

การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ The Development of a Health Literacy Enhancement Program for Newly Diagnosed Patients with Type 2 Diabetes

ดวงใจ พรหมพยัคฆ์^{1*}, จิตรวรรณ แสนยศ², หทัยรัตน์ มากร³, ยูวณีย์ จันทร์สง⁴

Duangjai Phormpayak^{1*}, Jittawan Saenyos², Hathairat Makorn³, Yuwanee Chansong⁴

¹วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก,

²โรงพยาบาลชาติตระการ, ³โรงพยาบาลบางกระพุ่ม, ⁴โรงพยาบาลเนินมะปราง

¹Boromarajonani College of Nursing Buddhachinaraj, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,

²ChatTrakan Hospital, ³Bang Krathum Hospital, ⁴Noen Maprang Hospital

(Received: May 12, 2024; Revised: August 15, 2024; Accepted: August 30, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ความรู้ทางสุขภาพ พัฒนา และศึกษาประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ มี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้แบบสอบถามความรู้ทางสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน 240 คน การสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้แนวทางสัมภาษณ์เกี่ยวกับประสบการณ์และมุมมองด้านความรู้ทางสุขภาพ จากผู้ป่วยเบาหวานและพยาบาล กลุ่มละ 20 ราย ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน นำโปรแกรมใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 10 คน ปรับปรุงโปรแกรม ระยะที่ 3 ทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ จากผู้ป่วยเบาหวาน 70 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 35 ราย โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และสถิติเชิงพรรณนา สถิติ Independent t-test และ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า

1. การศึกษาสถานการณ์ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ทางสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการบริการของบุคลากรสาธารณสุข พบว่าการส่งเสริมการสืบค้นความรู้และวิเคราะห์การเลือกใช้สื่อที่น่าเชื่อถือดำเนินการได้เพียงบางส่วน และการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์และการจัดการตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ยังมีน้อย

2. โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ ประกอบด้วย 6 กิจกรรม คือการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน การตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การจัดการตนเองเพื่ออยู่กับโรคเบาหวาน ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม 12 สัปดาห์

3. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง กลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือดกลุ่มทดลองหลังการทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01

ควรนำโปรแกรมการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานไปใช้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิก

คำสำคัญ: ความรู้ทางสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ วิจัยและพัฒนา

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: duangjai.p@bcnb.ac.th)

Abstract

This research and development aimed to create and evaluate the effectiveness of a health literacy enhancement program for new patients with type 2 diabetes. The study was conducted in three phases: Phase 1 consisted in a study of the health literacy situation of patients with diabetes, using a health literacy questionnaire with 240 participants. In-depth interviews, involving 20 patients with diabetes and 20 nurses, were conducted, using a guide focused on experiences and perspectives on health literacy. Phase 2 was dedicated to develop the health literacy enhancement program, which was reviewed by three experts. Initially applied to 10 diabetic patients, the program was then refined, based on the provided feedback. During phase 3, the program was tested with 70 diabetic patients, divided into an experimental group and a control group, each with 35 participants. The evaluation was based on a self-management behavior assessment, and the average blood sugar levels (HbA1c). Data were analyzed using content analysis, descriptive statistics, independent t-test, and paired t-test. The research results were as follows.

1. The study of the health literacy situation on diabetes showed that average health literacy score was at a moderate level. Health personnel were found to promote knowledge searching and analysis of credible media use only partially and there was limited promotion of interaction and self-management in various situations.

2. The health literacy enhancement program included six activities: accessing health information and services, understanding diabetes, communication related to diabetes, decision-making in various situations related to diabetes, media literacy regarding diabetes, and self-management on how to live with diabetes. The activities were carried out over 12 weeks.

3. The effectiveness test results showed that, in the experimental group, after the intervention, the average self-management behavior score was significantly higher than that of the control group. The average blood sugar level in the experimental group was significantly lower than that in the control group, at the .05 and .01 levels.

Therefore, this health literacy enhancement program for new diabetic patients should be used to promote self-management behaviors.

Keyword: Health Literacy, Newly Diagnosed Patients with Type 2 Diabetes, Research and Development

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น สถิติผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ในจังหวัดพิษณุโลกยังคงมีแนวโน้มสูงโดยพบอัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่เท่ากับ 5,134, 4,999 และ 5,190 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ.2563 - 2565 ตามลำดับ (Phitsanulok Provincial Health Office, 2022) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าสาเหตุที่ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เนื่องจากยังไม่มีประสบการณ์ในการจัดการตนเอง ส่งผลให้ขาดทักษะและไม่มั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ผู้ป่วยต้องใช้เวลาในการเรียนรู้เพื่อใช้ชีวิตอยู่กับโรคเบาหวานได้อย่างเหมาะสมและเรียนรู้ในการแก้ปัญหาได้มากยิ่งขึ้น (Cheumthonh, Kimsungnoen, & Namjuntra, 2020; Naktes, Thiangtham, & Pichayapinyo, 2022) เมื่อผู้ป่วยไม่มีความมั่นใจในการคิดตัดสินใจจึงเกิดความบกพร่องในการจัดการตนเองส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาล

(2/15)

ในเลือดผู้ป่วยจะเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานเกิดจากการแข็งของหลอดเลือดขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดขนาดใหญ่ ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดขนาดเล็ก ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางตา และระบบประสาท (Harada, Fujihara, Osawa, Yamamoto, Kaneko, Matsubayashi, et al., 2018) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากเบาหวาน ส่งผลกระทบด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากผู้ป่วยอาจเกิดภาวะพิการจากการถูกตัดขา หรือเกิดภาวะไตเสียหน้าที่เป็นเหตุให้เข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไต ซึ่งทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีภาระค่าใช้จ่ายมากขึ้น และรัฐบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้จำนวนมาก ค่าใช้จ่ายผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 1,172 บาทต่อราย และผู้ป่วยในเฉลี่ย 10,217 บาทต่อราย รวมค่าใช้จ่าย 3,984 ล้านบาทต่อปี (Thailand Development Research Institute: Case Study report, 2018) แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน หลักการสำคัญคือ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานจัดการตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (American Diabetes Association, 2019) การส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพเป็นแนวทางหนึ่งที่มีการศึกษาว่ามีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการจัดการตนเอง

ความรู้ทางสุขภาพ หมายถึง สมรรถนะของบุคคลในการเข้าใจ เข้าถึงข้อมูล ประเมิน การใช้ความรู้ และสื่อสารเกี่ยวกับสารสนเทศด้านสุขภาพตามความต้องการ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีได้ไปตลอดชีวิต (Nutbeam, 2008) ดังนั้นความรู้ทางสุขภาพจึงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางสุขภาพ การศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าความรู้ทางสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถจัดการตนเองทางด้านสุขภาพได้ โดยที่มียังมีความรู้ทางสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญ (Samranet, Korissaranuphab, & Srisarakham, 2022) อย่างไรก็ตามจากการศึกษาความรู้ทางสุขภาพของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงและผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและด้านการสื่อสารข้อมูลสุขภาพอยู่ในระดับมาก แต่พบว่าการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การใช้ประโยชน์จากข้อมูลและพฤติกรรมในการควบคุมและป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ระดับปานกลาง จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานแต่มีทักษะในการเข้าถึงข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมตนเองยังมีข้อจำกัด (Wannataworn, Kleechaya, & Kai-nuna, 2023)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมที่ส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Intaboot, Kalampakorn, & Pichayapinyo, 2017; Cheumthonh, Kimsungnoen, & Namjuntra, 2020) อย่างไรก็ตามโปรแกรมการจัดการตนเองตนเองมุ่งเน้นเรื่องการให้ความรู้เพื่อให้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ยังมีได้มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโดยตรง เนื่องจากความรู้ทางสุขภาพเป็นสิ่งที่ไม่เพียงแต่การอ่านคู่มือสุขภาพ และนำไปปฏิบัติตามได้เท่านั้น เป็นการทำให้บุคคลสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้บุคคลเข้าถึง เข้าใจ ประเมินข้อมูล พร้อมทั้งพิจารณาประยุกต์ใช้ข้อมูล ในการตัดสินใจการดูแลสุขภาพในชีวิตประจำวันของตนเอง (Choeisuwon, 2017) นอกจากนี้พบว่ามีการศึกษาโปรแกรมที่ส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ทางสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมเบาหวานสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือดกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sarakshetrin, Tongpeth, & Sriwongsa, 2022; Sriklo, Tamdee, Aungwattana, & Kaewthummanukul, 2023; Klarob, Sikaow, & Prasertsong, 2021) ส่วนวิจัยเกี่ยวกับการดูแลในผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่พบว่า มีการวิจัยเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ โดยใช้แนวคิดระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม การใช้โปรแกรมการสอนแนะ โปรแกรมประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดการตนเองและลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ผลการวิจัยพบว่าคะแนนพฤติกรรม การจัดการตนเองกลุ่มทดลองสูงขึ้น และระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Cheumthonh, Kimsungnoen, & Namjuntra, 2020; Naktes, Thiangtham, & Pichayapinyo, 2022) อย่างไรก็ตามการวิจัยดังกล่าวไม่ได้มุ่งเน้นการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ การได้รับความรู้ความเข้าใจ

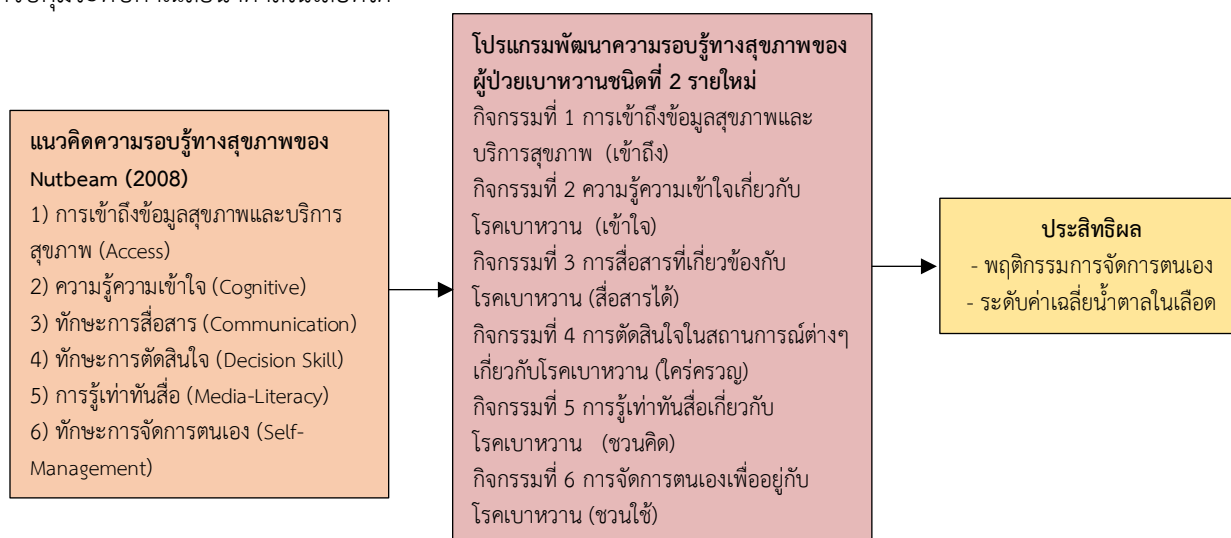
เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน การตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการจัดการตนเองเพื่ออยู่กับโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน นำความรู้และนำข้อมูลไปสู่การประยุกต์ใช้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ เพื่อส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสม ส่งผลต่อการควบคุมระดับค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดได้ซึ่งจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ต่อไป (บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง พัฒนาโปรแกรมพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพ ต่อความฉลาดทางสุขภาพพฤติกรรมจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือดผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่)

