e276403

วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Journal of Nursing and Health Science Research
ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2569

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเอง และภาวะโรคเบาหวานสงบ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลหนองบัวแดง

Effectiveness of Health Literacy Promotion Program on Disease Management Literacy, Self-Management Behaviors, and Diabetes Remission among Newly Diagnosed Type 2 Diabetes Patients at NCD Clinic, Nong Bua Daeng Hospital

Corresponding author E-mail: anucha_p1989@cpru.ac.th*
(Received: January 7, 2025; Revised: April 28, 2026;
Accepted: June 10, 2026)

สุภาพ แจ้งคำ (Suphap Chaengkham) [1]
อนุชา พรมกันยา (Anucha Promkanya) [2*]

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเองและภาวะโรคเบาหวานสงบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ อายุ 30-65 ปี จำนวน 55 คน ที่มารับการรักษาในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลหนองบัวแดง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ แบบประเมินความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง และแบบบันทึกอาการทางคลินิก ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง .67-1.00 และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งสองฉบับด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ .87 และ .83 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวานและพฤติกรรมการจัดการตนเองหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) นอกจากนี้ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารและน้ำตาลสะสมลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะโรคเบาหวานสงบร้อยละ 32.82 และควบคุมระดับน้ำตาลในเกณฑ์ดีร้อยละ 78.20

1 โรงพยาบาลหนองบัวแดง
Nong Bua Daeng Hospital
2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Journal of Nursing and Health Science Research
ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2569

โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่วยเพิ่มความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน ส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเอง ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเพิ่มอัตราการเข้าสู่ภาวะสงบของโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ บุคลากรสุขภาพจึงควรนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการจัดการตนเอง, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่, ภาวะโรคเบาหวานสงบ

ABSTRACT

This quasi-experimental, one-group pretest-posttest study aimed to examine the effectiveness of a health literacy promotion program on disease management literacy, self-management behaviors, and diabetes remission. The sample consisted of 55 newly diagnosed Type 2 diabetes patients, aged 30-65 years, receiving treatment at the Non-Communicable Disease (NCD) Clinic, Nong Bua Daeng Hospital. Research instruments included (1) the health literacy promotion program; (2) the disease management literacy questionnaire; (3) the self-management behavior questionnaire; and (4) the clinical record form. All instruments were reviewed for content validity by three experts, yielding Index of Item-Objective Congruence (IOC) values ranging from .67 to 1.00. Both questionnaires demonstrated Cronbach's alpha reliability coefficients of .87 and .83, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test at the .05 significance level.

The results showed that the sample group had significantly higher mean scores in disease management literacy and self-management behaviors after the program ($p<.05$). Additionally, fasting blood glucose and glycated hemoglobin levels decreased significantly. Post-intervention, 32.82% of patients achieved diabetes remission, and 78.20% maintained good glycemic control.

The health literacy promotion program enhanced disease management literacy, promoted self-management behaviors, improved glycemic control, and increased the rate of

diabetes remission among newly diagnosed Type 2 diabetes patients. Therefore, healthcare professionals should consider applying this program in caring for these patients.

Keywords: Health Literacy, Self-Management Behaviors, Newly Diagnosed Type 2 Diabetes Patients, Diabetes Remission

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวาน เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลกและมีแนวโน้มทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น สหพันธ์เบาหวานนานาชาติประมาณการว่าในปี ค.ศ. 2019 มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกประมาณ 463 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 578 ล้านคนภายในปี ค.ศ. 2030 และ 700 ล้านคนภายในปี ค.ศ. 2045 (International Diabetes Federation: IDF, 2019) โดยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแปซิฟิกตะวันตกมีผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 163 ล้านคน (IDF, 2019) ส่วนในประเทศไทย จากข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 ปี พ.ศ. 2562-2563 พบความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 18 ปีขึ้นไปร้อยละ 9.9 หรือประมาณ 5.42 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากการสำรวจครั้งที่ 5 ในปี พ.ศ. 2557 ที่พบความชุกร้อยละ 8.9 โดยความชุกในเพศชายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.9 ในปี พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 9.8 ในปี พ.ศ. 2557 และในเพศหญิงเพิ่มจากร้อยละ 7.9 เป็นร้อยละ 9.8 ในช่วงเวลาเดียวกัน (Department of Disease Control, 2020; Diabetes Association of Thailand, 2017) ที่สำคัญพบว่ามีเพียงร้อยละ 38.3 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย (HbA1c <7%) (Department of Disease Control, 2020)

โรคเบาหวานเป็นภาวะเรื้อรังที่ส่งผลกระทบในหลายมิติ ทั้งด้านสุขภาพของผู้ป่วย ครอบครัว และระบบบริการสุขภาพ ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงต่อภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเรื้อรัง เบาหวานขึ้นจอประสาทตาและแผลที่เท้า ซึ่งอาจนำไปสู่ความพิการและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (World Health Organization: WHO, 2021) ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล (IDF, 2021) ในระดับครอบครัว ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนอาจต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สมาชิกในครอบครัวต้องรับภาระทั้งทางเศรษฐกิจและจิตใจ (American Diabetes Association: ADA, 2023) ในด้านระบบบริการสุขภาพ โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในปัญหาสำคัญที่เพิ่มภาระด้านงบประมาณและทรัพยากรทางการแพทย์ โดยในปี ค.ศ. 2021 ค่าใช้จ่ายที่

เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานทั่วโลกสูงถึง 966,000 ล้านเหรียญสหรัฐ (IDF, 2021) และในสหรัฐอเมริกาค่าใช้จ่ายรวมในปี ค.ศ. 2022 สูงถึง 412,900 ล้านเหรียญสหรัฐ (ADA, 2023)

การจัดการโรคเบาหวานมีเป้าหมายหลักในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การจัดการตนเองของผู้ป่วยเป็นองค์ประกอบสำคัญในการควบคุมโรคเบาหวาน จากการศึกษาพบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตสามารถลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ถึง 25% และลดระดับ HbA1c ลง .15% (Sagastume, Siero, Mertens, Cottam, Colizzi & Peñalvo, 2022) นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์อภิมานยังชี้ให้เห็นว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต ค่าดัชนีมวลกาย และความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนทางเมตาบอลิก (Galaviz, Weber, Straus, Haw, Narayan & Ali, 2018) หลักฐานเหล่านี้บ่งชี้ว่าแนวทางการดูแลที่เสริมสร้างสมรรถนะผู้ป่วยในการจัดการตนเองทั้งด้านการบริโภค การออกกำลังกาย และการใช้ยา เป็นวิธีสำคัญในการควบคุมโรคและลดภาวะแทรกซ้อน

โรงพยาบาลหนองบัวแดง ได้พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานมาอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านการคัดกรองค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ การตรวจวินิจฉัยและรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติ การให้ความรู้และคำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รวมถึงการติดตามดูแลต่อเนื่องเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน อย่างไรก็ตามจากการทบทวนการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่ายังมีช่องว่างในการพัฒนาศักยภาพผู้ป่วยในการจัดการตนเอง ทั้งในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ทักษะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการสร้างแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพ โดยขาดรูปแบบกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและการเรียนรู้ร่วมกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถปรับปรุงพฤติกรรมการจัดการตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญ (Chuemthong, 2020) นอกจากนี้การศึกษาของรุ่งทอง วัชรนุกูลเกียรติ และวรรณกร ตาบ้านดู่ (Rungthong & Tabandu, 2024) พบว่าการบูรณาการแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายชุมชนยังเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยเพิ่มศักยภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงวัยทำงาน ขณะเดียวกันการเสริมสร้างทักษะการจัดการตนเองผ่านโปรแกรมเฉพาะทางส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและดูแลตนเองได้ดีขึ้น (Subbuk, 2024) แม้มีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนแนวทางดังกล่าว แต่ยังขาดการศึกษาที่พัฒนาโปรแกรมสุขภาพโดยบูรณาการความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมในบริบทโรงพยาบาลชุมชน ทั้งที่ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในการดูแลสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) ร่วมกับแนวคิดการจัดการตนเอง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อน และเป้าหมายการรักษา (2) การฝึกทักษะด้านโภชนาการและการเลือกอาหารที่เหมาะสม (3) การฝึกทักษะกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย (4) การฝึกทักษะการจัดการความเครียด (5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วย และ (6) การติดตามสนับสนุนต่อเนื่องผ่านโทรศัพท์และไลน์กลุ่มเป็นระยะเวลา 6 เดือน องค์ประกอบเหล่านี้เชื่อมโยงกับตัวแปรตามทั้ง 3 ด้าน โดยกิจกรรมการให้ความรู้และฝึกทักษะ (องค์ประกอบ 1-4) มุ่งพัฒนาความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ ส่วนกิจกรรมการสาธิต ฝึกปฏิบัติ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (องค์ประกอบ 2-5) มุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเองทั้ง 4 ด้าน ขณะที่การติดตามสนับสนุนต่อเนื่อง (องค์ประกอบ 6) ช่วยรักษาพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงให้คงอยู่ ซึ่งจะนำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการเข้าสู่ภาวะโรคเบาหวานสงบในที่สุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเอง และภาวะโรคเบาหวานสงบ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลหนองบัวแดง

สมมติฐานการวิจัย

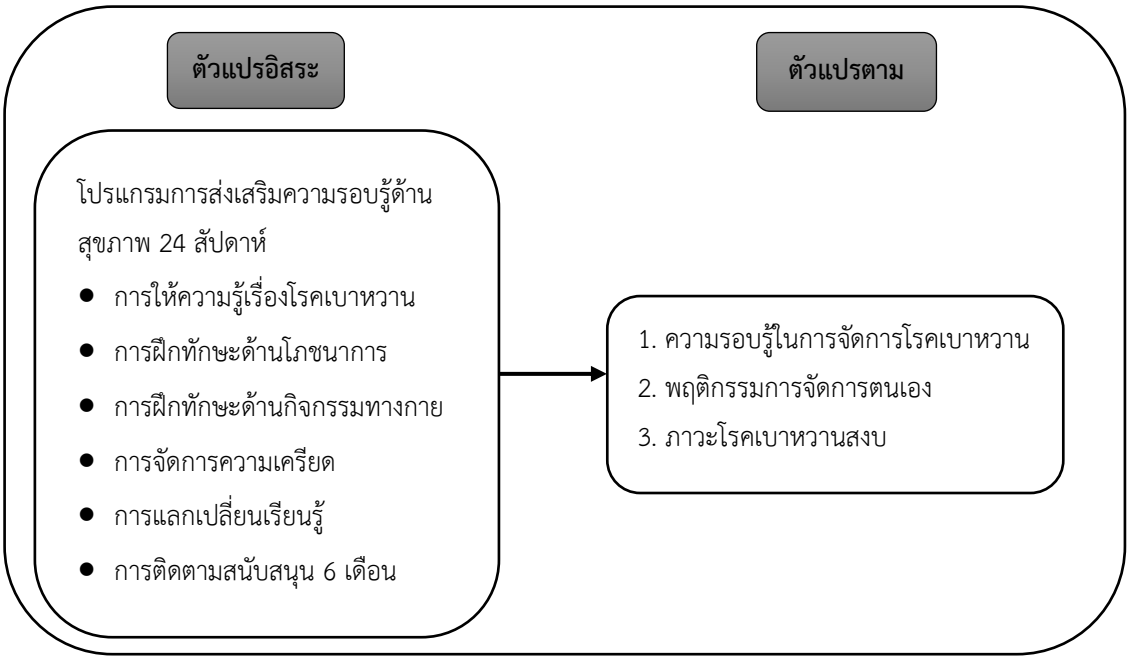
1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีคะแนนความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวานหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
3. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีภาวะโรคเบาหวานสงบหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000, 2008) ที่อธิบายว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นทักษะทางสังคมและการรู้คิดที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการ

วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Journal of Nursing and Health Science Research
ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2569

เข้าถึง ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีที่ส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดี ประกอบด้วย 3 ระดับ ได้แก่ (1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Functional health literacy) เป็นทักษะพื้นฐานในการอ่านและเขียนที่จำเป็นต่อการทำความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ (2) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive health literacy) เป็นทักษะทางปัญญาและสังคมที่ใช้ในการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมด้านสุขภาพ และ (3) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณญาณ (Critical health literacy) เป็นทักษะทางปัญญาและสังคมขั้นสูงที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ข้อมูลในการควบคุมเหตุการณ์ในชีวิต โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการวิจัยนี้ได้ออกแบบกิจกรรมที่พัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน (2) การฝึกทักษะด้านโภชนาการ (3) การฝึกทักษะด้านกิจกรรมทางกาย (4) การจัดการความเครียด (5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ (6) การติดตามสนับสนุนต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 สัปดาห์ (6 เดือน) เมื่อผู้ป่วยได้รับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านโปรแกรมดังกล่าว จะส่งผลให้มีความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่เหมาะสม และทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีจนเข้าสู่ภาวะโรคเบาหวานสงบ ดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ที่ได้รับการวินิจฉัยไม่เกิน 1 ปี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี อายุ 30-65 ปี ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลหนองบัวแดง ในช่วงปี 2567

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี อายุ 30-65 ปี ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลหนองบัวแดง ในช่วงปี 2567 ที่ได้รับการคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่ไม่เคยได้รับยาเบาหวาน มีค่า FBS ≥126 mg/dL หรือ HbA1c ≥6.5% ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ มีความพิการหรือภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรค ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ต่อเนื่อง หรือมีความผิดปกติทางสติปัญญาและการรับรู้

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้สูตรสำหรับการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ กำหนดความเชื่อมั่น 95% อำนาจการทดสอบ 80% โดยอ้างอิงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการศึกษานำร่องในผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 50 คน และเพิ่มอีก 10% เพื่อป้องกันการสูญหาย รวมเป็น 55 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย โดยจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ กำหนดรหัสประจำตัว และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สุ่มเลือกจนครบตามจำนวน หากมีผู้ปฏิเสธการเข้าร่วมจะสุ่มทดแทนจนครบตามที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยประยุกต์จากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) มีระยะเวลาดำเนินกิจกรรมรวม 24 สัปดาห์ (6 เดือน) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน (2) การฝึกทักษะด้านโภชนาการ (3) การฝึกทักษะกิจกรรมทางกาย (4) การจัดการความเครียด (5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ

(6) การติดตามสนับสนุนต่อเนื่อง โดยมีกิจกรรมกลุ่มแบบเผชิญหน้า 4 ครั้ง (เดือนที่ 1–4) สอดคล้องกับวันนัดพบแพทย์ ครั้งละ 90 นาที และติดตามสนับสนุนผ่านโทรศัพท์/ไลน์กลุ่มสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 15–20 นาที ในเดือนที่ 1–4 และเดือนละ 1 ครั้งในเดือนที่ 5–6

สื่อและคู่มือประกอบโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น 4 ชิ้น ได้แก่ (1) คู่มือ “เบาหวาน 101: เข้าใจ เข้าถึง พิชิตโรค” (2) คู่มือ “สูตรลับอาหารเพื่อสุขภาพดี ชีวีเบาหวาน” (3) วีดิทัศน์ “เคลื่อนไหว คลายเบาหวาน” และ (4) คู่มือ “ใจสงบ คลายเครียด ควบคุมเบาหวาน”

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 7 ข้อ ครอบคลุมข้อมูลด้านเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และดัชนีมวลกาย (BMI)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์จากกรอบแนวคิดของ Nutbeam (2008) จำนวน 24 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ด้านละ 6 ข้อ ได้แก่ (1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ (2) การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ (3) การประเมินข้อมูลสุขภาพ และ (4) การประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ ลักษณะข้อคำถามเป็นข้อความเชิงบวกทั้งหมด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์จากแนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 24 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ด้านละ 6 ข้อ ได้แก่ (1) การรับประทานอาหาร (2) การออกกำลังกาย (3) การจัดการความเครียด และ (4) การมาพบแพทย์ตามนัด ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 20 ข้อ และเชิงลบ 4 ข้อ (ข้อ 5, 11, 17 และ 23)

