

ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง

สุนันทา ภักดิ์อำนาจ, พย.ม.*

เชาวกิจ ศรีเมืองวงศ์, พ.บ.** และสุรรัตน์ ณ วิเชียร, พย.ม.***

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 40 คน และกลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 2) เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดอัตโนมัติ fasting blood glucose และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด 3) แบบทดสอบความรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน ผลของคะแนนความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ เท่ากับ 0.67-1.00 มีค่าความเชื่อมั่น 0.84 4) แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวาน ผลของคะแนนความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ เท่ากับ 0.67-1.00 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที่ได้แก่ paired t-test, Independent t-test และสถิติทดสอบแบบนอนพาราเมตริก ได้แก่ Wilcoxon-signed rank test และ Mann Whitney U test

ผลการวิจัย พบว่า 1) ภายหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลต่อระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง ดีวก่อนการใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < .05$ 2) ภายหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลต่อระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง กลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < .05$ จึงเห็นได้ว่าโปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง มีผลต่อการพัฒนาความรู้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการลดลงของระดับน้ำตาลปลายนิ้วของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพควรนำโปรแกรมไปใช้ในการดูแลสุขภาพของประชาชน

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ระดับน้ำตาลในเลือด

*, ** โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

*** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

Corresponding author E-mail: sureerat@bcnb.ac.th

(Received: August 23, 2023; Revised: October 19, 2023; Accepted: December 1, 2023)

Effect of Health Knowledge and Behavior Changing Program on Knowledge, Health Behavior and Blood glucose Level among type 2 Diabetic Patients in urban area.

Sunanta Pakdeemnat, M.N.S.*

Chaowakit Srimuangwong, M.D.** & Sureerat Na-Wichian, M.N.S.***

Abstract

This study is quasi-experimental research. The study aimed to examine the effectiveness of Health Knowledge and Behavior Changing Program on Knowledge, Health Behavior and Blood glucose Level among type 2 Diabetic Patients in urban area. The subjects were 80 type 2 diabetic patients. They were divided into two groups: a control group (n=40) and an intervention group (n=40). The control group did not receive the program. The intervention group participated in the health knowledge and behavior changing program in 8 weeks period. The tools used in the research include: 1) a health knowledge and behavior changing program. 2) automatic fasting blood glucose measuring device and blood sugar level recording form 3) the diabetes knowledge test and the result of Item objective congruence (IOC) was 0.67-1.00, reliability test was 0.84. 4) a questionnaire about health behaviors for diabetes control and the result of Item objective congruence (IOC) was 0.67-1.00, reliability test was 0.95. Data were analyzed using descriptive statistics including mean and standard deviation, t-test statistics including paired t-test, independent t-test, and non-parametric test statistics including Wilcoxon-signed rank test and Mann Whitney U test.

Results showed that: 1) After using the health knowledge and behavior changing program affecting the mean scores of knowledges, behavior, and blood sugar levels of type 2 diabetic patients in urban areas better than before using the program statistically significant ($p < .05$). 2) After using the health knowledge and behavior changing program affecting the mean scores of knowledges, behavior, and blood sugar levels of type 2 diabetic patients in urban areas, the experimental group was better than the control group statistically significant ($p < .05$). Therefore, the knowledge development and health behavior change program on knowledge, behavior, and blood glucose levels of type 2 diabetic patients in urban areas had an effect on knowledge development, behavior modification and the reduction of fingertip sugar levels in patients with type 2 diabetes. Therefore, health personnel should use the program in public health care services.

Key words: type 2 Diabetic Patients Health Knowledge and Behavior Changing Program
Blood glucose Level

