

บทความวิจัย (Research article)

ประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบ

สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสมุทรสาคร

The Effectiveness of a Lifestyle Modification Program Leading to Diabetes

Remission for Patients with Type 2 Diabetes in Samutsakhon Province

จิมาพร เกตุทิรัญ¹, สุทธิพร มุลศาสตร์^{2*}, สมนึก สกุนหงส์โสภณ³

Jimaporn Kethirun¹, Sutteeporn Moolsart^{2*}, Somnuk Sakunhongsophon³

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: sutteeporn@gmail.com)

(Received: September 7, 2025; Revised: January 29, 2026; Accepted: February 4, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสมุทรสาคร และมีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยการสุ่มแบบง่าย กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองการส่งเสริมเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ 2) คู่มือการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน 3) แบบสอบถาม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน วิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .95 และ .93 ตามลำดับ และ 4) แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลอง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม มีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง และวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($t = 24.09, 30.68; p < .05$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ($t = 11.34, 14.11; p < .05$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกายลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($t = 7.61, 2.78; p < .05$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ($t = 2.89, 2.16; p < .05$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

¹ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Graduated Student (Master of Nursing Science), School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University

² รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Associate Professor, School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

Assistant Professor, Faculty of Nursing, Saint Louis College

พยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ สามารถนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบให้เข้ากับบริบทของพื้นที่

คำสำคัญ: โรคเบาหวานชนิดที่ 2, เบาหวานระยะสงบ, ความสามารถของตนเอง, วิถีชีวิต

Abstract

The quasi-experimental study with a two-group pretest-posttest design involved a sample of type 2 diabetes patients with a BMI of 25 kg/m² or more, residing in Samut Sakhon Province. The samples were randomly assigned to an experimental group and a comparison group, each consisting of 30 individuals. The research instruments included: 1) a lifestyle modification program leading to diabetes remission for type 2 diabetes patients, which applied Pender's Health Promotion Model sessions over a period of 12 weeks; 2) a diabetes management lifestyle modification manual; 3) a questionnaire of self-efficacy and lifestyle in diabetes management with Cronbach's alpha coefficients were .95 and .93, respectively; and 4) blood sugar levels and BMI record form. Data were analyzed using descriptive statistics and t-test.

The research findings indicated that after participating in the program, the experimental group had significantly better self-efficacy in managing diabetes compared to before joining the program ($t = 24.09, 30.68; p < .05$) and the comparison group ($t = 11.34, 14.11; p < .05$), at a statistical significance level of .05. Their blood sugar levels and BMI were lower than before joining the program ($t = 7.61, 2.78; p < .05$) and the comparison group ($t = 2.89, 2.16; p < .05$), at a statistical significance level of .05.

Therefore, nurses and related healthcare teams can apply this program to support patients with type 2 diabetes in achieving remission and adapt it to suit the local context.

Keywords: Type 2 diabetes, Diabetes remission, Self-efficacy, Lifestyle

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบได้ในประชากรทุกประเทศทั่วโลก สมาพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ ได้คาดว่าในปีพ.ศ. 2573 และปีพ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และ 783 ล้านคน ตามลำดับ (International Diabetes Federation: IDF, 2021) และจากฐานข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข (health data center: HDC) ในรอบปี พ.ศ. 2565-2567 พบอัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 7,339.70 เป็น 8,104.20 ต่อแสนประชากร สอดคล้องกับข้อมูลเขตบริการสุขภาพที่ 5 พบว่าอัตราป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มสูงขึ้น 612.30, 648.88 และ 702.94 ต่อแสนประชากร

ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (Division of Non-Communicable Diseases, 2024) และส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานในปี 2567 สูงถึง 136,473 ล้านบาท (International Diabetes Federation: IDF, 2025) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลายระบบ ได้แก่ จอประสาทตาเสื่อม โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด แผลเรื้อรัง การถูกตัดขา ตับนี้ว เป็นต้น ความเจ็บป่วยเหล่านี้ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง และเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขโดยรวม (Rattanaurai & Songbutr, 2019) โดยปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ส่วนใหญ่มาจากการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีรสหวาน (Phajan et al., 2022) ขาดการออกกำลังกาย มีความเครียด และมีน้ำหนักเกิน (Puangpet et al., 2022)

การดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือลดภาวะแทรกซ้อน ไม่ใช้การไปพบแพทย์เพื่อรับการตรวจรักษาหรือรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอเท่านั้น แต่ยังต้องมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่สำคัญ คือ ความตระหนักรู้ในภาวะสุขภาพ และความร่วมมือในการรักษา รวมทั้ง การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและการสนับสนุนการจัดการตนเอง ซึ่งช่วยให้บรรลุเป้าหมายในการรักษาโรคและลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวได้ (Garedow et al., 2023) ปัจจุบันมีแนวทางการรักษาที่ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์วินิจฉัยโรคเบาหวานโดยไม่ต้องใช้ยา เรียกว่า เบาหวานระยะสงบ (diabetes remission) ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน และลดภาระทางเศรษฐกิจได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะอ้วนหรือน้ำหนักเกิน พบว่าการลดน้ำหนักร้อยละ 10-15 ของน้ำหนักตัว จะช่วยให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบได้ (Lean et al., 2018; Fujihara et al., 2023)

งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ศึกษาการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตหรือพฤติกรรมชีวิตในผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อบรรเทาเบาหวานระยะสงบสำหรับผู้ที่มีภาวะอ้วนหรือน้ำหนักเกินมุ่งเน้นการป้องกันระดับบุคคล และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นหลัก ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การเลือกรับประทานอาหารแลกเปลี่ยน การกำหนดเป้าหมาย และวางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมอาหาร การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การควบคุมอาหาร การใช้โทรศัพท์ติดตามกระตุ้นเตือน ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจ (Ruangsuttipap, 2024; Wongudomkong et al., 2024; Navawatcharin et al., 2024) ซึ่งแนวทางในการลดน้ำหนัก ไม่ใช่เฉพาะการควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังขาดการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในด้านอื่น เช่น การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จิตวิญญาณ และขาดการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลสุขภาพผู้ป่วย

จังหวัดสมุทรสาครพบอัตราการป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ พ.ศ. 2565-2567 จำนวน 576.36, 554.10 และ 566.19 คนต่อแสนประชากร ตามลำดับ แม้กระทั่งในอำเภอบ้านแพ้ว ซึ่งมีจำนวนประชากรน้อยที่สุดในจังหวัดสมุทรสาคร แต่พบผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่มากที่สุด จำนวน 768.73, 655.29 และ 665.94 คน ต่อแสนประชากร ตามลำดับ (Health Data Center, 2024) ประกอบกับการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังขึ้นอยู่กับบริบทพื้นที่ของแต่ละอำเภอ ทำให้ไม่บรรลุตามเกณฑ์เป้าหมาย และพบว่ายังขาด

รูปแบบการดำเนินงานเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต เพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีน้ำหนักเกิน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้แนวคิดทฤษฎีตามแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2015) กล่าวว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลกระทำเป็นประจำจนกลายเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิตและเป็นนิสัยสุขภาพ (lifestyle and habit) เพื่อป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ คงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดี ยกระดับของภาวะสุขภาพ เพื่อความผาสุก (well-being) ในชีวิตมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโปรแกรม เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง วิถีชีวิตควบคุมโรคเบาหวาน ลดค่าดัชนีมวลกาย และลดระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตได้อย่างครอบคลุมองค์รวม ก่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบ**ค่าเฉลี่ย**การรับรู้ความสามารถของตนเอง วิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต เพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบโดยประยุกต์ใช้แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์
2. เพื่อเปรียบเทียบ**ค่าเฉลี่ย**การรับรู้ความสามารถของตนเอง วิถีชีวิต ในการควบคุมโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต เพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบโดยประยุกต์ใช้แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

หลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบโดยประยุกต์ใช้แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง และมีวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และกลุ่มเปรียบเทียบมีดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือดลดต่ำลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และกลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบนี้ ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีส่งเสริมสุขภาพ (Pender et al., 2015) ซึ่งให้ความสำคัญกับคุณลักษณะและประสบการณ์ของบุคคล การคิดรู้ และอารมณ์ของพฤติกรรม และผลลัพธ์ของพฤติกรรม โดยกรอบแนวคิดดังกล่าวเป็นกรอบแนวคิดที่อธิบายถึงกระบวนการเรียนรู้ กับการเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบ ส่งผลให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง เกิดวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวานอย่างยั่งยืน ดัชนีมวลกายลดลง และมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสมุทรสาคร มี 4 กระบวนการ

ได้แก่ 1) การปรับเปลี่ยนการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการควบคุมโรคเบาหวาน 2) การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง 3) อิทธิพลระหว่างบุคคลและสถานการณ์ทางบวก และ 4) การส่งเสริมความยึดมั่นต่อแผนการปฏิบัติ ดังภาพ

**โปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบ
สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2**

1. การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการควบคุมโรคเบาหวาน

- การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และประเมินการรับรู้เกี่ยวกับโรค
- ฝึกทักษะการประเมินดัชนีมวลกายและการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเอง

- แลกเปลี่ยนประสบการณ์การรับรู้และอุปสรรคในการควบคุมโรคเบาหวาน

- ตั้งเป้าหมายและออกแบบในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต

2. การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง

- ให้ความรู้โภชนาการวิถีใหม่ใส่ใจสุขภาพการรับประทานยารักษาโรคและออกกำลังกายสลายเบาหวาน