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือด

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดความรู้ทางสุขภาพของ Nutbeam (2008) มี 6 ด้าน คือ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (Access) 2) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) 3) ทักษะการสื่อสาร (Communication) 4) ทักษะการตัดสินใจ (Decision Skill) 5) การรู้เท่าทันสื่อ (Media-Literacy) และ 6) ทักษะการจัดการตนเอง (Self-Management) มาประยุกต์ใช้เป็นโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ โดยจัดเป็นชุดของกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (เข้าถึง) กิจกรรมที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (เข้าใจ) กิจกรรมที่ 3 การสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน (สื่อสารได้) กิจกรรมที่ 4 การตัดสินใจในสถานการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (ใคร่ครวญ) กิจกรรมที่ 5 การรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (ชวนคิด) และ กิจกรรมที่ 6 การจัดการตนเองเพื่ออยู่กับโรคเบาหวาน (ชวนใช้) ทบทวนผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง และอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากเบาหวาน กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติตัว โดยการกำหนดเป้าหมาย วิเคราะห์ทางเลือกในการจัดการกับความผิดปกติ หรือการควบคุมเบาหวานของตนเอง และตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติและนำไปปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสม ส่งผลต่อการควบคุมระดับค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดได้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนาพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนดำเนินการ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์สถานการณ์ แบ่งออกเป็น 2 กิจกรรมย่อย ได้แก่

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การจัดโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน นโยบายเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน
2. ผู้วิจัยศึกษาสถานการณ์ความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพดังนี้

วิธีเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานรายชนิดที่ 2 รายใหม่ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 5,292 ราย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ตอบแบบสอบถามความรู้ทางสุขภาพ จำนวน 240 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) กำหนดความคลาดเคลื่อน 5% ได้ 220 คน และเก็บเพิ่มร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูล ได้จำนวน 240 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มแบบง่าย 4 อำเภอจาก 9 อำเภอ ได้แก่ อำเภอฟาร์มโพธิ์ อำเภอวังทอง อำเภอเมือง อำเภอวัดโบสถ์ โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่เกิน 1 ปี 2) อายุ 20 - 60 ปี 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน 4) ช่วยเหลือตัวเองได้ 5) สามารถสื่อสารและอ่านออกเขียนได้ 6) ยินดีเข้าร่วมโครงการ และ 7) ได้รับการรักษาด้วยยาตามระดับน้ำตาลในเลือด เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ครบตามกำหนด 2) มีภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น การติดเชื้อในกระแสเลือด หรือได้รับยารักษาที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด เช่น ยากลุ่มสเตียรอยด์ 3) เกิดความผิดปกติทางจิตที่ส่งผลกระทบต่อรับรู้ที่เปลี่ยนแปลงไประหว่างเข้าร่วมโครงการ และ 4) มีภาวะฉุกเฉินจากเบาหวานที่มีผลต่อสุขภาพ ได้แก่ ความช็อกจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือช็อกจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะเลือดเป็นกรด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความรู้ทางสุขภาพ (Health Literacy) ของ Pannark, Moolsart, & Kaewprom (2017) ที่แปลจากแบบวัดความรู้ทางสุขภาพ Diabetes Numeracy Test โดย Vanderbilt University 6 ด้าน ส่วนที่ 1 ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ส่วนที่ 2 ได้แก่ ความรู้ทางสุขภาพ ประกอบด้วย 1) การแสวงหาความรู้ เป็นข้อคำถาม แบบให้เลือกตอบ (ตอบถูกต้อง ไม่แน่ใจ ไม่ถูกต้อง) จำนวน 5 ข้อ 2) ความเข้าใจและการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เป็นข้อคำถาม ให้เลือกตอบ มี 4 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อ และ 3) การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เป็นข้อคำถาม ให้เลือกตอบ (น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด) จำนวน 5 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามความรู้ทางสุขภาพ (Health Literacy) การศึกษาของ Pannark, Moolsart, & Kaewprom (2017) ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ทำวิจัยทำหนังสือจากผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีน พุทธชินราช ถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด และผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง เพื่อขออนุญาตประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูล
2. ผู้ช่วยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการศึกษาร่วม โดยเปิดโอกาสให้อาสาสมัครซักถามจนเกิดความเข้าใจ จึงลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการ โดยดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2563 ถึงกุมภาพันธ์ 2564 ผู้ช่วยผู้วิจัย

แจกแบบสอบถามอธิบายวิธีการทำแบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 15 - 25 นาที ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสอบถามความรอบรู้ทางสุขภาพ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิธีเชิงคุณภาพ

ประชากรและผู้ให้ข้อมูล

ประชากร ได้แก่ 1) ผู้ป่วยเบาหวานรายชนิดที่ 2 รายใหม่ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 5,292 ราย (ปี 2562) และ 2) พยาบาลประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลชุมชน/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 120 คน