*,** Buddhachinnarat Hospital, Phitsanulok

*** Boromarajonani College of Nursing, Buddhachinaraj, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่นๆ ในกลุ่มโรค NCDs อีกมากมาย เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต ฯลฯ สถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกมีผู้ป่วยจำนวน 463 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 629 ล้านคน สำหรับประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวาน 3.2 ล้านคน ก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2564) สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย จากรายงาน Health Data center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2565 พบจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปีจากปี พ.ศ. 2563-2565 ดังนี้ 3,024,077 ราย 3,173,405 ราย และ 3,325,397 ราย ตามลำดับ และพบผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ร้อยละ 1.92, 2.03 และ 2.19 ตามลำดับ และอัตราการรายใหม่ของโรคเบาหวานต่อแสนประชากร คือ 432.71, 443.01 และ 505.39 ตามลำดับ และร้อยละผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ร้อยละ 28.91, 28.05 และ 29.75 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2565) และสอดคล้องกับสถานการณ์โรคเบาหวานในจังหวัดพิษณุโลกปี พ.ศ. 2563-2565 ซึ่งพบผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเช่นกัน คือ 52,567 ราย 55,068 ราย และ 62,856 ราย ตามลำดับ และอัตราการควบคุมโรคได้ (น้ำตาลสะสมในเลือดน้อยกว่า 7 เปอร์เซ็นต์) ร้อยละ 42.84, 38.46 และ 38.66 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในพื้นที่ให้บริการของศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก โรงพยาบาลพุทธชินราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ในปี พ.ศ. 2563-2565 มีผู้ป่วยเบาหวานมารับบริการ 4,980 ราย 5,365 ราย และ 6,726 ราย พบผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ (น้ำตาลสะสมในเลือดน้อยกว่า 7 เปอร์เซ็นต์) จำนวน 2,314 ราย 2,218 ราย และ 2,442 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.47, 47.36 และ 36.31 (ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก, 2565) โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่ต้องมีพฤติกรรมที่ดีในการดูแลตนเองไปตลอดชีวิต ผู้ที่เป็นเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนสำคัญ ดังการศึกษาความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนสำคัญในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ รพ.สต. หอนงปรือ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยใช้ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีความเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 68.75 ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง โดยไม่ใช้ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 47.62 ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับเสี่ยงปานกลาง และเสี่ยงสูง ร้อยละ 46.67 ซึ่งการเกิดภาวะแทรกซ้อนอาจทำให้ผู้ป่วยพิการหรือเสียชีวิตได้ (Akaratanapol et al., 2021)

จากการดำเนินงานของศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก โรงพยาบาลพุทธชินราช ซึ่งให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบครบวงจร ตั้งแต่การคัดกรองสุขภาพ ดูแลรักษา และตรวจค้นหาภาวะแทรกซ้อน ให้ความรู้ในการดูแลตนเองในคลินิก และก่อนกลับบ้าน ตามมาตรฐานการรักษาของกระทรวงสาธารณสุข จัดให้มีคลินิกให้คำปรึกษาผู้ป่วยเบาหวาน รายใหม่ และผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ทำให้อัตราการควบคุมโรคได้ (น้ำตาลสะสมในเลือดน้อยกว่า 7 เปอร์เซ็นต์) เพิ่มขึ้น แต่ยังต่ำกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดคุณภาพของกระทรวงสาธารณสุข และพบปัญหาการควบคุมโรคเบาหวานไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องดังที่กล่าวมาข้างต้น (ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก, 2565) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจแนวคิดป้องกันภาวะแทรกซ้อน 7 สี (Vichai's 7 color balls Model) (วิชัย เทียนถาวร, 2556) มาประยุกต์ใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานตามสีป้องกัน ได้แก่ กลุ่มไม่ป่วยและผู้ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวาน ประกอบด้วย สีขาว คือ ผู้ที่มีระดับน้ำตาลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 mg%. สีเขียวอ่อน ระดับน้ำตาล 100-125 mg% และกลุ่มที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ได้แก่ สีเขียวเข้ม ระดับน้ำตาลน้อยกว่า 125 mg% สีเหลือง ระดับน้ำตาล 125-154 mg% สีส้ม ระดับน้ำตาล 155-182 mg% สีแดงเป็นผู้ไม่มีภาวะแทรกซ้อนแต่ระดับน้ำตาลมากกว่า 183 mg% และสีดำเป็นผู้มีภาวะแทรกซ้อนและระดับน้ำตาลมากกว่า

