	8.7	1.92	- 1.2	- 1.751 to -0.648	0.003 ^a
	หลังเข้าร่วม	7.5	1.26			
กลุ่มควบคุม n=36	ก่อนเข้าร่วม	9.1	1.92	- 0.6	- 1.155 to -0.555	0.004 ^a
	หลังเข้าร่วม	8.5	1.3			
หลังเข้าร่วม	กลุ่มทดลอง	7.5	1.26	- 1.0	- 1.602 to -0.398	0.003 ^b
	กลุ่มควบคุม	8.5	1.3			

* p-value<0.05, ^a=Paired samples test, ^b=Independent samples test

7. สรุปและอภิปรายผล จากการศึกษานี้สามารถอภิปรายผล ดังนี้

1) **ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน** ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดีที่ได้รับโปรแกรมก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความรู้อยู่ในระดับดีมากทั้งสองกลุ่ม ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะประชากรที่คล้ายคลึงกันโดยเฉพาะระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา และผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกรายจะได้รับการให้สุขศึกษาเบื้องต้นจากทีมสหวิชาชีพทุกครั้งหลังการเข้าพบแพทย์ตามนัดเพื่อสนับสนุนความตระหนักรู้และความสำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติมากที่สุด ทำให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่ต่างกัน หลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเป็นผลจากการได้รับกิจกรรมให้สุขศึกษาเรื่องความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ รวมถึงวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการรับประทานยาที่ถูกต้องจากเภสัชกร เน้นให้ผู้ป่วยร่วมออกความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาตามบริบทของผู้ป่วย อีกทั้ง ได้แจกสมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวที่ให้ผู้ป่วยสามารถจดบันทึกและอ่านข้อมูลที่สำคัญได้เมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน สอดคล้องกับการศึกษาของอภิชาติ กตะศิลา⁽¹⁴⁾ โปรแกรมการใช้สมุดบันทึกข้อมูลทางคลินิกร่วมกับการสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวานมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความรู้ในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของวารุณี ศรีตะวัน⁽¹⁵⁾ การให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารโดยใช้หลักอาหารแลกเปลี่ยนมีผลดีต่อความรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อประเมินผลหลังให้ความรู้ทันทีและหลังให้ความรู้ซ้ำอีก 2 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ในระดับสูงเช่นเดียวกันทั้ง 2 ช่วง มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น โปรแกรมการทดลองนี้ตามแนวคิดของ Lin⁽⁹⁾ สามารถส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง มีความรู้ในการจัดการตนเองมากขึ้นก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม แสดงว่ากิจกรรมการพยาบาลที่สอนให้คำปรึกษาและให้ผู้ป่วยฝึกฝนการตั้งเป้าหมายและจัดการตนเองด้วยการบันทึกผลการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วและการสะท้อนผลการจัดการตนเองของผู้ป่วยการช่วยเหลือและสนับสนุนเมื่อผู้ป่วยจัดการตนเองขณะอยู่ที่บ้าน ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความรู้ในการจัดการตนเองมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม

2) พฤติกรรมการจัดการตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมด้านการบูรณาการด้วยตนเอง ด้านการกำกับพฤติกรรมของผู้ป่วยเองผ่านวิธีการการเฝ้าระวังและติดตาม (Self-monitoring) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและบุคคลสำคัญที่มีความหมายในชีวิต การยึดมั่นกับข้อกำหนดในการปฏิบัติตามแผนการรักษา (Adherence to recommended regimen) และการเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือด (Self-monitoring of blood glucose) อยู่ระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมการทดลองนี้ตามแนวคิดของ Lin⁽⁹⁾ สามารถส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีความสามารถในการบูรณาการการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตผ่านกิจกรรมด้านต่าง ๆ เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนักและการมีส่วนร่วมทางสังคมได้อย่างเหมาะสม อีกทั้ง ประเมินภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำจนตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเองได้ เนื่องจากโปรแกรมนี้นเน้นการมีส่วนร่วมวางแผนดูแลรักษาตนเองจากผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงจากผลของพฤติกรรมที่ปฏิบัติ ส่งผลให้เกิดความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้ตนเองหายจากภาวะเจ็บป่วย เป็นไปตามแนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) เพื่อแก้ปัญหาสุขภาพในกลุ่มโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ต้องอาศัยความสามารถของบุคคลในการจัดการเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตประจำวันให้เหมาะสม จนสามารถควบคุมโรคด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของชดช้อย วัฒนะ⁽¹⁶⁾ กลยุทธ์สำคัญ คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค หลักการจัดการตนเอง การฝึกทักษะที่จำเป็นในการควบคุมโรค ชักจูงให้ลงมือปฏิบัติ ให้คู่มือนำไปทบทวน ให้คำปรึกษาและติดตามเยี่ยม การสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การดูแลมีประสิทธิภาพทำได้โดยให้ความรู้เป็นพื้นฐาน พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา เพิ่มความเชื่อมั่นในการดูแลสุขภาพ เช่นเดียวกับ King P et al.⁽¹⁷⁾ การดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยให้ความรู้และการสนับสนุนด้านพฤติกรรม ผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนในด้านพฤติกรรมกิน การออกกำลังกาย และการติดตามระดับน้ำตาล มีการลดระดับ HbA1C ภายในระยะเวลา 3 เดือนหลังการปรับพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง และ Nathan et al.⁽¹⁸⁾ ผู้ป่วยที่ต้องการลดระดับ HbA1C ให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย ต้องมีการปรับพฤติกรรม ปรับยาและการติดตามการรักษาอย่างใกล้ชิดจึงทำให้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของปาริชาติ เพ็ญสุพรรณ⁽¹²⁾ ที่ได้ทำการศึกษากิจการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมที่คลินิกเบาหวาน ผู้ป่วยที่มีโรคแทรกซ้อนหรือโรคร่วมมีผลทำให้ความสามารถในการจัดการจัดการตนเองและการให้ความสำคัญกับการควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยลดลง ยังส่งผลต่ออาการและอาการแสดงทางด้านร่างกาย เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด⁽⁹⁾ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาตรวจตามนัดสม่ำเสมอ รับประทานยาครบและตรงตามเวลาที่แพทย์สั่งได้เป็นอย่างดีอาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพแห่งชาติจึงไม่มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ง่าย

3) ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) กลุ่มทดลองหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและระดับ HbA1C น้อยกว่ากลุ่มควบคุม แต่เมื่อพิจารณาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมยังพบว่าค่าเฉลี่ยระดับระดับ HbA1C ของทั้งสองกลุ่มยังมากกว่าร้อยละ 7 ทั้งนี้ อาจมาจากโปรแกรมที่มีระยะเวลาจำกัดภายใน 12 สัปดาห์ หรือประมาณ 3 เดือน การศึกษาของ King P et al.⁽¹⁷⁾ พบว่า การดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการให้ความรู้และการสนับสนุนด้านพฤติกรรม ผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนในด้านพฤติกรรมกิน การออกกำลังกายและการติดตามระดับน้ำตาลมีการลดระดับ HbA1C ภายในระยะเวลา 3 เดือนหลังการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง แต่หากผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1C สูงตั้งแต่เริ่มต้นต้องใช้เวลานานกว่า 6 เดือนในการลด HbA1C ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าก่อนเริ่มเข้าโปรแกรมกลุ่มทดลองมีระดับ HbA1C เฉลี่ยร้อยละ 8.5 และกลุ่มควบคุมมีระดับ HbA1C เฉลี่ยร้อยละ 9.1 ดังนั้น ในการเข้าโปรแกรมที่ผ่าน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาโดยต้องติดตามอย่างใกล้ชิดเพื่อปรับเปลี่ยนการรักษาตามความจำเป็นและ Nathan et al.⁽¹⁸⁾ พบว่า ผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1C เริ่มต้นที่สูงกว่าร้อยละ 9 อาจต้องใช้เวลา 6 เดือนหรือมากกว่านั้นในการลดระดับ HbA1C ให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย อีกทั้ง ต้องผ่านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปรับยา และการติดตามการรักษาอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี จึงส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งสองกลุ่มลดลงแต่ยังเกินค่าที่กำหนดว่าระดับ HbA1C < 7% หากพิจารณาค่าระดับน้ำตาลในเลือดเปรียบเทียบภายหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ลดลงน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนได้ว่า โปรแกรมนี้ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถจัดการตนเองได้ดีขึ้น และสิริรัตน์ ปิยะภัทรกุล⁽¹⁹⁾ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่หลากหลายส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากนี้การศึกษาของขวัญเรือน ทิพย์พูน⁽²⁰⁾ ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองที่มีการจัดรูปแบบการดูแลทั้งในสถานบริการและชุมชนร่วมกับใช้กระบวนการกลุ่มให้ความรู้และได้รับแรงสนับสนุนทำให้มีการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเพิ่มมากขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจากค่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อจำกัดในการศึกษาค้นคว้า ไม่ได้ควบคุมการรับประทานยาและภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันทั้งในด้านโรคร่วม พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและแนวทางการรักษาของแพทย์ที่ดูแลแต่ละราย ซึ่งอาจมีการส่งใช้ยาที่แตกต่างกัน รวมถึง การเปลี่ยนแปลงยาระหว่างการศึกษาทำให้เกิดความแปรปรวนในผลลัพธ์ที่อาจไม่ได้เกิดจากปัจจัยที่ศึกษาเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ ภาวะแทรกซ้อนบางประการ เช่น การติดเชื้อ โรคแทรกซ้อนจากโรคประจำตัว หรือผลข้างเคียงของยา ก็อาจมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของการศึกษาแต่ไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งไม่สามารถควบคุมปัจจัยเหล่านี้ได้ เนื่องจากการศึกษาใช้กลุ่มตัวอย่างในสภาพแวดล้อมจริง (Real-world setting) ที่เน้นการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยในสถานการณ์ปกติ ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถแทรกแซงกระบวนการรักษาของแพทย์หรือการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยได้โดยตรง แนวทางการแก้ไขหรือข้อเสนอแนะในการศึกษาในอนาคต ควรพิจารณาใช้การออกแบบการวิจัยแบบทดลองควบคุม (Controlled trial) หรือแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) ซึ่งสามารถจำกัดตัวแปรแทรกซ้อนบางประการได้มากขึ้น หรือมีการเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ยาและภาวะแทรกซ้อนอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์เป็นตัวแปรควบคุม (Covariates) ในการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ อาจมีการจัดระบบติดตามผลการใช้ยาอย่างใกล้ชิด หรือใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ยาของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการประเมินผลกระทบของปัจจัยที่ศึกษาอย่างแท้จริง

8. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้า

1) การใช้สมุดบันทึกสุขภาพในการตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดการตนเอง บันทึกการเปลี่ยนแปลงค่าระดับน้ำตาล ช่วยให้ผู้ป่วยเห็นการเปลี่ยนแปลงของตนเองได้ชัดเจนขึ้นจึงควรนำไปประยุกต์ใช้กับโรคเรื้อรังที่ต้องใช้การติดตามสถานการณ์ของโรค

2) การติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ช่วยให้ทราบปัญหาร่วมกับผู้ป่วย ช่วยเสริมพลังอำนาจในการกำกับติดตาม ทำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ผลดีขึ้น จึงควรนำไปประยุกต์ใช้จัดการตนเองในโรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1) ในการศึกษาต่อควรขยายเวลาเพิ่มมากกว่า 12 สัปดาห์ เพื่อให้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการควบคุมระดับน้ำตาลเพิ่มมากขึ้น

2) ควรมีการศึกษาในรูปแบบเดียวกันนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น