- ฝึกทักษะในการนับคาร์บจากอาหารในชีวิตประจำวัน การจัดเมนูอาหารเพื่อสุขภาพและการออกกำลังกายโดยการแกว่งแขน

3. การสร้างอิทธิพลระหว่างบุคคลและสถานการณ์ทางบวก

- การใช้บุคคลต้นแบบเชิงบวก โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บุคคลที่ปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานแล้วประสบความสำเร็จ
- จัดตั้งกลุ่มออกกำลังกาย “มุ่งมั่นพิชิตเบาหวาน” เพื่อจัดกิจกรรมออกกำลังกายร่วมกัน

4. การส่งเสริมความยึดมั่นต่อแผนการปฏิบัติ

- ให้ความรู้ต่อเนื่องผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์
- ติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยและครอบครัว กระตุ้นการทำกิจกรรมตามเป้าหมาย

- การรับรู้ความสามารถของตนเอง
- วิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน
- ดัชนีมวลกาย (BMI)
- ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)

ภาพ กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสมุทรสาคร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (quasi-experimental research, two groups pretest-posttest design) ดำเนินการวิจัยระหว่างวันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 - 31 มกราคม พ.ศ. 2568 รายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะอ้วนในตำบลหลักสาม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2566 จำนวน 546 คน (Health Data Center, 2024)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อาศัยอยู่ในตำบลหลักสาม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power 3.1 สำหรับการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (independent t-test) การทดสอบทางเดียว กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยของ Poorat et al. (2020) เท่ากับ .95 ค่าความคลาดเคลื่อน (error) .05 และอำนาจทดสอบ (power) ที่ .95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างและความไม่ครบถ้วนของข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 60 คน

กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้างานวิจัย (inclusion criteria) ดังนี้ 1) มีอายุมากกว่า 18 ปี 2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มาแล้วไม่เกิน 6 ปี 3) ไม่มีโรคร่วมรุนแรงหรือมีภาวะทางการแพทย์ที่ไม่เหมาะสมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด เช่น โรคไตเรื้อรังระยะ 3b ขึ้นไป (eGFR < 30 มิลลิลิตร/นาที/1.732 ตารางเมตร) โรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงหรืออาการไม่คงที่ โรคหัวใจขาดเลือดใน 6 เดือน เป็นต้น 4) ได้รับการรักษาโรคเบาหวานโดยยาชนิดรับประทานเท่านั้น 5) มีดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร 4) สื่อสารด้วยภาษาไทยและสามารถอ่านออกเขียนได้ 5) มีโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนและติดต่อสื่อสารผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ และ 6) สนใจเข้าร่วมโปรแกรม เกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากงานวิจัย (exclusion criteria) ดังนี้ 1) แพทย์เปลี่ยนแผนการรักษาเป็นยาฉีด และ 2) ย้ายที่อยู่หรือไม่สามารถติดต่อได้ และกำหนดเกณฑ์ในการยกเลิกกลุ่มตัวอย่างออกจากงานวิจัย (discontinuation criteria) ได้แก่ 1) ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างเข้าร่วมโครงการ และจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาโรงพยาบาล เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นต้น และ 2) เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบถ้วน

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยนำรายชื่อของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีดัชนีมวลกายเกินที่อยู่ในทะเบียนของตำบลหลักสามอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร และมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์การคัดเลือก มาทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน และแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2015) รวมถึงแผนการสอนตามโปรแกรม สื่อวีดิทัศน์ และคู่มือให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดของเพนเดอร์ ร่วมกับทบทวนวรรณกรรมเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และอาชีพ และ 2) ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน ญาติสายตรงมีภาวะอ้วน ลักษณะการทำงาน สูบบุหรี่ ดื่มสุรา โดยมีลักษณะคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการพัฒนาทางด้านจิตวิญญาณ จำนวน 45 ข้อ ทุกข้อเป็นคำถามด้านบวกและเป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ให้คะแนนระหว่างน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน จนถึงมากที่สุดเท่ากับ 5 คะแนน ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 วิธีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการพัฒนาทางด้านจิตวิญญาณ จำนวน 51 ข้อ ทุกข้อเป็นคำถามด้านบวกและเป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ให้คะแนนความถี่ของการปฏิบัติใน 1 สัปดาห์ ระหว่างไม่เคยปฏิบัติเลย เท่ากับ 1 คะแนน จนถึงปฏิบัติเป็นประจำ 7 วันต่อสัปดาห์ เท่ากับ 5 คะแนน ตามลำดับ

แบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 คัดคะแนนเฉลี่ยรายด้านและโดยรวม แปลผลคะแนนเป็น 5 ระดับ (Thanachaikhun, 2014) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางคลินิก จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบเติมตัวเลขและเติมคำในช่องว่าง ประกอบด้วย 1) น้ำหนัก หน่วยวัดเป็นกิโลกรัม 2) ส่วนสูง หน่วยวัดเป็นเซนติเมตร 3) รอบเอว หน่วยวัดเป็นเซนติเมตร 4) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (fasting blood sugar: FBS) หน่วยวัดเป็นมิลลิกรัมต่อเดซิลิตร 5) ระดับความดันโลหิต หน่วยวัดเป็นมิลลิเมตรปรอท และ 6) ยารักษาโรคเบาหวาน ที่รับประทาน บันทึกเป็นชื่อยา ขนาด ปริมาณ และเวลาการรับประทานในแต่ละวัน

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามและโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวสาขาเวชศาสตร์วิถีชีวิต 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน 1 ท่าน พยาบาลผู้มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 1 ท่าน และนักวิชาการสาธารณสุขผู้มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังเชิงรุกในชุมชน 2 ท่าน โดยค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ของแบบสอบถามด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมโรค เท่ากับ .96 และ

วิธีชีวิตในการควบคุมโรค เท่ากับ .96 และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีดัชนีมวลกายเกิน ที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือกในอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่า เท่ากับ .95 และ .93 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ระยะก่อนการทดลอง ภายหลังจากโครงการวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยประสานงานการดำเนินการวิจัย เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ นัดหมายเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างสนใจ จึงทำการลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ระยะทดลอง

2.1 กลุ่มเปรียบเทียบ ดำเนินการระหว่างวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567 – 29 มกราคม 2568 โดยสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง วัดรอบเอว ชั่งน้ำหนัก ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และตอบแบบสอบถาม (pretest) และในสัปดาห์ที่ 2 – 12 ให้ผู้ป่วยดูแลตนเองและปฏิบัติตามมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และสัปดาห์ที่ 12 นัดหมายเพื่อประเมินหลังการทดลอง วัดรอบเอว ชั่งน้ำหนัก ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง (posttest)

2.2 กลุ่มทดลอง ดำเนินการระหว่างวันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ถึง 28 มกราคม พ.ศ. 2568 รายละเอียดดัง ตาราง 1

ตาราง 1 กิจกรรมของโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

สัปดาห์	กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 1 (อบรมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 1)	1) แจกคู่มือการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน ให้ผู้ป่วยเข้ากลุ่ม แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อรับข้อมูลข่าวสาร ส่งภาพอาหารประจำวัน และส่งผลระดับน้ำตาล ในเลือดจากการเจาะปลายนิ้ว 2) บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 3) ฝึกทักษะสอนให้ผู้ป่วยตรวจสอบ ดัชนีมวลกาย รอบเอว และเจาะน้ำตาลปลายนิ้วด้วย ตนเองตามคู่มือการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน 4) บรรยายและฝึกทักษะเรื่อง การรับประทานอาหาร การอดอาหารบางช่วงเวลา (intermittent fasting: IF) สูตร 12:12 การรับประทานยา การจัดการความเครียด และฝึกทักษะในการนับคาร์บจากอาหารในชีวิตประจำวัน การจัดเมนูอาหารเพื่อสุขภาพ และการออกกำลังกายโดยการแกว่งแขน 5) ระบุปัญหาและตั้งเป้าหมายร่วมกันในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน

ตาราง 1 (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 2, 6, 10 (เยี่ยมบ้าน ครั้งที่ 1, 2 และ 3)	1) ติดตามผลการอดอาหารบางช่วงเวลา การรับประทานอาหารประจำวัน การตรวจน้ำตาล ปลายนิ้วด้วยตนเอง การรับประทานยารักษาโรคเบาหวาน การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย โดยการแกว่งแขน การส่งภาพอาหารประจำวัน และการส่งผลระดับน้ำตาลในเลือดจากการเจาะ ปลายนิ้วผ่านแอปพลิเคชันไลน์ การสอบถามผู้ป่วยและญาติ ทบทวนปัญหาและปรับเปลี่ยน เป้าหมายร่วมกันตามวิถีชีวิต น้ำหนัก รอบเอว โดยการชั่งน้ำหนัก และวัดรอบเอวเปรียบเทียบผล การประเมินตนเองกับเป้าหมายที่วางไว้ 2) ประเมินรายการอาหารจากการบันทึกในคู่มือการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในการควบคุม โรคเบาหวาน พร้อมทั้งให้คำแนะนำเรื่องการรับประทานอาหาร 3) ผู้ป่วยพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพกับพยาบาลเวชปฏิบัติ
สัปดาห์ที่ 4 (อบรมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 2)	1) ชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว ให้ผู้ป่วยเปรียบเทียบผลการประเมินตนเองกับเป้าหมายที่วางไว้ 2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้บุคคลต้นแบบเชิงบวก แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการปรับเปลี่ยนวิถี ชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวานแล้วประสบความสำเร็จ สามารถจัดการโรคเบาหวานให้อยู่ใน ภาวะปกติได้ 3) ทบทวนความรู้และติดตามการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหาร การอดอาหารบาง ช่วงเวลา การเจาะน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเอง การรับประทานยา การออกกำลังกาย การส่ง ภาพอาหารประจำวัน และการส่งผลระดับน้ำตาลในเลือดจากการเจาะปลายนิ้ว ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ รวมทั้ง ให้ผู้ป่วยแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพกับพยาบาลเวชปฏิบัติ 4) กิจกรรมออกกำลังกายโดยการแกว่งแขน
สัปดาห์ที่ 12 (อบรมเชิง ปฏิบัติการ ครั้งที่ 3)	1) ชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ให้ผู้ป่วยเปรียบเทียบผลการประเมินตนเอง กับเป้าหมายที่วางไว้ 2) กิจกรรมนันทนาการ เพื่อผ่อนคลายความเครียด 3) วิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคของตนเองทั้งทางบวกและทางลบ 4) การให้รางวัลและมอบกิตติกรรมประกาศ 5) ตัวอย่างตอบแบบสอบถามผลการทดลอง
หมายเหตุ	ออกกำลังกายโดยการเดินแอโรบิกร่วมกัน ทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์
สัปดาห์ที่ 1 - 12	เวลา 17.00-17.45 น. ที่ลานเอนกประสงค์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลักสาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและคะแนนจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean: M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) และวิเคราะห์ทดสอบการแจกแจงปกติของข้อมูล โดยใช้การทดสอบ Kolmogorov-Smirnov test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และทดสอบความเท่าเทียมกันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test: χ^2) และการทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's Exact test)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน วิธีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติทดสอบทีแบบเป็นอิสระต่อกัน (independent t-test)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน วิธีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังเข้าร่วมภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (paired t-test)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 28/2567 ให้การรับรองวันที่ 10 ตุลาคม 2567 การเข้าร่วมวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจ และกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ โดยไม่มีผลต่อการรักษา ข้อมูลในการศึกษานี้จะถูกเก็บเป็นความลับและใช้รหัสแทนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถามถูกทำลายหลังจากวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว การนำเสนอจะเป็นการอภิปรายในภาพรวมและจะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีสัดส่วนของเพศ สถานภาพสมรสคู่ ระดับการศึกษา การมีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน การมีบุคคลในครอบครัวที่มีภาวะอ้วน การใช้แรงงาน การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ไม่แตกต่างกัน ยกเว้น การประกอบอาชีพในปัจจุบันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 11.13, p < .05$) และทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยอายุ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวาน ไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวน ร้อยละและการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

รายการ	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					1.763 ^b	.184
ชาย	14	46.70	9	30.00		
หญิง	16	53.30	21	70.00		
อายุ (ปี)	M = 58.33, SD = 9.79		M = 56.90, SD = 10.36		.551 ^c	.584
สถานภาพสมรส					4.286 ^a	.112
โสด	2	6.67	0	.00		
คู่	26	86.66	30	100		
หม้าย	2	6.67	0	.00		

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการ	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระดับการศึกษา					5.231 ^a	.171
ประถมศึกษา	22	73.33	17	56.66		
มัธยมศึกษา	4	13.33	9	30.00		
ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	0	.00	2	6.67		
ปริญญาตรี	4	13.33	2	6.67		
อาชีพ					11.134 ^a	.032*
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	16.67	5	16.67		
เกษตรกร	11	36.67	18	59.99		
ค้าขาย	6	20.00	0	0.00		
รับจ้าง	7	23.33	5	16.67		
รับราชการ	1	3.33	2	6.67		
ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน (ปี)	$M = 2.93, SD = 1.46$		$M = 2.07, SD = 1.48$		-.351 ^c	.727
ญาติสายตรงเป็นเบาหวาน					2.069 ^a	.492
มี	28	93.33	30	100		
ไม่มี	2	6.67	0	.00		
บุคคลในครอบครัวที่มีภาวะอ้วน					.080 ^a	1.000
มี	9	30.00	10	33.33		
ไม่มี	21	70.00	20	66.67		
ลักษณะการทำงาน					.531 ^b	.912
ไม่ได้ใช้แรงงาน	5	16.67	6	20.00		
ใช้แรงงานน้อย	7	23.33	7	23.33		
ใช้แรงงานปานกลาง	6	20.00	4	13.33		
ใช้แรงงานมาก	12	40.00	13	43.34		
สูบบุหรี่					.351 ^a	1.000
ไม่สูบ	29	96.67	28	93.33		
สูบ	1	3.33	2	6.67		
ดื่มสุรา					2.641 ^a	.409
ไม่ดื่ม	24	80.00	28	93.33		
ดื่ม	6	20.00	2	6.67		