183 mg% และเมื่อคัดกรองแล้วจึงนำแนวคิด สบซ โมเดล (สถาบันพระบรมราชชนกโมเดล) เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ และลดความรุนแรงของโรคเรื้อรัง ตามหลัก 3 อ. (อาหาร, อารมณ์, ออกกำลังกาย) 3 ลด (ลดอ้วน, ลดบุหรี่, ลดเหล้า) (วิชัย เทียนถาวร, 2556) มาใช้ในการพัฒนาความรู้ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ และมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงค่าปกติที่ยอมรับได้ตามสภาวะโรคของผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อลดและยืดเวลาการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

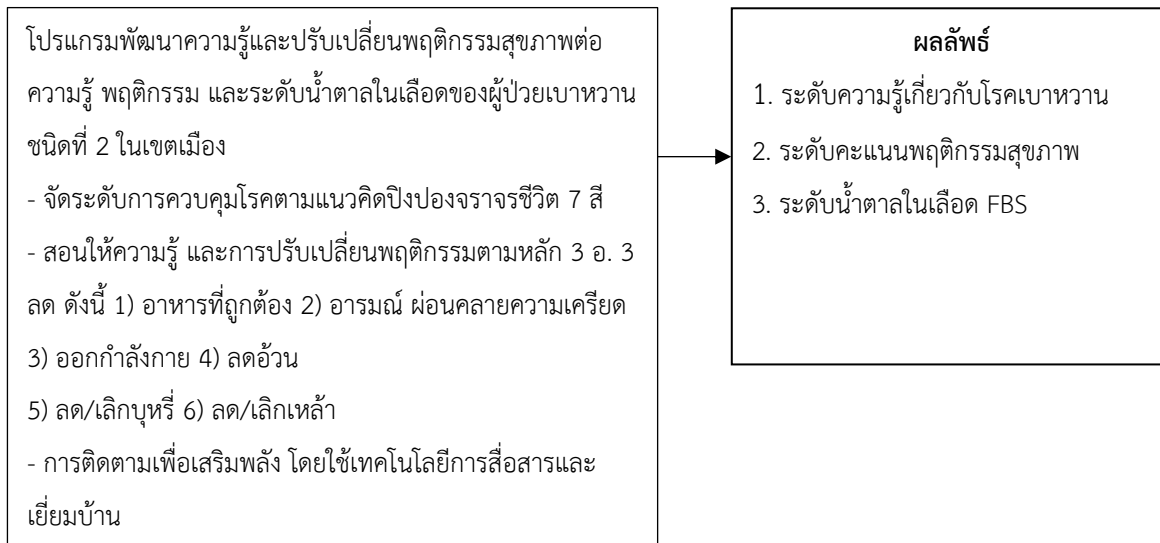
สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. ภายหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลต่อระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง ดีกว่าก่อนการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
2. ภายหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลต่อระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง กลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และแนวคิด สบซ โมเดล (วิชัย เทียนถาวร, 2556) เพื่อคาดหวังว่ากิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลต่อพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผลต่อระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest – posttest Design) เพื่อเปรียบเทียบของโปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา (Population) คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก และมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวนผู้ป่วย 6,726 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก อายุตั้งแต่ 20-65 ปี ขึ้นไป และมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้อ้างอิงจากการศึกษาที่มีลักษณะคล้ายกัน ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ตามแนวคิด สบช โมเดล (สถาบันราชชนกโมเดล) (AYoh, Sittisart, Na-Wichian, 2022) กำหนดความเชื่อมั่นที่ระดับ 95% อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.80 ค่าอัลฟาที่ .05 โดยเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (power analysis) ของ Cohen (1988) ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 35 คน เพื่อป้องกันการสูญหายผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เป็นกลุ่มละ 40 คน รวมการศึกษานี้เป็น 80 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 6,726 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้สุ่มอย่างง่าย ตามเกณฑ์การคัดเข้า เข้ากลุ่มควบคุม 40 คน กลุ่มทดลอง 40 คน

โดยการจับคู่ให้กลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลองมากที่สุด ในด้านเพศ (ชาย,หญิง) อายุ (20- 39 ปี, 40-59 ปี, 60 ปีขึ้นไป) และสีปองระดับน้ำตาลในเลือด (เขียวเข้ม,เหลือง, ส้ม, แดง, ดำ)

