ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองตามหลัก 5A ต่อพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิก ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

The effects of a self-management promotion program based on the 5A framework on health behaviors and clinical outcomes in patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus

รัตติกาล หงษ์ศิริ*

Rattikan Hongsiri

Corresponding author: E-mail: rattikanhongsiri@gmail.com

(Received: November 19, 2025; Revised: November 27, 2025; Accepted: December 27, 2025)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ พฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิก ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกะไห จังหวัดฉะเชิงเทรา

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research)

วัสดุและวิธีการวิจัย : การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยออกแบบเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองตามหลัก 5A (Assess, Advise, Agree, Assist, Arrange) เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ รวม 5 กิจกรรม ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Independent t-test และ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าก่อนและหลังการทดลอง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ $p < .05$

ผลการวิจัย : หลังการทดลองพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เพิ่มขึ้นจาก 14.83 (SD. = 1.97) เป็น 17.13 (SD. = 1.47) เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2.30 คะแนน (95% CI: 1.36 ถึง 3.24, $p < .05$) และคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 44.50 (SD. = 5.89) เป็น 61.81 (SD. = 9.63) เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 17.31 คะแนน (95% CI: 13.93 ถึง 20.74, $p < .05$) แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมมีความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่าระดับน้ำตาลในเลือด ขณะอดอาหาร (FBS) ลดลงจาก 165.57 mg/dL (SD. = 45.65) เป็น 138.80 mg/dL (SD. = 21.65) ลดลงเฉลี่ย 26.77 mg/dL (95% CI: 8.69 ถึง 44.85, $p < .001$) และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ลดลงจาก 8.07% (SD. = 0.96) เป็น 7.37% (SD. = 0.42) ลดลงเฉลี่ย 0.70% (95% CI: 0.48 ถึง 0.92, $p < .001$) แสดงว่าผู้เข้าร่วมสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ลดลงจาก 26.45 (SD. = 4.08) เป็น 25.82 (SD. = 3.93) ลดลงเฉลี่ย 0.63 (95% CI: -0.83 ถึง -0.42, $p = .001$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ (M = 17.13, SD. = 1.47) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 15.40, SD. = 2.12) อย่างมีนัยสำคัญ (95% CI: 0.67 ถึง 2.67, $p = .002$) และมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม (95% CI: 14.39 ถึง 23.68, $p < .001$) ด้านผลลัพธ์ทางคลินิกพบว่า กลุ่มทดลองมีค่า FBS ต่ำกว่า

กลุ่มควบคุม (95% CI: -40.08 ถึง -16.98, p < .001) และค่า HbA1c ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (95% CI: -1.48 ถึง -0.77, p = .001) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่า BMI ลดลงแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (p = .233)

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองตามหลัก 5A ช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จึงควรนำโปรแกรมนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชน

คำสำคัญ : หลัก 5A; การจัดการตนเอง; พฤติกรรมสุขภาพ; ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

*,**พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกะไห จังหวัดฉะเชิงเทรา

Abstract

Purposes : To compare the mean scores of knowledge, health behaviors, and clinical outcomes among patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus in the catchment area of Bang Kahai Subdistrict Health Promoting Hospital, Chachoengsao Province.

Study design : Quasi-experimental research was conducted.

Materials and Methods : This quasi-experimental study employed a comparison between an experimental group and a control group. The participants were 60 patients with T2DM who met the inclusion criteria, divided equally into an experimental group (n = 30) and a control group (n = 30). The experimental group received a 12 week self-management enhancement program based on the 5A model (Assess, Advise, Agree, Assist, Arrange), consisting of five activities, while the control group received routine care. Research instruments included a diabetes knowledge questionnaire and a health behavior questionnaire, both validated for content validity by experts and having a reliability coefficient of 0.87. Data were analyzed using descriptive statistics (frequency, percentage, mean, and standard deviation) and inferential statistics (Independent t-test and Paired t-test) at a significance level of $p < .05$.

