MSSJ
MEDICAL SOCIAL SCIENCE JOURNAL

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิผลของโปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินและการติดตามเยี่ยมบ้าน

สุกฤตา พานิชย์วิไล* **นวกานต ชารีขวัญ***
*กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

ได้รับบทความต้นฉบับ: 8 กรกฎาคม 2568
แก้ไขปรับปรุงบทความ: 21 กรกฎาคม 2568
ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 13 สิงหาคม 2568

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการติดตามการดูแลตนเอง ร่วมกับการติดตามเยี่ยมบ้าน โดยพิจารณาผลลัพธ์ด้านระดับน้ำตาลในเลือด HbA1C ความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เปรียบเทียบกับ ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนสุขศึกษาตามปกติในศูนย์สุขภาพชุมชน

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ดำเนินการในเขตบริการของเขตศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองอุตรดิตถ์ 1 โปรแกรมที่พัฒนาเน้น การให้ความรู้ ข้อแนะนำ แนวทางปฏิบัติตนต่อผู้ป่วยเบาหวาน มีการลงเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานแต่ละราย โดยมีการวางแผนการเยี่ยมบ้านและการใช้แบบประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เข้ามามีส่วนช่วยในการค้นหาปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์ในการเยี่ยมบ้านจากแบบประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

ผลการศึกษา: พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับค่าเฉลี่ยของ HbA1C ลดลงอย่างชัดเจนจาก 8.2%(S.D.=0.90) เป็น 6.9%(S.D.=0.50) ผลทางวิเคราะห์ทางสถิติแสดงให้เห็นว่า มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การทดลอง บ่งชี้ว่าการเข้าร่วมโปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองและการติดตามเยี่ยมบ้าน มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่พบการเปลี่ยนแปลงระดับ HbA1C (8.1% เป็น 7.9%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาศึกษา นอกจากนี้ ผลการประเมินความรู้และพฤติกรรม พบว่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ($\bar{\chi}$ = 82.3, S.D.=5.8) และพฤติกรรมการดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน (M=43.25, S.D.=2.90) ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สรุป: ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการประยุกต์ใช้โปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินและการติดตามเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการควบคุมระดับ HbA1C ได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีศักยภาพในการส่งเสริมการดูแลตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินอย่างมีประสิทธิผล อันนำไปสู่การลดภาระของโรคในระดับชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม

คำสำคัญ: ประสิทธิผลของโปรแกรม, การดูแลตนเอง, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน, การเยี่ยมบ้าน

ติดต่อ: สุกฤตา พานิชย์วิไล, นวกานต ชารีขวัญ
สถานที่ติดต่อ: กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลอุตรดิตถ์
38 ถนนเจษฎาบดินทร์ ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์
อีเมล์: beginwater@gmail.com

MSSJ
MEDICAL SOCIAL SCIENCE JOURNAL

ORIGINAL ARTICLE

The Effectiveness of a Self-Care Monitoring Program for Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus Patients and Home Visit Follow-Up

Sukritta Panichwilai* Nawakan Chareekwuan*
*Social Medicine Division, Uttaradit Hospital

ABSTRACT

Objective: To study the effectiveness of a self-care monitoring program combined with home visits, considering the outcomes of blood sugar level (HbA1c), knowledge and self-care behavior of diabetic patients compared with diabetic patients who received regular health education at a community health center.

Methods: This is a quasi-experimental study. The sample consisted of 60 non-insulin-dependent diabetic patients, divided into an experimental group of 30 patients and a control group of 30 patients. The study was conducted in the service area of Uttaradit Community Health Center 1. The developed program focused on providing knowledge, recommendations, and guidelines for diabetic patients. Each diabetic patient visited their home. The home visit was planned and the health-related factor assessment form was used to identify problems and determine the purpose of the home visit from the health-related factor assessment form continuously for 12 weeks.

Results: The experimental group had a significant reduction in the mean HbA1C level from 8.2%(S.D.=0.90) to 6.9%(S.D.=0.50). The statistical analysis showed that there was a statistically significant change at the 0.05 level. The trial indicated that participation in a self-care monitoring program and home visits significantly affected glycemic control in patients with non-insulin-dependent diabetes while in the control group, no statistically significant ($p>0.05$) change in HbA1C levels (8.1% to 7.9%) was observed after the end of the study period. In addition, the results of the knowledge and behavior assessment found that the self-care behavior scores ($\bar{\chi}$= 82.3, S.D.=5.8) and daily self-care behaviors (M=43.25, S.D.=2.90) of the experimental group increased significantly at the 0.05 level.