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป 2) ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง ณ ที่ตั้งโรงพยาบาลรังสีรักษา ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มป้องกันจรรยา สีสเขียวเข้ม, สีเหลือง, สีส้ม และสีแดง เท่านั้น โดยสีเขียวเข้ม ระดับน้ำตาลน้อยกว่า 125 mg%, ระดับ 1 สีเหลือง ระดับน้ำตาล 125-154 mg%, ระดับ 2 สีส้ม ระดับน้ำตาล 155-182 mg% และระดับ 3 สีแดง ระดับน้ำตาลมากกว่า 183 mg% 3) สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้ 4) พูดภาษาไทยได้ดี สามารถใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้ 5) ยินยอมเข้าร่วมการโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง เกิดข้อใดข้อหนึ่ง คือ 1) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคแทรกซ้อน ได้แก่ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ไตวาย ตาบอด เท้าเบาหวาน 2) การเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบ

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 4 ส่วน มีรายละเอียด ดังนี้

1. โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ที่ผู้วิจัยปรับมาจากแนวคิด สบซ โมเดล ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี ของ ศ.พิเศษ ดร.นพ.วิชัย เทียนถาวร (วิชัย เทียนถาวร, 2556) และแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพและลดความรุนแรงของโรคตามหลัก 3 อ. (อาหาร,อารมณ์, ออกกำลังกาย) 3 ลด (ลดอ้วน, ลดบุหรี่, ลดเหล้า) โดยพัฒนาโปรแกรมจากคณะผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย กิจกรรมจัดระดับการควบคุมโรคตามแนวคิดป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี ผู้วิจัยสอนให้ความรู้กลุ่มตัวอย่าง 1 ครั้ง (2 ชั่วโมง) เรื่องความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ตามหลัก 3 อ. 3 ลด ดังนี้ 1) อาหารที่ถูกต้อง 2) อารมณ์ ผ่อนคลายความเครียด 3) ออกกำลังกาย 4) ลดอ้วน 5) ลด/เลิกบุหรี่ 6) ลด/เลิกเหล้า และให้กลับไปปฏิบัติที่บ้าน พร้อมทั้งการติดตามเพื่อเสริมพลัง โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและเยี่ยมบ้าน ระยะเวลา 8 สัปดาห์

2. เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดอัตโนมัติ Fasting blood glucose และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด โดยแบ่งระดับน้ำตาลในเลือดตามเกณฑ์ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การศึกษานี้ต้องเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มป้องกันจรรยา สีสเขียวเข้ม, สีเหลือง, สีส้ม และสีแดง เท่านั้น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงระดับความรุนแรงของโรคเบาหวานตามเกณฑ์ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี

สี	ความรุนแรง	ค่าน้ำตาลในเลือด
สีขาว	ปกติ	< 100 mg/dl
สีเขียวย่อน	เสี่ยง	100-125 mg/dl
สีเขียวเข้ม	ควบคุมได้	≤ 125 mg/dl
สีเหลือง	ป่วยระดับ 1	126-154 mg/dl, HbA1C<7%
สีส้ม	ป่วยระดับ 2	155-182 mg/dl, HbA1C 7-8%
สีแดง	ป่วยระดับ 3	≥183 mg/dl, HbA1C > 8%
สีดำ	มีโรคแทรกซ้อน Stroke, STEMI, ไตวาย, ตาบอด, เนื้อตาย	

3. แบบสอบถามความรู้ และพฤติกรรมสุขภาพการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวาน โดยแบบสอบถามมี 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานะสมรส ระดับการศึกษา รายได้ การรับประทานยา ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน น้ำหนัก ส่วนสูง และรอบเอว