Main finding : After the intervention, participants in the experimental group showed a significant increase in mean knowledge scores from 14.83 (SD. = 1.97) to 17.13 (SD. = 1.47), with a mean difference of 2.30 (95% CI: 1.36–3.24, $p < .05$). Health behavior scores also increased from 44.50 (SD. = 5.89) to 61.81 (SD. = 9.63), with a mean difference of 17.31 (95% CI: 13.93–20.74, $p < .05$), indicating improved knowledge and health behavior after participating in the program. For clinical outcomes, fasting blood sugar (FBS) decreased from 165.57 mg/dL (SD. = 45.65) to 138.80 mg/dL (SD. = 21.65), a reduction of 26.77 mg/dL (95% CI: 8.69–44.85, $p < .001$). HbA1c decreased from 8.07% (SD. = 0.96) to 7.37% (SD. = 0.42), a reduction of 0.70% (95% CI: 0.48–0.92, $p < .001$). Body mass index (BMI) also decreased from 26.45 (SD. = 4.08) to 25.82 (SD. = 3.93), a mean reduction of 0.63 (95% CI: -0.83 to -0.42, $p = .001$). Comparing between groups, the experimental group had significantly higher mean knowledge scores (M = 17.13, SD. = 1.47) than the control group (M = 15.40, SD. = 2.12) (95% CI: 0.67–2.67, $p = .002$), and significantly higher health behavior scores (95%CI: 14.39–23.68, $p < .001$). In terms of clinical outcomes, the experimental group had lower mean FBS (95%CI: -40.08 to -16.98, $p < .001$) and HbA1c (95%CI: -1.48 to -0.77, $p = .001$) than the control group, while BMI differences were not statistically significant ($p = .233$).

Conclusion and Recommendations : The self-management promotion program based on the 5A model effectively improved health behaviors and clinical outcomes among patients with type 2 diabetes mellitus. Therefore, this program should be adapted and implemented in community settings to enhance diabetes self-management.

Keywords : 5A Model; Self-management; Health behavior; Type 2 diabetes mellitus

*Registered Nurse Professional Level, Bang Kahai Subdistrict Health Promoting Hospital, Chachoengsao Province.

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญอันดับต้นของโลก ทั้งในด้านจำนวนผู้เสียชีวิตและอุบัติการณ์ของโรค โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรวัย 30–69 ปี พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังประมาณ 15 ล้านคนต่อปี ซึ่งรวมถึงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้อัตราทุพพลภาพและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทั้งในประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา[1] จากข้อมูลของ International Diabetes Federation (IDF) ปี พ.ศ. 2564 พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกประมาณ 537 ล้านคน โดยร้อยละ 90 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคนในปี พ.ศ. 2573 และ 783 ล้านคนในปี พ.ศ. 2588 ทั้งยังมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานสูงถึง 6.7 ล้านคนต่อปี[2]

สำหรับประเทศไทย แนวโน้มผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 300,000 คนต่อปี และมีผู้ป่วยสะสมในระบบทะเบียนกว่า 3.3 ล้านคน ขณะที่ในปี พ.ศ. 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน 16,388 คน คิดเป็นอัตราการตาย 25.10 ต่อแสนประชากร และมีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี[3] โรคเบาหวานยังเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่โรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตวายเรื้อรัง โดยเฉพาะในผู้ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังและกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างมาก[4] สำหรับจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างปี พ.ศ. 2565–2567 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าสัดส่วนของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีจะเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์ตัวชี้วัดระดับประเทศที่กำหนดไว้ร้อยละ 50 โดยเฉพาะในตำบลบางกะไหซึ่งพบความผันผวนของผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในแต่ละปี[5]