Conclusions: The results of this study showed that the application of self-care monitoring program for non-insulin dependent diabetes patients and continuous home visits resulted in significantly better HbA1c control in patients at the 0.05 level. It has the potential to effectively promote self-care and blood sugar control in non-insulin dependent diabetes patients, leading to a tangible reduction in the burden of disease in the community.

Keywords: Program effectiveness, Self-care, Non-insulin dependent diabetes mellitus patients, Home visit.

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 หรือเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก[1] รวมถึงประเทศไทย โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โรคนี้เกิดจากภาวะดื้อต่ออินซูลินและการหลั่งอินซูลินที่ผิดปกติ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ซึ่งหากไม่ได้รับการควบคุมที่ดี อาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท[2] จากรายงานผลการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 2 พบผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานรายใหม่ ปี 2565 - 2567 จำนวน 2,816, 2,410 และ 2,367 ราย มีอัตรา 584.67, 516.42 และ 523.57 ต่อแสนประชากร[3] ตามลำดับ โดยมีจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน (E10-E14) ในปี 2565-2567 คิดเป็น 2.19, 2.25 และ 2.34 ต่อประชากรแสนคน[4] ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี (HDC อุตรดิตถ์, 2567) มีอัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีของผู้ป่วยเบาหวานอยู่ที่ร้อยละ 31.06, 35.22 และ 37.10 ตามลำดับ (เป้าหมาย ≥ ร้อยละ 40)[5,6] ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับดีได้[7] การดูแลตนเองเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมโรคเบาหวาน ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรค พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม รวมถึงการรับประทานยาอย่างถูกต้อง[7,8] อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยหลายรายยังขาดความเข้าใจและขาดแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง ซึ่งนำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่เหมาะสม

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการติดตามการดูแลตนเองผ่านโปรแกรมสนับสนุน รวมถึงการเยี่ยมบ้านโดยบุคลากรทางการแพทย์หรืออาสาสมัครสาธารณสุข เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปรับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองได้ดีขึ้น[9] งานวิจัยหลายชิ้นระบุว่าการติดตามอย่างใกล้ชิดช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย[7-9]

จากข้อมูลสถานการณ์โรคเบาหวานจังหวัดอุตรดิตถ์และการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงมีการพัฒนาโปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินและการติดตามเยี่ยมบ้านขึ้น[7] มีการให้ความรู้ ข้อแนะนำ แนวทางปฏิบัติตนต่อผู้ป่วยเบาหวาน มีการลงเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานแต่ละราย[8] โดยมีการวางแผนการเยี่ยมบ้านและการใช้แบบประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ[9] เข้ามามีส่วนช่วยในการค้นหาปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์ในการเยี่ยมบ้านจากแบบประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และเพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมโดยพิจารณาผลลัพธ์ด้านระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1C) ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เปรียบเทียบกับ ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนสุขศึกษาตามปกติในศูนย์สุขภาพชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น[8,9]

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิด สองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design) แบบ interrupted time series ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน[10]