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การรักษา ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ตามแนวทางป้องกันปัจจัยเสี่ยงชีวิต 7 สี จำนวน 18 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบ 2 ทางเลือก คือ ถูกหรือผิด เนื่องจากลักษณะดังกล่าวสามารถวัดเนื้อหาได้มาก ใช้เวลาน้อยและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายโดยมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพและลดความรุนแรงของโรคตามหลัก 3 อ. (อาหาร, อารมณ์, ออกกำลังกาย) 3 ลด (ลดอ้วน, ลดบุหรี่, ลดเหล้า) จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ โดยให้เลือกคำตอบเดียว มีคะแนนระหว่าง 0-3 คะแนน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 1) ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ เป็นประจำ 4-7 ครั้งต่อสัปดาห์หรือทุกวัน ให้ 2 คะแนน 2) ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ เป็นประจำ 1-3 ครั้งต่อเดือน หรือเป็นส่วนน้อย ให้ 1 คะแนน 3) ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ ให้ 0 คะแนน การแปลผล คะแนนรวมมีค่าระหว่าง 0-40 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ระดับสูง (30-40 คะแนน) ระดับปานกลาง (20-29 คะแนน) ระดับต่ำ (0-19 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ พัฒนาโปรแกรมโดยคณะผู้ร่วมวิจัย กระบวนการพัฒนาโปรแกรม ดังนี้ 1) ศึกษาทบทวนโปรแกรม 2) สร้างกรอบแนวคิด และ 3) ออกแบบโปรแกรม ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมที่สร้างขึ้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ คือ ปรับรูปแบบการสอนให้มีเนื้อหาการสอนที่เข้าใจง่าย และเพิ่มเรื่องของการสอนด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการติดตามระดับน้ำตาลในเลือด โดยการติดตามทางแอปพลิเคชันไลน์ หรือการเยี่ยมบ้าน เป็นต้น และนำโปรแกรมไปทดลองนำร่องกับผู้ป่วยเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง 5 คน พบว่าโปรแกรมฯ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

2. แบบทดสอบความรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเนื้อหาจากเอกสารตำรา และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาสร้างข้อคำถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน ประเมินและตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจน และครอบคลุมเหมาะสมมากยิ่งขึ้นตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้ง ผลของคะแนนความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item objective

congruence: IOC) ของทั้ง 2 แบบประเมิน พบว่าดัชนีความสอดคล้องรายข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1.00 หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดและลักษณะโครงสร้างทางสังคมวัฒนธรรมการดำเนินชีวิต คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) แบบทดสอบความรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.84 และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวาน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการโครงการวิจัยหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก เลขที่โครงการวิจัย 001/2566 HREC No. 085/2566 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 ดังนี้

ผู้วิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือผ่านคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก เพื่อชี้แจง วัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตรวบรวมข้อมูล

2. ประชาสัมพันธ์เพื่อรับสมัครอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง พิษณุโลก โรงพยาบาลพุทธชินราช และทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้สุ่มอย่างง่าย เข้ากลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน โดยการจับคู่ (matching) ให้กลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลองมากที่สุด ในด้านเพศ (ชาย,หญิง) อายุ (20- 39 ปี, 40-59 ปี, 60 ปีขึ้นไป) และสีปิงปองระดับน้ำตาลในเลือด (เขียวเข้ม, เหลือง, ส้ม, แดง, ดำ

3. ขั้นตอนการและการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับกลุ่มเป้าหมาย และพื้นที่ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยขออนุญาตต่อพื้นที่ และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายวิธีการดำเนินการ ขั้นตอนการดำเนินการตามโปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ดำเนินกิจกรรม ดังนี้

กลุ่มควบคุม

1. ก่อนเข้าร่วมสัปดาห์ที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ กล่าวทักทาย ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความยินยอมการเข้าร่วมโครงการโดยการลงนามใน informed consent form รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินความรู้ พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน (pre-test) และประเมินระดับน้ำตาลปลายนิ้ว ครั้งที่ 1

2. สัปดาห์ที่ 2-4 ปฏิบัติตัวตามปกติที่บ้าน และสัปดาห์ที่ 4 ติดตามทางแอปพลิเคชันไลน์

3. สัปดาห์ที่ 5-8 ปฏิบัติตัวตามปกติที่บ้าน

4. สัปดาห์ที่ 8 ติดตามผลโดยการเยี่ยมบ้าน ประเมินความรู้ พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ประเมินระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (ครั้งที่ 2)