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ สำหรับสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 20 ราย มีเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก เหมือนเกณฑ์ในระยะที่ 1
2. พยาบาลประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 20 ราย กำหนดเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่
 - 1) ทำงานในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ตั้งแต่ 6 เดือน ขึ้นไป โดยมีหน้าที่ให้ความรู้ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ และ
 - 2) ยินดีเข้าร่วมโครงการ สำหรับเกณฑ์คัดออก คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ครบตามกำหนด เกณฑ์คัดออก ดังนี้ ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ครบตามกำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง สำหรับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ เกี่ยวกับประสบการณ์การเป็นผู้ป่วยเบาหวาน และมุมมองด้านความรอบรู้ทางสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทบทวนวรรณกรรม แนวคำถามเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ เช่น เมื่อท่านได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานครั้งแรก ท่านได้รับการดูแลจากบุคลากรสาธารณสุขอย่างไรบ้าง ท่านต้องการการสนับสนุนเพื่อให้ท่านมีความรอบรู้ทางสุขภาพอย่างไรบ้าง
2. แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง สำหรับพยาบาลประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เกี่ยวกับการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพให้กับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทบทวนวรรณกรรม แนวคำถามเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ คำถามสำหรับพยาบาลฯ เช่น การดูแลผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่มีขั้นตอนอย่างไร การส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ทำอย่างไรบ้าง ท่านคิดว่ามีขั้นตอนใดที่ติดอยู่แล้ว และขั้นตอนใดที่ควรปรับเพื่อพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ และแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับพยาบาลประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แบบสัมภาษณ์ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ .95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ทำวิจัยทำหนังสือจากผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีน พุทธชินราช ถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด และผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูล
2. ผู้ช่วยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ผู้วิจัยจัดประชุมเตรียมความพร้อมในการชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการวิจัยให้กับผู้ช่วยผู้วิจัยก่อนดำเนินการ และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการศึกษาวิจัย โดยเปิดโอกาสให้อาสาสมัครซักถามจนเกิดความเข้าใจ จึงลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการ โดยดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2563 ถึง กุมภาพันธ์ 2564 ผู้วิจัยนัดวัน เวลา ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เป็นรายบุคคล ใช้เวลา

45 - 60 นาที ตามแนวคำถาม ภายหลังการสัมภาษณ์ผู้วิจัยถอดเทปการสนทนาและพิมพ์เป็นอักษรแบบคำต่อคำ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการศึกษาสถานการณ์ในขั้นตอนที่ 1 มาสังเคราะห์ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม เอกสารวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำมาออกแบบโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ประกอบด้วย 11 กิจกรรม ระยะเวลา 12 สัปดาห์ และแนวทางการดำเนินกิจกรรมและแนวทางการบันทึกกิจกรรมสำหรับผู้วิจัย คู่มือสำหรับผู้วิจัย ประกอบด้วยเนื้อหาความรู้ในคู่มือสำหรับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมแนวทางเฉลยคำถามทบทวนความรู้ และคู่มือแนวทางการบันทึกกิจกรรม และเป็นบันทึกติดตามความก้าวหน้าของกลุ่มตัวอย่าง แต่ละรายได้ครบถ้วน และคู่มือพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ สำหรับกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยนำโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพและแนวทางการดำเนินกิจกรรมและแนวทางการบันทึกกิจกรรมสำหรับผู้วิจัย และคู่มือสำหรับผู้วิจัยที่สร้างขึ้น ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญเรื่องโรคเบาหวาน อาจารย์สาธารณสุขเชี่ยวชาญเรื่องความรู้ทางสุขภาพ และอาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณา มาปรับแก้เพื่อให้โปรแกรมสมบูรณ์ขึ้น

3. ผู้วิจัยนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จำนวน 10 ราย ในอำเภอนินมะปราง โดยดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม 2564 โดยกลุ่มนี้ไม่ใช่ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมวิจัยในระยะที่ 1 และ 3 เพื่อดูความครอบคลุม ความชัดเจน ความเหมาะสมในการเข้าร่วมกิจกรรม ผลการทดลอง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงขึ้น และค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง มีข้อเสนอแนะให้ปรับกิจกรรมเป็น 6 กิจกรรม เพื่อให้กระชับ และให้จัดกิจกรรมให้มีการทบทวนเนื้อหา 2 - 4 ครั้ง เพื่อให้มีเวลาในการทบทวนความรู้และทำความเข้าใจมากขึ้น เพิ่มสื่อการเรียนรู้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมการรู้เท่าทันสื่อ ให้นำข้อความจากโฆษณาจากสื่อที่มีอยู่จริงนำมาให้วิเคราะห์ นอกจากนี้ปรับคู่มือให้อ่านเข้าใจง่าย ตัวอักษรขนาดใหญ่ขึ้น รวมทั้งมีคำถามทบทวนความรู้เพื่อทดสอบความเข้าใจในแต่ละเนื้อหา

ระยะที่ 3 ทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ โดยดำเนินการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) แบบสองกลุ่มวัดก่อนหลัง (Two Group Pre-Post Test) ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ จังหวัดพิษณุโลก

กลุ่มอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดอิทธิพลจากการวิจัยใกล้เคียง เรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพพฤติกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูง ค่าน้ำตาลสะสม และระดับความดันโลหิต (Saraksheerin, Tongpeth, & Sriwongsa, 2022) ได้ค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.56 คำนวณโดยใช้ G*power ค่าแอลฟาที่ .05 ค่าอำนาจทดสอบที่ .95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 35 คน รวม 70 คน แบ่งออกเป็น เก็บข้อมูลจาก 3 แหล่ง โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก คือ โรงพยาบาลบางกระพุ่ม จำนวน 22 คน แบ่งออกเป็น กลุ่มควบคุมและทดลองกลุ่มละ 11 คน โรงพยาบาลนินมะปรางและชาติตระการ โรงพยาบาลละ 24 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 12 คน ทำการสุ่มอย่างง่าย เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างหลังการสุ่มโดยการจับคู่รายบุคคลเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Matched Pairs) จากอายุ ระดับการศึกษา ระดับความรู้ทางสุขภาพ ค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือด มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยและเกณฑ์คัดออกเช่นเดียวกับระยะที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ที่พัฒนาขึ้นในระยะที่ 2