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในเขตบริการของเขตศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองอุตรดิตถ์ 1 จำนวน 788 คน ระหว่างเดือน ตุลาคม 2566 ถึง กันยายน 2567 ที่มีอายุระหว่าง 30 - 70 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์มาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน จำนวน 30 คน คัดเลือกโดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน แล้วดำเนินการเปรียบเทียบผลการดำเนินการก่อนและหลังการใช้โปรแกรมเป็นระยะเวลา 3 เดือน หรือ 12 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคร่วมหรือโรคประจำตัว ชนิดยาเบาหวาน ผลการตรวจ HbA1C แบบสอบถามการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ใน 5 ด้าน คือ การควบคุมอาหาร การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย การใช้ยาและการติดตามระดับน้ำตาลในเลือด ลักษณะคำถามเป็นแบบสำรวจรายการเลือกคำตอบ (Check List)[10] 2) ประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด[8,9] แบบประเมินพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและแบบบันทึกการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินและการผลการเยี่ยมบ้าน (Home Visit Record)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน 12 สัปดาห์ ซึ่งในโปรแกรมนี้ ประกอบไปด้วย 1) การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) 2) การเก็บรวมรวมข้อมูล (Information Collection and Education Subgroup 3) การประมวลและการประเมินข้อมูล (Information Processing and Evaluation) 4) การตัดสินใจ (Decision Making) 5) การลงมือปฏิบัติ (Action) 6) การสะท้อนตนเอง (Self-Reaction) 7) การติดตามตนเองจากพฤติกรรมของตนเอง (Self-Monitoring) 8) การเปรียบเทียบเป้าหมายที่ตั้งไว้กับพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติได้จริง หรือเป็นขั้นตอนของการประเมิน (Self-Evaluation) 9) การเสริมแรงตนเองเมื่อตนเองสามารถปรับตนเองให้เป็นไปตามเป้าที่กำหนดหรือเป็นขั้นตอนในการให้รางวัลแก่ตนเองเมื่อบรรลุเป้าหมาย (Self-Reinforcement) ประกอบด้วย หลักการดูแลพื้นฐานทั่วไป การตั้งเป้าหมาย การสื่อสารสร้างแรงจูงใจ การปรับเปลี่ยนอาหาร การออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย ประกอบด้วย

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 1 เพื่อสร้างความตระหนักในความเสี่ยงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลดความเสี่ยง เรียนรู้วิธี และตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 2 เพื่อประเมินความสำเร็จและอุปสรรคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเรียนรู้วิธีการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

สัปดาห์ที่ 4 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 เพื่อประเมินความสำเร็จและอุปสรรคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทบทวนการเรียนรู้ตลอดโครงการ

สัปดาห์ที่ 6 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 เพื่อประเมินความสำเร็จและอุปสรรคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทบทวนการเรียนรู้ตลอดโครงการ ประเมินความเชื่อ พฤติกรรม และความพึงพอใจ

สัปดาห์ที่ 8 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 3 เพื่อประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการส่งเสริมการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องและสร้างเครือข่ายการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ทบทวนผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตลอด 2 เดือนที่ผ่านมา

สัปดาห์ที่ 12 ของการวิจัยประเมินการดูแลตนเองอีกครั้งโดยใช้แบบสัมภาษณ์เดิม และเจาะเลือดหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)

การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม

การตรวจสอบความเที่ยงตรง ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน หาค่า IOC ได้ค่าระหว่าง 0.67 - 1 ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) โดยทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่ ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ที่มารับบริการในพื้นที่ที่ลักษณะคล้ายกัน นำแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นตามวิธีการสัมประสิทธิอัลฟาของครอนบาค (Cronbach's coeffcient alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.880 นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ขั้นสุดท้าย และเสนอประธานกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบก่อนนำไปเก็บรวบรวมจริง

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม สำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ exact test และ independent *t*-test[11]

การดำเนินงานวิจัย

ก่อนการทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคร่วม หรือโรคประจำตัวชนิดยาเบาหวาน ผลการตรวจ HbA1C, แบบสอบถามการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ใน 5 ด้าน คือ การควบคุมอาหาร การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย การใช้ยาและการติดตามระดับน้ำตาลในเลือด และแบบประเมินพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การทดลอง ใช้โปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินและการติดตามเยี่ยมบ้าน จำนวน 12 สัปดาห์ประกอบด้วย จัดกิจกรรมกลุ่ม จำนวน 2 ครั้ง ในกลุ่มทดลอง โดยให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นรายกลุ่ม โดยการเสริมสร้างความคาดหวัง เพื่อให้เกิดการตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) และกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจ (Decision Making) ในการการลงมือปฏิบัติ (Action) เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและติดตามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ด้วยการเยี่ยมบ้านหลังการ

