

บทความวิจัย

ประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานในชุมชนของกรุงเทพมหานคร

ชไมพร สุขมาศ*

จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ์** ยูพา จิวพัฒนกุล***

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานในชุมชนของกรุงเทพมหานคร โดยพัฒนาภายใต้กรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ ดอน นัทปิม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน มีอายุระหว่าง 20-59 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงอย่างน้อย 3 เดือน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial: RCT) จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง วัยทำงานมีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าสามารถนำโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ และสามารถนำเสนอผลการศึกษาต่อผู้บริหารเพื่อวางแผนและนโยบายในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพื่อป้องกันการเกิดโรค หลอดเลือดสมองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน/โรคหลอดเลือดสมอง/ความรู้ด้านสุขภาพ/พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

วันที่รับบทความ: 7 มกราคม 2568; วันที่แก้ไขบทความ: 10 เมษายน 2568; วันที่ตอบรับบทความ: 12 เมษายน 2568

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน (ภาคพิเศษ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

E-mail: juntima.rer@mahidol.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

E-mail: yupa.jew@mahidol.ac.th

Effectiveness of a health literacy program on stroke preventive behaviors among working age with hypertension in Bangkok metropolitan communities

Chamaiporn Sukmas*

Juntima Rerkluenrit** Yupa Jewpattanakul***

ABSTRACT

This experimental study aimed to study the effect of a health literacy enhancement program on stroke prevention behaviors among working-age hypertensive patients in Bangkok metropolitan communities. The program was developed based on the health literacy framework of Don Nutbeam. The study samples consisted of 70 patients aged 20-59 years old who were diagnosed with hypertension for at least 3 months and were randomly assigned into an experimental group and a control group with 35 each. The experimental group received an 8-week health literacy program while the control group received routine care. Data was collected from February to April 2024 using questionnaires regarding general information and stroke prevention behaviors. The difference in mean scores of stroke prevention behaviors between the experimental and control groups was analyzed using the Independent t-test. The difference in mean scores of stroke prevention behaviors before and after receiving the program in the experimental and control groups was analyzed using the Paired t-test.

The study found that the experimental group had significantly higher stroke prevention behaviors scores than the control group ($p < .05$). The stroke prevention behavior scores of working-age hypertensive patients in the experimental group before and after receiving the program were significantly different ($p < .05$).

The results of this study revealed that the health literacy enhancement program could be applied to change the behavior of working-age hypertensive patients who are at risk of cerebrovascular disease and presented to administrators to plan and implement policies for the care of hypertensive patients to prevent stroke more effectively.

Keywords: Working age hypertension/Stroke/health literacy/stroke preventive behaviors

Article info: Received: January 7, 2025, Revised: April 10, 2025, Accepted: April 12, 2025

* Graduate student in Master of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Mahidol University

**Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University. E-mail: juntima.rer@mahidol.ac.th

***Associate Professor Department of Public Health Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University. E-mail: yupa.jew@mahidol.ac.th

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable disease) ถือเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญของโลกในด้านอัตราผู้เสียชีวิตและภาระโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) องค์การอนามัยโลกเปิดเผยว่ามีจำนวนคนทั่วโลกที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงถึง 1,130 ล้านคน และคาดว่าในปี พ.ศ. 2568 จำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มสูงขึ้นเป็น 1,560 ล้านคน นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 7.50 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.80 ของจำนวนการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก¹ และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 29.20 ในปี พ.ศ. 2568² สำหรับประเทศไทยสถิติผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ถึง 2561 มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจาก 1,306,070 คน เป็น 1,468,433 คน³ และในปี พ.ศ. 2567 พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยมีจำนวนสูงถึง 14 ล้านคน อัตราการเสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2559 ถึง 2563 เพิ่มขึ้นจาก 12.05 เป็น 14.22⁴ จากรายงานการตรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 6 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 พบว่าอัตราความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ 25.40⁵ ซึ่งสูงกว่าผลการสำรวจครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 ที่มีอัตราความชุกเพียงร้อยละ 24.70⁵ เมื่อพิจารณาตามช่วงอายุพบว่าช่วงอายุ 15-29 ปี มีอัตราความชุกของโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 3.30 ช่วงอายุ 30-44 ปี มีอัตราความชุกร้อยละ 13.10 และช่วงอายุ 45-59 ปี มีความชุกร้อยละ

