

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ต่อความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมเบาหวานและ ความดันโลหิตสูง ค่าน้ำตาลสะสม และระดับความดันโลหิต

The Effectiveness of Health Literacy Enhancing and Developing Program on A1C Blood Pressure Level Health Literacy and Diabetes and Hypertension Control Behaviors

อติญาณ์ ศรีเกษตริณ¹ จินตนา ทองเพชร*¹ อารยา ศรีวงศ์ษา²

Atiya Sarakshetrin¹ Jintana Tongpeth*¹ Araya Sriwongsa²

¹วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ประเทศไทย 76000

¹Prachomklao College of Nursing Phetchaburi Province Thailand 76000

²โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวสะพาน เพชรบุรี ประเทศไทย 76000

²Hua-Sa-Phan Sub-district Health Promoting Hospital Phetchaburi Province Thailand 76000

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงต่อความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูง ค่าน้ำตาลสะสม และระดับความดันโลหิต กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูงจำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน เครื่องมือที่ใช้ทดลอง คือโปรแกรมการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติที่ ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .001 ส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยการนำโปรแกรมการโปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ มาใช้ในผู้ป่วยรายใหม่ทุกราย

คำสำคัญ: ความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูง ค่าน้ำตาลสะสม ความดันโลหิต

Abstract

This research is a two-group quasi-experimental pretest-posttest design. The objective is to examine the effectiveness of Health literacy Enhancing and Developing Program on Health literacy, Diabetes and Hypertension control behaviors, A1C and Blood Pressure level. The samples consisted of 70 patients with type 2 Diabetes Mellitus and Hypertension and put into experimental and control groups. Each group included 35

*Corresponding author: *E-mail: jintana@pckpb.ac.th

persons. Experimental instrument is a Health literacy Enhancing and Developing Program that was examined of content validity by 5 experts. The data were analyzed by using descriptive statistics and t-test. The results revealed that the mean of Health Literacy scores and Diabetes and Hypertension control behaviors scores of the experimental group higher than before enrolling in the program and higher than the control group at p-value < .01. The mean of A1C, Systolic Blood Pressure (SBP) of the experimental group were lower than the control group at p-value < .01. and .001 The mean of Diastolic BP levels of the experimental group and control group were not different. Thus, to enhance the Diabetes and Hypertension Control Behaviors by implementing a Health Literacy Enhancing Program for every new DM and HT's patients.

Keywords: Health literacy/Diabetes and Hypertension Control Behaviors/A1C/Blood Pressure

บทนำ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความดันโลหิตสูงร่วมด้วยนั้น มีภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด และมีผลต่อกิจกรรมในชีวิตรวมทั้งความสามารถในการดูแลตนเอง¹ นอกจากนี้การรับรู้พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการทำจิตใจให้สบาย และการดูแลสุขภาพตนเองในด้านต่างๆ ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดการตนเองด้านสุขภาพ เพื่อควบคุมทั้งสองโรค จึงเป็นสิ่งสำคัญและสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางพัฒนาการดูแลตนเอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงได้² นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ พฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงพบว่าพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดความเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง³

บุคคลที่มีความรู้ทางสุขภาพไม่ใช่เพียงมีความสามารถในการอ่านเขียนทั่วไป แต่เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ต้องประยุกต์ข้อมูลที่เข้ามาใช้ชีวิตประจำวันได้ ซึ่งทำให้ความแตกต่างในเชิงวัฒนธรรมการเรียนรู้และการค้นหาข้อมูลของบุคคล กลายเป็นประเด็นความแตกต่างที่ต้องให้ความสำคัญ⁴ ดังนั้นจึงควรมีความจำเป็นในการพัฒนาความสามารถ และทักษะในการเข้าถึงข้อมูลความรู้เพื่อประเมินการปฏิบัติ และการจัดการตนเองในเรื่องโรคเรื้อรังให้ครอบคลุมมากขึ้น เพื่อการมีสุขภาพที่ดีซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของดอน นัทบิม เรื่องความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เมื่อบุคคลสามารถพัฒนาความแตกต่างด้านสุขภาพภาพย่อมส่งผลทำให้ได้รับข้อมูลสุขภาพและสร้างทักษะในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติและการจัดการตนเองด้านสุขภาพที่