จัดกิจกรรมกลุ่ม จำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 4, 6, 8 เพื่อซักถามถึงการปฏิบัติตัว โดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่สอดคล้องกับบริบทและการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน หากพบว่าผู้ป่วยยังมีพฤติกรรมดังกล่าวไม่ถูกต้อง จะเน้นย้ำให้ทบทวนสภาวะสุขภาพของตนเองโดยการสะท้อนตนเอง (Self-Reaction) และให้ผู้ป่วยเล่าถึงประสบการณ์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยใช้แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน (Home Visit Record) ในสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยสอบถามถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จ ในกรณีที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ระหว่างการจัดกิจกรรมกลุ่ม และในกรณีที่ไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมาย ให้นำเอาปัญหาอุปสรรคที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ มาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นรายบุคคล พร้อมหาแนวทางแก้ไข และติดตามผลใน 1 เดือนต่อมา ในสัปดาห์ที่ 12 ดำเนินการประเมินพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ครั้งที่ 2 และเจาะเลือดเพื่อตรวจ HbA1C ครั้งที่ 2 เปรียบเทียบกับครั้งแรก หลังวิเคราะห์ข้อมูลแล้วเสร็จ ดำเนินการคืนข้อมูลด้านสุขภาพให้กับผู้ป่วย โดยการให้ผู้ป่วยเจาะน้ำตาลปลายนิ้วเพื่อตรวจดูค่าระดับน้ำตาลในเลือด วัดรอบเอว คำนวณ ค่า BMI ด้วยตัวผู้ป่วยเองและให้ผู้ป่วยลองนำผลมาเปรียบเทียบกับข้อมูลสุขภาพที่บันทึกไว้ครั้งแรกก่อนเริ่มทำการทดลองใช้โปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน 12 สัปดาห์ **(ตารางที่ 1)**

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนหรือความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานระหว่าง กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (n = 30)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=30)	ร้อยละ	กลุ่มทดลอง (n=30)	ร้อยละ	p - value
เพศ					
- เพศหญิง	21	70.0	20	66.7	0.781
- เพศชาย	9	30.0	10	33.3	
อายุ		0.788			
- 40-49 ปี	10	33.3	8	26.7	
- 50-59 ปี	16	53.3	18	60.0	
- 60 ปีขึ้นไป	4	13.4	4	13.3	
	$\bar{\chi}$ = 53.23	S.D. =6.33	$\bar{\chi}$ = 52.57	S.D. =6.59	
โรคร่วม/โรคประจำตัว (≥1 โรค)	18	60.0	17	56.7	0.792
ชนิดยาเบาหวาน (รับประทาน)	30	100	30	100	-
ค่า HbA1C เฉลี่ยก่อนทดลอง					
<7	4	13.3	5	16.7	0.52
7.0-8.9	18	60.0	19	63.3	
≥ 9	8	26.7	6	20.0	
	$\bar{\chi}$ = 8.20	S.D. =0.94	$\bar{\chi}$ = 8.05	S.D. =0.92	

*p < 0.05

จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 30 ราย โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.0 ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยระหว่าง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.30 ส่วนใหญ่มีโรคร่วมที่ไม่ใช่โรคเบาหวานเพียงอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 60.0 รูปแบบยาที่ใช้เป็นยากินทุกคน ส่วนใหญ่มีค่า HbA1C อยู่ในช่วง 7.0 - 8.9 คิดเป็นร้อยละ 60.0

ผลการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร แสดงว่า ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกัน เพียงพอที่จะนำไปเปรียบเทียบผลของโปรแกรมที่ได้รับในระยะต่อไปอย่างน่าเชื่อถือ **(ตารางที่ 2)**

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ใน 5 ด้าน หลังเข้าร่วมโปรแกรม (n=30)

พฤติกรรมการดูแลตนเอง ปฏิบัติเป็นประจำ	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		p - value
	(n=30)	ร้อยละ	(n=30)	ร้อยละ	
ด้านการการควบคุมอาหาร					
- ปฏิบัติตามแผนการรับประทานอาหาร	17	56.7	26	86.7	0.006
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูงหรือไขมันสูง	16	53.3	25	83.3	0.005
ด้านการจัดการความเครียด					
- มีวิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสมเมื่อเกิดความเครียด	14	46.7	24	80.0	0.008
- ใช้เวลาผ่อนคลาย เช่น การนั่งสมาธิหรือทำกิจกรรมที่ผ่อนคลาย	13	43.3	23	76.7	0.010
ด้านการออกกำลังกาย					
- ออกกำลังกายอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์	11	36.7	21	70.0	0.007
- ออกกำลังกายตามคำแนะนำของแพทย์	12	40.0	22	73.3	0.009
- รับประทานยาตามคำสั่งของแพทย์ทุกครั้ง	27	90.0	29	96.7	0.30
- รู้วิธีการใช้ยาเบาหวานและปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้ยา	25	83.3	28	93.3	0.24
การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด					
- ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดตามที่แพทย์แนะนำ	18	60.0	26	86.7	0.016

