

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
ชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

Effects of a Health Literacy Promotion Program on Health Behaviors of
Patients with Uncontrolled Type 2 Diabetes in Phra Phrom District,

Nakhon Si Thammarat Province

อลิสา บัวทอง

Alisa Buathong

โรงพยาบาลพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

Phraphrom Hospital, Nakhon Si Thammarat Province

(Received: July 30, 2024; Revised: August 12, 2024 ; Accepted: September 7, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้แบบกึ่งทดลอง ชนิด 2 กลุ่ม วัดหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพ และค่าน้ำตาลในเลือดสะสมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังให้โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช คำนวณกลุ่มตัวอย่าง 102 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 51 คน และกลุ่มควบคุม 51 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย โดยการหยิบฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสลับกัน เครื่องมือที่ใช้เป็นเครื่องมือวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ และโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.5 – 1.00 และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ เทากับ 0.71 สถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา, Chi-square, Mann-Whitney u test และ Independent t-test

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (p -value = 0.002) สำหรับค่าน้ำตาลสะสมในเลือดไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม (p -value = 0.368)

ฉะนั้น ควรนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่าย แต่ควรจะต้องปรับโปรแกรมโดยพิจารณาการตรวจค่าน้ำตาลในเลือดสะสมตามหลักวิชาการ

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริม, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมสุขภาพ, โรคเบาหวานชนิดที่ 2

Abstract

This quasi-experimental study, using a two-group post-test design, aimed to compare health behaviors and cumulative blood sugar levels between the experimental and control groups after implementing a health literacy promotion program for patients with uncontrolled type 2 diabetes in Phra Phrom District, Nakhon Si Thammarat Province. Participants consisted of 102 individuals, divided into 51 in the experimental group and 51 in the control group. Participants were selected using simple random sampling, with labels drawn to assign them to either the experimental or control group. The research instruments included a health literacy measurement tool and a program designed to improve health literacy related to diabetes prevention, with an Item Objective Congruence (IOC) value ranging from 0.5 to 1.00. The tool for measuring self-care behaviors in diabetes patients had a reliability coefficient of 0.71. Data analyses included descriptive statistics, Chi-square, Mann-Whitney U test, and Independent t-test.

The research findings revealed that the experimental group had a significantly higher mean self-care behavior score compared to the control group at a 0.05 significance level (p -value = 0.002). However, there was no significant difference in cumulative blood sugar levels between the experimental and control groups (p -value = 0.368).

Therefore, the program should be applied to patients in diabetes clinics at hospitals and community health promotion hospitals within the network. However, the program should be adjusted to consider the monitoring of cumulative blood sugar levels according to academic standards.

Keywords: Promotion Program, Health Literacy, Health Behavior, Type 2 Diabetes

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาต่อสุขภาพของประชากรโลก รวมถึงระบบการดูแลสุขภาพและเศรษฐกิจของทุกประเทศ ซึ่งสถานการณ์ของโรคเบาหวานทั่วโลกมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นจากข้อมูลสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) ในปี พ.ศ. 2560 มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน รวม 425 ล้านคน แบ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 65 ปี ขึ้นไป จำนวน 98 ล้านคน และช่วงอายุ 20 - 64 ปี จำนวน 327 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 629 ล้านคน โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 191 ล้านคน หรือมีอัตราการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 94.8 และในช่วงอายุ 20 - 64 ปี จำนวน 438 ล้านคน หรือมีอัตราการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 33.9 (Non-Communicable Diseases Division, 2018) ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มผู้สูงอายุจะสูงกว่าช่วงวัยทำงาน และปัจจุบันอุบัติการณ์โรคเบาหวานยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการควบคุมเบาหวานและภาวะร่วมอื่น ๆ

การดำเนินงานของประเทศไทยยังไม่บรรลุตามเป้าหมาย จึงเป็นเรื่องที่น่าวิตกกังวลและต้องการรณรงค์สร้างการรับรู้เกี่ยวกับเบาหวานในหลากหลายมิติ เนื่องจากเบาหวานเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases หรือ NCDs) อีกมากมาย อาทิ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต ฯลฯ และก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาด้านสาธารณสุขของประเทศไทยมูลค่ามหาศาล เฉพาะโรคเบาหวานเพียงโรคเดียวทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี (Non-Communicable Diseases Division, Department of Disease Control,

2021) ประกอบกับสถิติข้อมูลสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ปี พ.ศ. 2561 ได้แสดงถึงเป้าหมายในการควบคุมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลต่าง ๆ โดยได้มีการตรวจเช็คระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) เฉลี่ยในช่วงระยะเวลา 3 เดือน โดยกำหนดผู้ป่วยเบาหวานควรจะมีค่าน้อยกว่า 7 mg% (หรือ $HbA1C \leq 7\%$) แต่ผลปรากฏว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด มีเพียง 36.5% โดยจากข้อมูลประเมินได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกิน รวมถึงปรับการใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 85-95 ของโรคเบาหวานทั้งหมด หรือมีประมาณ 316 ล้านคน (Jiamjarasrangsi, 2018) หากยังไม่มีมาตรการควบคุมและป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพจะส่งผลเสียต่อภาวะสุขภาพของประชากรโลก ซึ่งโรคเบาหวานก่อให้เกิดความพิการด้านต่าง ๆ เช่น ตาบอด ไตวาย ความพิการทางการเคลื่อนไหวได้

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการรายงานจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2562 – 2566 มีจำนวนเพิ่มขึ้น ดังนี้ 66,315, 70,253, 75,286, 79,763 และ 85,952 คน ตามลำดับ ผู้ป่วยเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ($HbA1c \geq 7\text{ mg\%}$) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 65.35 (Nakhon Si Thammarat Provincial Public Health Office, 2023) ซึ่งผู้ป่วยโรคเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้เป็นผลทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนตามมาหลายอย่าง เช่น โรคแทรกซ้อนทางตาทำให้ผู้ป่วยสูญเสียการมองเห็น โรคแทรกซ้อนทางไตทำให้ไตเสื่อมโรคแทรกซ้อนทางเท้าซึ่งมีความผิดปกติทางระบบเส้นประสาท นอกจากนี้ ยังส่งผลให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจและหลอดเลือด และโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต ได้อีกด้วย (Sukprasan, Rattanawarang, & Jaruchawalit, 2018) ซึ่งทำให้เกิดการป่วยและการตายก่อนวัยอันสมควร สำหรับโรงพยาบาลพระพรหม พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พบภาวะแทรกซ้อนทางตา ระหว่างปี พ.ศ. 2563 -2566 ร้อยละ 18, 20.37, 7.47 และ 6.85 ตามลำดับ พบภาวะแทรกซ้อนทางเท้า ปี2563 -2566 ร้อยละ 85.19, 8.64, 90.18, และ 75.39 ตามลำดับ สำหรับภาวะแทรกซ้อนทางไต ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2564 ไม่ได้ตรวจเนื่องจากโรคโควิด-19 แต่ในปี พ.ศ. 2565 – 2566 พบร้อยละ 22.14 และ 81.24 ตามลำดับ (Nakhon Si Thammarat Provincial Public Health Office, 2023) สาเหตุที่สำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้นั้น เกิดจากผู้ป่วยยังไม่เข้าใจหรือมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคเบาหวานร่วมกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมกับโรค เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ การมาตรวจตามนัดและการจัดการความเครียด เป็นต้น ซึ่งสาเหตุเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของความรู้ด้านสุขภาพ (Pannark, Moolsart, & Kaewprom, 2017)

ความแตกฉานด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นความสามารถด้านการอ่าน การทำความเข้าใจและการกระทำ เมื่อได้รับข้อมูลในการดูแลสุขภาพ (Kaewdomkeang, & Threephetsongurai, 2011) ซึ่งผู้ที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพอย่างเพียงพอจะสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและนำข้อมูลที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองตามคำแนะนำที่ได้รับโดยเข้าใจถึงเหตุผลของการปฏิบัติจึงทำให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ความแตกฉานด้านสุขภาพเป็นความสามารถในการดูแลตนเองในระดับของคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน ที่ได้อธิบายว่าบุคคลจำเป็นต้องมีทักษะด้านการเรียนรู้ที่จำเป็น เช่น การอ่าน การเขียน การทำความเข้าใจ เพื่อใช้ในการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเอง เมื่อใดที่บุคคลต้องกระทำพฤติกรรมการดูแลตนเองเรื่องใหม่ จำเป็นต้องมีทักษะการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานเหล่านี้ เพื่อทำความเข้าใจในเหตุผลและวิธีปฏิบัติ (Nutbeam, 2008) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพที่ประยุกต์มาจากความแตกฉานด้านสุขภาพมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและค่าน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (Sittisart, Suwannakit, & Nawamawat, 2023; Thongsongkris, 2022; Munsrakeat, Rawiworrakul, & Lagampan, 2019; Lalun, & Wirunphan, 2021) ดังนั้น ในการจัดการให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการนำโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพมาใช้ในการจัดกิจกรรม ผลที่ได้จะสามารถนำมาเป็นแนวทางในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ ทั้งนี้ยังสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ในผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป และหากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่ถูกต้อง ผู้วิจัยเชื่อว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จะมีพฤติกรรมสุขภาพและสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์วิจัย

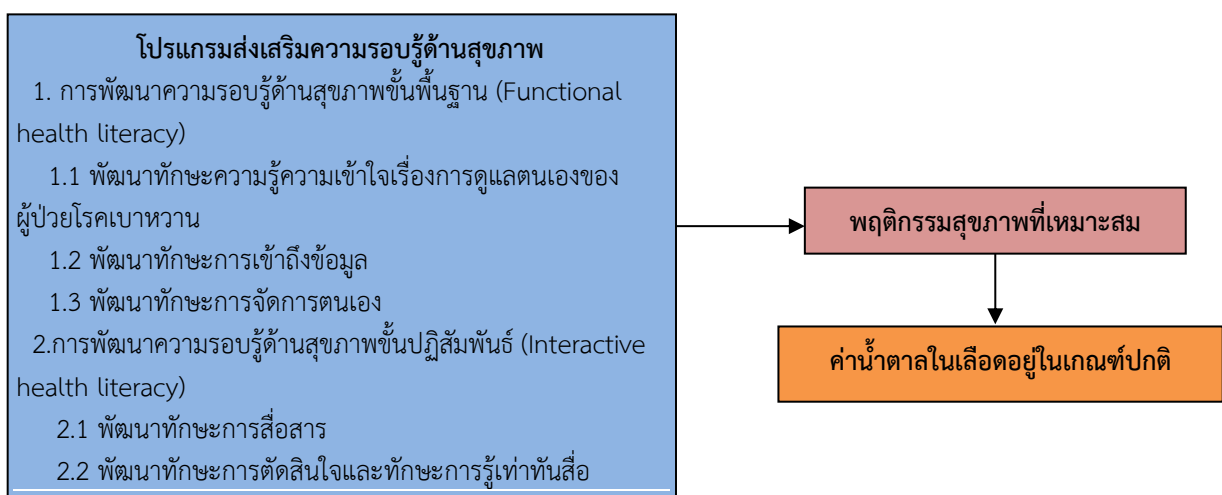
1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังให้โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าน้ำตาลสะสมในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังให้โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

สมมติฐาน

1. หลังให้โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมมากกว่ากลุ่มควบคุม
2. หลังให้โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช ในกลุ่มทดลองมีค่าน้ำตาลในเลือดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้นำแนวคิดความแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) มาประยุกต์ใช้เพื่อจัดทำโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพ เพราะเชื่อว่าเมื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีความแตกฉานด้านสุขภาพอย่างเพียงพอจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ส่งผลถึงระดับน้ำตาลในเลือดสะสมที่ดีด้วย ดังกรอบแนวคิดการวิจัย ภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi – experimental research) ชนิด 2 กลุ่ม วัดหลังการทดลอง (two group posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 1,793 คน ที่มารับบริการในโรงพยาบาลพระพรหม อำเภพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช ในปีงบประมาณ 2566

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ใช้ Test family เลือกร t-tests, Statistical test เลือกร Means: Differences between two independent means (Two groups) เลือกร One tailed กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลางขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 (Cohen, 1988) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 102 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 51 คน และกลุ่มควบคุม 51 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย โดยการหยิบฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสลับกัน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มอย่างง่ายแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามกำหนดคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างน้อย 1 ปี
2. สามารถสื่อสาร อ่าน และเขียนภาษาไทยได้
3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉิน โรคแทรกซ้อนทางไต และหลอดเลือดหัวใจ
4. ได้รับการรักษาด้วยยา
5. ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

1. วิกลจริต มีความผิดปกติทางจิตใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของ Division of Health Education & Mahidol University (2015) สำหรับแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม Pattanakasetwong, Puakaosal, & Prempreeda, (2023) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช รายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิด และปลายปิด ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และภาวะสุขภาพ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูลสุขภาพ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ การอ่านเอกสารข้อมูลสุขภาพ โดยคำตอบมีตัวเลือกแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้ ทุกครั้ง (1 คะแนน) บ่อยครั้ง (2 คะแนน) นาน ๆ ครั้ง (3 คะแนน) และไม่เคย (4 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินการแสวงหาข้อมูลสุขภาพ จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ การอยากได้ข้อมูลเรื่องสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดยมีตัวเลือก 2 ตัวเลือก คือ ใช่ (1 คะแนน) และไม่ใช่ (0 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการปฏิบัติตัวในกรณีถูกถามปัญหาต่าง ๆ จำนวน 17 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติเมื่อถูกถามในกรณีต่าง ๆ มี 5 ตัวเลือก คือ บอกญาติให้พูดแทน (1 คะแนน) ไม่ตอบ (2 คะแนน) พยายามตอบ (3 คะแนน) ตอบได้ทันที (4 คะแนน) และตอบและถามเพิ่ม (5 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบประเมินการตัดสินใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติตัวในอนาคตหรือเงื่อนไขการใช้ชีวิต จำนวน 4 ข้อ 4 ตัวเลือก เลือกคำตอบที่ถูกที่สุด ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

ตอนที่ 6 แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ลักษณะคำถามเป็นแบบปรนัยให้ผู้ตอบเลือกคำตอบที่ถูกต้อง เพียง 1 ตัวเลือก ข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ตอนที่ 7 แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 4 ด้าน 20 ข้อ ได้แก่
 1) การรับประทานอาหาร 5 ข้อ 2) การออกกำลังกาย 5 ข้อ 3) การจัดการอารมณ์และความเครียด 5 ข้อ และ
 4) การใส่ใจของผู้ป่วย 5 ข้อ โดยเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อคำถาม 5 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ
 (5 คะแนน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4 คะแนน) ปฏิบัติบางครั้ง (3 คะแนน) ไม่ค่อยปฏิบัติ (2 คะแนน) ปฏิบัติน้อยครั้ง/
 ไม่ปฏิบัติเลย (1 คะแนน) สำหรับข้อคำถามเชิงลบผู้วิจัยจะทำการกลับคะแนน

ตอนที่ 8 แบบบันทึกน้ำตาลในเลือดสะสม โดยการบันทึก HbA1c $\geq 7\%$ ครั้งสุดท้ายก่อนวันเก็บข้อมูล
 ไม่เกิน 6 เดือน หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 6 - 8 ชั่วโมง FBS ≥ 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 2 ครั้ง
 ต่อเนื่องกันย้อนหลัง ณ วันที่เก็บข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลพระพรหม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

งานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยได้นำได้ใช้เครื่องมือ ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหา (Content validity)
 ด้วยวิธีการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Congruence) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน
 ประกอบด้วย นักวิชาการด้านสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ นักวิชาการด้านพยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน
 และความดันโลหิตสูง 2 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.5 – 1.00 และ
 ทำการสรุปวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงข้อคำถามทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเบื้องต้น ด้วยการนำไป
 ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 ราย ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยค่าความยากง่าย ค่าอำนาจ
 จำแนกรายข้อ และค่าความเที่ยงของเครื่องมือทั้งฉบับ ทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายและอำนาจ
 จำแนกรายข้อ ได้ผลดังนี้

- (1) แบบประเมินความต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูลสุขภาพ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.81
- (2) แบบประเมินการแสวงหาข้อมูลสุขภาพ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.54
- (3) แบบประเมินการปฏิบัติตัวในกรณีถูกถามปัญหาต่าง ๆ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.97
- (4) แบบประเมินการตัดสินใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติตัวในอนาคตหรือเงื่อนไขการใช้ชีวิตโรคเบาหวาน
 มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20 – 0.78 ช่วงค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.20 – 0.38 และมีค่า KR-20 เท่ากับ
 0.49

- (5) แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.30 – 0.79
 ช่วงค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.29 – 0.78 และมีค่า KR-20 เท่ากับ 0.79

- (6) สำหรับแบบพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.71

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 – 15 มกราคม พ.ศ. 2567 โดยมี
 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นก่อนทดลอง

1. ผู้วิจัยขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงาน
 สาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช และทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระพรหม
2. ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยเพื่อหากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์และมีความสนใจรับฟัง
 รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย
3. เมื่อผู้สนใจเข้าร่วมโครงการครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยทำการอธิบายความเป็นมาของปัญหา
 ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการวิจัย ตลอดจนการพิทักษ์ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อม
 ลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
4. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมตามโปรแกรม
 ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถาม และตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม

ขั้นทดลอง

โปรแกรมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของ Arrahang (2017) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม รายละเอียดดังนี้

กลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวเองกับกลุ่มตัวอย่าง
2. อธิบายชุดแบบสอบถามแต่ละชุดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง เข้าใจและตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง

(Pre-test)

3. นัดหมายการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2

สัปดาห์ที่ 2 ดำเนินกิจกรรมด้วยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยเป็นวิทยากร ดังนี้

1. บรรยายให้ความรู้การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการนำเสนอภาพนิ่ง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

2. ค้นหาปัญหาของตน วางแผนและตั้งเป้าหมายในการจัดการเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้คู่มือบันทึกพฤติกรรม

3. จัดตั้งแอปพลิเคชันไลน์กลุ่ม สำหรับการติดต่อสื่อสาร โดยผู้วิจัยเป็นสมาชิกในกลุ่มด้วย กำหนดข้อตกลงในการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์เพื่อประเมินทักษะการสื่อสาร การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อและการตัดสินใจ

4. สานิตและฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูล รวมทั้งตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้

สัปดาห์ที่ 3 - 4 ผู้วิจัยนัดพบรายบุคคลเพื่อประเมินและติดตามการใช้คู่มือบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ คนละ 1 ครั้ง ที่ รพ.และ รพ.สต.

สัปดาห์ที่ 5 ติดตามทางแอปพลิเคชันไลน์ กระตุ้นเตือนและติดตามการปฏิบัติพฤติกรรม ให้คำปรึกษากรณีพบปัญหา

สัปดาห์ที่ 6 - 7 ส่งข้อความทางแอปพลิเคชันไลน์เกี่ยวกับโรคเบาหวานให้กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือและตัดสินใจว่า จะเลือกปฏิบัติหรือไม่ เพราะเหตุใด

สัปดาห์ที่ 8 ดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. ตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง (Post-test)
2. ประเมินทักษะการจัดการตนเองจากสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ
3. กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม
4. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมและสะท้อนให้กลุ่มตัวอย่างเห็นสิ่งที่ได้เรียนรู้
5. ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด

กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 ดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวเองกับกลุ่มตัวอย่าง
2. อธิบายชุดแบบสอบถามแต่ละชุดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง

(Pre-test)

สัปดาห์ที่ 2 - 7

ให้บริการรักษาตามขั้นตอนปกติ

สัปดาห์ที่ 8 ดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. ตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง (Post-test)
2. ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด
3. ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในภาวะปกติ

ขั้นหลังทดลอง

หลังการทดลองเมื่อครบ 8 สัปดาห์ มีการเก็บข้อมูลหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามแล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วลงข้อมูลตามรหัสในโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์เพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลมีดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลทั่วไปนำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป ได้แก่ สถิติ Chi-square ทดสอบตัวแปร เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ ภาวะสุขภาพ กิจกรรมสุขศึกษา ความช่วยเหลือในการอ่านเอกสาร ข้อมูลทางสุขภาพ การแสวงหาข้อมูล
3. เปรียบเทียบความแตกต่างตัวแปรอายุ โดยใช้สถิติ Kolmogorov-smirnov test พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ ($p\text{-value} < 0.05$) จึงเลือกใช้สถิติ Mann-Whitney u test
4. เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและค่าน้ำตาลในเลือดสะสมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังให้โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช เนื่องจากการทดสอบการกระจายของข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพและค่าน้ำตาลในเลือดสะสมโดยใช้สถิติ Kolmogorov-smirnov test พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ($p\text{-value} = 0.094$) จึงเลือกใช้สถิติ Independent t-test

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยได้รับหนังสือรับรองการทำวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช เลขที่รับรอง 120/2566 วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566 รหัสโครงการ NSTPH 120/2566 และผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มการวิจัย และให้แบบสอบถามและเอกสารข้อมูลการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นหากกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยจึงให้ลงลายมือชื่อใน Informed consent

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	14	27.45	9	17.65	0.236 ^a
หญิง	37	72.55	42	82.35	
ระดับการศึกษา					0.703 ^a
ประถมศึกษา	26	50.98	22	43.14	
หรือน้อยกว่า					
มัธยมศึกษาตอนต้น	11	21.57	11	21.57	

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	10	19.61	11	21.57	0.055 ^a
อนุปริญญา/ปวส	3	5.88	3	5.88	
ปริญญาตรีและสูงกว่า	1	1.96	4	7.84	
อาชีพ					
เกษตรกรรม	17	33.33	9	17.65	0.750 ^a
ค้าขาย	5	9.80	15	29.41	
ธุรกิจส่วนตัว	8	15.69	4	7.84	
รับจ้าง	14	27.45	19	37.25	
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	3.92	2	3.92	0.830 ^a
แม่บ้าน	5	9.80	2	3.92	
ความเพียงพอของรายได้					
เพียงพอ/เหลือเกิน	5	9.80	6	11.76	
ไม่เพียงพอ/ไม่เหลือเกิน	46	90.20	45	88.24	0.258 ^a
ภาวะสุขภาพ					
แข็งแรง	15	29.41	16	31.37	
ไม่แข็งแรง	36	70.59	35	68.63	
กิจกรรมสุขศึกษา					0.182 ^a
พูดคุยที่ รพ.สต. แบบตัวต่อตัว	7	13.73	8	15.69	
พูดคุยที่ รพ.สต. แบบกลุ่ม	17	33.33	11	21.57	
พูดคุยที่บ้าน	21	41.18	19	37.25	
ร่วมกิจกรรมรณรงค์	6	11.76	13	25.49	0.466 ^a
ความช่วยเหลือในการอ่านเอกสารข้อมูลทางสุขภาพ					
ทุกครั้ง	3	5.88	5	9.80	
บ่อยครั้ง	8	15.69	6	11.76	
นาน ๆ ครั้ง	26	50.98	17	33.33	0.466 ^a
ไม่เคย	14	27.45	23	45.10	
การแสวงหาข้อมูล					
ถามเพื่อนบ้านที่สนิท	2	3.92	1	1.96	
ถาม อสม. ที่ดูแล	9	17.65	14	27.45	

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ถาม จนท.	7	13.73	7	13.73	
รพ.สต.					
ถามแพทย์ที่	25	49.02	26	50.98	
ตรวจ					
ถามผู้ป่วยโรค	8	15.69	3	5.88	
เดียวกัน					
อายุ	M= 54.22, SD.= 7.95		M= 50.96, SD= 6.95		0.087 ^b

a สถิติ Chi-square

b สถิติ Mann-Whitney u test

จากตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน โดยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง พบว่า เกือบ 3 ใน 4 เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 72.55) มีอายุเฉลี่ย 54.22 ปี (SD.= 7.95) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 50.98) 1 ใน 3 มีอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 33.33) มากกว่าร้อยละ 90 มีรายได้ที่ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 90.20) ส่วนใหญ่มีความรู้สึกที่ไม่แข็งแรง (ร้อยละ 70.59) มากกว่า 1 ใน 3 เคยได้รับสุขศึกษาโดยพูดคุยกับที่บ้าน (ร้อยละ 41.18) มากกว่าครึ่ง มีความต้องการช่วยเหลือในการอ่านเอกสารข้อมูลทางสุขภาพนาน ๆ ครั้ง (ร้อยละ 50.98) ในการแสวงหาข้อมูลสุขภาพ เกือบครึ่งจะถามแพทย์ที่ตรวจรักษาเท่านั้น (ร้อยละ 49.02)

สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่า มากกว่า 4 ใน 5 เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 82.35) มีอายุเฉลี่ย 50.96 (SD.= 6.95) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 43.14) มากกว่า 1 ใน 3 มีอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 37.25) เกือบร้อยละ 90 มีรายได้ที่ไม่เพียงพอ/ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 88.24) ส่วนใหญ่มีความรู้สึกว่าร่ากายไม่แข็งแรง (ร้อยละ 68.63) เกือบครึ่งไม่เคยต้องการขอความช่วยเหลือในการอ่านเอกสารข้อมูลทางสุขภาพ (ร้อยละ 45.10) ในการแสวงหาข้อมูลสุขภาพ มากกว่าครึ่งจะถามแพทย์ที่ตรวจรักษาเท่านั้น (ร้อยละ 50.98)

2. ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้อย่างแตกฉานด้านสุขภาพ ได้แก่ การปฏิบัติตัวกรณีถูกถามปัญหาต่าง ๆ การตัดสินใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติตัวในอนาคตหรือเงื่อนไขการใช้ชีวิต ความรู้-ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	M	S.D.	M	S.D.
การปฏิบัติตัวกรณีถูกถามปัญหาต่าง ๆ	66.70	5.54	66.39	7.02
การตัดสินใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติตัวในอนาคตหรือเงื่อนไขการใช้ชีวิต	2.43	0.81	1.96	1.01
ความรู้-ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	14.94	2.24	14.29	2.70
พฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	62.27	8.53	57.47	6.94

จากตาราง 2 พบว่า หลังการทดลองการปฏิบัติตัวกรณีถูกถามปัญหาต่าง ๆ มีค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวกรณีถูกถามปัญหาต่าง ๆ การตัดสินใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติตัวในอนาคตหรือเงื่อนไขการใช้ชีวิต ความรู้-

ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองและค่าน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t-test ดังตาราง 3

ตาราง 3 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้หลังการทดลอง

กลุ่ม	n	M (SD)	Mean Diff.	95%CI	t	p-value (1-tailed)
พฤติกรรมการดูแลตนเอง						
กลุ่มทดลอง	51	62.27(8.53)	4.80	1.75-7.86	3.119	0.001
กลุ่มควบคุม	51	57.47(6.94)				
ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด						
กลุ่มทดลอง	51	9.11(2.12)	4.80	0.91-0.65	-0.339	0.368
กลุ่มควบคุม	51	9.25(1.83)				

จากตาราง 3 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.001$) และค่าน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าน้ำตาลสะสมในเลือดไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.368$)

อภิปรายผล

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.001$) อาจจะเป็นเพราะว่า โปรแกรมดังกล่าวเป็นโปรแกรมที่เน้นพัฒนาทักษะโดยการให้กลุ่มทดลองปฏิบัติอย่างจริงจัง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Nutbeam (2008) ที่กล่าวว่า การพัฒนาทักษะควรเน้นการปฏิบัติที่ต่อเนื่อง ฉะนั้นเมื่อกลุ่มทดลองมีความรู้จึงส่งผลให้มีความแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) ที่เพียงพอที่จะสามารถตัดสินใจในการดูแลสุขภาพได้ ทำให้กลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมและต่อเนื่องได้เช่นกัน โปรแกรมดังกล่าวจะพัฒนาทักษะโดยจัดกิจกรรมที่มีทั้งการบรรยาย การให้ความรู้โดยการนำเสนอภาพนิ่ง แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการร่วมกิจกรรม การใช้คู่มือบันทึกพฤติกรรม การใช้แอปพลิเคชันสำหรับการสื่อสาร การฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพต่าง ๆ มีการตัดสินใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติตัวในอนาคตหรือเงื่อนไขการใช้ชีวิต ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อกลุ่มทดลองมีทักษะเหล่านี้ ก็จะสามารถปฏิบัติตัวที่ถูกต้องตามคำแนะนำและเข้าใจถึงการปฏิบัติตัวที่มากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sittisart, Suwannakit, & Nawamawat (2023) ที่พบว่า หลังการให้โปรแกรมพัฒนาความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพต่อความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ตำบลบ้านคลอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ทำให้กลุ่มทดลองมีความสามารถในการจัดการพฤติกรรมสุขภาพตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุม เช่นเดียวกับ Thongsongkris (2022) ที่ได้พัฒนาความรู้ทางสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดย

ประยุกต์จากเครื่องมือวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในอำเภอเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า หลังการทดลองผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุม ส่วน Tongkum (2022) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดลพบุรี พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ($p\text{-value} < 0.001$)

สำหรับค่าน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าน้ำตาลสะสมในเลือดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.368$) อาจจะเป็นเพราะว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดังกล่าว มีระยะเวลาในการทดลองเพียง 8 สัปดาห์ ซึ่งจากงานวิชาการพบว่า การตรวจหาค่าน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จะเป็นการตรวจวัดระดับจำนวนเม็ดเลือดแดงที่ถูกน้ำตาลเข้าจับเคลือบผิวภายนอกและโดยที่เม็ดเลือดปกติจะมีอายุขัยประมาณ 120 วัน (Faculty of Medicine Siriraj Hospital, 2017) ดังนั้น ระยะเวลาที่พิจารณาผลการรักษาเพื่อเปลี่ยนแปลงการรักษาประมาณ 2 - 6 เดือน ทั้งนี้ขึ้นกับระดับที่ผิดปกติว่ามากหรือเพียงเล็กน้อย โดยเฉลี่ยควรพิจารณาการตรวจน้ำตาลสะสมในเลือดทุก 3 เดือน (American Diabetes Association, 2007)

แต่ทั้งนี้ หลังการทดลองโปรแกรม ฯ กลุ่มทดลองมีค่าน้ำตาลสะสมในเลือดเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อาจจะเป็นเพราะว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดังกล่าวเน้นการปฏิบัติจริง และมีการกำหนดเป้าหมายให้กลุ่มทดลองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองให้ได้ จึงทำให้กลุ่มทดลองมีความมั่นใจในการจัดการกับพฤติกรรมดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Munsrakeat, Rawiworrakul, & Lagampan, 2019) ผลการศึกษาสอดคล้องกับ Lalun & Wirunphan (2021) ที่พบว่า หลังการให้โปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ กลุ่มทดลองมีค่าน้ำตาลสะสมน้อยกว่ากลุ่มควบคุม เช่นเดียวกับ Thongsongkris (2022) ที่ได้พัฒนาความรู้ทางสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์จากเครื่องมือวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในอำเภอเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า หลังการทดลองผู้ป่วยโรคเบาหวานมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ส่วน Tongkum (2022) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดลพบุรี พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานมีผลของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง ($p\text{-value} = .016$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < .05$

การนำผลการวิจัยไปใช้

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมและค่าน้ำตาลสะสมในเลือดดีกว่ากลุ่มควบคุม ฉะนั้น ควรนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่าย แต่ควรจะต้องปรับโปรแกรมโดยพิจารณาการตรวจค่าน้ำตาลในเลือดสะสมตามหลักวิชาการ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาโปรแกรมความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ถึงระยะเวลาในการทำกิจกรรม และจำนวนรอบของกิจกรรม เพื่อประสิทธิผลของโปรแกรมที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เหมาะสมและยั่งยืน

References

- American Diabetes Association. (2007). Standard of medical care in diabetes 2007, *Diabetes Care*, 30(suppl 1), S4-41.
- Arrahang, R. (2017). *The effects of health literacy enhancement program on hypertensive prevention behavior of pre-hypertension risk group at a community in Nakhon Pathom province*. Master's Thesis in Nursing Science, Faculty of Nursing, Christian University. (in Thai)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Division of Health Education & Mahidol University. (2015). *Development of tools for measuring health literacy*. Bangkok. (in Thai)
- Faculty of Medicine Siriraj Hospital. (2017). Nursing manual for enhancing self-monitoring of blood glucose levels for type 2 diabetes patients on insulin with high blood glucose levels. Retrieved July 20, 2024 from [http://www.si.mahidol.ac.th/th/manual/Project/Document/G/Glucose%20\(Fasting%20Blood,%20CSF,%20Effusion\).htm](http://www.si.mahidol.ac.th/th/manual/Project/Document/G/Glucose%20(Fasting%20Blood,%20CSF,%20Effusion).htm). (in Thai)
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Jiamjarasrangsri, W. (2018). *Type 2 diabetes: prevention and support for self-management*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Kaewdomkeang, K., & Threephetsongurai, N. (2011). *Health literacy*. (2nd). Nonthaburi: Ministry of Public Health. (in Thai)
- Lalun, A. & Wirunphan, B. (2021). Effects of self-management programs on hemoglobin A1C levels and quality of life in people with diabetes mellitus in the district of Kanchanaburi hospital, Chaiyaphum province. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Surin*, 11(1), 66-80.
- Munsrakeat, K., Rawiworakul, T., & Lagampan, S. (2019). Effects of self-management program for glycemic control among insulin dependent type 2 diabetes patients. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima*, 25(2), 87-103.
- Nakhon Si Thammarat Provincial Public Health Office. (2023). *Non-communicable disease report*. Nakhon Si Thammarat. (in Thai)
- Non-Communicable Diseases Division. (2018). *World diabetes day campaign issues*. Retrieved October 20, 2023 from http://www.thaincd.com/document/docs_upload/WorldDiabetesday61.pdf. (in Thai)
- Non-Communicable Diseases Division, Department of Disease Control. (2021). *The department of disease control campaigns for world diabetes day 2021, raising awareness about the management and comprehensive treatment of diabetes*. Retrieved October 20, 2023 from <https://www.ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=21692&deptcode=brc>. (in Thai)

- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary Health education and community strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Pannark, P., Moolsart, S., & Kaewprom, C. (2017). The effectiveness of a program for health literacy development of the patients with uncontrolled type 2 diabetes at Bangwua district, Chachoengsao province. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 27(3), 91-106.
- Pattanakasetwong, N., Puakaosal, B., & Prempreeda, J. (2023). Factors influencing diabetes patients with unpredictable blood sugar levels' self-care practices in Nabon district, Nakhon Si Thammarat province. *Primary Health Care Journal (Southern Regional)*, 38(Suppl), 119-130.
- Sittisart, V., Suwannakit, S., & Nawamawat, J. (2023). The effectiveness of health literacy development program on self-management ability among diabetes mellitus type 2 patients with uncontrolled blood sugar, Ban Khlong sub-district, Mueang, Phitsanulok. *Journal of Health Science and Community Public Health*, 6(2), 127-138.
- Sukprasan, T., Rattanawarang, W., & Jaruchawalit, P. (2018). The relationship between functional health literacy and blood sugar level control in patients with type 2 Diabetesin Buddhachinaraj hospital, Phitsanulok. *Journal of Health Education*, 41(2), 157-167.
- Thongsongkris, W. (2022). The development of the health literacy on blood sugar control for diabetes type II patients, Kaolieo, Nakhonsawan. *Region 3 Medical and Public Health Journal*, 19(1), 1-14.
- Tongkum, R. (2022). Effects of health literacy promotion on the self-care behaviors of patients with type II diabetes mellitus in Lopburi province. *Singburi Hospital Journal*, 30(3), 86-99.