กลุ่มทดลอง

1. ก่อนเข้าร่วมสัปดาห์ที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ กล่าวทักทาย ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความยินยอมการเข้าร่วมโครงการโดยการลงนามใน Informed Consent Form รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินความรู้ ประเมินพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน (pre-test) และประเมินระดับน้ำตาลปลายนิ้ว ครั้งที่ 1

ให้โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน (2 ชั่วโมง) แล้วให้กลับไปปฏิบัติตัวที่บ้าน ตั้งไลน์กลุ่มเพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติมและตอบข้อซักถาม

2. สัปดาห์ที่ 2-4 ให้ปฏิบัติตามโปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน และสัปดาห์ที่ 4 ติดตามทางแอปพลิเคชันไลน์

3. สัปดาห์ที่ 5-8 ให้ปฏิบัติตามโปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน

4. สัปดาห์ที่ 8 ติดตามผลโดยการเยี่ยมบ้าน ประเมินความรู้ (ครั้งที่ 2) ประเมินพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน (ครั้งที่ 2) และประเมินระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (ครั้งที่ 2)

ตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง ครบถ้วน และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ความรู้ พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองทำการประเมินการกระจายตัวของข้อมูลพบว่า ข้อมูลคะแนนเฉลี่ย ความรู้ พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคเบาหวานเป็นโค้งไม่ปกติ จึงใช้สถิติ Wilcoxon-signed rank test และข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดเป็นโค้งปกติใช้ paired t-test

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ความรู้ พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองทำการประเมินการกระจายตัวของข้อมูลพบว่า ข้อมูลคะแนนเฉลี่ย ความรู้ พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคเบาหวานเป็นโค้งไม่ปกติ จึงใช้สถิติ Mann Whitney U และข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดเป็นโค้งปกติใช้ independent t-test

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงร้อยละ 52.50 โดยกลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 32-73 ปี อายุเฉลี่ย 57.32 ปี (*SD* 10.58) กลุ่มทดลองมีอายุระหว่าง 33-71 ปี อายุเฉลี่ย 56.60ปี (*SD* 9.59) ได้ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลพบว่าข้อมูลด้านเพศ ช่วงอายุ และสีของปิงปองระดับน้ำตาลไม่ต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างลักษณะข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=80)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มควบคุม (n=40)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					1.00 ^ก
ชาย	19	47.50	19	47.50	
หญิง	21	52.50	21	52.50	
อายุ					1.00 ^ก
20- 39 ปี	2	5.00	2	5.00	
40-59 ปี	17	42.50	17	42.50	
60 ปีขึ้นไป	21	52.50	21	52.50	
การศึกษา					.98 ^ข
ไม่ได้ศึกษา	15	37.50	15	37.50	
ประถมศึกษา	12	30.00	11	27.50	
มัธยมศึกษา	3	7.50	4	10.00	
อนุปริญญา	10	25.00	10	25.00	
สถานภาพสมรส					.49 ^ข
โสด	5	12.50	3	7.50	
คู่	21	52.50	26	65.00	
หม้าย/หย่า/แยก	14	35.00	11	27.50	
อาชีพ					.63 ^ข
ไม่ประกอบอาชีพ	9	22.50	5	12.50	
รับจ้างทั่วไป	12	30.00	12	30.00	
ค้าขาย	12	30.00	13	32.50	
รับราชการ	7	17.50	10	25.00	
ระยะเวลาการเจ็บป่วย					.18 ^ข
น้อยกว่า 1 ปี	3	7.50	5	12.50	
มากกว่า 1 ปี	8	20.00	14	35.00	
5 ปี ขึ้นไป	29	72.50	21	52.50	
ดัชนีมวลกาย					.56 ^ข
ปกติสมส่วน (18.5-22.90)	6	15.00	7	17.50	
น้ำหนักเกิน (23-24.90)	11	27.50	8	20.00	
อ้วนระดับ 1 (25-29.90)	12	30.00	14	35.00	
อ้วนระดับ 2 (>30)	11	27.50	11	27.50	
สีปองระดับน้ำตาล					1.00 ^ก
เขียวเข้ม	9	22.50	9	22.50	
เหลือง	10	25.00	10	25.00	