3) ควรมีการศึกษาวิจัยที่เพิ่มรูปแบบการควบคุมตนเองและสนับสนุนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด นอกเหนือจากการใช้แรงสนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุข เช่น บุคคลในครอบครัว ชุมชน และควรมีกิจกรรมรูปแบบอื่นที่ต่อเนื่อง ซึ่งผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ อีกทั้งผู้ป่วยควรมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม ซึ่งจะช่วยตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างตรงจุด เกิดความเข้มแข็ง ซึ่งอาจเกิดความยั่งยืนมากกว่าที่บุคลากรสาธารณสุขดำเนินการ

9. เอกสารอ้างอิง

1. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, et al. Standards of care in diabetes-2023. Diabetes Care 2023;46(Suppl.1):S1-S4.
2. กลุ่มยุทธศาสตร์ แผนและประเมินผล กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2566 กองโรคไม่ติดต่อ. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2566.
3. โรงพยาบาลอำนาจเจริญ. ข้อมูลจากระบบเวชระเบียนประจำปี 2567; 2567.
4. Naemiratch B, Manderson L. Control and adherence: living with diabetes in Bangkok. Soc Sci Med 2006;63(5):1147-57.
5. Redman BK. Patient self-management of chronic disease: the health care provider's challenge. 1st ed. Sudbury, Mass: Jones and Bartlett Publishers; 2004.
6. ณัฐภัสสร เดิมขุนทด, รัชนิวรรณ ขวัญเจริญ, ชาญวัฒน์ ชวนตันติกมล, พิชญ์ พหลภักย์ และสว่างจิต สุธรรมกุล. ผลของการติดตามสุขภาพทางไกลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ดี. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์ เขตเมือง 2564;65(ฉบับเพิ่มเติม):75-89.
7. Rusdiana S, Savira M, Amielia R. The effect of diabetes self-management education on HbA1c level and fasting blood sugar in type 2 diabetes mellitus patients in primary health care in Binjai City of North Sumatera, Indonesia. Open Access Maced J Med Sci. 2018;6(4):715-718.
8. ปรางค์ บัวทองคำวิเศษ, ดวงกมล ปิ่นเฉลียว และสุทธิพร มูลศาสตร์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. วารสารพยาบาลตำรวจ 2560;9(1):105-116.
9. Lin CC. Development and testing of the diabetes self-management instrument [dissertation]. Ann Arbor: University of Michigan; 2005.

11. Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986.
12. ปาริชาติ เพ็ญสุพรรณ. การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2555.
13. Best JW, Kahn JV. Research in education. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986.
14. อภิชาติ กตะศิลา. การใช้สมุดบันทึกข้อมูลทางคลินิกร่วมกับการสนับสนุนจากเพื่อนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2559.
15. วารุณี ศรีตะวัน. ผลการให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารโดยใช้หลักอาหารแลกเปลี่ยนสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 13 มี.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://tdc.thailis.or.th>.
16. ชดช้อย วัฒนะ. การสนับสนุนการจัดการตนเอง: กลยุทธ์ในการส่งเสริมควบคุมโรค. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2558;26(ฉบับเพิ่มเติม):117-27.
17. King P, Peacock I, Donnelly R. The UK prospective diabetes study (UKPDS): clinical and therapeutic implications for type 2 diabetes. Br J Clin Pharmacol 1999;48(5):643-8.
18. David M. Nathan, John B. Buse, Mayer B. Davidson, Ele Ferrannini, Rury R. Holman, Robert Sherwin and Bernard Zinman. Medical management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy: a consensus statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. Diabetes Care 2009;32(1):193-203.
- 19.. สิริรัตน์ ปิยะภัทรกุล. พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัย อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2555;4(1):1-9.
20. ขวัญเรือน ทิพย์พูล, สงครามชัย ลีทองดี และวงศา เลหาศิริวงศ์. ผลของโปรแกรมประยุกต์การจัดการและแรงสนับสนุนทางสังคมร่วมกับกระบวนการกลุ่มเพื่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในระบบปฐมภูมิกรณีศึกษาอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครพนม. วารสารวิจัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2552;2(3):35-46.