1.1 แนวทางการดำเนินกิจกรรมและแนวทางการบันทึกกิจกรรมสำหรับผู้วิจัย และคู่มือสำหรับผู้วิจัย ประกอบด้วยเนื้อหาความรู้ในคู่มือสำหรับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมแนวทางเฉลยคำถามทบทวนความรู้ และคู่มือแนวทางการบันทึกกิจกรรม และเป็นบันทึกติดตามความก้าวหน้าของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายได้ครบถ้วน

1.2 คู่มือพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม และจากผลการวิจัยระยะที่ 1 และ 2 เนื้อหาประกอบด้วยความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 รู้จักกับเบาหวาน แนวทางรักษา ตรวจตามนัด ส่วนที่ 2 การรักษาด้วยยา การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ส่วนที่ 3 เป้าหมายการรักษา การปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมโรค และมีคำถามทบทวนความรู้ในแต่ละส่วน พร้อมทั้งคำถามให้ผู้ช่วยวางแผนเป้าหมายการปฏิบัติตน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของ Pannark, Moolsart, & Kaewprom (2017) ประกอบด้วยข้อคำถาม ด้านพฤติกรรมมารับประทานอาหาร จำนวน 14 ข้อ การออกกำลังกายจำนวน 4 ข้อ การเผชิญและผ่อนคลายความเครียดจำนวน 3 ข้อ การจัดการยารักษาโรคจำนวน 4 ข้อ เป็นแบบประเมินเลือกตอบ ที่มีค่า 0 - 7 ในการตอบผู้ตอบจะระบุจำนวนวันที่มีการปฏิบัติตามแบบสอบถาม การปฏิบัติในช่วง 7 วัน ที่ผ่านมารวมจำนวน 25 ข้อ

2.2 แบบบันทึกค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดจากกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัยครบตามเวลาที่กำหนด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ จำนวน 70 คน โดยดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงพฤศจิกายน 2565 มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้ทำวิจัยทำหนังสือจากผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช ถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก และผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูล

2. ผู้ช่วยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการทำวิจัย การเข้าร่วมโครงการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการศึกษาวิจัย โดยเปิดโอกาสให้อาสาสมัครซักถามจนเกิดความเข้าใจ เมื่ออาสาสมัครจึงลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการ

ขั้นทดลอง

ผู้วิจัยเก็บข้อมูล แบ่งออกเป็น การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานตามเกณฑ์คัดเข้า ในเขตอำเภอบางกระทุ่ม เนินมะปราง และชาติตระการ โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมให้เสร็จสิ้นก่อน จึงเริ่มเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองโดยกลุ่มควบคุมดำเนินการ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือด 2) ให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามปกติ ของคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลที่ตนเองรับบริการอยู่

สำหรับกลุ่มทดลอง ดำเนินการโดย 1) ดำเนินการเก็บรวบรวม แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม 2) ผู้ป่วยเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ตามที่กำหนด 12 สัปดาห์

ขั้นหลังการทดลอง

ประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดเมื่อครบ 12 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ข้อมูลอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ เพศ ใช้สถิติ Chi-Square

2. วิเคราะห์พฤติกรรมการจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือด ภายในกลุ่มควบคุมและทดลอง โดยใช้สถิติ (Paired t-test) เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Kolmogorov-smirnov test, p -value = .059)

3. วิเคราะห์พฤติกรรมการจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือด ระหว่างกลุ่มควบคุมและทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Kolmogorov-smirnov test, p -value = .077)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับรองโครงการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์เครือข่ายภูมิภาค มหาวิทยาลัย นครสวรรค์ เลขที่ 049/63 วันที่รับรอง 12 พฤศจิกายน 2563 และต่ออายุครั้งที่ 1 วันที่ 12 พฤศจิกายน 2564

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์ความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่

1.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1.1.1 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนา ความรอบรู้ทางสุขภาพ ข้อมูลจากผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การสืบค้นความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและวิธีการปฏิบัติตัว ด้วยตนเองน้อย การตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคเบาหวานยังขาดความสามารถในการตัดสินใจ ที่เหมาะสม ขาดความรู้เกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และมีความสามารถในการจัดการตนเองเพื่ออยู่ กับโรคเบาหวานน้อย นอกจากนี้ปัญหาลุप्तรรค ได้แก่ ความวิตกกังวลเนื่องจากได้รับการวินิจฉัยเบาหวานครั้งแรก

1.1.2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พยาบาลประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พบว่าได้ให้บริการ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพอย่างต่อเนื่องโดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการจัดการตนเอง อย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่มีรับบริการ ปัญหาในด้านการบริการของบุคลากรสาธารณสุข พบปัญหา เกี่ยวกับการส่งเสริม ความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ พบว่า การส่งเสริมการสืบค้นความรู้และวิเคราะห์การเลือกใช้สื่อ ที่น่าเชื่อถือดำเนินการได้เพียงบางส่วน และการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์และการจัดการตนเองในด้านสถานการณ์ต่าง ๆ ยังมีน้อย อาจเนื่องจากภาระงานจำนวนมากมีผู้ป่วยมารับบริการพร้อมกันจำนวนมาก ขาดการติดตามเป็นรายบุคคล จึงส่งผลให้การพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ยังไม่ต่อเนื่อง