ส้ม	13	32.50	13	32.50
แดง	8	20.00	8	20.00

ก= Fisher's Exact Test, ข= Chi-Square

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ความรู้ พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มที่ใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีค่าคะแนนความรู้ พฤติกรรม มากกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมืองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่ม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value
	M	SD	M	SD	
กลุ่มทดลอง					
ความรู้ โรคเบาหวาน	13.13	2.26	15.98	1.64	.00*
พฤติกรรม ในการควบคุมโรคเบาหวาน	26.08	3.83	30.35	2.75	.00*
ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	151.30	29.37	131.75	18.76	.00*
กลุ่มควบคุม					
ความรู้ โรคเบาหวาน	13.23	2.27	12.98	1.85	.16 ^{NS}
พฤติกรรม ในการควบคุมโรคเบาหวาน	26.58	3.74	26.83	3.71	.25 ^{NS}
ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	151.70	32.24	148.97	27.71	.31 ^{NS}

*p-value< .05, ^{NS} p-value> .05

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ความรู้ พฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

รายการเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		p-value
	M	SD	M	SD	
ก่อนการทดลอง					
ความรู้ โรคเบาหวาน	13.13	2.26	13.23	2.27	.81 ^{NS}
พฤติกรรม ในการควบคุมโรคเบาหวาน	26.08	3.83	26.58	3.74	.51 ^{NS}
ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2	151.30	29.37	151.70	32.24	.95 ^{NS}
หลังการทดลอง					
ความรู้ โรคเบาหวาน	15.98	1.64	12.98	1.85	.00 [*]
พฤติกรรม ในการควบคุมโรคเบาหวาน	30.35	2.75	26.83	3.71	.00 [*]
ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2	131.75	18.76	148.97	27.71	.00 [*]

*p-value < .05, ^{NS} p-value > .05

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย คือ 1) ภายหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลต่อระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง ดีวก่อนการใช้โปรแกรมฯ 2) ภายหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลต่อระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง กลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม ด้วยเหตุผลที่ว่า การใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง เป็นโปรแกรมที่มีการนำแนวคิดของ ศาสตราจารย์พิเศษ ดร. นายแพทย์วิชัย เทียนถาวร โดยคัดกรองภาวะสุขภาพของประชาชนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ ตั้งแต่ อายุ 15-65 ปี ประกอบด้วย การคัดกรองโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน โดยแบ่งระดับความรุนแรงของโรคเป็นสีของปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ได้แก่ กลุ่มปกติเป็นสีขาว กลุ่มเสี่ยงเป็นสีเหลืองอ่อน กลุ่มป่วยเป็นสีเหลืองเข้ม สีเหลือง สีส้ม สีแดง และสีดำ การเฝ้าระวังความดันโลหิตสูงและเบาหวานของประชาชน เพื่อประเมินติดตามภาวะสุขภาพ ยังเป็นแนวทางในการช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ลดความเสี่ยงการเกิดโรคเรื้อรัง และส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 3 ลด ได้แก่ 3 อ. คือ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ และ 3 ลด คือ ลดเหล้า ลดบุหรี่ และลดความอ้วน (วิชัย เทียนถาวร, 2556) โปรแกรมฯ ได้มีการคัดกรองสุขภาพโรคเรื้อรังให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานทำให้ทราบความรุนแรงของโรคตามแนวคิด สบซ โมเดล โดยแยกความรุนแรงของโรคจำแนกตามสีปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ทำให้ประชาชนลดความเสี่ยง

ในการเกิดโรคแทรกซ้อน เกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพมากขึ้น ดังเช่นการศึกษาผลของการประเมินผลโครงการการใช้ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ในการเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาทำให้ทราบจำนวนผู้ป่วยจากการคัดกรองสุขภาพโดยใช้ปิงปองจราจร 7 สี เป็น

แนวทางที่นำมาใช้ในการคัดกรองสุขภาพโรคเรื้อรัง เพื่อเป็นข้อมูลการนำเข้าในการหาแนวทางในการป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังในประชาชนเพื่อให้เกิดความครอบคลุมมากขึ้น (Jamjumroon & Phatisena, 2017)

ผู้วิจัยได้นำแนวคิด สบซ โมเดล มาปรับใช้ในการสอนและให้ความรู้และสอดแทรกวิธีการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เช่นเดียวกับการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ตามแนวคิด สบซ โมเดล ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตำบลสมอแข อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพได้นั้นต้องมีความรู้เป็นพื้นฐาน ประชาชนจึงจะสามารถเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้ (AYoh, Sittisart & Na-Wichian, 2022) เช่นเดียวกับการศึกษาของนางลักษณ์ ตุ่นแก้ว, พิมพ์ใจ อุ๋นบ้าน และศรีณญาณรณ์ จันท์ดีแก้วสกุล (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส.1ย. และการใช้ป้องกันปัจจัยเสี่ยง 7 สี ต่อความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ การวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ แบบทดสอบความรู้และพฤติกรรมสุขภาพการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวาน ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น มีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นและมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (นางลักษณ์ ตุ่นแก้ว, พิมพ์ใจ อุ๋นบ้าน และศรีณญาณรณ์ จันท์ดีแก้วสกุล, 2561)

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ต่อความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนที่มีโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ทำให้ช่วยลดอัตราการเกิดความเสี่ยงของโรคเบาหวาน และลดภาวะแทรกซ้อน ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำโปรแกรมพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปใช้พัฒนาความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง
2. เป็นแนวทางในการวางแผนนโยบายการพัฒนาความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการให้บริการระดับปฐมภูมิแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. นำผลของการศึกษามาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มอื่นๆ
2. ควรมีการศึกษาการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานในระยะยาว เช่น ใช้โปรแกรมนาน 3-6 เดือนขึ้นไป เพื่อติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แก่ประชาชนของอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564, 13 พฤศจิกายน). *กรมควบคุมโรค เผยสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลก มีผู้ป่วยแล้ว 537 ล้านคน มีส่วนทำให้เสียชีวิต สูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 ราย ในทุกๆ 5 วินาที*.
<https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/181256/>
- กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *ทบทวนตัวชี้วัดเพื่อกำกับติดตามคุณภาพบริการด้านโรคไม่ติดต่อ พ.ศ.2563-2566*.
 นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข.
- นงลักษณ์ ตุ่นแก้ว, พิมพใจ อุ่นบ้าน และ ศรีนิญภรณ์ จันทร์ดีแกวสกุล. (2561). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส.1ย.และการใช้ป้องกันปัจจัยเสี่ยงโรค 7 สี ต่อความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ*. 24(2), 83-96.
- วิชัย เทียนถาวร. (2556). *ระบบการเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกัน โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงในประเทศไทย : นโยบายสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- วิชัย เอกพลากร. (บรรณาธิการ). (2559). *การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก. (2565). *สถิติผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการปี 2563-2565*. พิษณุโลก: ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก.
- Akaratanapol, P., Aumaor, T., Khungtumneam, K., Limteerayos, P., Pidet, K., Phuangprasonka, R., Phuthasane, C., ... & Kompayak, J. (2021). Risk to major complications among diabetic and hypertensive Patients in Nong-Prue health promoting hospital, Bangphli, Samutprakan. *APHEIT Journal of Nursing and Health*, 3(2), 37-52.
- AYoh, N., Sittisart, V., Na-Wichian, S. (2022). The effectiveness of health promoting program on behavior modification based on PBRI's model for patients with hypertension in Samokhae Sub-district, Muean District, Phitsanulok Province. *The Journal of Boromarjornani College of Nursing, Suphanburi*, 3(2), 129-139. (in Thai)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Jamjumroon, P., Phatisena, T. (2017). Using the 7 colors diabetes mellitus self- awareness evaluation project in preventing and controlling diabetes in subdistrict health promotion hospitals in Nakhon Ratchasima. *Ratchaphruek*, 15(2), 125-34. (in Thai)
- Tienthavorn, V. (2013). *Surveillance, control, prevention, diabetes, high blood pressure in Thailand*. Bangkok: Division of health education, department of health service support. Bangkok: Ministry of health Thailand.