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกอาการทางคลินิก ใช้สำหรับบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (Fasting Blood Sugar: FBS) และระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยตรวจวิเคราะห์โดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลตามมาตรฐาน เนื่องจากเป็นข้อมูลเชิงปริมาณวัตถุวิสัย จึงไม่ต้องตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา

แบบประเมินส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ สำหรับข้อคำถามเชิงบวก ตั้งแต่ไม่เคยปฏิบัติเลย (1 คะแนน) ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (2 คะแนน) ปฏิบัติบางครั้ง (3 คะแนน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4 คะแนน) ถึง ปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ (5 คะแนน) และให้คะแนนกลับกันสำหรับข้อคำถามเชิงลบ การแปลผลคะแนนใช้เกณฑ์การคำนวณอันตรภาคชั้นของ Best (1977) โดยนำคะแนนสูงสุด (5) ลบด้วยคะแนนต่ำสุด (1) หารด้วยจำนวนชั้น (3) ได้ความกว้างอันตรภาคชั้นเท่ากับ 1.33 จึงกำหนดเกณฑ์การแปลผลเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง (3.68–5.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.34–3.67 คะแนน) และระดับต่ำ (1.00–2.33 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมด ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ คู่มือและสื่อประกอบโปรแกรม แบบประเมินความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน และแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม จำนวน 1 ท่าน 2)อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จำนวน 1 ท่าน และ 3) นักวิชาการสาธารณสุขผู้เชี่ยวชาญด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความครอบคลุม และความเหมาะสมของภาษา ผลการตรวจสอบได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) อยู่ในช่วง .67–1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (≥ .50) ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงข้อคำถามและกิจกรรมในโปรแกรมก่อนนำไปทดลองใช้

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 30 คน แล้ววิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) ได้ผลดังนี้ แบบประเมินความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวานมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .87 (รายด้านอยู่ในช่วง .82–.90) และแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .83 (รายด้านอยู่ในช่วง .78–.86) ซึ่งทุกค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (≥ .70)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยนี้ดำเนินการโดยยึดหลักจริยธรรมการวิจัยและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ (เลขที่ 22/2567 ลงวันที่ 24 มกราคม 2567) ทั้งนี้ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยงของการเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบเป็นรายบุคคล พร้อมมอบเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (Participant Information Sheet) และให้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมโดยสมัครใจ (Informed Consent) กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่กระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ ผู้วิจัยใช้รหัสประจำตัวแทนข้อมูลที่ระบุตัวตน เก็บข้อมูลเป็นความลับในตู้ที่มีกุญแจล็อก และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ขั้นเตรียมการและขั้นดำเนินการ ดังนี้

ขั้นเตรียมการ:

เริ่มจากการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ จากนั้นประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล และคลินิกโรคเรื้อรัง เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย มีการจัดประชุมชี้แจงทีมผู้ร่วมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่และแนวทางการดำเนินงาน พร้อมทั้งเตรียมความพร้อมด้านเครื่องมือ เอกสาร และสถานที่สำหรับจัดกิจกรรม

ขั้นดำเนินการ:

เริ่มจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย และให้ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นประเมินก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (Pretest) ประกอบด้วย การประเมินความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเอง และการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด โดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจะดำเนินการในวันแรกที่เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วยการตรวจ FBS และ HbA1c ซึ่งดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลตามแนวทางการรักษาของแพทย์

การดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมใช้เวลา 6 เดือน แบ่งเป็น 4 ครั้งหลัก พร้อมการติดตามทางโทรศัพท์และไลน์กลุ่มอย่างต่อเนื่อง ดำเนินการดังนี้

เดือนที่ 1 เน้นการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและฝึกทักษะด้านโภชนาการ ใช้คู่มือ "เบาหวาน 101: เข้าใจ เข้าถึง พิชิตโรค" (45 นาที) นำเสนอความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อน และเป้าหมายการรักษา ผ่านการบรรยายและอภิปรายกลุ่ม จากนั้นใช้คู่มือ "สูตรลับอาหารเพื่อสุขภาพดี ชีวีเบาหวาน" (45 นาที) สอนเรื่องการเลือกอาหาร การคำนวณปริมาณคาร์โบไฮเดรต และการจัดเมนูอาหารที่เหมาะสม ผ่านการสาธิตและฝึกปฏิบัติ มีการติดตามทางโทรศัพท์และไลน์กลุ่มสัปดาห์ละครั้ง (15-20 นาที) เน้นการทบทวนความรู้และการนำไปปฏิบัติด้านอาหาร

เดือนที่ 2 พัฒนาทักษะด้านโภชนาการและกิจกรรมทางกาย ใช้วิดีทัศน์ "เคลื่อนไหว คลายเบาหวาน" (60 นาที) สาธิตท่าออกกำลังกายที่เหมาะสม การเลือกประเภทและความหนักเบาของกิจกรรม พร้อมฝึกปฏิบัติจริง และทบทวนการจัดการด้านอาหาร (30 นาที) โดยแลกเปลี่ยนประสบการณ์และอุปสรรคที่พบ การติดตามทางโทรศัพท์และไลน์กลุ่มสัปดาห์ละครั้งมุ่งเน้นการให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกายและแก้ไขปัญหาที่พบ