1.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ คะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.30 อายุอยู่ระหว่าง 50 - 59 ปี ร้อยละ 40.90 จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 58.83 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 76.32 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 38.81 ระยะเวลาเป็นเบาหวานส่วนใหญ่ 1-4 เดือน ร้อยละ 39.60 ส่วนคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพพบว่าโดยรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 74.00$, $SD = 15.11$) เมื่อแยกเป็นรายด้าน 3 ด้าน พบว่า ด้านการแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน คะแนนรวมด้าน การแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.27$, $SD = 1.21$) ด้านความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ระดับคะแนนความเข้าใจและการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับ โรคเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 11.26$, $SD = 3.35$) และด้านการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับ โรคเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 75.49$, $SD = 13.72$)

2. โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ

กิจกรรม	รายละเอียด
ก่อนเริ่มกิจกรรม	สร้างสัมพันธภาพ ประเมินความพร้อมในการเรียนรู้
กิจกรรมที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (เข้าถึง)	สัปดาห์ที่ 1, 2 ฝึกกิจกรรม ดังนี้ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางสุขภาพ และวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล
กิจกรรมที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (เข้าใจ)	กิจกรรมนี้แบ่งออกเป็น 4 ครั้ง ระหว่าง สัปดาห์ที่ 1 - 6 ฝึกกิจกรรม ศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การปฏิบัติตัวเมื่อเป็นเบาหวาน และทำความเข้าใจเกี่ยวกับฉลากยา บัตรนัด การอ่านผลตรวจเลือด
กิจกรรมที่ 3 การสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน (สื่อสารได้)	สัปดาห์ที่ 7 - 8 ฝึกกิจกรรม ดังนี้ ฝึกการฟังข้อมูลจากคลิปวิดีโอและถ่ายทอดข้อมูลที่ให้กับผู้อื่น และฝึกการบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวานของตนเอง
กิจกรรมที่ 4 การตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (ใคร่ครวญ)	สัปดาห์ที่ 1 - 6 ฝึกการตัดสินใจจากสถานการณ์ที่ผู้ป่วยเบาหวานอาจพบ
กิจกรรมที่ 5 การรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (ชวนคิด)	สัปดาห์ที่ 1 - 6 ฝึกการวิเคราะห์สื่อที่โฆษณาอาหารเสริมหรือยาที่ใช้รักษาเบาหวานทางสื่อต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ วิทยุ ออนไลน์
กิจกรรมที่ 6 การจัดการตนเองเพื่ออยู่กับโรคเบาหวาน (ชวนใช้)	สัปดาห์ที่ 1, 4, 8, 12 ฝึกกิจกรรม ดังนี้ ทบทวนผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง และอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากเบาหวาน กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติตัว โดยการกำหนดเป้าหมาย วิเคราะห์ทางเลือกในการจัดการกับความผิดปกติ หรือการควบคุมเบาหวานของตนเอง และตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติของตนเอง และนำแนวทางการที่ตัดสินใจเลือกไปปฏิบัติ ประเมินผลและวางแผนปรับเปลี่ยนหากยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

3. ประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ต่อความรู้ทางสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือด

3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	11	31.42	10	28.57	.084 ^a
หญิง	24	68.58	25	71.43	
อายุ (ปี)					
27 - 33	1	2.86	4	11.43	.294 ^b
34 - 40	2	5.71	1	2.86	
41 - 47	6	17.14	12	34.29	
48 - 54	22	62.86	14	40.00	
55 - 61	4	11.43	4	11.43	
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	19	54.29	21	60.00	.668 ^b
มัธยมศึกษา	1	2.86	3	8.57	
อนุปริญญา	7	20.00	5	14.29	
ปริญญาตรีขึ้นไป	8	22.86	6	17.14	

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาชีพ					
ว่างงาน	3	8.57	0	0.00	.336 ^b
เกษตรกรกรรม	13	37.14	18	51.43	
รับราชการ	1	2.86	1	2.86	
ค้าขาย	8	22.86	2	5.71	
ลูกจ้างบริษัทเอกชน	1	2.86	4	11.43	
อื่นๆ	9	25.71	10	28.57	

^aสถิติ Chi-square, ^bสถิติ Fisher's Exact test

จากตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองเป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.60 อายุเฉลี่ย ร้อยละ 49.48 การศึกษา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 54.30 ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 37.10 กลุ่มควบคุม เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.40 อายุเฉลี่ย ร้อยละ 46.65 การศึกษาส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 60.00 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 35.44

3.2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test (n = 35)

ตัวแปร	M	SD	t	df	p-value (1-tailed)
กลุ่มทดลอง					
พฤติกรรมการจัดการตนเอง					
ก่อนการทดลอง	75.31	12.53	-2.26	34	.015
หลังการทดลอง	82.51	16.00			
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด					
ก่อนการทดลอง	8.94	2.00	5.68	34	<.001
หลังการทดลอง	7.30	1.18			
กลุ่มควบคุม					
พฤติกรรมการจัดการตนเอง					
ก่อนการทดลอง	76.05	10.22	.38	34	.351
หลังการทดลอง	74.91	14.55			
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด					
ก่อนการทดลอง	8.91	1.92	1.05	34	.149
หลังการทดลอง	8.57	1.31			

จากตาราง 2 พบว่า เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยหลัง

ทดลองและก่อนทดลองไม่แตกต่างกัน เปรียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยหลังทดลองและก่อนทดลองไม่แตกต่างกัน

3.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รายละเอียด ดังตารางที่ 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test (n = 35)

ตัวแปร	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p-value</i>
พฤติกรรมการจัดการตนเองก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	75.31	12.53	0.27	68	.787 ^a
กลุ่มควบคุม	76.05	10.22			
พฤติกรรมการจัดการตนเองหลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	82.51	10.00	2.07	68	.020 ^b
กลุ่มควบคุม	74.91	14.55			
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	8.94	2.00	.08	68	.934 ^a
กลุ่มควบคุม	8.91	1.92			
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	7.30	1.18	4.24	68	< .001 ^b
กลุ่มควบคุม	8.57	1.31			