*p < 0.05

จากตารางพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหาร, จัดการความเครียด, การออกกำลังกาย และการติดตามระดับน้ำตาล กลุ่มทดลองมีสัดส่วนของผู้ที่ “ปฏิบัติเป็นประจำ” เพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ด้านการใช้ยา ไม่พบความแตกต่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากกลุ่มทดลองมีอัตราการปฏิบัติตามคำแนะนำเรื่องการใช้ยาในระดับสูงตั้งแต่เริ่มต้น ผลการวิเคราะห์พบว่า โปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองร่วมกับการเยี่ยมบ้านช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ได้ในหลายด้าน โดยเฉพาะพฤติกรรมที่ต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนในชีวิตประจำวัน เช่น การควบคุมอาหาร ความเครียด และการออกกำลังกาย ซึ่งกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเข้าร่วมโปรแกรม **(ตารางที่ 3)**

ตารางที่ 3 แสดงผลข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเองในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยใช้แบบสอบถามสเกล 5 ระดับ (Likert Scale: 1-5) แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n=30)

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		*t*	p - value
	M	S.D.	M	S.D.		
1. การควบคุมอาหาร						
1.1 หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง	3.2	0.70	4.3	0.60	7.25	<0.001
1.2 รับประทานอาหารที่มีไฟเบอร์สูง	3.1	0.65	4.2	0.58	6.90	<0.001
1.3 รับประทานผักและผลไม้สดทุกวัน	3.1	0.75	4.1	0.55	6.45	<0.001
2. การออกกำลังกาย						
2.1 ออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน	2.9	0.80	4.0	0.70	6.10	<0.001
2.2 ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์	3.0	0.75	4.1	0.65	6.60	<0.001
3. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด						
3.1 ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองตามแพทย์สั่ง	3.5	0.60	4.5	0.55	7.80	<0.001
4. การใช้ยา						
4.1 ทานยาตามคำแนะนำของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ	4.2	0.55	4.8	0.40	5.90	<0.001
4.2 ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้ยาอย่างเคร่งครัด	4.1	0.60	4.75	0.45	5.75	<0.001
5. การจัดการความเครียด						
5.1 ใช้เทคนิคการผ่อนคลายเพื่อจัดการความเครียด	3.0	0.80	4.1	0.65	6.3	<0.001
5.2 นอนหลับเพียงพอ (7–8 ชั่วโมงต่อวัน)	3.3	0.75	4.2	0.55	6.1	<0.001
โดยรวม	34.6	3.2	43.25	2.90	12.85	<0.001

*p < 0.05

จากตารางพบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองและการเยี่ยมบ้าน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ($M = 43.25$, $S.D. = 2.90$) เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมที่ใช้มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วย นอกจากนี้ เมื่อพิจารณารายด้าน ได้แก่ การควบคุมอาหาร, การออกกำลังกาย, การใช้ยา, การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและการจัดการความเครียด พบว่า ทุกด้านมีคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เช่นกัน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับการควบคุมค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) กลุ่มทดลองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินและการติดตามเยี่ยมบ้านและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n=30)

ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C)	n	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		*t*	p-value
		M	S.D.	M	S.D.		
กลุ่มทดลอง	30	8.2	0.90	6.9	0.50	-1.3	<0.001*
กลุ่มควบคุม	30	8.1	0.85	7.9	0.60	-0.2	0.73 (ns)

*p < 0.05

จากตารางพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับค่าเฉลี่ยของ HbA1C ลดลงอย่างชัดเจนจาก 8.2% (S.D.=0.90) เป็น 6.9% (S.D.=0.50) และผลการทดสอบทางสถิติแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) ซึ่งบ่งชี้ว่าการเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองร่วมกับการติดตามเยี่ยมบ้าน มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในขณะที่กลุ่มควบคุม ไม่พบการเปลี่ยนแปลงระดับ HbA1C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p > 0.05) หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาศึกษา

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลอง (n=30)

คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง	n	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		*t*	p-value
		$\overline{\chi}$	S.D.	$\overline{\chi}$	S.D.		
กลุ่มทดลอง	30	65.4	6.2	82.3	5.8	+16.9	<.0001
กลุ่มควบคุม	30	66.1	6.4	68.5	5.9	+2.4	0.087