แม้ว่าระบบบริการสุขภาพจะมีการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่อง แต่ยังพบ ช่องว่างขององค์ความรู้ (Research gap) ที่สำคัญ คือการขาดโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่มีโครงสร้างชัดเจนเป็นระบบ และเหมาะสมกับบริบทของชุมชน สาเหตุของปัญหาดังกล่าวได้แก่ ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะ ในการจัดการตนเองจำกัด ขาดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และรูปแบบการดูแลที่ยังมุ่งเน้นการรักษามากกว่าการเสริมพลังให้ผู้ป่วยมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของตนเองอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่อาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman[6] ร่วมกับกรอบแนวคิด 5A Model ของ Glasgow et al.[7] จึงมีความจำเป็น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้หลัก 5A ต่อพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลบางกะไห เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ พฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิก ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกะไห จังหวัดฉะเชิงเทรา

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างแบบ สองกลุ่ม วัดก่อน และหลังการทดลอง (Two-group Pretest–Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร คือ ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และเข้ารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกะไห อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา อาศัยในพื้นที่วิจัยมากกว่า 6 เดือนขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

ชนิดที่ 2 ที่รักษาที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกะไห อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา อาศัยในพื้นที่วิจัยมากกว่า 6 เดือนขึ้นไป เพศชาย และเพศหญิงอายุ 35-65 ปี จำนวน 30 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้า (Inclusion Criteria) (1) เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (Fasting Blood Sugar: FBS) ≥ 130 mg/dl (จากผลตรวจ OPD case ครั้งสุดท้ายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมไม่เกิน 1 เดือน ที่มาติดตามตามนัดปกติ) หรือมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (Hemoglobin A1c: HbA1c) ≥ 7 % (จากผลตรวจ OPD case ครั้งสุดท้ายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมไม่เกิน 3 เดือน) (2) อาศัยอยู่ในพื้นที่วิจัยไม่น้อยกว่า 6 เดือน (นับถึงวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2568) (3) เพศชายหรือเพศหญิง (4) อายุระหว่าง 35–65 ปี (5) สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และ (6) มีความสมัครใจและพร้อมเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (Exclusion Criteria) (1) ผู้ป่วยที่แพทย์เปลี่ยนแนวทางการรักษาจากยารับประทานเป็นยาฉีดอินซูลิน (2) ผู้ป่วยที่พบภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม และจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (3) ผู้ที่มีปัญหาด้านการสื่อสาร เช่น การพูดหรือการฟังไม่ชัดเจน/ไม่เข้าใจ และ (4) ผู้ที่ไม่ยินยอมเข้าร่วม หรือขอถอนตัวออกจากการวิจัยในระหว่างดำเนินการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้หลัก 5A เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลบางกะไห ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองของ Lorig & Holman[6] และกรอบแนวคิด 5A Model ของ Glasgow et al.[7] รวมทั้งประยุกต์เนื้อหาและกิจกรรมบางส่วนจากโปรแกรมของ สุภาพร เหลียวสูง[8] และศิรินทรา ด้วงใส[9] ให้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ โปรแกรมประกอบด้วยกิจกรรมตามหลัก 5A ได้แก่การประเมิน (Assess) การให้คำแนะนำ (Advise) การตกลงร่วมกัน (Agree) การให้การสนับสนุน (Assist) และการติดตามต่อเนื่อง (Arrange) โดยในสัปดาห์ที่ 1 ดำเนินการอบรมหลักสูตรเข้ม 2 วัน ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การใช้ยา การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด พร้อมฝึกทักษะการดูแลตนเอง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในกลุ่ม สัปดาห์ที่ 2, 6 และ 10 มีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์หรือผ่านแอปพลิเคชันเพื่อให้คำปรึกษาและกระตุ้นแรงจูงใจในการปรับพฤติกรรมสุขภาพ และในสัปดาห์ที่ 12 ทำการประเมินผลลัพธ์ด้านความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) และดัชนีมวลกาย (BMI