a = Fisher's Exact test, b = Chi-square test, c = Independent t-test

2. การเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง วิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลอง ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองและวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง วิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง วิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม			หลังเข้าร่วมโปรแกรม			t	p-value
	(n = 30)			(n = 30)				
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน								
กลุ่มทดลอง	2.72	0.36	ปานกลาง	4.12	0.24	มาก	-24.09**	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.98	0.43	ปานกลาง	3.05	0.46	ปานกลาง	-1.07	.295
วิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน								
กลุ่มทดลอง	2.80	0.31	ปานกลาง	4.20	0.78	มาก	-30.68**	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.01	0.41	ปานกลาง	3.06	0.34	ปานกลาง	-.90	.376
ดัชนีมวลกาย								
กลุ่มทดลอง	28.82	3.06	อ้วนระดับ 2	27.94	3.16	อ้วนระดับ 2	7.61**	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30.66	4.28	อ้วนระดับ 3	30.78	4.32	อ้วนระดับ 3	-.72	.475
ระดับน้ำตาลในเลือด								
กลุ่มทดลอง	129.53	29.91	สูงกว่าปกติ	120.29	28.10	ปกติ	2.78*	.009
กลุ่มเปรียบเทียบ	135.77	32.13	สูงกว่าปกติ	140.17	42.10	สูงกว่าปกติ	-.68	.505

* $p < .01$, ** $p < .001$

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง วิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต เพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบ และกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองและวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกัน ดังตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง วิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			t	p
	(n = 30)			(n = 30)				
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.72	0.36	ปานกลาง	2.98	0.43	ปานกลาง	-2.583	.012*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	4.12	0.24	มาก	3.05	0.46	ปานกลาง	11.341	<.001*
วิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.80	0.31	ปานกลาง	3.01	0.41	ปานกลาง	-2.164	.035*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	4.20	0.78	มาก	3.06	0.34	ปานกลาง	14.112	<.001*
ดัชนีมวลกาย								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	28.82	3.06	อ้วนระดับ 2	30.66	4.28	อ้วนระดับ 3	-1.915	.060
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	27.94	3.16	อ้วนระดับ 2	30.78	4.32	อ้วนระดับ 3	-2.894	.005*
ระดับน้ำตาลในเลือด								
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	129.53	29.91	สูงกว่าปกติ	135.77	32.13	สูงกว่าปกติ	-.778	.440
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	120.29	28.10	ปกติ	140.17	42.10	สูงกว่าปกติ	-2.161	.035*

* $p < .05$

การอภิปรายผล

โปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง และวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกายลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอภิปรายผลตามตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความแตกต่างกัน แม้ว่าการเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยวิธีการสุ่มเพื่อลดอคติในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และเพิ่มความเป็นตัวแทนของประชากร แต่ก็ไม่สามารถรับประกันได้ว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจะมีความเท่าเทียมกันทุกตัวแปรตั้งแต่ก่อนการทดลอง โดยเฉพาะตัวแปรด้านพฤติกรรมและวิถีชีวิต ซึ่งมีความแปรปรวนสูงและได้รับอิทธิพลจากปัจจัยส่วนบุคคลและสังคม จึงพบว่ากลุ่มทดลองมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถในการควบคุมโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม กิจกรรมของโปรแกรมซึ่งมีทั้งการให้ความรู้และการฝึกทักษะการประเมินดัชนีมวลกาย การเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว การนับคาร์บ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และอุปสรรคในการปฏิบัติ พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน การจัดตั้งกลุ่มออกกำลังกายร่วมกัน รวมทั้ง การติดตามเยี่ยมบ้าน

ผู้ป่วยและครอบครัวจากพยาบาลวิชาชีพ สามารถเป็นวิธีการที่สามารถเข้าถึงและกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Klongdee et al. (2019) ที่ได้ใช้การบรรยายให้ความรู้เรื่องการควบคุมอาหารและอาหารแลกเปลี่ยน สอนสาธิตอาหารแลกเปลี่ยนและฝึกทักษะการเลือกรับประทานอาหารแลกเปลี่ยนโดยใช้โมเดลอาหารในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และผลการศึกษาของ Poorat et al., (2020) ที่ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการประเมินปัญหาและภาวะคุณภาพ และการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง โดยการติดตามประเมินผลและให้คำปรึกษารายบุคคลและทางโทรศัพท์ ส่งผลให้มีการรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มทดลองมีวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น อาจเป็นผลมาจากกิจกรรมการบันทึกรายการอาหารลงในคู่มือการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวานและส่งภาพอาหารที่รับประทานแต่ละมื้อในไลน์กลุ่ม และเยี่ยมบ้านประเมินรายการอาหารและความเหมาะสม เป็นการให้กำลังใจผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้ง ติดตามพฤติกรรมออกกำลังกายร่วมกันสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที และให้ออกกำลังกายที่บ้านด้วยตนเองทุกวัน โดยให้ครอบครัวมีส่วนช่วยกระตุ้นเตือน พัฒนาเป็นความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้จากการให้ความรู้ นำไปสู่การปฏิบัติได้จริงอย่างสม่ำเสมอและยั่งยืน นำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในการควบคุมโรคเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Wannapong and Jairak (2024) ได้ใช้เทคนิค GROW Model ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง

กลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกายลดลง อธิบายได้ว่า กิจกรรมวิเคราะห์การเลือกอาหารรับประทานที่เหมาะสม ใช้หลักการนับคาร์บ ทำให้ผู้ป่วยสามารถวางแผนควบคุมปริมาณอาหารที่รับประทานได้ให้มีสัดส่วนที่สมดุลเหมาะสมกับโรค ร่วมกับการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการเจาะเลือดปลายนิ้วด้วยตนเอง การพัฒนาทักษะการอดอาหารบางช่วงเวลา ตามสูตร 12:12 ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมน้ำหนักได้ จึงมีดัชนีมวลกายที่ลดลง นอกจากนี้ กลุ่มทดลองยังมีการออกกำลังกาย ส่งผลทำให้กล้ามเนื้อใช้กลูโคสได้มากขึ้น การมีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนที่ออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นร่วมกับหลอดเลือดฝอยขยายตัวระหว่างที่ออกกำลังกายจะทำให้อินซูลินส่งไปสลายที่กล้ามเนื้อมากขึ้นเช่นเดียวกัน นอกจากนี้การออกกำลังกายยังสามารถควบคุมหีโมโกลบินน้ำตาลตัวลงได้ ส่งผลให้ดัชนีมวลกายลดลงด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Chaipetch et al., (2025) ที่ได้จัดกิจกรรมกระตุ้นให้เกิดความคาดหวังที่จะจัดการปัญหาสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน กำหนดเป้าหมายรายบุคคล เรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ บันทึกปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อ/วัน รวมถึงกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายในแบบบันทึก ติดตามตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว พบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย น้ำหนัก เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนรับประทานอาหารเช้าลดลง

กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง อธิบายได้ว่า กิจกรรมตามโปรแกรมช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี จากการที่ผู้ป่วยมีการรับประทานอาหารและยาให้ตรงเวลา ทำให้ร่างกายได้รับอาหารสอดคล้องกับปริมาณและการออกฤทธิ์ของยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งทำให้การใช้

ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ การรับประทานอาหารตรงเวลาช่วยให้ระบบเผาผลาญของร่างกายทำงานได้ตามปกติ หากรับประทานอาหารไม่เป็นเวลาร่างกายรู้สึกขาดพลังงาน ระบบการเผาผลาญจะทำงานช้าลงกว่าปกติ ทำให้เผาผลาญแคลอรีได้น้อย รวมทั้ง ลดการรับประทานอาหารจุกจิก และรับประทานยาได้ตรงตามเวลา นอกจากนี้กลุ่มทดลองยังมีการออกกำลังกายที่เหมาะสมและสม่ำเสมอ สามารถทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ เนื่องจากการออกกำลังกายช่วยให้ร่างกายใช้น้ำตาลในเลือดเพื่อเปลี่ยนเป็นพลังงาน และยังทำให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกายไวต่ออินซูลินมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Duangklad et al. (2020) โดยการให้ความรู้ สร้างความตระหนักรู้ สร้างเสริมทักษะ และพฤติกรรมในการจัดการตนเอง พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงของกลุ่มทดลองลดลงจากก่อนการทดลองและลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้ มีเวลาค่อนข้างสั้นเกินไป ทำให้ไม่สามารถติดตามผลระยะยาวในการเข้าสู่เบาหวานระยะสงบของกลุ่มทดลองตามมาตรฐาน (มี HbA1c < 6.5% โดยไม่ใช้อย่างน้อย 3 เดือนขึ้นไป)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลวิชาชีพและทีมสหสาขาวิชาชีพในคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลและหน่วยบริการปฐมภูมิ ควรนำกิจกรรมตามโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบ ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยปรับให้เข้ากับบริบทของแต่ละพื้นที่

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการติดตามประเมินผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อนำไปสู่เบาหวานระยะสงบต่อเนื่อง 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อประเมินถึงความยั่งยืนของการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และผลลัพธ์ในการควบคุมโรค เช่น การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะแทรกซ้อน รวมทั้ง ความร่วมมือระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าสู่เบาหวานระยะสงบได้เร็วขึ้น

รายการอ้างอิง

- Chaipetch, N., Tinnachartarak, P., & Khotchanam, M. (2025). Effectiveness of the health behavior change program aimed at diabetes remission in controlling type 2 diabetes at Mueangphotawat Community Health Center, Mueang District, Surat Thani Province. *Sisaket Journal of Research and Health Development*, 4(1), 328–339. (in Thai)
- Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control. (2024). *Annual report 2024*. <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1668120250117072316.pdf> (in Thai)