สอดคล้องสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของตนเอง รวมทั้งส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีส่งผลให้ลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคและลดค่าใช้จ่ายในการรักษา²⁻⁴

การศึกษาความรู้ทางสุขภาพกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความรู้ด้านสุขภาพต่ำจะส่งผลต่อความเข้าใจอาการและอาการแสดงของตนเอง การรับรู้ในความสามารถของตนเอง และความร่วมมือในการรักษาลดลงส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้⁴ นอกจากนี้ยังพบระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่สูงมีความสัมพันธ์กับความรู้ทางสุขภาพที่ต่ำและทำให้ผลลัพธ์ด้านสุขภาพลดลง⁵ จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเรื้อรังในประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยเรื้อรังส่วนใหญ่มีความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 10.4 และอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 2.5 โดยพบว่าอายุกับระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความรู้ด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁴ ความรู้ทางสุขภาพที่ต่ำสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของความเสี่ยงในการนอนโรงพยาบาลรวมทั้งอัตราเสี่ยงต่อเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ส่งผลให้มีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ไม่ดี⁶ และพบว่าความรู้ทางสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2⁶ ดังนั้นการส่งเสริมการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมโดยใช้การพัฒนาความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวสะพาน มีจำนวนประชากรในความดูแลทั้งสิ้น ทั้งสิ้น 6,439 คน ในปีพ.ศ. 2560 พบว่าอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานและ

โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 6.69 และ 16.60 ตามลำดับและมีความชุกมากกว่าระดับอำเภอและจังหวัด และการสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยในเขตบริการของโรงพยาบาลพบว่า มีข้อจำกัดด้านการอ่านร้อยละ 21.90-40.40 การเลือกข้อมูล ร้อยละ 33.50 ความเข้าใจในข้อมูลร้อยละ 23.30 และการพิจารณาข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 19.80-31.50^o จากข้อมูลที่ยังมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงสามารถเข้าถึง เข้าใจ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมทั้งการรู้เท่าทันสื่อ จนสามารถตัดสินใจใช้ข้อมูลเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมได้ด้วยตนเอง โดยการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพให้กับผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงในชุมชน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลสะสม และระดับความดันโลหิต ของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ

คำถามการวิจัย

ภายหลังการได้รับโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมหรือไม่และค่าน้ำตาลสะสม และระดับความดันโลหิตลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการควบคุมเบาหวานของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. คะแนนเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูงหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลองหลัง

เข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

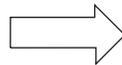
การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam⁹ มาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดเพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพทั้งระดับขั้นพื้นฐาน (Functional health literacy) และขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive health literacy) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วย กิจกรรมพัฒนาทักษะ 6 ทักษะ ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill) 2) การเข้าถึงข้อมูล (Access skill) 3) การสื่อสาร (Communication skill) 4) การจัดการตนเอง (Self-management skill) 5) การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill) และ 6) ทักษะการตัดสินใจ (Decision-making skill) ดังภาพที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Quasi-Experimental Pre-test Post-test Design) ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในจังหวัดเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ power analysis (G*Power 3.1.9.2)¹¹ กำหนดค่า effect size เท่ากับ 0.5 อำนาจการทำนายเท่ากับ 0.80 ระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 32 คน และการป้องกันการสูญหายและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 กลุ่มละ 35 คน รวมเป็น 70 คน โดยกลุ่มตัวอย่างขึ้นอยู่กับความเต็มใจและสมัครใจของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นหลัก โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ 1) เป็นผู้ที่อยู่ในชุมชนตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป 2) เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงอย่างน้อย 6 เดือน 3) เป็นผู้ที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพได้เป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยมีเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) ไม่สามารถสื่อสารด้วยวาจาได้ 2) เกิดภาวะเจ็บป่วยหรือภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง 3) ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรม 12 สัปดาห์

โปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง^{9,10}

1. การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Functional health literacy)
 - 1.1 กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจเรื่องเบาหวานและความดันโลหิตสูงนำเสนอภาพหนึ่งประกอบชุดกิจกรรม
 - 1.2 กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลโดยใช้การสาธิต และสาธิตย้อนกลับ
 - 1.3 กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการตนเองใช้เทคนิคตั้งคำถาม และการจดบันทึกพฤติกรรม การควบคุมภาวะเบาหวานและความดันโลหิตสูง
2. การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive health literacy)
 - 2.1 กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและแอปพลิเคชันไลน์
 - 2.2 กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการตัดสินใจและทักษะการรู้เท่าทันสื่อโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์



1. ความรู้ด้านสุขภาพ
 - 1.1 ทักษะความรู้ความเข้าใจ
 - 1.2 ทักษะการเข้าถึงข้อมูล
 - 1.3 ทักษะการสื่อสารสุขภาพ
 - 1.4 ทักษะการจัดการตนเอง
 - 1.5 ทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ
 - 1.6 ทักษะการตัดสินใจ
2. พฤติกรรมการการควบคุมภาวะเบาหวานและความดันโลหิตสูง
3. ค่าน้ำตาลสะสม/ระดับความดันโลหิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมที่ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของนันทิพย์ โดยประยุกต์จากรุ่นภา อาระหง¹⁰ ที่ ใช้ระยะเวลาการดำเนินการภายใน 12 สัปดาห์ รายละเอียดของโปรแกรมมีดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 แนะนำตนเองเพื่อสร้างสัมพันธภาพชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการเข้าร่วมโครงการวิจัยและอธิบายชุดแบบสอบถามแต่ละชุดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre-test) และนัดหมายการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2

สัปดาห์ที่ 2 ดำเนินกิจกรรมโดยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยจัดกลุ่มตัวอย่างตามความสมัครใจโดยจัดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 8-12 คนมีผู้วิจัยเป็นวิทยากรประจำกลุ่มและผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้ช่วยวิทยากรอธิบายขั้นตอนและกิจกรรมต่าง ๆ ในโปรแกรมและกำหนดข้อตกลงร่วมกันใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวสะพาน โดยมีกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill) เป็นสมรรถนะพื้นฐานด้านการอ่าน การคิด

คำนวณและการเรียนรู้เรื่องโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงและแนวทางการควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงตามหลัก 3อ.2ส.

2. กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูล (Access skill) เพื่อเพิ่มความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพ

3. กิจกรรมพัฒนาทักษะการสื่อสาร (Communication skill) เพื่อให้สามารถพูด อ่านหรือเขียนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อให้มีสุขภาพดีและสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว

3.1 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) โดยจัดให้สมาชิกได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ตามชุดกิจกรรม

3.2 แอปพลิเคชันไลน์ (line application) นำเสนอการจัดตั้งแอปพลิเคชันไลน์สำหรับการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับเบาหวานและความดันโลหิตสูงตามหลัก 3อ. 2ส.

4. กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill) โดยใช้ชุดกิจกรรมเพื่อตั้งเป้าหมายและผู้วิจัยจะทำการติดตามเพื่อประเมินผลโดยนัดพบเป็นรายบุคคลที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวสะพาน

ในสัปดาห์ที่ 4 และติดตามทางแอปพลิเคชันไลน์หรือโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 5,9, 11

5. กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ (Media literac skill) เป็นการเพิ่มความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพที่สื่อนำเสนอ

6. กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการตัดสินใจ (Decision-making skill) ผู้วิจัยติดตามทางแอปพลิเคชันไลน์ โทรศัพท์มือถือ ประเมินผลกิจกรรมเป็นรายบุคคลในสัปดาห์ที่ 12

การหาคุณภาพของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยดำเนินการโดยการหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของโปรแกรม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ทางความรู้ด้านสุขภาพด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 5 คน เป็นผู้ตรวจสอบ โดยการประเมินตามเกณฑ์ของระดับความเหมาะสม (Appropriateness) ได้ค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบสอบถาม¹⁰ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ที่มีภาวะเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา รายได้ ค่าน้ำตาลสะสม (A1C) และ ระดับความดันโลหิต (Blood pressure)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 3 ตอน 27 ข้อดังนี้ ตอนที่1 ทักษะความรู้ความเข้าใจตามหลัก 3 อ.2ส. ตอนที่ 2 ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ตอนที่ 3 ทักษะการสื่อสารสุขภาพ ตอนที่ 4 ทักษะการจัดการตนเองมีข้อคำถาม 5 ข้อ ข้อละ 5 คะแนนคะแนนเต็ม 25 คะแนน ตอนที่ 5 ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ มีข้อคำถาม 2 ข้อ ข้อละ 5 คะแนนคะแนนเต็ม 10 คะแนน ตอนที่ 5 ทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลัก 3 อ.2 ส. จำนวน 5 ข้อ สรุปคะแนนรวมความรู้ด้านสุขภาพจำนวน 27 ข้อ 90 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้ น้อยกว่า 54 คะแนนหรือน้อยกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มอยู่ในระดับไม่ดี หมายถึงเป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนตามหลัก 3อ.2ส. 54-71 คะแนนหรือมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60ถึงน้อยกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอยู่ในระดับพอใช้ หมายถึงเป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพเพียงพอและอาจ

มีการปฏิบัติตนตามหลัก 3 อ.2 ส.ได้ถูกต้องบ้าง 72-90 คะแนนหรือมากกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอยู่ในระดับดีมาก หมายถึงเป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพเพียงพอและมีการปฏิบัติตนตามหลัก 3 อ.2 ส. ได้ถูกต้องและยั่งยืนจนเชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการนำไปทดสอบในกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient .70

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมควบคุมภาวะเบาหวานและความดันโลหิตสูงจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 5 คะแนนคะแนนเต็ม 50 คะแนนแต่ละข้อมี 5 ตัวเลือกในลักษณะมาตรประมาณค่า 5 ระดับคะแนนตั้งแต่ 1-5 ดังนี้ไม่ได้ปฏิบัติ/ปฏิบัติ 1-2 วันต่อสัปดาห์/ปฏิบัติ 3 วันต่อสัปดาห์/ปฏิบัติ 4-5 วันต่อสัปดาห์ และปฏิบัติ 6-7 วันต่อสัปดาห์ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการนำไปทดสอบในกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่า Cronbach's alphacoefficient .91

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้คำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิทธิประโยชน์ ความยุติธรรมและความถูกต้อง โดยจะดำเนินการนำโครงการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี รหัส PCKCN REC No.08/2563 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2563 ผู้วิจัยทำการติดต่อขอความยินยอมในการให้ข้อมูล และดำเนินการวิจัยตามโปรแกรม และจัดกิจกรรมให้กลุ่มควบคุมตามกิจกรรมของโปรแกรมเช่นเดียวกับกลุ่มทดลองเมื่อสิ้นสุดการวิจัย ตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีการทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้ Kolmogorov-Smirnov Test พบว่า ข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ จึงได้ทำการเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูง ค่าน้ำตาลสะสม และระดับความดันโลหิต (Systolic และ Diastolic Blood Pressure) ก่อนและหลังใช้โปรแกรมโปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ โดยสถิติการทดสอบ Paired t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลทั่วไปคล้ายคลึงกัน ร้อยละ 62.86

เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 62.64 ร้อยละ 58.57 จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา และระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน อยู่ใน ช่วง 5-10 ปี ร้อยละ 57.14 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (N = 35)		กลุ่มควบคุม (N = 35)		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	15	42.86	11	31.43	26	37.14
หญิง	20	57.14	24	68.57	44	62.86
อายุ						
40-50	9	25.71	11	31.43	20	28.57
51-60	12	34.29	14	40.00	26	37.14
61-70	14	40.00	10	28.57	24	34.29
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	22	62.86	19	54.29	41	58.57
มัธยมศึกษา	8	22.86	12	34.29	20	28.57
ปวส./ปวช.	5	14.29	4	11.43	9	12.86
ระยะเวลาที่เป็นโรค						
น้อยกว่า 5 ปี	9	25.71	10	28.57	19	27.14
5-10 ปี	19	54.29	21	60.00	40	57.14
มากกว่า 10 ปี	7	20.00	4	11.43	11	15.72