27.20 หากแบ่งตามภูมิภาคพบว่า กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง และภาคเหนือ มีอัตราความชุกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงใกล้เคียงกันคืออยู่ที่ร้อยละ 27.20-27.50 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ มีอัตราความชุกที่ต่ำกว่าคือร้อยละ 24.30 และ 21.00 ตามลำดับ⁵

การที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่ได้เข้าสู่กระบวนการรักษาหรือไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมส่งผลให้มีระดับความดันโลหิตที่สูงเป็นระยะเวลานานมักจะนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนและเกิดความพิการตามมา โดยพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงนั้นมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่ากลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ จากข้อมูลการสำรวจขององค์การอนามัยโลกรายงานว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองมากถึง 80 ล้านคน มีผู้ที่มีความพิการจากโรคนี้ถึง 50 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 62.50 และในแต่ละปีจะมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่เพิ่มขึ้นถึง 14.50 ล้านคน⁶ Thai Stroke Registry รายงานว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีสาเหตุมาจากโรคความดันโลหิตสูงนั้นพบได้ถึงร้อยละ 53.00⁷ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะทุพพลภาพและได้รับผลกระทบจากการเจ็บป่วยทั้งต่อทางด้านร่างกายและทางด้านจิตใจตามมา โดยในปีพ.ศ. 2561 พบว่าประเทศไทยมีคนช่วงอายุ 30-69 ปี ที่เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองมากถึง 15,874 ราย ซึ่งคิดเป็นอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรอยู่ที่ 44.30 ต่อประชากรแสนคน⁶

รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 โดยมหาวิทยาลัยมหิดลและสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ที่ได้มีการสุ่มตัวอย่างประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ในพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร จำนวน 12 เขต รวมทั้งหมด 2,640 คน พบว่าในทุกๆ 10 คน จะมีผู้ที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงอยู่ 3 คน ผลการสำรวจทั่วประเทศพบว่า ร้อยละ 27.20 ของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมักพักอาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครขณะที่อัตราเฉลี่ยทั้งประเทศมีเพียงร้อยละ 25.40 แสดงให้เห็นว่าอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของคนในพื้นที่กรุงเทพมหานครนั้นสูงกว่าอัตราค่าเฉลี่ยของประเทศ⁵ นอกจากนี้จากข้อมูลทางสถิติของกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2559-2561 พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของกรุงเทพมหานครนั้นมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 133,086 ราย เป็น 136,418 ราย³ อัตราการเสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูงของกรุงเทพมหานครต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2561-2563 เท่ากับ 5.92, 6.31 และ 5.74 ตามลำดับ⁴ ในส่วนของอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองของกรุงเทพมหานครต่อประชากรแสนคนระหว่างปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่าอยู่ที่ 53.25, 60.61 และ 56.55⁶

สาเหตุสำคัญที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้และส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองตามมานั้นมีหลายปัจจัย ได้แก่ 1) การไม่ตระหนักว่าตนเองมีปัญหาสุขภาพ จากผลการศึกษาพฤติกรรมของคนวัยทำงานในสถานประกอบการเขตพื้นที่เมืองใหญ่

พบว่าร้อยละ 51.80 ของผู้ที่มีปัญหาสุขภาพนั้นไม่สามารถสังเกตอาการผิดปกติของร่างกายตนเองได้ โดยให้เหตุผลว่ายุ่งกับการทำงานเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้พบว่าในวัยผู้ใหญ่แล้วยังมีสุขภาพที่แข็งแรงตามช่วงอายุซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ที่มีปัญหาความดันโลหิตสูงมองข้ามความสำคัญในข้อนี้ไป² 2) ความประหลาดหรือการปฏิบัติด้านสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชากรไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พบว่าประชากรไทยที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี ที่มีการบริโภคผักและผลไม้ได้ตามคำแนะนำมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 18.90 - 23.30⁵ เป็นสัดส่วนที่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจครั้งที่ 5 และรายงานการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมและภาวะสุขภาพของคนวัยทำงานในพื้นที่เมืองใหญ่พบว่าร้อยละ 65.80 ไม่สามารถออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ⁸ 3) การขาดความรู้ด้านสุขภาพ ผลจากการประเมินความรู้สุขภาพตามแนวทาง 3อ. 2ส. พบว่าความรู้ด้านสุขภาพของคนวัยทำงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้คิดเป็น ร้อยละ 50.73 ขณะที่อีกร้อยละ 41.94 นั้นอยู่ในระดับไม่ดี โดยเฉพาะในด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการทางด้านสุขภาพ การสื่อสารด้านสุขภาพ และการรู้เท่าทันสื่อ พบว่ามีเพียงร้อยละ 7.33 เท่านั้นที่อยู่ในระดับดีมาก พฤติกรรมที่สัมพันธ์กับหลัก 3อ. 2ส. ของกลุ่มคนวัยทำงานนั้นพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้คิดเป็นร้อยละ 50.25 ในขณะที่ร้อยละ 36.33 อยู่ในระดับไม่ดี และมีเพียงร้อยละ 13.42 เท่านั้นที่อยู่ในระดับดีมาก⁹

ดอน นัทปิม (2008) ได้อธิบายถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพไว้ว่า หมายถึง ทักษะทางปัญญาที่กระตุ้นและเสริมสร้างศักยภาพของบุคคลให้เข้าใจ เข้าถึง และใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและดูแลสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับที่หนึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Functional Health Literacy) ระดับที่สอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ (Communicative/Interactive Health Literacy) และระดับที่สามความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Health Literacy)¹⁰ คุณลักษณะที่ควรพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูลและบริการทางสุขภาพ (Access skill) คือ ความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูลรู้วิธีการหาข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตัวเองและการตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ 2) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill) คือ ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสม 3) ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) คือ ความสามารถในการสื่อสาร โดยการพูด อ่าน เขียน รวมถึงการทำให้ผู้อื่นเข้าใจและยอมรับข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเอง 4) ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management) คือ ความสามารถในการตั้งเป้าหมาย วางแผนและลงมือทำตามแผน พร้อมทั้งตรวจสอบวิธีการดำเนินการเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสม 5) ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) คือ ความสามารถในการกำหนดทางเลือก การปฏิเสธ/หลีกเลี่ยง หรือเลือกวิธีการ

ปฏิบัติโดยใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้อง และ 6) การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) คือ ความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เสนอโดยสื่อ พร้อมทั้งการเปรียบเทียบวิธีการใช้สื่อเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของตนเองและคนรอบข้าง รวมถึงการประเมินข้อความที่ถูกสื่อสารเพื่อชี้แนะแนวทางให้กับชุมชนและสังคม⁹

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโปรแกรมที่ช่วยเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยใช้กรอบแนวคิดของ ดอน นัทปิม (2008) เพื่อวัดผลลัพธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยนั้น เมื่อพิจารณาบริบทของการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นการนำโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง หากผู้ป่วยเป็นโรคนี้อยู่แล้วก็มักจะเป็นการศึกษาในกลุ่มของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการในคลินิกโรคเรื้อรังหรือคลินิกพิเศษอื่นๆ ของโรงพยาบาล หรือมารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพสต.) ยังไม่มีการศึกษาที่มีการนำโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพมาศึกษาในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครซึ่งมีลักษณะพื้นที่เป็นเขตเมืองและมีประชากรพักอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะกลุ่มคนวัยทำงาน

การศึกษาคครั้งนี้ได้นำกรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ ดอน นัทปิม (2008) มาประยุกต์เพื่อสร้างโปรแกรมที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วย

โรคความดันโลหิตสูง 3 ระดับ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดและทักษะทางสังคม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกิดแรงจูงใจในการพัฒนาความสามารถของตนเองในการค้นหาข้อมูลสุขภาพ เข้าใจ และสามารถใช้อข้อมูลเหล่านั้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ใช้ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมทั้งหมด 8 สัปดาห์ นอกจากนี้ในโปรแกรมยังมีการนำเทคโนโลยีการสื่อสารต่างๆ เช่น แอปพลิเคชันไลน์ อินเทอร์เน็ต วิดีโอ และ YouTube เข้ามาช่วยในการดำเนินโปรแกรมเพื่อเพิ่มแรงจูงใจ การติดตาม และยังเป็นการสนับสนุนการดูแลสุขภาพในยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่เรียนรู้ง่าย น่าสนใจ และเหมาะกับคนวัยทำงาน นอกจากนี้การศึกษาคั้งนี้ยังสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ปี พ.ศ. 2561-2580 ในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยมุ่งเน้นการเพิ่มพูนความรู้ด้านสุขภาพ การป้องกันและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) บริบทการพัฒนาสังคมและทรัพยากรมนุษย์ การใช้เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากร การศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง¹¹ และช่วยสนับสนุนบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการนำโปรแกรมไปใช้ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน เพื่อให้

ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตของตนเองได้ผ่านการเพิ่มพูนทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นหนึ่งในเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพระดับบุคคลอื่นจะนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพตนเอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานในชุมชนของกรุงเทพมหานคร

คำถามการวิจัย

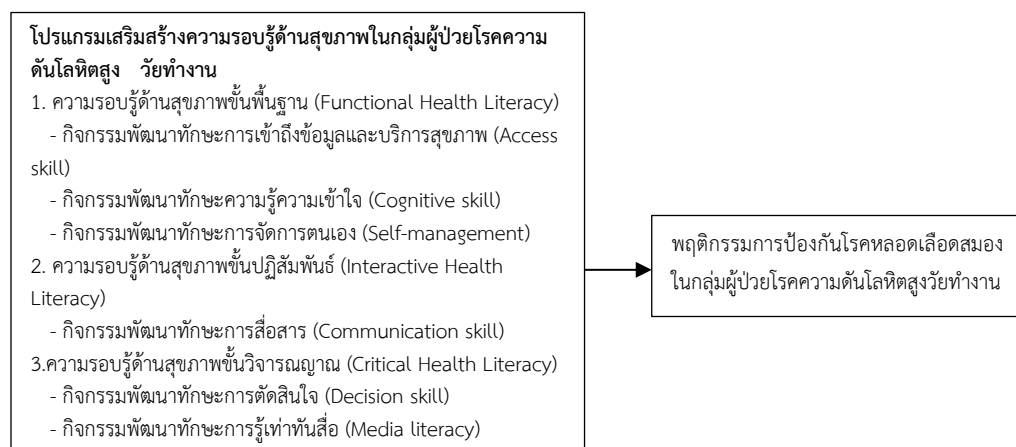
โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. ภายหลังการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial : RCT) ใช้ระยะเวลาสำหรับการศึกษา 8 สัปดาห์ มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานในชุมชนของกรุงเทพมหานคร

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 20-59 ปี ที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 146,971 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 20-59 ปี ที่พักอาศัยอยู่ในชุมชนบ้านบางเขน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากหลักอำนาจการทดสอบ (Power Analysis) กำหนดค่า Alpha เท่ากับ 0.05 และค่าอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.80 คำนวณหาขนาดอิทธิพล (Effect Size) จากการประมาณค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม ซึ่งใช้งานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เมื่อแทนค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ลงในโปรแกรม G*Power 3.1.9.7 ได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.64 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 64 คน เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งหมด 70 คน ประกอบด้วย กลุ่มทดลองจำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 35 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนที่ 1 แบ่งเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 50 เขต (อ้างอิงตามข้อมูลสำนักงานปกครองและทะเบียน สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2566) ขั้นตอนที่ 2 สุ่มพื้นที่เขตสำหรับการศึกษา

ด้วยระบบคอมพิวเตอร์มา 1 เขต จากจำนวน 50 เขต ได้เขตบางเขน ขึ้นตอนที่ 3 สุ่มพื้นที่แขวง สำหรับการศึกษาด้วยระบบคอมพิวเตอร์มา 1 แขวง ได้แขวงอนุสาวรีย์ ขึ้นตอนที่ 4 คัดกรอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานที่มีอายุ 20-59 ปี ที่พักอาศัยในชุมชนบ้านบางเขนของ แขวงอนุสาวรีย์ชัย กรุงเทพมหานคร จำนวน 35 คน เพื่อเข้าร่วมการทดลองโดยใช้เกณฑ์การคัด เข้าและเกณฑ์การคัดออก และขึ้นตอนที่ 5 จัดสรรกลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน และกลุ่ม ควบคุม จำนวน 35 คน ด้วยวิธีการใช้กล่องทึบ สุ่ม (Opaque Cardboard Boxes)

คุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้า : 1) เป็นผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูงอายุ 20-59 ปี ที่ประกอบ อาชีพและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดัน โลหิตสูงมาไม่น้อยกว่า 3 เดือน 2) มีค่าระดับ ความดันโลหิตระหว่าง $\geq 140/90$ มิลลิเมตรปรอท ถึง 160/90 มิลลิเมตรปรอท 3) ได้รับยา ในกลุ่ม ACEI เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต อย่างน้อย 1 ชนิด 4) มีโทรศัพท์ที่เชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตและสามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้ 5) การศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับชั้นประถมศึกษา สามารถฟัง และสื่อสารภาษาไทยได้โดยไม่มี ปัญหาด้านการสื่อสาร สามารถพูด อ่าน และ เขียนได้ 6) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

คุณสมบัติเกณฑ์คัดออก : 1) มีความ พิกการทางการเคลื่อนไหว ไม่สามารถยับยั้งแขน หรือขาได้ 2) นอนติดเตียงตลอดเวลา และไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ 3) มีประวัติเกี่ยวกับ โรคทางจิตหรือแสดงอาการทางจิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาในการเป็นโรคความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิต

2. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์จากแบบ ประเมินพฤติกรรมสุขภาพของรุ่งนภา อะระหัง (2560) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 ข้อ

3. โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน ประกอบด้วย 1) กิจกรรมพัฒนาทักษะ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 ด้าน 2) คู่มือเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน และ 3) สื่อการสอนประกอบไปด้วยวิดีโอ ความรู้และรูปภาพ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ นำมาคำนวณหาดัชนีความตรง

ตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้ค่า CVI เท่ากับ 1

2. การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้นำไปตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ประกอบด้วย แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ หาค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.885 และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.730

การดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างต่อคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ภายหลังได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าชุมชนในพื้นที่เพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัยวัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากหัวหน้าชุมชนในการประชาสัมพันธ์โครงการผ่านเสียงตามสาย ติดป้ายประชาสัมพันธ์คุณสมบัติตามที่กำหนดให้กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานในชุมชนทราบ

3. ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 35 คน เมื่อกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่

ได้รับขณะเข้าร่วมโครงการวิจัย กระบวนการเข้าร่วมกิจกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและการออกจากการศึกษา จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารชี้แจงและหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ

กลุ่มทดลอง เข้าร่วมโปรแกรมฯ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมแนะนำตนเอง เพื่อสร้างสัมพันธภาพ และแนะนำการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ ด้านสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานใช้เวลา 2 ชั่วโมง

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ ข้อมูลโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre-test)

2. นำเสนอความรู้ผ่านสื่อวีดีโอและรูปภาพเรื่องโรคความดันโลหิตสูง สาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง อาการและอาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูง และการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

3. แจกคู่มือเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และอธิบายวิธีการใช้คู่มือ

สัปดาห์ที่ 2 จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ กิจกรรมพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง โดยการสาธิตการเลือกสื่อความรู้จากแหล่งความรู้ทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ Google, Facebook และ YouTube

ผ่านคำสืบค้น โดยให้กลุ่มตัวอย่างช่วยกันสืบค้นผ่านโทรศัพท์มือถือหลังจากนั้นให้นำเสนอวิธีการเข้าถึงข้อมูล และแลกเปลี่ยนวิธีการสืบค้นระหว่างกลุ่ม ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 3 ติดตามและกระตุ้นครั้งที่ 1 โดยสอบถามการปฏิบัติตัวขณะอยู่ที่บ้านและที่ทำงานผ่านทาง application LINE ใช้เวลาคนละ 10 นาที

สัปดาห์ที่ 4 จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการสื่อสาร การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมการพูดคุย แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้ทักษะการสื่อสารผ่านการพูด อ่าน เขียน และนำเสนอข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 5 การติดตามและกระตุ้นครั้งที่ 2 โดยสอบถามการปฏิบัติตัวขณะอยู่ที่บ้านและที่ทำงานผ่านทาง application LINE ใช้เวลาคนละ 10 นาที

สัปดาห์ที่ 6 จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยใช้ข้อความจากสื่อโฆษณาจำนวน 5 ข้อความ ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิด เขียนลงในกระดาษ และนำเสนอผลงานช่วยกันวิเคราะห์ข้อความนั้นว่าถูกต้องหรือไม่ มีความน่าเชื่อถือหรือไม่ อย่างไร มีวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือหรือความถูกต้องของข้อความนั้นเป็นอย่างไร สาธิตวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของสื่อจากเว็บไซต์ที่เชื่อถือได้

2. ผู้วิจัยใช้รูปภาพจากสื่อออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ Google, Facebook และ

YouTube ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกและบอกแหล่งข้อมูลสนับสนุนที่น่าเชื่อถือ นำเสนอข้อมูลวิธีการเข้าถึงข้อมูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่มและนำเสนอระหว่างกลุ่ม