2. เครื่องมือที่ใช้การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอบเขตการวิจัย ได้แก่ ด้านข้อมูลทั่วไป ด้านความรู้ และด้านพฤติกรรมสุขภาพ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส และรายรับรายจ่ายต่อเดือนของครอบครัว และส่วนที่ 2 แบบสอบถามเก็บข้อมูลด้านความรู้ จำนวน 20 ข้อ และส่วนที่ 3 ด้านพฤติกรรมสุขภาพ (การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด) จำนวน 25 ข้อ รวมจำนวน 45 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอบเขตการวิจัย ลักษณะคำถามเป็นมาตรวัดประมาณค่า 3 ระดับตามวิธี Likert scale โดยแบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายรับ/รายจ่ายต่อเดือน น้ำหนัก ส่วนสูง และเส้นรอบเอว แบบสอบถามด้านความรู้ด้านพฤติกรรมสุขภาพ และผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด น้ำตาลในเลือดสะสม และ

ค่าดัชนีมวลกาย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และได้รับการปรับปรุงตามข้อคิดเห็นเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือประกอบด้วยโปรแกรมทดลองและแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) อยู่ระหว่าง 0.68–1.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.87 แสดงว่าเครื่องมือมีความตรงและความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวน และร้อยละ การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) และค่าดัชนีมวลกาย (BMI) กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อน และหลังทดลอง ใช้สถิติ Paired t-test และเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการได้รับโปรแกรม โดยใช้สถิติ Independent t-test กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา เลขที่รับรอง 039/2568 เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2568

ผลการวิจัย

1) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง กลุ่มทดลองร้อยละ 70.00 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 63.33 มีอายุเฉลี่ยในกลุ่มทดลองเท่ากับ 58.9 ปี (SD. = 7.60) และในกลุ่มควบคุมเท่ากับ 56.7 ปี (SD. = 7.50) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับประถมศึกษา โดยกลุ่มทดลองร้อยละ 60.00 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 46.67 สถานภาพสมรสส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส กลุ่มทดลองร้อยละ 76.37 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 66.67 อาชีพหลักส่วนใหญ่คือการทำไร่/ทำนา/ทำสวน โดยกลุ่มทดลองร้อยละ 32.00 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 46.67 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10,000 - 14,999 บาท (ร้อยละ 43.33) และในกลุ่มควบคุมอยู่ในช่วงเดียวกัน (ร้อยละ 43.33) สำหรับรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10,000 - 14,999 บาท (ร้อยละ 43.33) และกลุ่มควบคุมอยู่ในช่วงเดียวกัน (ร้อยละ 46.67) เส้นรอบเอวเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเท่ากับ 92.83 เซนติเมตร (SD. = 7.21) และของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 93.40 เซนติเมตร (SD. = 5.93)

2) หลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองตามหลัก 5A มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ และด้านพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .001) โดยคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เพิ่มขึ้นจาก 14.83 คะแนน (SD. = 1.97) เป็น 17.13 คะแนน (SD. = 1.47) เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2.30 คะแนน (ช่วงความเชื่อมั่น 95% CI: 1.36 ถึง 3.24) และด้านพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 44.50 คะแนน (SD. = 5.89) เป็น 61.81 คะแนน (SD. = 9.63) เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 17.31 คะแนน ช่วงความเชื่อมั่น 95% CI: 13.93 ถึง 20.74 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมมีความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน หลังเข้าร่วมโปรแกรมในด้านค่าผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่าระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar: FBS) ลดลงจาก 165.57 mg/dL (SD. = 45.65) เป็น 138.80 mg/dL (SD. = 21.65) โดยมีค่าเฉลี่ยลดลง 26.77 mg/dL ช่วงความเชื่อมั่น 95% CI: 8.69 ถึง 44.85, <.001 และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (Hemoglobin A1c: HbA1c) ลดลงจาก 8.07% (SD. = 0.96) เป็น 7.37% (SD. = 0.42) โดยมีค่าเฉลี่ยลดลง 0.70% ช่วงความเชื่อมั่น 95% CI: 0.48 ถึง 0.92, p < .001 แสดงว่าผู้เข้าร่วมสามารถ

ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นหลังได้รับโปรแกรม ในส่วนของค่าดัชนีมวลกาย (BMI) พบว่า ลดลงจาก 26.45 (SD. = 4.08) เป็น 25.82 (SD. = 3.93) โดยมีค่าเฉลี่ยลดลง 0.63 ช่วงความเชื่อมั่น 95% CI: -0.83 ถึง -0.42, p = .001 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ด้านพฤติกรรมสุขภาพ ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม และค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ก่อนทดลอง (n=30)	หลังทดลอง (n=30)	Mean Diff.	95%CI	p
	Mean(SD.)	Mean(SD.)			
ด้านความรู้	14.83(1.97)	17.13(1.47)	2.300	1.360, 3.240	.001
ด้านพฤติกรรมสุขภาพ	44.50(5.89)	61.81(9.63)	17.310	13.930, 20.736	.001
ระดับน้ำตาลในเลือ (mg/dL)	165.57(45.65)	138.80(21.65)	-26.770	8.687, 44.846	<.001
ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (%)	8.07(0.96)	7.37(0.41)	-0.699	0.480, 0.920	<.001
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	26.45(4.08)	25.82(3.93)	-0.630	-0.829, -0.416	.001

3) หลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองตามแนวคิด 5A มีคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองเฉลี่ย 17.13 คะแนน สูงกว่ากลุ่มควบคุม ที่ 15.40 (SD. = 1.47 และ 2.12 ตามลำดับ, Mean diff = 1.73 , 95%CI: 0.670–2.670, p = .002) และมีคะแนนด้านพฤติกรรมสุขภาพเฉลี่ย 61.81 คะแนน สูงกว่ากลุ่มควบคุม 42.80 (SD. = 9.63 และ 8.27, Mean diff = 19.01, 95% CI: 14.392–23.675, <.001) นอกจากนี้ ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) ของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 138.80 mg/dL ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 167.33 mg/dL (SD. = 21.65 และ 23.93, Mean diff = -28.53, 95% CI: -40.082 ถึง -16.985, p < .001) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) มีค่าเฉลี่ย 7.37% ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 8.49% (SD. = 0.42 และ 0.859, Mean diff = -1.122, 95% CI: -1.480 ถึง -0.770, p = .001) ขณะที่ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ของกลุ่มทดลองเฉลี่ย 25.82% ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 26.87 (SD. = 3.93 และ 2.69, Mean diff = -1.05, 95% CI: -2.790 ถึง 0.696, p = .233) แต่ไม่พบความแตกต่างกัน ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถเพิ่มความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพ ลดระดับน้ำตาลในเลือดและ HbA1c ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังไม่มีผลชัดเจนต่อการลด BMI ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ด้านความรู้ ด้านพฤติกรรม ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม และค่าดัชนีมวลกาย หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	Mean Diff.	95%CI	p
	Mean(SD.)	Mean(SD.)			
ด้านความรู้	17.13(1.47)	15.40(2.12)	1.730	0.670, 2.670	.002
ด้านพฤติกรรมสุขภาพ	61.81(9.63)	42.8(8.27)	19.010	14.392, 23.675	<.001
ระดับน้ำตาลในเลือ (mg/dL)	138.80(21.65)	167.33(23.93)	-28.530	-40.082, -16.985	<.001
ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (%)	7.37(0.42)	8.49(0.859)	-1.122	-1.480, -0.770	.001
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	25.82(3.93)	26.87(2.69)	-1.050	-2.790, 0.696	.233

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองตามหลัก 5A ต่อความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกะไห ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมดังกล่าวสามารถพัฒนาความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1. ด้านความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลอง และเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ความรู้ครอบคลุมเรื่องการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการความเครียด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Lorig & Holman[6] ให้ได้รับความรู้ และมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้โดยรวมดีกว่าก่อนทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา ที่เน้นการให้ความรู้และเสริมทักษะเพื่อให้ผู้ป่วยจัดการโรคเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับกรอบแนวคิด 5A Model ของ Glasgow et al.[7] ที่มุ่งเน้นการประเมิน ให้คำแนะนำ สนับสนุน และติดตามอย่างต่อเนื่องผลการเพิ่มขึ้นของคะแนนความรู้สอดคล้องกับการศึกษาของ เพ็ญพร ทวีบุตร[10] จุไรรัตน์ ดวงจันทร และคณะ[11] และดวงดาว อรัญวาสน์ และคณะ[12] ผลการวิจัยพบว่า การให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มความรู้ และทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