^a2-tailed, ^b1-tailed

จากตาราง 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองของทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

สถานการณ์ความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ พบว่า ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ ข้อมูลจากผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การสืบค้นความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและวิธีการปฏิบัติตัวด้วยตนเองน้อย การตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆเกี่ยวกับโรคเบาหวานยังขาดความสามารถในการตัดสินใจที่เหมาะสม ขาดความรู้เกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และมีความสามารถในการจัดการตนเองเพื่ออยู่กับโรคเบาหวานน้อย นอกจากนี้ปัญหาอุปสรรค ได้แก่ ความวิตกกังวลเนื่องจากได้รับการวินิจฉัยเบาหวานครั้งแรก ส่วนปัญหาในด้านการบริการของบุคลากรสาธารณสุข พบปัญหา เกี่ยวกับการส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ พบว่า การส่งเสริมการสืบค้นความรู้และวิเคราะห์การเลือกใช้สื่อที่น่าเชื่อถือดำเนินการได้เพียงบางส่วน และการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์และการจัดการตนเองในด้านสถานการณ์ต่าง ๆ ยังมีน้อย อาจเนื่องจากภาระงานจำนวนมากมีผู้ป่วยมารับบริการพร้อมกันจำนวนมาก ขาดการติดตามเป็นรายบุคคล จึงส่งผลให้การพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ยังไม่ต่อเนื่อง ผู้ป่วยต้องการให้จัดการวิธีการให้เกิดการเรียนรู้อย่างหลากหลายวิธีการ และการเรียนรู้โดยใช้การสื่อสารที่เข้าใจง่าย เนื่องจากผู้ป่วยมองว่าการสื่อสารข้อมูลทางสุขภาพ ควรมีการสื่อสารอย่างเป็นกันเองและไม่เร่งรีบ ทำให้ผู้ป่วยกล้าที่จะสอบถามสิ่งที่สงสัย (Chiangkhong, Duangchan, & Intarakamhang, 2017) ประเมินความพร้อมก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้ และวางแผน

การให้ความรู้และติดตามรายบุคคล อาจเนื่องจากบุคลากรทางสุขภาพ มีหน้าที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีทักษะในการจัดการตนเอง ควรมีความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจ ทำความรู้จักผู้ป่วย และให้การดูแลแบบมีส่วนร่วม โดยให้ผู้ป่วยร่วมวางแผน วิเคราะห์ ร่วมวางแผนให้คำแนะนำผู้ป่วยเป็นรายบุคคล (Kochragas & Panchakhan, 2021)

ข้อมูลเชิงปริมาณพบว่าคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพโดยรวมค่าเฉลี่ย ระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ Thungmuang & Muktapahan (2018) ที่พบว่าระดับความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ แพทย์นัดให้มาพบแพทย์ทุกเดือน และได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เพื่อสนับสนุนให้ผู้ผู้ป่วยปรับพฤติกรรมสุขภาพ และการจัดการตนเองได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ได้รับการดูแลโดยบุคลากรทางการแพทย์ที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล ส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลในด้านต่าง ๆ ได้ อย่างไรก็ตามผู้ผู้ป่วยมีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ ระดับปานกลาง และเมื่อแยกรายด้าน พบว่า ด้านการแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ด้านความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และด้านการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีระดับคะแนน ระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ มีความวิตกกังวล เนื่องจาก เพิ่งได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก และขาดความพร้อมในการเรียนรู้ในการแสวงหาความรู้และการเรียนรู้ที่ได้รับ นอกจากนี้ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 50 - 59 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.9 ซึ่งถือว่าอายุค่อนข้างมาก ส่วนระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 58.8 ซึ่งอาจส่งผลต่อการค้นหาความรู้และการเรียนรู้

2. การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ โปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ โดยใช้กรอบแนวคิดของ Nutbeam (2008) มี 6 โดยกิจกรรมที่จัดส่งเสริมให้มีการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมทั้ง 6 ด้าน อาจมีความแตกต่างในด้านการปรับกิจกรรมโดยการนำเทคโนโลยี ได้แก่ ไลน์แอปพลิเคชันสำหรับการสื่อสารเพื่อเพิ่มทักษะการสื่อสารของผู้ป่วย (Saraksheirin, Tongpeth, & Sriwongsa, 2022) มีการให้ผู้ผู้ป่วยฝึกวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการตนเอง จากการชมคลิปวิดีโอ (Klarob, Sikaow, & Prasertsong, 2021) นอกจากนี้กิจกรรมเน้นการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ โดยทั้งการสอนสาธิต เป็นกิจกรรมเดี่ยวและกิจกรรมกลุ่มเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (Saraksheirin, Tongpeth, & Sriwongsa, 2022)

3. ผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมี คะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อาจเนื่องจากโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ที่สร้างขึ้น ส่งเสริมให้มีการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ นำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ มาวิเคราะห์วางแผน และนำไปสู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ผู้ผู้ป่วยยังมีคู่มือพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้สามารถทบทวนความรู้รวมทั้งบันทึกการเรียนรู้ และเป้าหมายในการปฏิบัติตนได้ จึงส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือดได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ผลของโปรแกรมความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ผู้ป่วยเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ สามารถช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (Klarob, Sikaow, & Prasertsong, 2021) นอกจากนี้อาจเนื่องจาก การดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลา 12 - 16 สัปดาห์ เนื่องจากน้ำตาลที่เกาะบนเม็ดเลือดแดงจะเสื่อมไปพร้อมเม็ดเลือดแดงที่มีอายุ 120 วัน (Saraksheirin, Tongpeth, & Sriwongsa, 2022) กระบวนการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ ที่มีขั้นตอนให้มีการสื่อสารการแลกเปลี่ยนความรู้และวิธีการจัดการตนเอง ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานที่มีกระบวนการเรียนรู้ตามกระบวนการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงตนเองได้อย่างลึกซึ้ง (Transformative Learning)(Sriklo, Tamdee, Aungwattana, & Kaewthummanukul, 2023) ประกอบกับ ลักษณะของผู้ป่วยเบาหวาน รายใหม่ที่เข้าร่วมการวิจัยนี้ ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 48 - 54 ปี ซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย ยังมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ดี (Nonmetawat, Kantawong, & Oupra, 2024)

