ผลของโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และผลลัพธ์ทางคลินิกกลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมอง

จินตนา ทองเพชร*
ชนาภา สมใจ**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมอง 84 คน สุ่มเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 42 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจ และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่าง ดัชนีมวลกาย ต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง หลังได้รับโปรแกรม สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

จากการศึกษา การเสริมสร้างพลังอำนาจและการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ทำให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่พึงประสงค์ได้ ดังนั้นพยาบาลและบุคลากรทางสุขภาพสามารถนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ส่งเสริมกลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่เหมาะสม เพื่อที่จะลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อไป

คำสำคัญ: การเสริมสร้างพลังอำนาจ, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

---

*อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
Corresponding author; E-mail: jintana@pckpb.ac.th
**อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Received: June 22, 2022 / Revised: November 11, 2022 / Accepted: December 1, 2022

The effect of the enhancing empowerment and health literacy developing program on health literacy, Stroke prevention behaviors and clinical outcomes among the stroke high-risk group

Jintana Tongpeth*

Chanapa Som-jai*

Abstract

The purpose of the experimental study was to examine the effect of the Enhancing Empowerment and Health Literacy Development Program. The participants consisted of 84 patients with a high stroke risk who were randomly assigned to the experimental group and the control group, with 42 participants in each group. Participants in the experimental group received a Health Literacy Developing and Enhancing Empowerment Program, while those in the control group received routine medical care. Health literacy and stroke prevention behavior questionnaires were used as research instruments. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-tests, and paired t-tests.

The results revealed that after enrolling in the Enhancing Empowerment and Health literacy Developing Program, the experimental group had significantly lower systolic and diastolic blood pressure levels, lower body mass index, and lower waist circumference than before receiving the program and lower than the control group ($p<0.001$). The Health literacy, and stroke prevention behaviors scores of the experimental group after receiving the program were significantly higher than before receiving the program and higher than the control group ($p<.001$).

Conclusion and recommendation: According to the findings, the Health Literacy Developing and Enhancing Empowerment Program among Stroke High-Risk Groups yielded desired clinical outcomes. Therefore, nurses and healthcare professionals can apply this program to those in the stroke risk group and encourage risk groups to have appropriate self-management behaviors. in order to reduce the risk of further complications.

Keywords: empowerment, health literacy, stroke prevention behavior, stroke risk group

---

*Nursing instructor, Prachomklao College of Nursing, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute
Corresponding author; E-mail: jintana@pckpb.ac.th

**Nursing instructor, Prachomklao College of Nursing, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Received: June 22, 2022 / Revised: November 11, 2022 / Accepted: December 1, 2022

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมองมีความรุนแรง เป็นสาเหตุการเสียชีวิต และทำให้เกิดความพิการในระยะยาว ทั่วโลกมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 6.5 ล้านคนต่อปี มีจำนวนผู้ป่วยมากกว่า 80 ล้านคน และทำให้เกิดความพิการ ถึงร้อยละ 62.5[1] จากข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ของประเทศไทย มีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น ในช่วงปี 2557 – 2561 มีอัตราตายจากโรคหลอดเลือดสมองต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 31.7, 35.9, 38.7, 43.3 และ 48.7 ตามลำดับ นอกจากนี้มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน ปี 2557– 2561 เท่ากับ 330.60, 354.54, 366.81, 352.30 และ 425.24 ตามลำดับ[2] การเกิดการเจ็บป่วยทั้งระยะเฉียบพลัน เรื้อรัง และระยะฟื้นฟู ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบในระดับบุคคลและครอบครัวเท่านั้น ยังส่งผลกระทบทั้งในระดับชุมชน เกิดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลระยะยาว จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการป้องกันการเกิดโรคในกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร งดสุรา บุหรี่ การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ เป็นวิธีการที่ดีที่สุดที่ผ่านมามีความพยายามใช้มาตรการแทรกแซงด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย แต่ผลลัพธ์ที่ได้ยังไม่ประสบความสำเร็จ แนวโน้มสถิติการเกิดโรคหลอดเลือดสมองกลับเพิ่มขึ้น[3]

องค์การสหประชาชาติกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยมีเป้าหมายลดอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังให้ได้หนึ่งในสามภายในปี 2030 ส่งเสริมให้มีพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม ออกกำลังกายเพียงพอ มีการจัดการอารมณ์ได้ รวมทั้งควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เพื่อลดโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง[4] โดยการใช้ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดบริการหรือกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพการบริการหรือการให้สุขศึกษาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ เมื่อบุคคลสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพภาพย่อมส่งผลทำให้ได้รับข้อมูลสุขภาพ มีทักษะการเข้าถึงข้อมูล ส่งผลให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตนและจัดการตนเองด้านสุขภาพที่สอดคล้องสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของตนเองรวมทั้งส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ลดภาวะแทรกซ้อนและลดค่าใช้จ่ายในการรักษา[5]

ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองที่ป้องกันไม่ได้ ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ และกรรมพันธุ์ ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้นั้น เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับกิจกรรมของร่างกาย ได้แก่ ภาวะความดันโลหิต ผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจโดยเฉพาะในระยะที่มีกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างเฉียบพลัน หรือผู้ที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง พฤติกรรมสูบบุหรี่ ดื่มสุรา หรือเคยมีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดจะทำให้ได้ข้อมูลในการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดการดำเนินการป้องกันและควบคุมพฤติกรรมเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดส่งเสริมให้ผู้ที่มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองมีการปรับพฤติกรรมสุขภาพให้ถูกต้อง[6] การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มเสี่ยงจะเน้นเกี่ยวกับ อาหาร ออกกำลังกาย ควบคุม