2. ด้านพฤติกรรมสุขภาพ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสุขภาพ (การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด) สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) สะท้อนว่าโปรแกรมช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจภายในและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการติดตามอย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิรินทรา ด้วงใส และทิพมาส ชิณวงศ์[13] วันวิสาข์ สนใจ[14] และวรางคณา บุตรศรี และคณะ[15] ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเองมีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

3.ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กว่าก่อนทดลอง และลดลงกว่ากลุ่มควบคุม แม้ว่าค่าดัชนีมวลกาย (BMI) จะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ผลลัพธ์นี้สะท้อนว่า โปรแกรมช่วยส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืนและ

มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาล ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ อติญาณ์ ศรเกษตริน และคณะ[16] สุชาดา พวงจาปา[17] มยุรี ปะวันนา[18] และเกศสุดา ภิญโญสวัสดิ์สกุล และอุบลรัตน์ จันทนะโพธิ[19] ผลการวิจัย พบว่า การจัดโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองช่วยลดระดับ HbA1c และระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

การวิจัยครั้งนี้มีจุดเด่นสำคัญ คือ การนำโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองตามหลัก 5A ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความเป็นระบบและครอบคลุมทั้งการประเมิน ให้คำแนะนำ สนับสนุน และติดตามผลมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนทั้งด้านความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และผลลัพธ์ทางคลินิก นอกจากนี้ การออกแบบวิจัยที่มีกลุ่มควบคุมและใช้ตัวชี้วัดหลากหลาย ครอบคลุมทั้งด้านพฤติกรรมและตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางคลินิก ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา และสะท้อนความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ในบริบทของหน่วยบริการปฐมภูมิจริง

การวิจัยครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อย และเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองซึ่งอาจมีปัจจัยแทรกซ้อนที่ควบคุมไม่ได้ อีกทั้งระยะเวลาการติดตามผลยังสั้นเกินไปที่จะเห็นความเปลี่ยนแปลงด้านดัชนีมวลกายอย่างชัดเจน ขณะเดียวกัน การใช้แบบประเมินพฤติกรรมจากการรายงานตนเองอาจทำให้เกิดความเอนเอียงในการตอบสนอง และการดำเนินงานในพื้นที่เดียวทำให้การนำผลไปใช้กับบริบทอื่นยังคงมีข้อจำกัด

ผลการวิจัยมีนัยสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากโปรแกรมสามารถลด FBS และ HbA1c ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและอยู่ในระดับที่มีความหมายทางคลินิก ช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว และเพิ่มศักยภาพในการจัดการตนเองของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน จึงสามารถแนะนำให้ใช้โปรแกรมนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ เพื่อยกระดับคุณภาพ การดูแลลดภาระโรค และเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมโรคในภาพรวม

สรุป โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองตามหลัก 5A ที่เน้นการให้ความรู้ การฝึกทักษะ การกำหนดเป้าหมายร่วมและการติดตามต่อเนื่อง มีประสิทธิผลในการเพิ่มความรู้ ปรับพฤติกรรมสุขภาพ และลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับแนวคิดของ Lorig & Holman[6] และหลักการของ 5A Model[7] ที่เน้นการมีส่วนร่วม และการเสริมพลังอำนาจของผู้ป่วย (Empowerment) เพื่อการดูแลตนเองอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ควรส่งเสริมให้พยาบาลในคลินิกโรคเรื้อรังและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองไปใช้จริงในพื้นที่ปฏิบัติงาน และขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ โดยเน้นการรักษาความยั่งยืนของโปรแกรมในระยะยาว รวมทั้งควรมีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เช่น การติดตามเมื่อครบ 6 เดือน และ 12 เดือน เพื่อวัดประสิทธิผลและความยั่งยืนของผลลัพธ์จากโปรแกรมอย่างเป็นระบบ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต ควรดำเนินการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองตามหลัก 5A ต่อพฤติกรรมสุขภาพ และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเพิ่มระยะเวลาในการศึกษา เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีระยะเวลาเพียง 4 เดือน ควรติดตามผลในระยะยาวโดยวัดซ้ำในช่วง 6 เดือน และ 12 เดือน เพื่อประเมินความคงทนของผลลัพธ์ในระยะยาว นอกจากนี้ควรเพิ่มการศึกษาบทบาทของแรงสนับสนุนทางสังคม เช่น การมีส่วนร่วมของญาติ ผู้ดูแล อสม. และภาคีเครือข่ายในชุมชนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดอย่างเหมาะสม ตลอดจนเสริมสร้างการจัดการตนเองที่ยั่งยืน อีกทั้งควรทำการศึกษาเชิงคุณภาพโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม รวมทั้งหาแนวทางการสนับสนุนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วย นอกจากนี้ควรมีการติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิถีชีวิต และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย

เพื่อให้ผลการวิจัยมีความสมบูรณ์ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2025 Nov 6]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact- sheets/detail/
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 10th ed. Brussels: IDF; 2021.
3. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2565. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค; 2566.
4. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2023. Diabetes Care. 2023;46(Suppl 1):S1–S170.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา. รายงานสถิติผู้ป่วยโรคเบาหวาน พ.ศ. 2565–2567. ฉะเชิงเทรา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา; 2567.
6. Lorig K R, Holman H R. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. Ann Behav Med. 2003; 26(1):1–7.
7. Glasgow R E, Emont S, Miller D C. Assessing delivery of the five 'As' for patient-centered counseling. Health Promote Int. 2006;21(3):245–55.
8. สุภาพร เหลียวสูง. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2562.
9. ศิรินทรา ด้วงใส. โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2564;39(1):57–70.
10. เพ็ญพร ทวีบุตร. ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบระบบสนับสนุนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2560.
11. ไรรัตน์ ดวงจันทร, วิไลวรรณ คมขำ, รวีวรรณ แก้วอยู่, พงษ์ศักดิ์ ป้านดี. ผลของการเรียนรู้แบบ 5A Model ต่อความรู้และการจัดการตนเองของนักศึกษาพยาบาล. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2566;41(2):55–67.
12. ดวงดาว อรัญวาสน์ และคณะ. ผลของโปรแกรมปรับพฤติกรรมสุขภาพต่อการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารสุขภาพชุมชน. 2563;37(1):91–104.
13. ศิรินทรา ด้วงใส, ทิพมาส ชิณวงศ์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2564;35(1):33–45.
14. วันวิสาข์ สนใจ. ผลของการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพไตของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะไตเสียหน้าที่ระยะที่ 2 [วิทยานิพนธ์]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2561.
15. วรางคณา บุตรศรี, รัตนา บุญพา, ชาญณรงค์ สิงห์บรรณ. ผลของการให้ความรู้เชิงปฏิบัติต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารวิจัยทางการพยาบาล. 2564;39(2):77–90.
16. อติญาณ์ ศรเกษตริน และคณะ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพร่วมกับการจัดการตนเองต่อระดับ HbA1c ในผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารการแพทย์ชุมชน. 2565;38(3):115–23.
17. สุชาดา พวงจาปา. ประสิทธิผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวนก้าวเดิน และระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 [วิทยานิพนธ์]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2561.
18. มยุรี ปะวันนา. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศรีนครินทรวิโรฒ. 2566;45(1):23–35.
19. เกศสุดา ภิญโญสวัสดิ์สกุล, อุบลรัตน์ จันทนะโพธิ. ผลของโปรแกรมจัดการตนเองต่อระดับ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารสุขภาพภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2566;41(2):89–100.