เดือนที่ 3 ฝึกทักษะการจัดการความเครียดและจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้คู่มือ "ใจสงบ คลายเครียด ควบคุมเบาหวาน" (60 นาที) สอนเทคนิคการผ่อนคลายความเครียด การทำสมาธิ และการจัดการอารมณ์ พร้อมฝึกปฏิบัติ จากนั้นจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (30 นาที) ให้ผู้ป่วยแบ่งปันประสบการณ์และวิธีการจัดการปัญหาที่ประสบความสำเร็จ การติดตามรายสัปดาห์เน้นการประเมินการจัดการความเครียดและการให้กำลังใจ

เดือนที่ 4 เป็นการเยี่ยมติดตามที่บ้านและสรุปบทเรียน (60 นาที) ประเมินการนำความรู้และทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมให้คำแนะนำเพิ่มเติมตามบริบทของแต่ละครอบครัว การติดตามทางโทรศัพท์และไลน์กลุ่มสัปดาห์ละครั้งมุ่งเน้นการทบทวนความรู้และทักษะทั้งหมดที่ได้เรียนรู้

เดือนที่ 5-6 มีการติดตามทางโทรศัพท์หรือไลน์กลุ่มเดือนละครั้ง ครั้งละ 15-20 นาที เน้นการให้กำลังใจและคำแนะนำในการเอาชนะอุปสรรค การติดตามความก้าวหน้า และการรักษาพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง

การประเมินผลลัพธ์เมื่อสิ้นสุดโปรแกรม 6 เดือน (Posttest) ครอบคลุมการประเมินความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเอง รวมถึงค่า FBS และ HbA1c โดยตรวจเลือดในช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) หลังงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลครอบคลุมผลการประเมินความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พร้อมตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเอง และภาวะโรคเบาหวานสงบ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล (test of normality) โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov Test เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดมากกว่า 50 คน พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติทั้งในระยะก่อนและหลังการทดลอง ($p > .05$)

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเอง และค่า HbA1c ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.70 มีอายุเฉลี่ย 54.31 ปี สถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 70.80 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 56.40 ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก และมีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ส่วนค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยอยู่ที่ 25.25 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน โดยการกระจายของข้อมูลส่วนใหญ่เป็นไปตามการแจกแจงปกติ ดังตารางที่ 1

วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Journal of Nursing and Health Science Research
ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2569

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (n=55)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	จำนวน (ร้อยละ)
1. เพศ	
ชาย	15 (27.27)
หญิง	40 (72.70)
2. อายุ Mean (SD)	54.31 (SD = 6.46)
3. สถานภาพสมรส	
โสด	3 (5.50)
สมรส	39 (70.80)
หม้าย	9 (16.40)
หย่า/แยกทางกัน	4 (7.30)
4. ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	31 (56.40)
มัธยมศึกษาตอนต้น	13 (23.60)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4 (7.30)
ปริญญาตรี	7 (12.70)
5. อาชีพ	
เกษตรกร	28 (50.90)
รับจ้างทั่วไป	2 (3.60)
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	3 (5.50)
พนักงานบริษัท	3 (5.50)
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5 (9.10)
แม่บ้าน/ไม่ได้ประกอบอาชีพ	14 (25.50)
6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
น้อยกว่า 5,000 บาท	33 (60)
5,000-10,000 บาท	12 (21.80)
10,001-15,000 บาท	2 (3.60)
15,001-20,000 บาท	3 (5.50)
มากกว่า 20,000 บาท	5 (9.10)
7. BMI Mean (SD)	25.25 (SD = 3.28)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวานโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 3.02 (SD=0.22) ระดับปานกลาง เป็น 4.26 (SD =.18) ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=36.28, p <.001) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยทั้ง 4 ด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) โดยด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลมีการเพิ่มขึ้นมากที่สุด จาก 2.18 (SD=.36) เป็น 4.31 (SD=.25) (t=27.72) รองลงมา คือ ด้านการประเมินข้อมูล จาก 2.50 (SD =.36) เป็น 4.26 (SD=.25) (t=30.14) ด้านการเข้าใจข้อมูล จาก 2.79 (SD=.36) เป็น 4.23 (SD=.26) (t=23.93) และด้านการเข้าถึงข้อมูลจาก 2.86 (SD=.33) เป็น 4.23 (SD=0.25) (t=23.12) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n=55)

Health Literacy Domain	Mean (SD)		95% CI		Paired t-test (df=54)	p-value	Level After Intervention
	Before	After	Lower	Upper			
การเข้าถึงข้อมูล	2.86 (.33)	4.23 (.25)	1.24	1.48	23.12	<.001	สูง
การเข้าใจข้อมูล	2.79 (.36)	4.23 (.26)	1.31	1.56	23.93	<.001	สูง
การประเมินข้อมูล	2.50 (.36)	4.26 (.25)	1.64	1.88	30.14	<.001	สูง
การประยุกต์ใช้ข้อมูล	2.18 (.36)	4.31 (.25)	1.98	2.28	27.72	<.001	สูง
โดยรวม	3.02 (.22)	4.26 (.18)	1.17	1.31	36.28	<.001	สูง

3. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 2.83 (SD=.20) ระดับปานกลาง เป็น 4.51 (SD=0.13) ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=48.29, p<.001) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยทั้ง 4 ด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) โดยด้านการรับประทานอาหารมีการเพิ่มขึ้นมากที่สุด จาก 2.92 (SD=0.29) เป็น 4.72 (SD=0.17) (t=38.06) รองลงมาคือด้านการออกกำลังกาย จาก 2.89 (SD=.32) เป็น 4.47 (SD=.21) (t=27.59) ด้านการมาพบแพทย์ตามนัด จาก

2.83 (SD=.33) เป็น 4.41 (SD=.18) (t=30.24) และด้านการจัดการความเครียด จาก 2.89 (SD=.32) เป็น 4.45 (SD=.20) (t=32.22) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n=55)

Self-Care Behavior	Mean (SD)		95% CI		Paired t-test (df=54)	p-value	Level After Intervention
	Before	After	Lower	Upper			
การรับประทานอาหาร	2.92 (.29)	4.72 (.17)	1.70	1.88	38.06	<.001	สูง
การออกกำลังกาย	2.89 (.32)	4.47 (.21)	1.45	1.68	27.59	<.001	สูง
การจัดการความเครียด	2.89 (.32)	4.45 (.20)	1.45	1.65	32.22	<.001	สูง
การมาพบแพทย์ตามนัด	2.83 (.33)	4.41 (.18)	1.47	1.68	30.24	<.001	สูง
โดยรวม	2.83 (.20)	4.51 (.13)	1.55	1.69	48.29	<.001	สูง

4. เปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมเพื่อติดตามภาวะโรคเบาหวานสงบของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อติดตามภาวะโรคเบาหวานสงบของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารเฉลี่ยลดลงจาก 168.86 mg% (SD =65.79) เป็น 116.45 mg% (S.D.=20.75) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=-6.10, p<.001) และระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยลดลงจาก 8.52% (SD=2.50) เป็น 6.43% (SD=0.55) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน (t=-7.59, p<.001) เมื่อจำแนกตามเกณฑ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเข้าสู่ภาวะโรคเบาหวานสงบ (DM remission, HbA1c < 6.5% โดยไม่ได้รับยาลดน้ำตาล) ร้อยละ 32.82 และมีการควบคุมระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ดี (Good glycemic control, HbA1c < 7%) ร้อยละ 78.20 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง (n=55)

Indicator	Mean (SD)		95% CI		Paired t-test (df=54)	p-value	DM remission
	Before	After	Lower	Upper			
FBS mg%	168.86 (65.79)	116.45 (20.75)	-69.62	-35.17	-6.10	<.001	32.82%
HBA1C %	8.52 (2.50)	6.43 (.55)	-2.63	-1.53	-7.59	<.001	

อภิปรายผล

1. ด้านความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวาน

ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีคะแนนความรอบรู้ในการจัดการโรคเบาหวานหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อธิบายได้ว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นได้ออกแบบกิจกรรมตามแนวคิดของ Nutbeam (2000, 2008) ซึ่งครอบคลุมความรอบรู้ทั้ง 3 ระดับ กล่าวคือ การให้ความรู้พื้นฐานผ่านคู่มือ “เบาหวาน 101” ที่ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ภาพประกอบชัดเจน ช่วยพัฒนาความรอบรู้ขั้นพื้นฐาน ส่วนการสาธิตฝึกปฏิบัติ การถาม-ตอบ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนผู้ป่วยช่วยพัฒนาความรอบรู้ขั้นปฏิสัมพันธ์ ในขณะที่กิจกรรมการสะท้อนคิดและการประยุกต์ใช้ข้อมูลในชีวิตจริงช่วยพัฒนาความรอบรู้ขั้นวิจารณญาณ ผลที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาของรัชนีกร จันทร์เขตต์ และนงลักษณ์ กรุงไกรเพชร (Chanket & Krungkraipetch, 2021) ที่พบว่าโปรแกรมที่บูรณาการทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ร่วมกับการสร้างแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีนัยสำคัญ

2. ด้านพฤติกรรมการจัดการตนเอง

นอกจากความรอบรู้ที่เพิ่มขึ้นแล้ว กลุ่มตัวอย่างยังมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยด้านการรับประทานอาหารมีการเพิ่มขึ้นมากที่สุด สะท้อนว่าโปรแกรมเน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Learning by doing) ทั้งการสาธิตการเลือกอาหารและคำนวณปริมาณคาร์โบไฮเดรต การฝึกท่าออกกำลังกายผ่านวีดิทัศน์ “เคลื่อนไหว คลายเบาหวาน” และเทคนิคการผ่อนคลายความเครียดจากคู่มือ “ใจสงบ คลายเครียด ควบคุมเบาหวาน” ร่วมกับการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของผู้ป่วยที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งช่วยสร้างแรงจูงใจและความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม นอกจากนี้การติดตามให้กำลังใจรายสัปดาห์ผ่านโทรศัพท์และไลน์กลุ่มเป็นเวลา 6 เดือน ช่วยเสริมแรงและแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที สอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญนภา มะหะหมัด และคณะ (Muhamad et al., 2016) ที่พบว่าการพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่คำนึงถึงบริบทและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ดี และสอดคล้องกับ Captieux et al. (2018) ที่ทบทวนวรรณกรรมแบบ meta-review จากการทบทวนอย่างเป็นระบบ 41 ฉบับ พบว่าโปรแกรมการสนับสนุนการ

จัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีองค์ประกอบครอบคลุมการให้ความรู้ การฝึกทักษะ และการสนับสนุนทางสังคมอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เอื้อต่อการควบคุมโรค

3. ด้านภาวะโรคเบาหวานสงบ

ในด้านการควบคุมโรค กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารและน้ำตาลสะสมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) โดยร้อยละ 32.82 เข้าสู่ภาวะโรคเบาหวานสงบ และร้อยละ 78.20 ควบคุมระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ระบุว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีภาวะโรคเบาหวานสงบหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้จากผลการศึกษาดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่าการพัฒนาความรอบรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่กล่าวข้างต้น เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยมีความเข้าใจในโรค รู้จักเลือกอาหารที่เหมาะสม ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จัดการความเครียดได้ และมาพบแพทย์ตามนัด ระดับน้ำตาลในเลือดย่อมควบคุมได้ดีขึ้นและอาจเข้าสู่ภาวะสงบได้ในที่สุด ผลที่พบสอดคล้องกับการศึกษาของวรรณี จิวสืบพงษ์, กฤษฎา เหล็กเพชร, จันทิมา นวะมะวัฒน์ และปริทรรศน์ วันจันทร์(Jewsuebpong, Lekphet, Nawamawat & Wanjan, 2021) ที่พบว่าระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับ Lean et al. (2018) ที่ดำเนินการศึกษา DiRECT (Diabetes Remission Clinical Trial) ในระบบบริการปฐมภูมิของสหราชอาณาจักร พบว่าโปรแกรมจัดการน้ำหนักแบบมีโครงสร้าง สามารถช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยไม่เกิน 6 ปี เข้าสู่ภาวะโรคเบาหวานสงบโดยไม่ต้องพึ่งยาได้ถึงร้อยละ 46 ที่ระยะ 12 เดือน ซึ่งสนับสนุนแนวคิดที่ว่าภาวะโรคเบาหวานสงบเป็นเป้าหมายที่เป็นไปได้ในระบบบริการปฐมภูมิ อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างที่เข้าสู่ภาวะสงบในการศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงร้อยละ 32.82 อาจเนื่องมาจากระยะเวลาติดตามผลที่จำกัดเพียง 6 เดือน หากติดตามต่อเนื่องถึง 12 เดือนตามแผนที่กำหนด อาจพบอัตราการสงบของโรคที่เพิ่มขึ้น

โดยสรุป โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลในการพัฒนาความรอบรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยรายใหม่ ทั้งยังเพิ่มโอกาสในการเข้าสู่ภาวะสงบของโรคโดยไม่ต้องพึ่งยา จึงเหมาะสำหรับนำไปใช้ดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะเริ่มต้น เพื่อลดภาระของโรคเบาหวานต่อระบบสุขภาพในระยะยาว

วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Journal of Nursing and Health Science Research
ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2569

ข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัด 3 ประการ ได้แก่ (1) ด้านรูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง ไม่มีกลุ่มควบคุม จึงไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นผลจากโปรแกรมโดยตรงหรือเกิดจากปัจจัยภายนอก เช่น การได้รับยาตามมาตรฐาน หรือกระบวนการธรรมชาติของโรคในระยะแรก (2) ด้านการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการในโรงพยาบาลแห่งเดียว คือ โรงพยาบาลหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่กึ่งชนบท กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ประกอบอาชีพเกษตรกร มีรายได้น้อย และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา จึงอาจมีข้อจำกัดในการนำผลไปประยุกต์กับผู้ป่วยในบริบทเมือง หรือกลุ่มที่มีลักษณะแตกต่างไป และ (3) ด้านระยะเวลาติดตามผล ระยะเวลาติดตามผลลัพธ์เพียง 6 เดือนหลังเริ่มโปรแกรม อาจไม่เพียงพอในการประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรมและภาวะสงบของโรคในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

<u>ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้</u>

1. บุคลากรสุขภาพในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลชุมชนสามารถนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่มีค่า HbA1c ≥ 6.5% และยังไม่ได้รับยาเบาหวาน หรือเพิ่งเริ่มได้รับยา เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าสู่ภาวะโรคเบาหวานสงบโดยไม่ต้องพึ่งยา

2. ในการนำโปรแกรมไปใช้ ควรจัดกิจกรรมสอดคล้องกับวันนัดพบแพทย์เพื่อลดภาระการเดินทางของผู้ป่วย และควรติดตามให้กำลังใจผ่านโทรศัพท์หรือไลน์กลุ่มอย่างน้อย 6 เดือน เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

3. ควรพิจารณาบริบทของผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ เพื่อปรับสื่อและภาษาที่ใช้ในคู่มือให้เหมาะสม กรณีผู้ป่วยที่อ่านหนังสือไม่คล่องควรเสริมด้วยสื่อภาพหรือวีดิทัศน์