อารมณ์ ลดการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา ซึ่งการควบคุมปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวข้างต้นจะช่วยลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้[7] การส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเป็นเรื่องสำคัญ เพราะช่วยลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตาย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการเสริมสร้างพลังอำนาจในการป้องกันโรคหลอดเลือดเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจนั้นประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การค้นหาปัญหา 2) การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) การตัดสินใจ เลือกวิธีการปฏิบัติ และ 4) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และปรับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะ ดังเช่นการศึกษา การเสริมสร้างพลังอำนาจโดยการสร้างสัมพันธภาพที่ดี สร้างความไว้วางใจ สร้างพลังใจเดินสู่เป้าหมาย ร่วมกับการให้ความรู้เกี่ยวกับสัญญาณเตือนภัยของโรค และการเข้าถึงบริการสุขภาพ ร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการจัดการตนเอง นำไปสู่การจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้ดียิ่งขึ้น[7,8] ดังนั้นการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจ กลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองให้เกิดความตระหนักรู้ เกิดการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ ตระหนักถึงปัญหาและสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา เกิดพลังใจและความเข้าใจในการจัดการตนเอง ปรับพฤติกรรมสุขภาพตามปัญหาและบริบทของตนเอง อันนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมที่ลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองต่อไป

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว ดัชนีมวลกาย ของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และต่ำกว่ากลุ่มควบควบคุม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ

2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ

3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรม โดยประยุกต์แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิ๊บสัน[8] ร่วมกับแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของนัทบีม[5] โดยการเสริมสร้างพลังอำนาจประกอบด้วย 4

ขั้นตอน คือ 1) การค้นพบสภาพการณ์จริง 2) การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติและปฏิบัติ และ 4) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่ถูกต้องมีประสิทธิ ภาพ ส่วนความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักบีมมีองค์ประกอบหลัก 6 ด้าน ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ 2) ความรู้ ความเข้าใจ 3) ทักษะการสื่อสาร 4) ทักษะการตัดสินใจ 5) การรู้เท่าทันสื่อ และ 6) การจัดการตนเอง ผู้วิจัยจึงนำ 2 แนวคิด มาออกแบบกิจกรรมของโปรแกรมโดยใช้กระบวนการที่เน้นให้กลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วม แลกเปลี่ยนความรู้ ค้นหา และระบุปัญหาของตนเอง วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ มองภาพที่ต้องการจะเป็นและปรับเปลี่ยนร่วมกัน หากลวิธีในการที่จะแก้ไขอุปสรรคเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งเป็นการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Health Literacy) ระดับวิจารณญาณ (Critical Health Literacy) ส่งผลให้บุคคลมีความตะหนักในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม (Randomized Controlled Trial: RCT) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design)

ประชากร คือ กลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมอง ณ ตำบลแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการ ณ คลินิกโรคไม่ติดเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) แห่งหนึ่ง

คัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) เป็นผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป 2) เป็นเพศชายหรือเพศหญิง 3) เป็นกลุ่มเสี่ยงสูง คือ มีปัจจัยเสี่ยงบ่งชี้ 5-7 ข้อ ตามแบบคัดกรองความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง[9] 4) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถใช้กระบวนการคิด การจำ การถามตอบ โดยประเมินโดยใช้แบบประเมิน Monteal Cognitive Assessment ฉบับภาษาไทย (MoCA-Thai)[10] ที่ระดับคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 25 5) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย อ่านออกเขียนได้ 6) สามารถสื่อสารผ่านโทรศัพท์/แอปพลิเคชั่นไลน์ได้ 7) มีความยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยทุกครั้ง และ 8) เป็นผู้ที่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์

โดยมีขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง[11] ดังนี้ 1) สำรวจข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากฐานข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของ รพ.สต. 2) คัดกรอง (Screening) ผู้ที่เข้าร่วมการทดลองโดยใช้เกณฑ์การคัดเข้า จนได้จำนวนผู้ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก 3) ใช้การสุ่มแบบบล็อกสี่ (Block 4 randomization) ที่กำหนดให้จำนวนคนของทั้งสองกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน เพื่อป้องกันไม่ให้สามารถทำนายลำดับที่เกิดจากการสุ่ม โดยมีการปกปิดผลการแบ่งกลุ่ม (Allocation concealment)[12] โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ ก่อนนัดหมายมาทำกิจกรรมตามโปรแกรมที่ชี้แจงไว้

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน ที่ขนาดอิทธิพล 0.80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power) = 0.95[13] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 35 รายต่อกลุ่ม การป้องกันการสูญหายและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้กลุ่มละ 42 คน รวมเป็น 84 คน โดยขึ้นอยู่กับความเต็มใจและสมัครใจของ

ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นหลัก ผู้วิจัยทำการจับคู่ (Match paired) ให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติใกล้เคียงกันในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่เป็นโรค และระดับความดันโลหิต และดัชนีมวลกาย

ดำเนินการตาม Consort Statement[14] 1) ประเมินตามเกณฑ์การคัดเลือก(Assessed for eligibility) 101 คน 2) ไม่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก 7 คน 3) ปฏิเสธการเข้าร่วม (Declined to participate) 10 คน 4) ถูกสุ่มเข้าร่วมวิจัย (Allocated to intervention) 84 คน ระหว่างดำเนินการไม่มีการสูญหายของของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม 5) วิเคราะห์ข้อมูล (Analysed) กลุ่มทดลอง 42 คน กลุ่มควบคุม 42 คน รวม 84 คน โดยดำเนินการทดลองตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง มิถุนายน 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพกลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมอง เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมที่ใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ใช้ระยะเวลาการดำเนินการ 12 สัปดาห์ รายละเอียดของโปรแกรม 4 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 การค้นพบสภาพการณ์จริง กับการส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และความรู้ความเข้าใจ เนื้อหาสาระด้านสุขภาพ และทักษะการสื่อสาร พัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง

ขั้นที่ 2 การทะท้อนคิดอย่างมีวิจารณาญาณ กับ การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ

ขั้นที่ 3 การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม กับการพัฒนาเพื่อให้รู้เท่าทันสื่อ การตรวจสอบข้อมูล ความน่าเชื่อถือของสื่อ พัฒนาทักษะการตัดสินใจและเลือกวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง ขั้นที่ 4 การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการจัดการตนเอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา รายได้ ความดันโลหิต น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา โรคร่วม ประวัติในครอบครัว สิทธิการรักษา และข้อมูลตามเกณฑ์การคัดกรองโรคหลอดเลือดสมอง

2.2 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยประยุกต์มาจากงานวิจัยของวิมล โรมา และคณะ[15] โดยนำมาดัดแปลงข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดสมอง ข้อคำถามเป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 64 ข้อ ดังนี้ ข้อมูลทั่วไป 8 ข้อ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ (8 ข้อ) การเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ (10 ข้อ) การตรวจสอบข้อมูลและบริการสุขภาพ (10 ข้อ) การสื่อสารและการสนับสนุนทางสังคม (11 ข้อ) การจัดการสุขภาพของตนเอง (17 ข้อ) แปลผลโดยใช้โดยใช้เกณฑ์ ค่าเฉลี่ยและช่วงของระยะห่างคะแนน ดังนี้ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับมากที่สุด 3.51 – 4.50 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับมาก 2.51 – 3.50 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปานกลาง 1.51 – 2.50 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับน้อย และ 1.00 – 1.50 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับน้อยที่สุด

2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วยพฤติกรรมด้านการบริโภค การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และความเครียด การดื่มสุรา และการสูบบุหรี่ จำนวน 24 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามทางบวกและทางลบ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ แปลผลโดยใช้โดยใช้เกณฑ์ ค่าเฉลี่ยและช่วงของระยะห่างคะแนน ดังนี้ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในระดับมากที่สุด 3.51 – 4.50 มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองระดับมากระดับ มาก 2.51 – 3.50 มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองระดับปานกลาง 1.51 – 2.50 มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองระดับน้อย และ 1.00 – 1.50 มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองระดับน้อยที่สุด

2.4 เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติชนิดสอดแขนและเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตัลที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) มีการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือปีละ 2 ครั้ง และผู้วิจัยใช้สายวัด เครื่องวัดความดันโลหิตและเครื่องชั่งน้ำหนักเครื่องเดียวกันต่อกลุ่มตัวอย่างรายบุคคลตลอดการวิจัย และวัดความดันโลหิตตามแนวปฏิบัติของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) เท่ากับ 0.95 และ 0.98 และนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยทดลองใช้กับกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างต่างตำบล จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของคอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) เท่ากับ 0.83 และ 0.85 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการขอรับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี หมายเลข PCKCN REC 08/2565 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2565 ผู้วิจัยอธิบาย ถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการทำวิจัย การปฏิบัติตัว สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธของผู้เข้าร่วม และสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัย ได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาที่ได้รับและข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลในภาพรวมและจะนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น ผู้วิจัยจะนำโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพดำเนินการให้กับกลุ่มควบคุมเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง เมื่อทำการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยเรียบร้อยแล้ว

การรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการทดลอง ภายหลังได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมแล้วผู้วิจัยทำหนังสือของอนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการเตรียมวิทยากรประจำกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยทีมวิจัย จำนวน 2 คน และผู้ช่วยวิทยากรซึ่งเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติจำนวน 2 คน โดยการทำการเตรียมและทดลองดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมกับกลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมองที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน และอยู่ต่างตำบล และทดลองใช้แบบบันทึกการติดตามและการให้คำปรึกษารายบุคคล ก่อนเริ่มการทดลอง

2. ขั้นดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

2.1 กลุ่มควบคุมมีการดำเนินการ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ในวันแรก ดำเนินกิจกรรมการพยาบาลตามปกติ โดยพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ประเมินระดับความดันโลหิต และดัชนีมวลกาย กลุ่มทดลองจะได้รับการพยาบาลตามปกติ ในช่วง 12 สัปดาห์ โดยการให้ความรู้ตามแนวทางปฏิบัติของคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 12 เป็นการประเมินผลและตอบแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองและประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับความดันโลหิต และดัชนีมวลกาย

2.2 กลุ่มทดลองดำเนินการ ณ ห้องประชุม รพ.สต. และดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้ คือ กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมตามโปรแกรม ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1 ทีมวิจัยแนะนำตนเองเพื่อสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์และกิจกรรม ระยะเวลาในการเข้าร่วมโครงการวิจัย และให้ลงลายมือชื่อแสดงความยินดีในการเข้าร่วมวิจัย หลังจากนั้นอธิบายชุดแบบสอบถามแต่ละชุดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ และประเมินความดันโลหิตและค่าดัชนีมวลกาย เป็นข้อมูลก่อนการทดลอง

ดำเนินกิจกรรมในขั้นที่1 ในสัปดาห์ที่ 1 วันที่ 3 การเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จัดกลุ่มย่อยตามความสมัครใจ กลุ่มละ 10-11 คน มีวิทยากรประจำกลุ่ม 4 คน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง ประกอบด้วยกิจกรรมที่กระตุ้นการค้นพบสภาพการณ์จริง การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และกิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้สื่อและภาษาพูดที่เข้าใจง่าย มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจโรคหลอดเลือดสมอง การป้องกัน การลดพฤติกรรมและปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง และการประเมินอาการและอาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมองด้วยหลัก B-E-F-A-S-T[16] ที่ประกอบด้วย B - Balance การทรงตัวของร่ายกายผิดปกติ ไม่สามารถทรงตัวได้ หรือวิงเวียนศีรษะบ่อย ร่วมกับเดินเซ E - Eye ตามัวหรือมองไม่เห็นอย่างเฉียบพลัน ลานสายตาผิดปกติ F - Face เกิดหน้าเบี้ยว ปากเบี้ยว มุมปากตก A - Arm แขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก ไม่มีแรงหรือชาอย่างเฉียบพลันที่แขนหรือขาซีกใดซีกหนึ่งของร่างกาย มือหยิบของแล้วร่วงตก S - Speech พูดและใช้ภาษาลัมเหลวเฉียบพลัน เช่น ลิ้นแข็ง พูดไม่ออก ทำให้พูดไม่ชัดหรือพูดลำบาก พูดไม่เป็นคำ พูดตะกุกตะกัก T - Time เวลา เมื่อเกิดอาการข้างต้นอย่างใดอย่างหนึ่งกับตนเองหรือคนใกล้ชิด ให้รีบไปโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุดภายใน 4 ชั่วโมงครึ่ง โดยการใช้บริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินหรือ 1669 จะช่วยลดภาวะสมองตาย พิการ และเสียชีวิตจากการมีทางเลือกของการรักษาที่เหมาะสมและทันท่วงที

สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 1 ดำเนินกิจกรรมในขั้นที่ 2 และ ขั้นที่ 3 ของโปรแกรมฯ คือ การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณร่วมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วยกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการตนเองโดยใช้

เทคนิคตั้งคำถามสะท้อนคิด ซึ่งการพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง ประกอบด้วยกิจกรรมตั้งเป้าหมาย เราทำได้และให้สมาชิกทุกคนตอบในใบงาน เพื่อนำไปสู่ ขั้นที่ 3 ของโปรแกรม คือ การตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติ และลงมือปฏิบัติ พัฒนาทักษะการสื่อสาร การตัดสินใจและทักษะการรู้เท่าทันสื่อ หลังจากนั้นแจกคู่มือบันทึกพฤติกรรม ให้ทุกคนกำหนดเป้าหมายและวางแผนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ลดเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ การควบคุมความดันโลหิต ควบคุมน้ำหนัก ลดการบริโภคเกลือ และน้ำตาล ออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการบันทึกลงในคู่มือ โดยผู้วิจัยจะทำการติดตามอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 3-12 ดำเนินกิจกรรมใน ขั้นที่ 4 ของโปรแกรม คือ การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่ถูกต้อง โดยใช้เวลาในการติดตามให้คำปรึกษารายบุคคล สัปดาห์ละ 45-60 นาที ต่อราย ติดตามการจดบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงและการจัดการตนเอง โดยการสื่อสารติดตาม 3 ช่องทาง ขึ้นกับความสะดวกของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย ได้แก่ ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ทางโทรศัพท์ หรือพบที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ณ รพ.สต. ติดตามโดยผู้วิจัยและวิทยากรประจำกลุ่ม 4 คน กำหนดติดตาม 1 คน ต่อกลุ่มตัวอย่าง 10-11 คน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

สัปดาห์ที่ 13 ผู้วิจัยทำการติดตามเพื่อประเมินผลโดยนัดพบเป็นรายบุคคลที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ณ รพ.สต. หรือเยี่ยมบ้านกรณีที่ไม่สามารถพบในวันนัดได้ และให้กลุ่มตัวอย่างแบบสอบถามหลังการทดลอง ประกอบด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประเมินระดับความดันโลหิต และดัชนีมวลกาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคุณลักษณะกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ และฟิชเชอร์เอ็ก เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และดัชนีมวลกาย ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และหลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบค่าทีชนิดสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test) ภายหลังทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติโคโมโกรอฟสไมร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov test) พบว่ามีการกระจายตัวของข้อมูลเป็นโค้งปกติ และกำหนดระดับนัยสำคัญการทดสอบ 0.05

ผลการวิจัย

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองเป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.75 อายุระหว่าง 41-56 ปี อายุเฉลี่ย 54.23 (SD=6.54) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 68.45 จบมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 68.23 อาชีพค้าขายร้อยละ 52.43 รายได้อยู่ในช่วง 10,000-20000 บาท/เดือน ร้อยละ 41.25 มีภาวะอ้วน ร้อยละ 33.46 เป็นเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง ร้อยละ 72.15 ดื่มสุรา ร้อยละ 12.13 สูบบุหรี่ร้อยละ 7.45

กลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.74 อายุระหว่าง 41-55 ปี อายุเฉลี่ย 51.74(SD=6.32) สถานภาพคู่ ร้อยละ 75 จบมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 68.23 อาชีพค้าขายร้อยละ 52.43 รายได้อยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ

42.15 มีภาวะอ้วนร้อยละ 33.52 เป็นเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง ร้อยละ 68.57 ดื่มสุรา ร้อยละ 11.25 สูบบุหรี่ร้อยละ 6.54

กลุ่มตัวอย่างทุกคนใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพ เปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันก่อนเริ่มการทดลอง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

Outcomes	กลุ่มทดลอง (n=42)		กลุ่มควบคุม (n=42)		
	Mean	SD	Mean	SD	*p-valve*
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.84	0.46	2.72	.45	1.000
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	3.65	0.45	2.82	.41	<0.001
พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	1.94	0.25	1.98	.26	0.549
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	2.44	0.21	2.12	.32	<0.001
ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP)					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	148.62	9.10	148.85	9.12	0.579
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	132.34	10.21	144.32	11.23	<0.001
ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP)					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	95.42	6.82	94.20	6.52	0.671
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	79.21	9.32	92.42	11.25	<0.001
ดัชนีมวลกาย (กก./ม^2)					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	29.85	2.48	29.24	3.12	0.562
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	25.67	2.50	28.14	3.78	0.036

จากตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และดัชนีมวลกาย ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอด

เลือดสมอง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p<0.001*) และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและขณะหัวใจคลายตัว และดัชนีมวลกายต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p<0.001*) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และดัชนีมวลกาย ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มที่ได้รับ intervention

Outcomes	ก่อนทดลอง (n=42)		หลังทดลอง (n=42)		*t*	*p-valve* (1-tailed)
	Mean	SD	Mean	SD		
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	2.84	0.46	3.65	0.45	-9.315	<0.001
พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	1.94	0.25	2.44	0.21	-15.532	<0.001
ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP)	148.62	9.10	132.34	10.21	8.937	<0.001
ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP)	95.42	0.82	79.21	9.32	12.936	<0.001
ดัชนีมวลกาย	29.85	2.48	25.67	2.50	3.94	<0.001
เส้นรอบเอว	90.08	7.91	83.74	6.57	10.74	<0.001

การอภิปรายผล

จากสมมตฐานข้อที่ 1 คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุม จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ทำให้กลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมองมีความตะหนักรู้ในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่ ด้านการบริโภค ลดและหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง ลดการรับประทานเนื้อสัตว์ติดมัน ลดการดื่มน้ำอัดลม หรือขนมหวาน ส่วนในเรื่องการออกกำลังกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างเพิ่มการออกกำลังกาย เช่น การเดิน วิ่ง การแกว่งแขน รวมทั้งเพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกาย โดยมีเป้าหมายเพื่อการลดน้ำหนักและลดรอบเอว มีการลดการสูบบุหรี่ และมีการจัดการกับอารมณ์ เช่น ทำบุญ สวดมนต์ ทำสมาธิ และร่วมกิจกรรมประเพณีของชุมชน ซึ่งผู้วิจัยนำกลวิธีการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิ๊บสัน[8] และการพัฒนาความความรอบรู้ทางสุขภาพของดอน นัทบีม[5] มาบูรณาการในการออกแบบกิจกรรมของโปรแกรมฯ ที่เน้นการใช้กระบวนการทางสังคม สร้างการมีส่วนร่วม และการมีปฏิสัมพันธ์เพื่อให้

กลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมองค้นพบปัญหาตามสภาพการณ์จริง ตะหนักรู้พฤติกรรมสุขภาพที่ต้องปรับเปลี่ยนของตนเอง จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยากรและสมาชิกกลุ่ม กระบวนการกลุ่มเป็นตัวกระตุ้น ส่งเสริม เติมเต็ม เกิดสัมพันธภาพภายในกลุ่มซึ่งอยู่ในชุมชนเดียวกัน มีการช่วยเหลือเกื้อกูล เกิดความไว้วางใจและเกิดการมีส่วนร่วมภายในกลุ่ม มีการความเข้าใจข้อมูล วิเคราะห์สื่อด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ถูกต้องร่วมกัน[17-19]

นอกจากนี้ในโปรแกรมฯได้มีการส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างระบายความรู้สึกที่มีต่อปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนความคิดใหม่ ตั้งเป้าหมายว่าตนเองมีโอกาสลดความเสี่ยงได้ ส่งเสริมกำลังใจ พยายามค้นหาปัญหาสาเหตุที่เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม แสวงหาความช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้ภายในกลุ่ม กิจกรรมพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลโดย แนะนำสื่อหรือช่องทางการเข้าถึงข้อมูล เช่น การเลือกข้อมูลจากเว็ปไซต์หรือแอปพลิเคชันที่น่าเชื่อถือ มีการพัฒนาทักษะการจัดการตนเองโดยเทคนิคตั้งคำถาม รวมทั้งการจดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การรับประทานยา รวมทั้งการลดอ้วน ลดการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา การควบคุมระดับน้ำตาล ไขมันและความดันโลหิต[17-18,20]

อีกส่วนหนึ่งของโปรแกรม คือ การเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วยกิจกรรมพัฒนาทักษะการสื่อสารโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการตัดสินใจและทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ฝึกการสืบค้น เลือกข้อมูลจากสื่อที่น่าเชื่อถือ ไม่ว่าจะเป็นคู่มือ โบรชัวร์ สื่อโซเชียลมีเดีย เช่น ยูทูป เวปไซต์ทางสุขภาพ รวมทั้งคำแนะนำของบุคลากรทางสุขภาพมาประกอบการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทของตนเองสร้างการรับรู้และตระหนักว่าการดูแลตนเองเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของตน มีความเข้าใจถึงปัญหาสุขภาพที่ตนเองเผชิญอยู่[21] เกิดการตอบสนองทางพฤติกรรม และความต้องการในการช่วยเหลือจากบุคลากรทางสุขภาพ รวมทั้งจากสมาชิกกลุ่มซึ่งมีปัญหาสุขภาพคล้ายคลึงกัน เช่น น้ำหนักเกิน น้ำตาลในเลือดสูง หรือ ความดันโลหิตสูง รวมทั้งความต้องการความช่วยเหลือจากครอบครัว ชุมชน และบุคลากรทางสุขภาพ โดยบุคลากรทางสุขภาพเป็นผู้ที่ช่วยสร้างเสริมพลังอำนาจผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ในการดูแลตนเอง ทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น[22]

นอกจากนี้การนำวิธีการสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 2 ของการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิ๊บสัน[8] มาใช้ในโปรแกรม ทั้งกิจกรรมรายกลุ่มและรายบุคคล เกิดการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยมีบุคลากรทางสุขภาพช่วยอำนวยความสะดวก สนับสนุนในการค้นหาปัญหา กระตุ้นการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ ช่วยให้เกิดการพัฒนาความรู้สึกของตนเองนำไปสู่การตะหนักและควบคุมตนเองอย่างมีพลังอำนาจ สะท้อนคิดให้ผู้ป่วยเกิดความคิดว่าตนไม่ได้ไร้ความสามารถ สิ่งที่ต้องกระทำต่อไปเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่จะช่วยในการดูแลตนเอง ลดภาระของครอบครัวและผู้ดูแลในอนาคต เพิ่มความเข้มแข็งและ

ศักยภาพของตนเอง รู้สึกมั่นใจในความสามารถของตนเอง นำไปสู่การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม[23-24] นำไปสู่การมีทักษะในการดูแลตนเองมากขึ้นและดีที่สุดต่อตนเอง ประกอบกับการแสดงการยอมรับและชื่นชมจากเพื่อนและบุคลากรทางสุขภาพ นอกจากนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างสอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ มีทางเลือกในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เกิดการแบ่งปันประสบการณ์เกี่ยวกับทางเลือกที่ตนเองได้ตัดสินใจจากการปฏิบัติที่ทำได้สำเร็จมาแล้วในอดีตแม้ว่าจะไม่ต่อเนื่อง บุคลากรทางสุขภาพเอื้ออำนวย เคารพนับถือในศักยภาพของผู้ป่วย[25-26]

เมื่อกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้วิธีการไปปฏิบัติแล้วเกิดประสิทธิภาพหรือประสบความสำเร็จแล้วก็จะมีการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าตนเองมีพลังอำนาจ ทำให้เกิดการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพและการดูแลตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป นอกจากนี้กิจกรรมในโปรแกรมฯ ช่วยกระตุ้นให้เกิดความตระหนักรู้ต่อตนเอง โดยแสดงออกทางการสื่อสาร สนทนาและสำรวจข้อเสนอและทัศนคติใหม่ในตนเอง ทำให้เพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับจิตวิญญาณและมีพลังอำนาจนำไปสู่การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน[18-20,25-26]

สมมติฐานข้อ 2 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว ดัชนีมวลกาย หลังเข้าร่วมโปรแกรม ฯ ของกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และต่ำกว่ากลุ่มควบควบคุม

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และดัชนีมวลกาย ต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานการวิจัย และอธิบายได้ว่ากิจกรรมของโปรแกรมช่วยส่งเสริมให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองและจัดการตนเองได้ดีขึ้น มีกลวิธีให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง โดยการแลกเปลี่ยนกับผู้ป่วยรายอื่นขณะทำกิจกรรม และการได้รับสื่อที่เหมาะสม นำไปสู่การลงมือปฏิบัติ ซึ่งกลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองยังไม่เหมาะสม ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการรับประทานยา รวมทั้งการลดน้ำหนัก การดื่มสุราและการสูบบุหรี่

เนื่องจากกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ยอยู่ในวัยทำงาน มีเวลาค่อนข้างน้อย วิถีชีวิตส่วนใหญ่อยู่กับการหารายได้ กลุ่มทดลองได้รับกระบวนการเสริมสร้างแรงจูงใจ ทำให้รู้สึกเป็นเจ้าของสุขภาพต้องรับผิดชอบสุขภาพของตนเอง โดยใช้ศักยภาพของตนเอง ร่วมกับมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น[18-20] และเมื่อผู้ป่วยปรับพฤติกรรมสุขภาพ ทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น ได้แก่ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวขณะหัวใจบีบตัว และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว โดยค่าเฉลี่ยความดันความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวของกลุ่มทดลองลดลง 16.28 มิลลิเมตรปรอท และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวลดลง 16.21 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งเกิดจากกลุ่มทดลองตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติและลงมือปฏิบัติปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ปรับการปรุงอาหาร และลดการเลือกซื้ออาหารที่มีโซเดียมสูง ลดการใส่ซอสปรุงรสและซีอิ้ว ผงปรุงรส ปลาร้า ของหมัก

ดอง ปลาเค็ม มีความพยายามปฏิบัติอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ร่วมกับการติดตามจากผู้วิจัยและการบันทึกข้อมูลการปรับพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งการลดโซเดียมช่วยให้ความดันโลหิตลดลง[27]

ผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ช่วยให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ เช่น หลอดเลือดสมองแตก ตีบตัน จึงเข้าใจ ยอมรับ นำไปสู่การวิเคราะห์ปัญหา เปลี่ยนแปลงความคิดใหม่ จึงตั้งเป้าหมายเพื่อลดน้ำหนัก เลือกการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง ทั้งชนิด ความถี่ ความหนัก และระยะเวลา และลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ทำให้ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลง จาก 29.85 เป็น 25.67 รวมทั้งผู้วิจัยมีการติดตาม สอบถามถึงปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ชื่นชมให้กำลังใจ ทำให้กลุ่มทดลองคงไว้ซึ่งการออกกำลังกายและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคที่ถูกต้อง เหมาะสมและต่อเนื่อง[18-21-22]

นอกจากนี้ กลุ่มทดลองมีการจัดการกับอารมณ์ และควบคุมความเครียดอย่างเหมาะสม เช่น เพิ่มกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกาย ส่งผลให้นอนหลับได้ดีขึ้น มีการสวดมนต์ ทำสมาธิ ฝึกการหายใจผ่อนคลายเข้าออก และการเข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีของชุมชน เช่น ทำบุญ ตักบาตร การพบปะผู้คนในชุมชน ทำให้ลดภาวะเครียด ซึ่งการจัดการอารมณ์ ลดเครียด[28] ทำสมาธิ[29] และการออกกำลังกาย ช่วยให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือดแดง ปรับระบบการทำงานของเส้นประสาทสมอง ระบบประสาท Parasympathetic และระบบประสาทรับความ รู้สึกบริเวณกล้ามเนื้อ เอ็น และ ข้อต่อ รวมทั้งปรับความไวของ Baroreceptor reflex ทำให้ผ่อนคลายและเพิ่มการหลั่งสาร Vasocon-strictor Arginine Vasopressin ความดันโลหิตจึงลดลง[30-31]

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยระยะยาวเพิ่มการติดตามประเมินผลความคงทนของพฤติกรรม และความรอบรู้ด้านสุขภาพและเพิ่มการจัดการตนเองรายบุคคล ที่เหมาะสมกับความต้องการและวิถีชีวิตของกลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมอง และติดตามว่ากลุ่มทดลองเกิดโรคหลอดสมองหรือไม่

2. ควรวิจัยโดยติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาล ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด ระดับไขมันในเส้นเลือด ระดับโซเดียม ค่าการทำงานของไต เส้นรอบเอว รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การลดลงของการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม และไขมันสูง การออกกำลังกายทั้งความถี่ และความหนักของการออกกำลังกาย และระยะเวลาที่ใช้ของกลุ่มทดลองอย่างต่อเนื่อง เช่น ระยะ 6 เดือน หรือ 12 เดือน หรือติดตามในระยะยาวทุกปี เพื่อศึกษาความคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพ การจัดการตนเองทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ และติดตามการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลอง

การนำวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผู้วิจัยร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเวชปฏิบัติ และทีมสุขภาพประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของ รพ.สต. พื้นที่ นำโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดำเนินการในกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ทุกรายในคลินิก โดยการนำรูปแบบการให้คำปรึกษารายบุคคลใน

การจัดการตนเอง ติดตามผู้ป่วยที่บ้าน ร่วมกับการให้คำปรึกษาแก่ผู้ดูแล และ อสม. ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตรายบุคคล ครอบครัว และชุมชน รวมทั้งติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกอย่างต่อเนื่อง

References

1. Lindsay MP, Norrving B, Sacco RL, Brainin M, Hacke W, Martins S, Pandian J, Feigin V. World Stroke Organization (WSO): Global stroke fact sheet 2019. Int J Stroke. 2019 Oct;14(8):806-817. doi: 10.1177/1747493019881353. PMID: 31658892.
2. The Policy and Strategy Section, Bureau of Non-Communicable Disease. 5-year national ncds prevention and control strategic and action plan (2017- 2021). 2017. Ministry of Public Health Nonthaburi. [document on the Internet].2022. [cited 2022 April 20] Available from: https://www.who.int/docs/default-source/thailand/ncds/national-ncd-prevention-and-control-plan-2017-2021-eng.pdf (in Thai)
3. Permata EN, Irawati D. The appropriate intervention to improve patient outcome among stroke patients: a literature review. Int J Nurs Stud. 2019;2(2):75-81.
4. United Nations. Sustainable development goals. [homepage on the Internet].2022. [cited 2022 April 20] Available from: https://www.un. org/ sustainabledevelopment/ sustainable-development-goals/.
5. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc. Sci. Med. 2008; 67(12):2072-8.
6. Hosseinzadeh N, Ala A, Rahnemayan S, Sadeghi-Hokmabadi E, Milani AG, Asenjan MR, Vahdati SS. Demographic information and risk factors of stroke patients younger than 65 years old. Front. Med. 2022;6(1):e4-e4.
7. Hirunchunha S, Tubtheing W, Thongtumlueng M, Sureeluangkhajorn O, Balthip K. The empowerment of family and community participation model for health behavioral modification to prevent cerebrovascular disease among at risk group: a case study at Ban Phrao Sub-district, Pa Phayom District, Phatthalung Province. Songklanagarind J Nurs. 2021; 41(1):115-27. (in Thai).
8. Gibson, C. H.The process of empowerment in mothers chronically ill children. J Adv Nurs. 1995; 21(6): 1201-10.
9. Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University Cardiovascular and Metabolic Center Ramathibodi Hospital. Thai CV risk sore.2016. [document on the Internet].2022. [cited 2022 March 20] Available from: https://med.mahidol.ac.th/cvmc/thaicv. (in Thai).
10. Hemrungrojn S, Tangwongchai S, Charoenboon T, Panasawat M, Supasitthumrong T, Chaipresertsud P, Maleevach P, Likitjaroen Y, Phanthumchinda K, Maes M. Use of the Montreal cognitive assessment Thai version to discriminate amnestic mild cognitive impairment from Alzheimer's disease and healthy controls: machine learning results. Dement Geriatr Cogn. 2021;50(2):183-94.
11. Sterne JAC, Savovic J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. BMJ.2019; 366: l4898.

12. Clark L, Fairhurst C, Torgerson DJ. Allocation concealment in randomized controlled trials: Are we getting better? BMJ.2016; 355:1–5.
13. Cohen J..Quantitative methods in psychology: a power primer. Psychol Bull.1992;112 (1): 155-9.
14. Dwan K, Li T, Altman D G, Elbourne D. CONSORT 2010 statement: extension to randomised crossover trials BMJ. 2019; 366: l4378.
15. Roma W, Thanasukan C, Thipmongkolkul M, Aimyung N, Nilaprijit N, Somnunklang M, et al. National health literacy survey project for Thai people aged 15 years and above A.D. 2017 (phase 1). Bangkok: Health Systems Research Institute. 2018. (in Thai).
16. Chen X, Zhao X, Xu F, Guo M, Yang Y, Zhong L, Weng X, Liu X. A systematic review and meta-analysis comparing FAST and BEFAST in acute Stroke patients. Front Neurol. 2022; 28(12):765069.
17. Slark J, Honey M, Elysabeth Tuty Arna Uly Tarihoran D. Educational strategies for secondary Stroke prevention: an integrative literature review. Am. J Health Educ.2021; 15(1): 1-12.
18. Walters R, Leslie SJ, Polson R, Cusack T, Gorely T. Establishing the efficacy of interventions to improve health literacy and health behaviours: a systematic review. BMC public health. 2020 ;20(1):1-7.
19. Edwards Jr DB. Shifting the perspective on community-based management of education: From systems theory to social capital and community empowerment. Int J Educ Dev. 2019; 64 (1):17-26.
20. Heine M, Lategan F, Erasmus M, Lombaard CM, Mc Carthy N, Olivier J, van Niekerk M, Hanekom S. Health education interventions to promote health literacy in adults with selected non-communicable diseases living in low-to-middle income countries: A systematic review and meta-analysis. J Eval Clin Pract. 2021;27(6):1417-28.
21. Thongsuk W, Tipwareerom W, Supametaporn P. Effects of empowerment program on health behaviors, body mass index and blood pressure levels in patients with uncontrolled hypertension. Nurs J. 2020;47(4):229-41.
22. Lambert CM, Olulana O, Bailey-Davis L, Abedi V, Zand R. “Lessons learned” preventing recurrent ischemic strokes through secondary prevention programs: a systematic review. J Clin Med. 2021;10(18):4209. https://doi.org/10.3390/jcm10184209
23. Friend ML, Sieloff CL. Empowerment in nursing literature: an update and look to the future. Nurs. Sci. Q. 2018; 31(4):355-61.
24. Melo P, Alves O. Community empowerment and community partnerships in nursing decision-making. Healthcare. 2019, 7(2), 76-83.
25. Pekonen A, Eloranta S, Stolt M, Virolainen P, Leino-Kilpi H. Measuring patient empowerment–a systematic review. Patient Educ. Couns. 2020;103(4):777-87.
26. Commodore-Mensah Y, Turkson-Ocran RA, Himmelfarb CR. Empowering nurses to lead efforts to reduce cardiovascular disease and stroke risk: tools for global impact. J Cardiovasc Nurs. 2019;34(5):357-60.

27. Grillo A, Salvi L, Coruzzi P, Salvi P, Parati G. Sodium intake and hypertension. Nutrients. 2019;11(9):1970.
28. Tomitani N, Kanegae H, Kario K. Self-monitoring of psychological stress-induced blood pressure in daily life using a wearable watch-type oscillometric device in working individuals with hypertension. Hypertens Res. 2022;7(45):1531-1537.
29. Shi L, Zhang D, Wang L, Zhuang J, Cook R, Chen L. Meditation and blood pressure: a meta-analysis of randomized clinical trials. J. hypertens. 2017; 35(4):696-706.
30. Hayes P, Ferrara A, Keating A, McKnight K, O'Regan A. Physical activity and hypertension. Rev Cardiovasc Med. 2022;23(9):302.
31. Holwerda SW, Luehrs RE, DuBose L, Collins MT, Wooldridge NA, Stroud AK, et al. Elevated muscle sympathetic nerve activity contributes to central artery stiffness in young and middle-age/older adults. Hypertens. 2019;73(5):1025-35.