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ

Outcomes	กลุ่มทดลอง (N = 35)		กลุ่มควบคุม (N = 35)		t	df	P-value
	M	SD	M	SD			
ความรู้ด้านสุขภาพ							
ก่อนทดลอง	15.63	7.73	16.77	9.27	-.745	68	.446
หลังทดลอง	22.76	9.45	17.18	9.78	.163	68	.000***
พฤติกรรมกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูง							
ก่อนทดลอง	31.67	10.24	33.74	10.03	.475	68	.523
หลังทดลอง	41.12	11.45	34.56	11.78	2.02	68	.000***

p = valve<.01, *p-value <.001

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมภาวะเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมภาวะเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลองหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม (A1C) ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP) ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง

Outcomes	กลุ่มทดลอง (N = 35)		กลุ่มควบคุม (N = 35)		t	df	P-value
	M	SD	M	SD			
ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (A1C)							
ก่อนทดลอง	8.13	1.74	8.89	1.98	.576	68	.543
หลังทดลอง	6.77	1.82	8.34	1.86	5.89	68	.001**
ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP)							
ก่อนทดลอง	152.46	10.02	158.74	9.85	.563	68	.572
หลังทดลอง	146.43	11.01	154.13	12.78	.163	68	.000***
ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP)							
ก่อนทดลอง	98.65	7.23	97.98	8.01	.049	68	.968
หลังทดลอง	74.75	8.76	82.75	11.26	.891	68	1.137

p = value<.01, *p-value <.001

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังการทดลองใช้โปรแกรมโปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยข้อ 1 และ 2 ที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูง และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมและ

พัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลอง ซึ่งโปรแกรมนี้ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดความรู้ทางสุขภาพที่กล่าวว่า เมื่อบุคคลสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพภาพย่อมส่งผลให้ได้รับข้อมูลทางสุขภาพและสร้างทักษะในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ เกิดความเข้าใจ นำไปปฏิบัติและจัดการตนเองด้านสุขภาพที่สอดคล้องสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของตนเองรวมทั้งส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี นำไปสู่การลดภาวะแทรกซ้อนและลดค่าใช้จ่ายในการรักษา¹² โดยโปรแกรมประกอบด้วยการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Functional health literacy) ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ได้แก่ กิจกรรมพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจเรื่องเบาหวานและความดันโลหิตสูง การพัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลโดย การพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง

ใช้เทคนิคตั้งคำถาม และการจัดบันทึกพฤติกรรมควบคุมภาวะเบาหวานและความดันโลหิตสูง อีกส่วนหนึ่งของโปรแกรม คือการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive health literacy) ประกอบด้วยกิจกรรมพัฒนาทักษะการสื่อสารโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันและกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการตัดสินใจและทักษะการรู้เท่าทันสื่อโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์รวมเวลาในการจัดกิจกรรม 12 สัปดาห์ หลังจากโปรแกรมพบว่าช่วยส่งเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตนตามหลัก 3อ.2ส. โดยกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโปรแกรมทั้งนี้เป็นเพราะในโปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพที่ใช้ในการวิจัยนี้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านสุขภาพที่หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ 1) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านสุขภาพในรูปแบบที่หลากหลาย ประกอบด้วย การบรรยาย การสาธิต การฝึกทักษะ การส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้ ความเข้าใจด้านสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ การจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงได้ฝึกปฏิบัติตนเองในการดูแลสุขภาพของตนเองตามหลัก 3อ.2ส. ส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์ของบุคคลต้นแบบหรือบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีด้านสุขภาพ จึงทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเกี่ยวกับหลักปฏิบัติตนตาม 3อ.2ส. ได้มากขึ้น และการนัดพบกลุ่มทดลองและการติดตามทางแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อให้สอบถามปัญหาอุปสรรคและร่วมหาแนวทางในการแก้ไขในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงแต่ละรายอย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประศักดิ์ สันติภาพ¹³ ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงผ่านสื่อสังคมออนไลน์สำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและเบาหวาน โดยโปรแกรมกระตุ้นให้เกิดความตระหนัก มีการสื่อสาร สนทนาและสำรวจข้อเสนอแนะที่ศนคตีใหม่ในตนเองร่วมกับการสนทนาผ่านสื่อออนไลน์ทำให้เพิ่มความรู้ด้านสุขภาพในระดับพื้นฐานเกิดปฏิสัมพันธ์และสร้างวิจาร์ณญาณทำให้เกิดการปฏิบัติดีขึ้น และสอดคล้องกับอ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม¹⁴ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและชะลอไตเสื่อม ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่พบว่า