4. ข้อพึงระวังคือ ไม่ควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ไตวายเรื้อรังระยะ 4–5 หรือมีภาวะน้ำตาลต่ำบ่อยครั้ง เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการการดูแลเฉพาะทางและการปรับยาที่ใกล้ชิดจากแพทย์ ผู้ดำเนินโปรแกรมควรประสานงานกับแพทย์ผู้รักษาเพื่อปรับเป้าหมายการดูแลให้สอดคล้องกับสภาพของผู้ป่วยเป็นรายบุคคล

<u>ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป</u>

1. ควรพัฒนาเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trial) เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมอย่างน่าเชื่อถือ

2. ควรขยายขนาดกลุ่มตัวอย่างและศึกษาในผู้ป่วยจากหลายโรงพยาบาลและบริบทที่แตกต่างกัน (เมือง ชนบท เขตเมืองใหญ่) เพื่อเพิ่มความสามารถในการนำผลไปใช้

3. ควรติดตามผลลัพธ์ระยะยาว 12–24 เดือน เพื่อประเมินความยั่งยืนของภาวะโรคเบาหวานสงบและการคงพฤติกรรมการจัดการตนเอง

4. ควรประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโปรแกรม (Cost-effectiveness analysis) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายในการนำไปใช้ในระบบบริการสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองบัวแดง แพทย์ พยาบาล และบุคลากรทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณผู้ป่วยเบาหวานที่กรุณาสละเวลาและให้ความร่วมมือในการทำวิจัย ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย และท้ายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจสำคัญจนงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

References

American Diabetes Association. (2023). New American Diabetes Association report finds annual costs of diabetes to be $412.9 billion. Retrieved from https://diabetes.org/newsroom/press-releases/new-american-diabetes-association-report-finds-annual-costs-diabetes-be

Best, J. W. (1977). Research in education (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Captieux, M., Pearce, G., Parke, H. L., Epiphaniou, E., Wild, S., Taylor, S. J. C. & Pinnock, H. (2018). Supported self-management for people with type 2 diabetes: A meta-review of quantitative systematic reviews. BMJ Open, 8(12), e024262.

Chanket, R. & Krungkraipetch, N. (2021). A program integrating adult learning theory and social support enhancement for improving health literacy among diabetes patients. Journal of Nursing and Education, 14(2), 34–45. (in Thai).

Chuemthong, P. (2020). The effects of a support and education program on self-care behaviors and glycemic control in newly diagnosed type 2 diabetes patients. Journal of Health and Nursing, 34(2), 45-56. (in Thai).

Department of Disease Control. (2020). Report on the NCDs situation - Diabetes, hypertension, and related risk factors. Retrieved from https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf (in Thai).

Diabetes Association of Thailand. (2017). Diabetes statistics in Thailand. Retrieved from https://www.dmthai.org/new/index.php/sara-khwam-ru/sahrab-bukhkhl-thawpi/health-information-and-articles/health-information-and-articles-2560/2018-02-05-09-40-67 (in Thai).

Galaviz, K. I., Weber, M. B., Straus, A., Haw, J. S., Narayan, K. M. V. & Ali, M. K. (2018). Global diabetes prevention interventions: A systematic review and network meta-analysis of the real-world impact on incidence, weight, and glucose. Diabetes Care, 41(7), 1526–1534.

International Diabetes Federation. (2019). IDF Diabetes Atlas (9th ed.). Retrieved from https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf

International Diabetes Federation. (2021). IDF Diabetes Atlas (10th ed.). Retrieved from https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/

Jewsuebpong, W., Lekphet, K., Nawamawat, J. & Wanjan, P. (2021). The effect of health literacy on glycemic control among diabetes type II patients. Research and Development Health System Journal, 15(3), 30-43. (in Thai).

Lean, M. E., Leslie, W. S., Barnes, A. C., Brosnahan, N., Thom, G., McCombie, L., Peters, C., Zhyzhneuskaya, S., Al-Mrabeh, A., Hollingsworth, K. G., Rodrigues, A. M., Rehackova, L., Adamson, A. J., Sniehotta, F. F., Mathers, J. C., Ross, H. M., McIlvenna, Y., Stefanetti, R., Trenell, M., Welsh, P., Kean, S., Ford, I., McConnachie, A., Sattar, N. & Taylor, R. (2018). Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): An open-label, cluster-randomised trial. The Lancet, 391(10120), 541-551.

Muhamad, P., Punyasavatsut, U. & Chitnoon, P. (2016). Development of dietary behavior and physical activity modification program for Muslim women with metabolic syndrome. Songklanagarind Journal of Nursing, 36(Supplement), 85–98. (in Thai).

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International, 15(3), 259-267.

Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. Social Science & Medicine, 67(12), 2072-2078.

Rungthong, W. & Tabandu, W. (2024). Development of a health literacy promotion model for hypertension prevention behaviors in the working-age risk group in Kanwan District, Khon Kaen Province. Journal of Public Health Research, 32(1), 112-124. (in Thai).

Sagastume, D., Siero, I., Mertens, E., Cottam, J., Colizzi, C. & Peñalvo, J. L. (2022). The effectiveness of lifestyle interventions on type 2 diabetes and gestational diabetes incidence and cardiometabolic outcomes: A systematic review and meta-analysis of evidence from low- and middle-income countries. EClinicalMedicine, 53, 101650.

Subbuk, C. (2024). The effects of self-management programs on blood glucose control behaviors in type 2 diabetes patients who are unable to control their blood glucose levels. Thai Journal of Nursing, 39(4), 123-135. (in Thai).

World Health Organization. (2021). Diabetes fact sheet. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes