

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ
ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลหนองสะเดา อำเภовชิรบารมี จังหวัดพิจิตร
The Effectiveness of Health Promotion Programs on Blood Sugar Control
Behavior of Diabetic Patients in Nong sadao Subdistrict,
Wachirabarami District, Pichit Province

กิงแก้ว สำรวัยรื่น¹ นิธิพงศ์ ศรีเบญจมาส^{1*} และรุ่งนภา ทองเพชร¹
Kingkaew Samruayruen¹, Nithipong Sribenchamas^{1*} and Rungnapha thongphet¹

¹คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

¹Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University

*Corresponding author: sribenchamas@hotmail.com

Received: February 14, 2023

Revised: May 2, 2023

Accepted: May 9, 2023

บทคัดย่อ

การส่งเสริมสุขภาพเป็นปัจจัยหลักในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลหนองสะเดา อำเภовชิรบารมี จังหวัดพิจิตร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยโรคเรื้อรังกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสะเดา จำนวน 60 คน สุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยตรวจสอบค่าความตรง ได้เท่ากับ 0.66-1.00 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.72 และค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.20-0.94 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง ได้แก่ Paired sample t-test และ Independent Sample t-test ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการวิจัยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่าก่อนการวิจัย และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

Abstract

Health promotion is the main factor in controlling blood sugar levels in diabetic patients. The purpose of this quasi-experimental research was to study the effectiveness of health promotion programs on the blood sugar control behavior of diabetic patients in Nongsadao Sub-district, Wachirabarami District, Pichit Province. The subjects were 60 chronic disease patients who registered at Nong Sadao Tambon Health Promoting Hospital. The subjects were selected by two-stage sampling into experimental groups and control groups of 30 people each. The research instruments were the health promotion program and the blood sugar control behavior questionnaire; the content validity, reliability, and discrimination were 0.66–1.00, 0.72, and 0.20-0.94, respectively. The data were analyzed by descriptive statistics (frequency, percentage, mean, and standard deviation), and inferential statistics (paired sample t-test and independent sample t-test). The research results revealed that blood sugar control behavior in the experimental group after the experiment was higher than before the experiment and higher than the control group, with statistical significance at the .05 level.

Keywords: health promotion program, blood sugar control behavior, diabetic Patients



บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังโรคหนึ่งที่กำลังเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุข ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา (Lhosoonthron & Jiamjarasrangsi, 2008) ซึ่งเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย (Narapong, 2019) โรคเบาหวานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลายระบบของร่างกายและเกิดความพิการหรือเสียชีวิตก่อนวัยอันควร พบ 1 ใน 4 ของผู้ป่วยเบาหวานที่เสียชีวิตทั้งหมด เสียชีวิตก่อนอายุ 60 ปี มากกว่าร้อยละ 30 (Aekpalakom, 2009) ซึ่งในปัจจุบันผู้ป่วยโรคเบาหวานมีจำนวนมากและมีแนวโน้มว่าจะมีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานของประเทศไทยจะเพิ่มจาก 1,536,000 คนในปี พ.ศ. 2543 เป็น 2,739,000 คนในปี พ.ศ.2573 (World Health Organization, 2015) เนื่องจากประชากรของประเทศมีอายุยืนขึ้นและมีการบริโภคอาหารที่มีไขมัน น้ำตาล และพลังงานสูงร่วมกับการออกกำลังกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย สาเหตุเหล่านี้เป็นสิ่งที่สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยจำเป็นต้องให้ผู้ป่วยเบาหวานมีส่วนร่วมในการควบคุม

ดูแลอาการเจ็บป่วยของตนเอง (Diabetes Association of Thailand, 2017) สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (IDF--International Diabetes Federation) มีการประเมินในปี พ.ศ. 2560 ว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน รวม 425 ล้านรายทั่วโลก แบ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 98 ล้านราย และช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 327 ล้านราย ความชุกของโรคเบาหวานของประเทศไทยในประชากรอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ.2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปีพ.ศ.2557 (Bureau of Non Communicable Diseases, 2020) โรคเบาหวานที่เพิ่มสูงขึ้นนี้ต้องใช้เงินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 3.5-8.4 หมื่นล้านบาท (Foundation of Community Health System Research and Development Institute (NESDB), 2009) นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจุบันมีผู้เป็นเบาหวานที่ยังไม่ได้รับการตรวจรักษา ทั้งนี้เพราะเบาหวานเป็นภัยเงียบที่หากไม่ได้รับการตรวจสุขภาพผู้เป็นเบาหวานจะไม่รู้ตัว (Tanthan, 2011) ซึ่งสำหรับการศึกษาในประเทศไทยระยะหลังให้ความสำคัญเพิ่มขึ้นในกลุ่มเสี่ยงสูงที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันการเกิดโรคภัยใหม่ (Nakamin, 2013; Ruangsiriwat, 2013; Phuypuy & Punnaraj, 2013)

จากการศึกษารายงานสุขภาพของคนไทย พบว่า ในปี 2561 ยังมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ถึงร้อยละ 63.5 และจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอยู่เป็นเวลานาน หรือควบคุมโรคได้ไม่ดียิ่งทำให้มีภาวะแทรกซ้อนตามมา ส่งผลกระทบต่อการศึกษาเติบโตทางเศรษฐกิจ มีการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจ และผลิตภาพของประเทศ (Chaipet et al., 2017; Khamkeo et al., 2016) ซึ่งจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วย เบาหวาน คือ การส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเอง คือ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ และการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและสามารถป้องกันโรคแทรกซ้อนได้ (Sriwanichchakorn, 2009)

จากรายงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เช่นเดียวกัน โดยข้อมูลปีงบประมาณ 2563 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเท่ากับ 31,881 คน สำหรับจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสะเดา ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร มีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับบริการรักษาในปีงบประมาณ 2563 มีจำนวนผู้ป่วยเท่ากับ 299 คน (Phichit Provincial Health Office, 2020)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า มีงานวิจัยที่เป็นลักษณะโปรแกรมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล (Umbangthallud & Prasongwattana, 2017) โดยเลือกใช้แนวคิด ทฤษฎีที่แตกต่างกัน แต่ผู้วิจัยเลือกที่จะใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ซึ่งนิยมนำมาใช้เป็นกรอบในการวิจัย โดยเน้นกระบวนการสร้างทักษะ การคิดแก้ปัญหาและวางแผนจัดการปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาด้วยตนเอง การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติอย่างเหมาะสมและประเมินผลการปฏิบัติ รวมทั้งการปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติเพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี เป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพโดยอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยกับทีมสุขภาพ

ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน (1) การตั้งเป้าหมาย (2) การรวบรวมข้อมูล (3) การประมวลและประเมินผลข้อมูล (4) การตัดสินใจปฏิบัติ (5) การปฏิบัติ และ (6) การสะท้อนผลการปฏิบัติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนกับหลังการวิจัย

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานภายหลังการวิจัยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการวิจัยกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนการวิจัย

2. หลังการวิจัยกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ระเบียบวิธีการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two group pre-test and post-test designs)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (population) ผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยโรคเรื้อรังกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสะเดา ตำบลบ้านนา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร จำนวน 299 คน

กลุ่มตัวอย่าง (sample) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยโรคเรื้อรังกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสะเดา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตร จำนวน

60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ซึ่งคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power (Cohen, 1998)

การสุ่มตัวอย่างการสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน (Samruayruen et al., 2020) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากสุ่มกลุ่มตัวอย่างหมู่บ้าน แบบใส่คืน เพื่อคัดเลือก 2 หมู่บ้าน

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic random sampling) สุ่มจากหมู่บ้านที่สุ่มได้จากขั้นตอนที่ 1 หมู่บ้านละ 30 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

1. สมัยครใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัย
2. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์
3. สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ปกติ

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. ต้องการจะยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยระหว่างดำเนินกิจกรรม
2. มีภาวะเจ็บป่วยที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมการวิจัย
3. มีการย้ายออกจากพื้นที่ทำการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ชนิด

1. แบบสอบถาม (questionnaire) พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 85 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับแบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านการรับประทานยา 17 ข้อ
- 2) ด้านการรับประทานอาหาร 19 ข้อ
- 3) ด้านการออกกำลังกาย 14 ข้อ
- 4) ด้านการสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ 20 ข้อ
- 5) ด้านการจัดการความเครียด 15 ข้อ

มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ	ทางบวก	ทางลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	4	1
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3	2
ปฏิบัติบางครั้ง	2	3
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1	4

2. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ จากแนวคิดกระบวนการในการจัดการตนเองของ Creer ประกอบด้วย (1) กิจกรรมที่ 1 ค้นหาสภาพปัญหาพฤติกรรมสุขภาพและอุปสรรคในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (2) กิจกรรมที่ 2 ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน (3) กิจกรรมที่ 3 วิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงและร่วมกันวางแผนกิจกรรมร่วมกัน (4) กิจกรรมที่ 4 นำกิจกรรมไปปฏิบัติ (5) กิจกรรมที่ 5 ติดตามเยี่ยมบ้านโดยผู้วิจัยร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อสนับสนุน แก้ไขปัญหา และให้กำลังใจ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าความตรง (validity) เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) โดยการนำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้น เสนอให้กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง .66-1

2. ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) ในกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คนโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .72

3. ค่าอำนาจจำแนก (discrimination power) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (corrected item-total correlation) ซึ่งได้ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .20-.94

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนการวิจัย ผู้วิจัย

เก็บแบบสอบถามโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. กลุ่มทดลองเริ่มดำเนินการใช้โปรแกรม 12 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการได้รับโปรแกรม 12 สัปดาห์ ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และผู้วิจัยแนะนำโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพให้กับกลุ่มควบคุมเพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง และผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มควบคุมที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอ้างอิง (inferential statistics)

2.1 สถิติ Paired sample t-test เปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานก่อนกับหลังการวิจัยของทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.2 สถิติ Independent Sample t-test เปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมทั้งก่อนการวิจัยและหลังการวิจัย

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เลขที่ 047/2021 วันที่ 30 กรกฎาคม 2562 ทั้งนี้ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ สิทธิในการปฏิเสธ หรือยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัย มีการนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม จัดเก็บข้อมูลให้เป็นความลับ และมีการทำลายข้อมูลหลังเสร็จการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจและลงนามเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร จึงเริ่มดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60 อายุที่พบมากที่สุดอยู่ในช่วง 51-60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 33.33 สถานภาพส่วนใหญ่คู่คิดเป็นร้อยละ 56.67 ระดับการศึกษาพบมากที่สุดอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 43.34 การประกอบอาชีพพบมากที่สุด อาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 40 และส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 66.67

กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70 อายุที่พบมากที่สุดอยู่ในช่วง 41-50 ปี และ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 สถานภาพส่วนใหญ่คู่คิดเป็นร้อยละ 63.33 ระดับการศึกษาพบมากที่สุดมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 12 การประกอบอาชีพพบมากที่สุดอาชีพรับจ้างทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 36.67 และรายได้พบมากที่สุด มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 50 ดังตาราง 1

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างก่อนการวิจัย และหลังการวิจัยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองก่อนการวิจัยพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 189.63 และหลังการวิจัยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 224.23 เมื่อวิเคราะห์ด้วย Paired sample t-test พบว่า หลังการวิจัยมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานของกลุ่มควบคุมก่อนการวิจัยพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 191.90 และหลังการวิจัยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 192.50 พบว่า หลังการวิจัยมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 2

ตาราง 1

จำนวนร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	12	40	9	30
หญิง	18	60	21	70
อายุ				
30-40 ปี	1	3.33	1	3.33
41-50 ปี	6	20.00	10	33.33
51-60 ปี	10	33.33	10	33.33
61-70 ปี	5	16.67	5	16.67
71 ปี ขึ้นไป	8	26.67	4	13.34
$\bar{X}=57.60$ SD=11.77				
สถานภาพ				
โสด	6	20.00	6	20.00
คู่	17	56.67	19	63.33
หย่าร้าง/หม้าย	7	23.33	5	16.67
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้ศึกษา	7	23.33	9	30.00
ประถมศึกษา	13	43.34	9	30.00
มัธยมศึกษา	10	33.33	12	40.00
อาชีพ				
พนักงานเอกชน	0	0.00	3	10.00
เกษตรกร	12	40.00	9	30.00
รับจ้างทั่วไป	10	33.33	11	36.67
ค้าขาย/อาชีพอิสระ	6	20.00	3	10.00
อื่น ๆ	2	6.67	4	13.33
รายได้				
น้อยกว่า 5,000 บาท	20	66.67	15	50.00
5,000-10,000 บาท	7	23.33	9	30.00
มากกว่า 10,000 บาท	3	10.00	6	20.00
$\bar{X}=6,450.00$ SD=2,424.62				

ตาราง 2

การเปรียบเทียบของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการวิจัย

รายการ	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ก่อนการวิจัย (n=30)					
กลุ่มทดลอง	189.63	24.65	-0.39	58	.690
กลุ่มควบคุม	191.90	19.56			
หลังการวิจัย (n=30)					
กลุ่มทดลอง	224.23	28.72	5.03	58	.000*
กลุ่มควบคุม	192.50	19.21			

* p-value<.001

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการวิจัยและหลังการวิจัย

พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 189.63 และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 191.90 พบว่า ก่อนการวิจัยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่แตกต่างกัน

พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 224.23 และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 192.50 เมื่อวิเคราะห์ด้วย Independent sample t-test พบว่า หลังการวิจัยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังตาราง 3

ตาราง 3

การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่าง ก่อนกับหลังการวิจัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง (n=30)					
ก่อนการวิจัย	189.63	24.65	-7.24	29	.000*
หลังการวิจัย	224.23	28.72			
กลุ่มควบคุม (n=30)					
ก่อนการวิจัย	191.90	19.56	-0.29	29	.770
หลังการวิจัย	192.50	19.21			

* p-value<.001

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ภายหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่าก่อนการวิจัยและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ สามารถพัฒนาพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ดีกว่าการดูแลตามปกติ อธิบายได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพมีการจัดกิจกรรมค้นหาสภาพ ปัญหา และอุปสรรคของพฤติกรรม มีการวางแผน ตั้งเป้าหมายร่วมกัน และตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเองช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้จริง และนำไปปฏิบัติ ต่อที่บ้าน พร้อมทั้งติดตาม และประเมินผลร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขอย่างต่อเนื่องทำให้พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการตนเองของ Creer ที่อธิบายขั้นตอนการดำเนินงานไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การตั้งเป้าหมาย (2) การรวบรวมข้อมูล (3) การประมวลและประเมินผลข้อมูล (4) การตัดสินใจปฏิบัติ (5) การปฏิบัติ และ (6) การสะท้อนผลการปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรม เพื่อให้ครอบคลุมพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 5 ด้าน คือ (1) การรับประทานยา (2) การรับประทานอาหาร (3) การออกกำลังกาย (4) การสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ (5) การจัดการ

ความเครียด สอดคล้องกับการศึกษา Chaodamrongsakul (2020) ที่ศึกษาการพัฒนาแบบส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสีดา ผลพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรม การดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุม และมีระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงมากกว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Sribenchamas and Samruayruen (2020) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Sornwongsa (2020) ที่ศึกษาการพัฒนาแบบการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ผลพบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันค้นหาสภาพปัญหา และอุปสรรค ร่วมกันวางแผนตั้งเป้าหมาย และตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติ

ที่เหมาะสมกับตนเองเพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และ
นำกลับไปปฏิบัติที่บ้านพร้อมทั้งติดตาม และประเมินผล
ร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขอย่างต่อเนื่องทำให้พฤติกรรม
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น

น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่อื่น หรือ
โรคเรื้อรังอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันโดยปรับเนื้อหาและ
กิจกรรมให้เหมาะสมกับโรคและบริบทในแต่ละพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

หน่วยงานทางด้านสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรม
ไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาผลในระยะยาวเพื่อศึกษาการคงอยู่
ของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อสามารถวางแผน
ในการกระตุ้น ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่อง



References

- Aekpalakom, V., (2009). *Thailand Public Health survey report by physical examination No. 4.*
The raphico Systems Co., Ltd. (in thai)
- Bureau of Non Communicable Diseases. (2020). *Information about chronic non-communicable diseases.*
Retrieved from <http://www.thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php>.
(in Thai)
- Chaipet, N., Kaewklum, U., Sonrat, S., & Wittayapun, Y. (2017). Non Communicable Diseases (NCD's)
high risk patients: Effectiveness of a health behaviors changing programs on health behavior in
Suratthani. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 4(2), 45-62.
(in Thai)
- Chaodamrongsakul, C. (2020). Development of the self-care promoting model for diabetes mellitus
patients at Sida Hospita. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 14, 314-329. (in Thai)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* Hillsdale, New Jersey:
Lawrence Erlbaum Associate
- Creer, T. L. (2000). Self-management of chronic illness. In M. Doekaert (Ed.), *Handbook of self-regulation*
(pp. 601-629). San Diego, California: Academic
- Diabetes Association of Thailand under the Royal Patronage of Her Royal Highness Princess Maha
Chakri Sirindhorn. (2017). *Clinical practice guidelines for diabetics 2017.*
Bangkok: Sri Muang Printing Co., Ltd. (in thai)
- Huypuy, A., & Punnaraj, W. (2013). Community participation in improving care for pre-diabetes type II
in a community at Phichit Province. *Journal of nurses' association of thailand,*
north-eastern division, 31(4), 80-88. (in Thai)
- Khamkeo, K., Oba, N., Laksomya, T., & Siripompibul, T. (2016). Effects of a health promotion program on health
promotion behaviors among type 2 diabetes patients in Sethathirath Hospital Vientiane Capital.
Journal of Nursing and Health Sciences, 10(1), 35-46. (in Thai)

- Lhosoonthron, W., & Jiamjarasangsri, W. (2008). Epidemiology of diabetes in Thailand. *Journal of Health Systems Research*, 2(4), 623-641. (in Thai)
- Nakamin, K., (2013). Diabetes prevention strategies through community participation. *Journal of Nurses' association of thailand, North-Eastern Division*, 31(1), 43-51. (in Thai)
- Narapong, T. (2019). Effectiveness of a model of care for diabetes mellitus patient who could not control blood sugar. *Journal of Health Science*, 28(3), 466-477. (in Thai)
- Phichit Provincial Health Office. (2017). *Annual report diabetic patient information, Phichit Province*. Retrieved from: <http://kpo.moph.go.th/webkpo>. (in Thai)
- Ruangsiwat, N. (2013). An effectiveness of program applying the transtheoretical model in dietary consumption among population at risk of diabetes mellitus type 2. *Journal of Public Health Nursing*, 27(1), 74-87. (in Thai)
- Samruayruen, K., Raktham, Y., Deenonphanao, R., & Thachan, S. (2020). Effect of Health Literacy Program on Self-Care Behaviors Among Diabetic Patients at Rungnok Sub-District, Sam-Ngam District, Phichit Province. *EAU Heritage Journal Science and Technology*, 14(3), 139–148. (in Thai)
- Sornwongsa, J. (2020). Development of a health promoting behavior model for uncontrolled diabetic patients using community participation. *Nursing, Health, and Education Journal*, 3(1), 46-55. (in Thai)
- Sribenchamas, N., & Samruayruen, K. (2020). Effects of Health Behavior Modification Program on Self-Management Behavior of Type 2 Diabetic Patients in Nabokham Sub-District, Muang District, Kamphaengphet Province. *EAU Heritage Journal Science and Technology*, 14(3), 149–160. (in Thai)
- Sriwanichchakorn, S. (2009). *Integrated diabetes management*. Nonthaburi: Office of Community Based Health Care Research and Development. (in Thai)
- Tanthanan, S. (2011). *Clinical practice guidelines*. Bangkok: Sri Muang Printing Co., Ltd. (in Thai)
- Umbangthalud, D., & Prasongwattana, S. (2017). Effectiveness of intensive care program for patients with type II diabetes on knowledge, self-management behavior and blood glucose levels of diabetic patients in the PCU, Bang Pa-In District, Pra Nakhon Si Ayutthaya Province. *Nursing Public Health and Education Journal*, 18(1), 11-23. (in Thai)
- World Health Organization. (2015). *Prevalence of diabetes in the WHO South-East Asia Region*. Retrieved from <http://www.who.int>.