- Duangklad, K., Lapvongwatana, P., & Chansatitporn, N. (2020). Improvement of self-management program in uncontrolled type II diabetes patients. *Journal of Health and Nursing Research*, 36(1), 66-83. (in Thai)
- Fujihara, K., Khin, L., Murai, K., Yamazaki, Y., Tsuruoka, K., Yagyuda, N., Yamazaki, K., Maegawa, H., Tanaka, S., Kodama, S., Sone, H., & JDDM Study Group. (2023). Incidence and predictors of remission and relapse of type 2 diabetes mellitus in Japan: Analysis of a nationwide patient registry (JDDM73). *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 25(8), 2227-2235. <https://doi.org/10.1111/dom.15100>
- Garedow, A. W., Jemaneh, T. M., Hailemariam, A. G., & Tesfaye, G. T. (2023). Lifestyle modification and medication use among diabetes mellitus patients attending Jimma University Medical Center, Jimma Zone, Southwest Ethiopia. *Scientific Reports*, 13, 4956. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-32145-y>
- Health Data Center. (2024). *New case rate of diabetes*. <https://hdc.moph.go.th/skn/public/standard-report-detail/eeeab22e386d32e7f5f5ecefefbce0001> (in Thai)
- Health Data Center. (2024). *The percentage of diabetic patients who are obese [BMI $\geq$ 25 kg/m²] has decreased from the previous budget*. <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/735890fbb28aa2989052648af8cb4600> (in Thai)
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF diabetes atlas 2021* (10th ed.). International Diabetes Federation. <https://diabetesatlas.org/resources/previous-editions/>
- International Diabetes Federation. (2025). *IDF diabetes atlas 2025* (11th ed.). <https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/>
- Klongdee, K., Benjakul, S., Kengganpanich, M., & Kengganpanich, T. (2019). Effects of the smart diet program applying the concept of self-regulation for diabetes control in type 2 diabetic patients in hospital for tropical diseases. *Ramathibodi Nursing Journal*, 25(3), 326–339. (in Thai)
- Lean, M. E., Leslie, W. S., Barnes, A. C., Brosnahan, N., Thom, G., McCombie, L., ... & Taylor, R. (2018). Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): An open-label, cluster-randomised trial. *Lancet*, 391, 541-551. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)33102-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33102-1)

- Navawatcharin, N., Mayusiri, B., Kiantboon, D., & Nakdontree, P. (2024). The development of type 2 diabetes care model with intensive lifestyle intervention for diabetes remission in community hospital, Chumphon Province. *Journal of Environmental and Community Health*, 9(1), 298-307. (in Thai)
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2015). *Health promotion in nursing practice* (7th ed.). Pearson Education.
- Phajan, T., Suwannaphant, K., Anarat, B., & Thalakorn, N. (2022). Factors associated with glycemic control among type 2 diabetes mellitus patients in Thabo, Nong Khai, Thailand. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 16(1), 285-298. (in Thai)
- Pingsuttiwong, S. (2019). Nursing care for uncontrolled type 2 diabetes mellitus patients in community. *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province*, 2(3), 59-74. (in Thai)
- Poorat, J., Pichayapinyo, P., & Lagampan, S. (2020). Effects of self-regulation program on glycemic control in patients with uncontrolled type 2 diabetes. *Kuakarun Journal of Nursing*, 27(1), 20-33. (in Thai)
- Puangpet, T., Pongkunakorn, T., Chulkarat, N., Bunlangjit, C., Surawit, A., Pinsawas, B., Mongkolsucharitkul, P., & Mayurasakorn, K. (2022). Control and complications of diabetes in urban primary care units in Thailand: A cross-sectional study. *BMC Primary Care*, 23, 212. <https://doi.org/10.1186/s12875-022-01823-7>
- Rattanaurair, U. & Songbutr, P. (2019). Effects of case management program on uncontrolled diabetes mellitus patients. *Journal of Health Science*, 28(Special), 146-151. (in Thai)
- Ruangsuttipap, C. (2024). Effectiveness of remission service of type 2 diabetes mellitus, Phibun Mangsahan District. *Journal of Environmental Education Medical and Health*, 9(2), 323-330. (in Thai)
- Thanachaikhun, N. (2014). *Basic statistics for research* (4th ed.). Witthayaphat. (in Thai)
- Wannapong, P., & Jairak, S. (2024). The effects of a self-management model among uncontrolled type 2 diabetes personnel in Somdejphrajaotaksin Maharaj Hospital. *Journal of Public Health Tak Provincial Health Office*, 4(1), NA. (in Thai)
- Wongudomkong, C., Suwannawong, S., Poonna, K., & Intrarawichian, I. (2024). The results of lifestyle behavior changes on diabetic patients aiming for diabetes remission at Phon Phisai Hospital Community Health Center, Nong Khai Province. *Journal of Environmental and Community Health*, 9(4), 595-605. (in Thai)