คะแนนพฤติกรรมปฏิบัติตัวด้านการบริโภคอาหารการออกกำลังกายการพักผ่อนและคลายความเครียด การจัดการตนเองหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และค่าการทำงานของไตของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและค่าการทำงานของไตสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง โดยมีข้อเสนอแนะให้พัฒนาสื่อให้เข้าถึงประชาชนและเพิ่มระบบการติดตามประเมินรวมทั้งการสร้างระบบเครือข่ายกับหน่วยงานสาธารณสุข นอกจากนี้พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมนี้ส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และมีระยะเวลาการเป็นโรคอยู่ในช่วง 5-10 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความตระหนักต่อตนเองและไม่ต้องการให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย ที่จะส่งผลให้เกิดผลเสียต่อตนเองและสมาชิกในครอบครัว จึงยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งเมื่อได้รับการกระตุ้นส่งเสริม แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม และมีการติดตามกระตุ้นเตือน นัดพบให้กำลังใจ อย่างต่อเนื่องจากกิจกรรมของโปรแกรม จึงทำให้กลุ่มทดลองพยายามปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ศึกษาผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อการจัดการสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่าการจัดการกิจกรรมร่วมกับการแจกสมุดบันทึกพฤติกรรมและการกระตุ้นเตือนเป็นระยะๆ การนัดพบและการติดตามสอบถามปัญหาอุปสรรค หาแนวทางแก้ปัญหาร่วมกันอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม¹⁵ ส่งผลให้เกิดการจัดการตนเองที่ถูกต้องเหมาะสม ในส่วนของสมมติฐานข้อที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับน้ำตาลสะสม ความดันโลหิต (SBP และ DBP) ของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ พบว่า ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ส่วนระดับน้ำตาลสะสมของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม อธิบายได้ว่าผลของกิจกรรมในโปรแกรม ร่วมกับการกระตุ้นติดตามเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการจัดการตนเองของกลุ่มทดลอง ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองในด้านการรับประทานอาหารการออกกำลังกาย ทำให้ความดันโลหิตลดลง แต่เนื่องมาจากค่าความดันโลหิต ขณะหัวใจคลายตัวของทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน ตั้งแต่เริ่มเข้าสู่โปรแกรม โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 98.65 มิลลิเมตรปรอท และกลุ่มควบคุมมีค่า

เฉลี่ยเท่ากับ 97.98 มิลลิเมตรปรอท จึงทำให้ผลการเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันหลังสิ้นสุดโปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าความดันโลหิต ขณะหัวใจคลายตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีค่าไม่แตกต่างกัน และในการศึกษาครั้งนี้ A1C และ SBP ของกลุ่มทดลองมีค่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่พบความคล้ายคลึงกันคือ คณะแผนพฤติกรรมควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (A1C) จะดีขึ้นภายหลังการดำเนินกิจกรรมเป็นระยะเวลา 12-16 สัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย¹⁶ ซึ่งพบระยะเวลาในการจัดโปรแกรมเพื่อมุ่งหวังในการลดระดับ A1C ควรทิ้งระยะประมาณ 3-4 เดือน เพราะน้ำตาลที่เกาะที่เม็ดเลือดแดงจะเชื่อมไปพร้อมกับเม็ดเลือดแดงที่มีอายุประมาณ 120 วัน¹⁷ และพบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในขณะที่เข้าร่วมโปรแกรมจะทำให้ลดน้ำตาลที่จะเกาะเม็ดเลือดแดงใหม่ในขณะที่เม็ดเลือดแดงที่มีน้ำตาลเกาะอยู่เดิมจะเชื่อมไป¹⁶⁻¹⁷ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่มีระยะเวลา 12-16 สัปดาห์และใช้โปรแกรมโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ การส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเอง และการออกกำลังกาย ร่วมกับการติดตามกระตุ้นเป็นระยะ ๆ คล้ายกับการศึกษาในครั้งนี้ส่งผลให้ A1C และ SBP ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมควบคุมเบาหวานและความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁸ สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมผ่านสื่อรูปแบบต่างๆ และแอปพลิเคชันไลน์สามารถเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้¹⁰ และสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพ เรื่องการใช้ยาต่อพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงซึ่งมีใช้กิจกรรมการสื่อสารสุขภาพอย่างสร้างสรรค์ พัฒนาสมรรถนะในการใช้ความรู้และการสื่อสารพบว่า การสื่อสารทางสุขภาพกับบุคคลอื่น และการสื่อสารกับผู้ให้บริการทางด้านสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงสามารถเลือกรับสื่อทางสุขภาพ รู้เท่าทันสื่อ สามารถนำไปวางแผนในการดูแลสุขภาพ

ของตนเองได้¹⁹ และจากโปรแกรมการให้ข้อมูลทางด้านสุขภาพ ที่ถูกต้อง การจัดการความเสี่ยง ที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้รับบริการ ได้มีข้อมูลในการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองให้มีสุขภาพดีขึ้น และสอดคล้องกับแนวคิด⁹ ที่อธิบายไว้ว่าการจัดการตนเอง เป็นความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย และวางแผนในการปฏิบัติตน เพื่อให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้อง ส่วนการตัดสินใจ เป็นความสามารถในการกำหนดทางเลือก ปฏิเสธ/หลีกเลี่ยง เลือกรูปแบบปฏิบัติให้มีสุขภาพดี และสอดคล้องกับการศึกษา ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า จัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อเสริมสร้างสุขภาพของผู้ป่วยอยู่ในระดับน้อยและไม่เพียงพอ ซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย การดูแลสุขภาพสุขภาพตนเอง เกิดจากการกระทำอย่างต่อเนื่องของบุคคล ที่เป็นการใช้ทักษะทางด้านการคิดด้วยปัญญา และทักษะปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ในการเข้าถึงทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลข่าวสารทางสุขภาพและบริการทางสุขภาพ ที่ได้รับการถ่ายทอดและเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้เกิดการจูงใจตนเองให้มีการตัดสินใจเลือกวิถีทางในการดูแลตนเอง จัดการสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองไว้เสมอ ดังนั้นหากบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับดี พฤติกรรมสุขภาพจะดีตามไปด้วยเนื่องจากมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ มีทักษะการสื่อสาร การตัดสินใจ การรู้เท่าทันสื่อและสามารถจัดการตนเองได้ เป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันโรคได้ บุคลากรทางด้านสาธารณสุขมีส่วนช่วยในการการคงไว้ใน การดูแลสุขภาพตนเองให้กับประชาชน โดยการติดต่อทางปัญญา การให้กำลังใจ และการเสริมสร้างพลังอำนาจ เพื่อคงไว้ใน การดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาหลายการศึกษา¹⁵⁻¹⁹ เกี่ยวกับการทำความเข้าใจในการประเมินความรู้ด้านสุขภาพ เขียนไว้ว่าความรู้ด้านสุขภาพมีความเกี่ยวข้องกับความรู้ และสมรรถนะของบุคคล ในการที่จะเผชิญกับความซับซ้อนของความต้องการทางสุขภาพในยุคปัจจุบัน ทั้งนี้ความรู้ด้านสุขภาพจะช่วยให้บุคคล มีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลวิเคราะห์ ประเมินค่า และตัดสินใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้วยความสนใจเพื่อคงไว้ซึ่งการสุขภาพที่ดีของตน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความรู้ด้านสุขภาพมีความเกี่ยวข้องกับการสร้างพลังอำนาจให้กับประชาชนในการดูแลตนเอง เพื่อคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดี

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษาพบว่าประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ค่าน้ำตาลสะสม และระดับความดันโลหิต ดังนั้นบุคลากรทางสาธารณสุข สามารถนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงชุมชน หรือกลุ่มเสี่ยงด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยปรับให้เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่

2. หน่วยงานสาธารณสุขในระดับปฐมภูมิควรจัดให้มีกิจกรรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพให้กับประชาชน โดยเฉพาะในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ดำเนินและปรับกิจกรรมเป็นระยะโดยมีความสอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

1. กิจกรรมการสื่อสารข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันไลน์ยังมีข้อจำกัดเรื่องการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต จึงควรปรับปรุงให้มีความเหมาะสม

2. โปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพสามารถนำไปปรับใช้ในในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด

References

1. Nilsson, P.M., & Cederholm, J. Diabetes, hypertension, and outcome studies: overview 2010. *Diabetes Care*.2011; 34 (Supplement 2): 109-113.
2. Suwattanakul T. Factors Related to Blood Sugar Control among Diabetes Mellitus Type 2 Patients. *Journal of Health Systems Research*. 2018;12 (3):515-522. (in Thai)
3. Division of Health Education, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. A guide to health literacy for promoting healthy behavior of people who are at risks for type II diabetes and hypertension. Public Health Ministry: Nonthaburi; 2012. (in Thai)

4. Tanasugarn C, Neelapaichit N. Survey of health literacy in diabetes and hypertension patients. Nonthaburi: Health Education Division, Department of Health Service Support Ministry of Public Health; 2016. (in Thai)
5. Alvarez PM, Young LA, Mitchell M, Blakeney TG, Buse JB, Vu MB, Weaver MA, Rees J, Grimm K, Donahue KE. Health literacy, glycemic control, and physician-advised glucose self-monitoring use in type 2 diabetes. *Diabetes Spectrum*. 2018;31(4):344-7.
6. Gaffari-Fam S, Lotfi Y, Daemi A, Babazadeh T, Sarbazi E, Dargahi-Abbasabad G, Abri H. Impact of health literacy and self-care behaviors on health-related quality of life in Iranians with type 2 diabetes: a cross-sectional study. *Health Qual. Life Outcomes*. 2020; 18(1):1-9.
7. Istek, N., Karakurt, P. Effect of activities of daily on self-care agency in individuals with type 2 diabetes. *J Diabetes Mellitus*.2016: 6(4): 247-262
8. Hua-Sa-Phan Sub-district Health Center. Statistical reports of patients with diabetes and hypertension. Hua-Sa-Phan Sub-district Health Center, Phetchaburi Province.2019. (in Thai)
9. Nutbeem D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med*. 2008; 67:2072-8.
10. Arahung R., Hoontrakul S., Roojanavech S. The Effects of Health Literacy Enhancement Program on Hypertensive Prevention Behavior of Pre-hypertension Risk Group at a Community in Nakhon Pathom Province. *Royal Thai Navy Medical Journal*. 2018; 45(3):509-26. (in Thai)
11. Cohen J. Statistical power analysis. *Curr. Dir. Psychol. Sci*. 1992; 1(3):98-101.

12. Tachavijitjaru C. Health Literacy: A key Indicator towards Good Health Behavior and Health Outcomes. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2018; 19(25):1-11.(in Thai)
13. Santiparp P. The Results of Health Literate Promoting Program Using Based On Transformative Learning Via Social Medias for Hypertensive/Diabetes Mellitus Patients. *Santapol College academic journal*. 2020; 6(1):9-18. (in Thai)
14. Monnaibuntham A. The results of a health behavior change program on health literacy and empowerment blood sugar control and renal impairment of diabetic patients type 2 in Samransub-district health promoting hospital *journal of khon kaen provincial health office*. 2019; 1(2):122-132. (in Thai)
15. Sriyasak A., Sarakshetrin A., Tongphet J., Ket-in V., Utaitum N., Mookui S., Meesub T. Proposed Policy for health management of older persons with Diabetes and Hypertension using health literacy in Primary Care Cluster context: Case study in PCC, Phetchaburi province (Research Report). *Health Systems Research Institute*. 2020. (in Thai)
16. Tol A, Pourreza A, Foroshani R, Tavassoli E. Assessing the effect of educational program based on small group on promoting knowledge and health literacy among women with type2 diabetes referring to selected hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences. *RJMS*. 2013; 19(104).
17. Pannark P, Kaewprom C. 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*. 2017;27(3):91-106. (in Thai)
18. Samruayruen K. and Sribenchamas N. Effectiveness of Medication Using Literacy Program on Medication Use Behavior among Hypertension Patients in Pho Sai Ngam health promoting hospital, Bueng Na Rang district, Phichit Province. *EAU Heritage Journal Science and Technology*. 2019;13(2):297-306. (in Thai)
19. Deenamjued W., Srisaeng P. Health Literacy of Healthy Aging among Elderly People in Bangkok Metropolitan: A Case Study for Promoting Health Literacy Elderly. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2019;20(2): 340-50. (in Thai)