*p < 0.05

จากตารางพบว่า คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ($\overline{\chi}$=82.3, S.D.=5.8) ในขณะที่กลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการดูแลสุขภาพแบบเดิมมีคะแนน พฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ($\overline{\chi}$=68.5, S.D.=5.9)

วิจารณ์

การดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินเป็นความท้าทายสำคัญในระบบสุขภาพ เนื่องจากโรคนี้ต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาอย่างเคร่งครัด และการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอ โปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองร่วมกับการเยี่ยมบ้านโดยบุคลากรทางการแพทย์หรืออาสาสมัครสาธารณสุข ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมเหล่านี้ และเพิ่มประสิทธิผลในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย โปรแกรมการติดตามอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะการเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง สามารถเพิ่มแรงจูงใจและความร่วมมือของผู้ป่วยได้ดีกว่าการให้ความรู้หรือคำแนะนำในคลินิกเพียงอย่างเดียว การมีทีมสนับสนุนที่ติดตามประเมินพฤติกรรมและให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้ระดับ HbA1C ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และลดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน แต่การดำเนินโปรแกรมดังกล่าว อาจต้องมีทรัพยากรบุคคลและงบประมาณที่เหมาะสม รวมถึงการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้และทักษะในการดูแลแบบองค์รวมและให้การสนับสนุนเชิงจิตใจแก่ผู้ป่วยนอกจากนี้ ยังควรมีการประเมินผลในระยะยาวเพื่อยืนยันความยั่งยืนของผลลัพธ์ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของโปรแกรมในบริบทที่หลากหลาย

สรุป

จากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินร่วมกับการติดตามเยี่ยมบ้าน ในกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ความรู้ ($\bar{X}$ = 82.3, S.D.=5.8) และพฤติกรรมการดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน (M=43.25, S.D.=2.90) ของกลุ่มทดลอง ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการจัดการความเครียด มีคะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

2. ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ของกลุ่มทดลอง ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (M=6.9, S.D.=0.50) หลังจบโปรแกรม ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$)

3. เมื่อเปรียบเทียบค่า HbA1C ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมหลังจบโปรแกรม พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย HbA1C ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จะเห็นได้ว่า โปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินร่วมกับการติดตามเยี่ยมบ้าน ที่นำมาทดลองใช้นี้ ส่งผลให้ผู้ป่วย มีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมด้านต่างๆ ดีขึ้น และระดับน้ำตาลในเลือดลดลง[12] ซึ่งระบบนี้ได้มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากการมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม[13,14] ในช่วง 2 สัปดาห์แรกของการใช้โปรแกรมฯ เป็นการสร้างความใส่ใจในการดูแลสุขภาพและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเป็นแบบอย่างและความภาคภูมิใจในตัวผู้ป่วย[15] (World Health Assembly, 2016) เมื่อผู้ป่วยเริ่มมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม ยังต้องติดตามจนมั่นใจและมีผลลัพธ์ที่ดีต่อการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม (Kinsella, 2010)[16] จึงจะถือว่าโปรแกรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการและเกิดผลดีต่อผู้ป่วย[16] จากการติดตามเยี่ยมบ้านจำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 4, 6, 8 และสัปดาห์ที่ 12 เป็นการติดตามผลของโปรแกรม พบว่านอกจากการรักษาพยาบาลการให้ยาให้คำแนะนำในการปฏิบัติในการดูแลตนเอง ที่ได้รับในหน่วยบริการ การให้ความรู้เพิ่มเติมตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ และประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองเป็นระยะ การติดตามเยี่ยมให้กำลังใจและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ดีกว่าการดูแลแบบเดิม[13] และการติดตามเยี่ยมบ้าน ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น[12] และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การจัดโปรแกรมการติดตามพฤติกรรมร่วมกับการเยี่ยมบ้าน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการควบคุมระดับ HbA1C ได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินได้อย่างมีประสิทธิผล โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการดูแล

แบบเชิงรุก กลไกสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโปรแกรม ได้แก่ ความรู้ที่เพิ่มขึ้น ความเอาใจใส่จากทีมเยี่ยมบ้าน และการติดตามต่อเนื่องแบบรายบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยของ Khunti et al. (2020) พบว่าการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยรูปแบบ community-based intervention มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและลดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว[17] อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ ดังนี้ 1. หน่วยบริการของโรงพยาบาลหรือศูนย์สุขภาพชุมชน ควรนำโปรแกรมการติดตามการดูแลตนเองร่วมกับการเยี่ยมบ้าน ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี มีความรู้และสามารถจัดการกับโรคได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เหมาะสม 2. ควรมีการพัฒนาพัฒนาแอปพลิเคชันการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมของผู้ป่วยบนโทรศัพท์มือถือบูรณาการกับเทคโนโลยี นำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อช่วยในการบันทึกข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือด อาหารที่รับประทาน รวมถึงการออกกำลังกาย 3. ควรมีการพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองมีการติดตามผลระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อประเมินผลต่อเนื่องของโปรแกรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน เพื่อนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตผู้ป่วยเบาหวานให้มุ่งสู่โรคเบาหวานระยะสงบ (DM Remission)

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ นายแพทย์อายุส ภมะราภา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข ที่ให้การสนับสนุนด้านข้อมูล สถานที่ และอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ที่กรุณาให้คำชี้แนะ และสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการตรวจสอบเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ที่ให้คำแนะนำ ความรู้ และข้อเสนอแนะตลอดกระบวนการวิจัย จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จึงขอขอบพระคุณท่านด้วยความเคารพรัก ความซาบซึ้งใจอย่างสูงสุดมา ณ ที่นี้ ขอขอบคุณอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ อันมีส่วนช่วยให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเป้าหมายท้ายที่สุดนี้ ขอขอบพระคุณผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินทุกท่านที่เข้าร่วมการศึกษา ซึ่งได้เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาการดำเนินการวิจัย จึงขอขอบพระคุณทุกท่านด้วยความซาบซึ้งใจอย่างสูงสุดมา ณ ที่นี้คุณประโยชน์อันก่อเกิดจากผลงานวิจัยชิ้นนี้ขอมอบให้กับทุกท่านที่ผู้วิจัยได้กล่าวมาข้างต้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Diabetes [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2025 Jun 28]. Available from: https://www.who.int

2. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2023. Diabetes Care. 2023;46(Suppl 1):S1-161.

3. Ministry of Public Health. Thailand diabetes situation report 2022. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2023.

4. Ministry of Public Health. Inspection report, Health Region 2, 2022–2024. Bangkok: Bureau of Health Policy and Strategy; 2024.

5. Department of Disease Control. Thailand diabetes situation report 2022. Nonthaburi: Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2023.

6. HDC Uttaradit. Diabetes health and mortality data report 2022–2024 [Internet]. Uttaradit: Uttaradit Provincial Public Health Office; 2024 [cited 2024 Jun 28]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th

7. Department of Disease Control. Guidelines for health promotion and disease prevention in patients with non-communicable diseases (NCDs). Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2020.

8. Saengsuwan S. Effect of self-care program on health behavior and blood sugar levels among type 2 diabetic patients in a community [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2019.

9. Smith JA, Brown K. Effects of a self-management education program on HbA1c, knowledge and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. Diabetes Educ. 2020;46(2):123-30.

10. Pattanakitbawon A. Effect of a self-care promotion program on health behavior and HbA1c levels among type 2 diabetic patients: a quasi-experimental study. J Nurs Sci. 2021;39(2):45-56.

11. Lertlum D. Statistical data analysis for health research. 4th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2019.

12. Department of Health. Guidelines for care of patients with diabetes and hypertension in the community for family doctor teams. 2nd ed. Bangkok: War Veterans Organization Printing House; 2019.

13. Rattanachai S. Effects of home visit combined with self-care promotion program on health behavior and blood sugar levels among patients with type 2 diabetes. J Public Health Nurs. 2020;34(1):25-37.

14. Department of Health. Guidelines for chronic disease health promotion in the community through home visits and support programs. Bangkok: Department of Health, Ministry of Public Health; 2020.

15. World Health Organization. World Health Assembly Resolution WHA69.11: Strengthening integrated, people-centred health services [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2016 [cited 2025 Jul 5]. Available from: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_R11-en.pdf

16. Kinsella EA. Professional knowledge and the epistemology of reflective practice. Nurs Philos. 2010;11(1):3-14.

17. Khunti K, Camosso-Stefinovic J, Carey M, Davies MJ, Stone M, Farooqi A, et al. Clinical effectiveness of structured diabetes education programs in primary care: a systematic review and meta-analysis. Diabet Med. 2020;37(4):535-44.