การนำผลการวิจัยไปใช้

การนำโปรแกรมการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ ไปใช้ในผู้ป่วยเบาหวาน ควรมีการติดตามเป็นรายบุคคล โดยมีการบันทึกกิจกรรมที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และความก้าวหน้าในการพัฒนา ในผู้ป่วยเบาหวานแต่ละราย เพื่อให้มีการสื่อสารกันในทีมสุขภาพ นอกจากนี้ควรมีการจัดเตรียมใช้สื่อการเรียนรู้ที่เพียงพอและหลากหลาย เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้ป่วยได้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยโปรแกรมการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังโรคอื่น ๆ และศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และมากกว่า 60 ปี
2. ควรศึกษาโปรแกรมการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพถึงระดับวิจารณ์ญาณ โดยเน้นการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพเพื่อให้เกิดผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถเป็นต้นแบบที่ดี ที่สามารถถ่ายทอดบอกต่อความรู้ประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ป่วยรายอื่นๆต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ ได้รับทุนสนับสนุนจาก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนพรัตน์ราช

References

- American Diabetes Association. (2019). Standards of medical care in diabetes 2019. *Diabetes Care*, 42, (Suppl.1), S13-S28.
- Cheumthonh, P., Kimsungnoen N., & Namjuntra, R. (2020). The effects of educative supportive program on self care behaviors and HbA1c in persons newly diagnosed with type 2 diabetes. *Journal of Nursing and Health*, 43(1), 78-86. (in Thai)
- Chiangkhong, A., Duangchan, P., & Intarakamhang, U. (2017). Health Literacy in Diabetic Adult: Experience of Diabetic Patient and Perspective on Health Literacy. *Kuakarun Journal of Nursing*, 24(2), 162-178. (in Thai)
- Choeisuwan, V. (2017). Health literacy: Concept and Application for Nursing Practice. *Royal Thai Navy Medication Journal*, 44(3), 183-197. (in Thai)
- Harada, M., Fujihara, K., Osawa, T., Yamamoto, M., Kaneko, M., Matsubayashi, Y., et al. (2018). Effects of treatment-achieved HbA1C on incidence of micro-/macrovascular complications in patients with diabetes mellitus. *Diabetes*, 67(Supplement_1), 444-P
- Intaboot, K., Kalampakorn, S., & Pichayapinyo, P. (2017). The Effect of a Self-Management and Social Support Program for on New Cases with Type 2 Diabetes. *Journal of Public Health Nursing*, 31(2), 11-27. (in Thai)
- Klarob, R., Sikaow, O., & Prasertsong, C. (2021). The effect of health literacy program for uncontrolled type 2 diabetes mellitus patients. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 23(3), 274-282. (in Thai)
- Kochragas, N. & Panchakhan, N. (2021). Analysis of Caring System for New Diabetes Patients in Lampang Province. *Journal of Health Sciences Scholarship*, 8(1), 69-81. (in Thai)

- Krejcie, R., & Morgan, D. (1970). Determining sample sizes for research activities. *Education and Psychological Measurement*, 30(1), 607-610.
- Naktes, C., Thiangtham, W., & Pichayapinyo, P. (2022). The effects of application of motivation theory and family support in blood sugar control behavior among the new diagnosed DM type 2. *Journal of Health and Health Management*, 8(1), 89-103. (in Thai)
- Nonmetawat, C., Kantawong, K., & Oupra, R. (2024). The Influence of Health literacy, Self-care Agency, and Family Support on Hemoglobin A1C Level in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 11(2), e266575. (in Thai)
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science and Medicine*, 67(12), 2072-2078.
- 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. (in Thai)
- Phitsanulok Provincial Health Office. (2022). *Annual Report 2022*. Phitsanulok: Provincial Health Office.
- Samrannet, W., Korissaranuphab, N., & Srisarakham, O. (2022). The Association between Health Literacy and Self-Care Behavior in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Living in the Mueang District of Mahasarakham Province, Thailand. *Thai Red Cross Nursing Journal*, 15(3), 198-213. (in Thai)
- Sarakshetrin, A., Tongpeth, J., & Sriwongsa, A. (2022). The effectiveness of health literacy enhancing and developing program on A1C blood pressure level health literacy and diabetes and hypertension control behaviors. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 23(1), 333-343. (in Thai)
- Sriklo, M., Tamdee, D., Aungwattana, S., & Kaewthummanukul, T. (2023). Effects of Enhance Health Literacy through Transformative Learning Program on Self-Management and Hemoglobin A1C Level Among Adults with Uncontrolled Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 27(2), 317-333.
- Thailand Development Research Institute: Case Study report. (2018). Estimated public health expenditures over the 15 next year. Retrieved 26 August 2022 from <http://www.google.com/search?q>
- Thungmuang, J., & Muktapahan, B. (2018). Relationship between health intelligence and self-care of type 2 Diabetes. *Journal of Health Education*, 41(1), 103-113. (in Thai)
- Wannataworn, A., Kleechaya, P., & Kai-nuna, P. (2023). Health literacy of type 2 pre-diabetics and diabetics in Thailand. *Journal of Social Sciences and Humanities Research in Asia*, 29(1), 55-73. (in Thai)