4. สัปดาห์ที่ 7 จัดกิจกรรมเวทีสะท้อนคิด การประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารในการวิเคราะห์ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่สามารถนำไปใช้ได้ การวิเคราะห์และตัดสินใจว่าจะเลือกปฏิบัติตามหรือไม่ ด้วยเหตุผลใด และแลกเปลี่ยนร่วมกันใช้เวลา 2 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 8 การติดตามและกระตุ้นครั้งที่ 3

1. โดยสอบถามการปฏิบัติตัวขณะอยู่ที่บ้านและที่ทำงาน ใช้เวลาพูดคุยโดยสะท้อนเป็นภาพรวมในกลุ่มใหญ่เกี่ยวกับการรับประทาน อาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดตนเอง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

2. ประเมินผลการเข้าร่วมโปรแกรมเป็นรายบุคคล และตอบแบบสอบถามการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (Post-test) ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ แบบสอบถามด้านพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (Pre-test) ในสัปดาห์ที่ 1 หลังจากนั้นให้กลุ่มควบคุมปฏิบัติตามกิจกรรมตามปกติ และตอบแบบสอบถามภายหลังการทดลอง (Post-test) ในสัปดาห์ที่ 8 และให้คู่มือหลังเสร็จสิ้นการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้เข้ารับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล COA No.IRB-N2023/814.2010 รับรองตั้งแต่วันที่ 20 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติ ผู้วิจัยทำหนังสือถึงหัวหน้าชุมชนในพื้นที่ทำการเก็บข้อมูลเพื่อขอความร่วมมือในการเข้าดำเนินการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บข้อมูล สิทธิในการถอนตัว รวมถึงการรับรองความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (SPSS) ตั้งค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติบรรยายโดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนน

เฉลี่ยพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย

ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลไม่แตกต่างกัน กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 57.10 มีอายุระหว่าง 51-59 ปี ร้อยละ 48.60 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 42.90 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 51.40 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 37.10 รายได้ต่อเดือน 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 48.60 มีระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูงอยู่ระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 45.70 ดังตารางที่ 1

Table 1 Personal data of the experimental and control groups.

Sample characteristics	Experimental group (n=35)		Control group (n=35)		p-value
	Number	Percent	Number	Percent	
Sex					
Male	12	34.30	15	42.90	.312 ^a
Female	23	65.70	20	57.10	
Age					
31 – 40 years old.	2	5.70	4	11.40	.335 ^b
41 – 50 years old.	16	45.70	13	37.10	
51 – 59 years old.	17	48.60	18	51.40	

Sample characteristics	Experimental group		Control group		p-value
	(n=35)		(n=35)		
	Number	Percent	Number	Percent	
Education level					
Associate degree	2	5.70	1	2.90	.922 ^a
Bachelor's degree	4	11.40	6	17.10	
High school	5	14.30	6	17.10	
Lower secondary school	9	25.70	8	22.90	
Primary education	15	42.90	14	40.00	
Marital status					
single	6	17.10	8	22.90	.834 ^a
	11	31.40	10	28.60	
Widowed/Divorced/Separated					
Married/Couple	18	51.40	17	48.60	
occupation					
Civil	3	8.60	8	22.90	.496 ^a
servants/government employees					
personal business	5	14.30	5	14.30	
State enterprise	6	17.10	3	8.60	
employees					
trade	8	22.90	7	20.00	.535 ^b
work for hire	13	37.10	12	34.30	
Monthly income					
5,001 – 10,000 baht.	1	2.90	2	5.70	.535 ^b
10,001 – 15,000 baht.	17	48.60	18	51.40	
15,001 – 20,000 baht.	7	20.00	6	17.10	
20,001 – 25,000 baht.	8	22.90	8	22.90	
25,001 – 30,000 baht.	1	2.90	1	2.90	
more than 40,000 baht.	1	2.90	0	0.00	

Sample characteristics	Experimental group		Control group		p-value
	(n=35)		(n=35)		
	Number	Percent	Number	Percent	
Duration of hypertension					
0 – 5 years.	13	37.10	15	42.90	.447 ^b
6 – 10 years.	16	45.70	12	34.30	
11 – 15 years.	4	11.40	6	17.10	
16 – 20 years.	2	5.70	2	5.70	

^a = Chi-square, ^b = Independent t-test *

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังได้รับโปรแกรม พบว่าหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลอง

และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ ($t = 4.33$, $df = 68$) ดังตารางที่ 2

Table 2 Comparison of mean scores of stroke prevention behaviors between the experimental and control groups after receiving the program.

variable	Experimental group (n=35)		Control group (n=35)		t	df	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
Food and drug consumption behavior	32.51	3.83	30.17	3.46	2.68	68	.009*
Exercise behavior	19.08	2.16	17.54	2.04	3.06	68	.003*
Stress management behavior and warning signs of stroke	28.31	2.93	26.20	3.72	2.63	68	.010*
Overall cerebrovascular disease prevention behavior	79.91	5.92	73.91	5.63	4.33	68	.000*

*p-value < .05

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองก่อนได้รับโปรแกรมและหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การ

ป้องกันโรคหลอดเลือดสมองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ ($t = -8.49$, $df = 34$) ดังตารางที่ 3

Table 3 Comparison of mean scores of stroke prevention behaviors of the experimental group before and after receiving the program.

variable	Before (n=35)		After (n=35)		t	df	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
Food and drug consumption behavior	29.14	5.07	32.51	3.83	-4.34	34	.000*
Exercise behavior	15.28	3.33	19.08	2.16	-10.57	34	.000*
Stress management behavior and warning signs of stroke	23.80	4.70	28.31	2.93	-7.36	34	.000*
Overall cerebrovascular disease prevention behavior	68.22	9.86	79.91	5.92	-8.49	34	.000*

*p-value < .05

การอภิปราย

การศึกษาครั้งนี้พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ เป็นผลมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพฯ ผ่านกิจกรรมการพัฒนาทักษะทั้ง 6 ด้าน ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองโดยโปรแกรมประกอบด้วย

1) การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Functional health literacy) ได้แก่ กิจกรรมการให้ความรู้ผ่านสื่อวิดีโอและรูปภาพ

เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง สาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง อาการและอาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูง และการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง การอ่านบททวนความรู้จำคู่มือเสริมสร้างความรอบรู้ที่ผู้วิจัยมอบให้ ทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมเกิดความรู้ และเข้าใจเนื้อหาที่สำคัญในการดูแลตนเองได้ กิจกรรมจับคู่เล่าเรื่องปัญหาสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงที่ตนเองกำลังเผชิญ ทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้รับรู้ถึงปัญหาสุขภาพของตน แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทั้งที่ประสบความสำเร็จและล้มเหลว ได้รับฟังความคิดเห็นที่หลากหลายจากผู้เข้าร่วมโปรแกรมคนอื่นๆ ที่มีประสบการณ์คล้ายคลึงกัน ส่งผลให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ พัฒนาระบบการคิด มีทัศนคติและแนวทางในการปฏิบัติที่กว้างขึ้น และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของตนเองได้ กิจกรรมสืบค้นคำผ่านเว็บไซต์ต่างๆ เช่น Google, Facebook,

YouTube การเข้าถึงแหล่งข้อมูลและแหล่งบริการด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับวิธีการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ตลอดจนการสาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการสปีคัน ทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้เห็นกระบวนการ ขั้นตอน และได้ทดลองปฏิบัติจริง ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และทักษะในด้านการปฏิบัติ

2) การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive Health Literacy) การทำกิจกรรมต่างๆ ในโปรแกรมนี้ช่วยให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้พัฒนาทักษะการสื่อสาร ได้แก่ การพัฒนาทักษะด้านการอ่านจากการทบทวนในคู่มือที่ผู้วิจัยมอบให้ พัฒนาทักษะการฟังจากการได้รับฟังความรู้จากสื่อวิดีโอและการแลกเปลี่ยนกับสมาชิกผู้เข้าร่วมโปรแกรมคนอื่นๆ พัฒนาทักษะด้านการพูดจากการเปิดโอกาสให้ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การพูดคุย แลกเปลี่ยน ประสพการณ์ การอภิปรายกลุ่มและข้อสรุปที่ได้จากกลุ่ม ทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถระบุความเสี่ยง วางเป้าหมาย และสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ สอดคล้องกับการศึกษาของกิงแก้ว สำรวยริน และนิพิงค์ ศรีเบญจมาศ¹² ที่ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพเรื่องการใช้อยาต่อพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์ไทรงาม อำเภอนางรอง จังหวัดพิจิตร ที่ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพมีความรู้เรื่องการใช้ยาและพฤติกรรมการใช้ยาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงให้เห็นว่าทักษะด้านการสื่อสารที่ดีส่งผลทำให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจ และสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง

3) การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Health Literacy) ได้แก่ กิจกรรมเวทีสะท้อนคิด ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ฝึกการตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล แหล่งที่มาของข้อมูล เช่น สื่อโทรทัศน์ วิทยุ สื่อพิมพ์ หรือสื่อออนไลน์ ซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนในการพัฒนากระบวนการคิด ไตร่ตรอง และใช้วิจารณ์ญาณในการคัดกรองข้อมูลก่อนนำไปปฏิบัติจริง โดยเฉพาะในด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียดที่เหมาะสมกับตนเองได้ นอกจากนี้การที่ผู้วิจัยได้ใช้ application LINE มาช่วยในการติดตาม ตอบข้อปัญหาหรือข้อสงสัย ยังเป็นวิธีการสื่อสารที่ช่วยกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้แลกเปลี่ยนแนวทางและวิธีการดูแลตนเองกับผู้วิจัย รวมถึงยังใช้เป็นช่องทางในการให้กำลังใจ สร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมดังกล่าวของผู้เข้าร่วมโปรแกรมนั้นเกิดจากการได้รับกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ครอบคลุมการพัฒนาทักษะทั้ง 6 ด้าน สอดคล้องกับการศึกษาของอรทัย มานะธูระ¹³ ที่ได้ศึกษาผลการพัฒนาโปรแกรมความรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ ในตำบลจักราช อำเภोजักราช จังหวัด

นครราชสีมา ที่ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการใช้โปรแกรมผู้ป่วยมีความความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า ก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของจินตนา ทองเพชร และชนาภา สมใจ¹⁴ ที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพกลุ่มเสี่ยงสูงโรคหลอดเลือดสมองค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ อภิษฎา กังข่า และคณะ¹⁵ ที่พบว่าหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) การศึกษาของ ทิพวัลย์ เปียสะคร้าน และคณะ¹⁶ ที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพทางการออกกำลังกายผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) และการศึกษาของ ธมนวรรณ วงษ์ห่าวศึก¹⁷ (2566) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหลังเข้าโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$)

นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่าระยะเวลาของการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของผู้เข้าร่วมโปรแกรมนั้น ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 6-10 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ผ่านการเจ็บป่วยมาซักระยะหนึ่งแล้วอาจทำให้มีประสบการณ์เกี่ยวกับความเจ็บป่วย สามารถเข้าใจข้อมูลและความเสี่ยงรวมถึงภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ดี จึงทำให้เกิดความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

จุดแข็งของการวิจัย

1. โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานที่พัฒนาตามกรอบแนวคิดของ ดอน นัทปัม (2008) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเป็นโปรแกรมที่ประกอบด้วย การเพิ่มพูนทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 ด้าน มุ่งให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานได้ฝึกปฏิบัติ เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

2. โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานที่ผู้วิจัยนำเสนอผ่านสื่อวิดีโอความรู้ นั้น มีความสั้น กระชับ และเข้าใจง่าย มีการทำกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มเกี่ยวกับการปฏิบัติและการปรับพฤติกรรม โดยมีแหล่งข้อมูลความรู้ที่น่าเชื่อถือและง่ายในการเข้าถึงข้อมูล มีแบบบันทึกภาวะสุขภาพเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถติดตามภาวะสุขภาพของตนเอง สลับกับการติดตามทางโทรศัพท์ ซึ่งจะช่วยให้สามารถติดตามพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่อง

3. ระยะเวลาที่ใช้ในโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานอยู่ที่ 8 สัปดาห์ เป็นระยะเวลาที่ยาวนานเกินไปทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกระเบือนหน่าย สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดียิ่งขึ้น

จุดอ่อนของการวิจัย

ผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องมีโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือ สมาร์ทโฟนที่สามารถเข้าใช้งาน application LINE ได้

สรุปผลการศึกษา

ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการ ป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานของกลุ่มทดลองก่อนและ หลังได้รับโปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ กล่าวโดยสรุปกลุ่ม ทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัย ทำงานมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือด สมองดีกว่ากลุ่มควบคุมและสูงกว่าก่อนการ ทดลอง ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการ กระตุ้น ทบทวน และติดตามเป็นระยะเพื่อให้ คงไว้ซึ่งพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือด สมองที่ถูกต้อง ทำให้สามารถควบคุมโรคความดันโลหิตสูงและป้องกันการเกิด โรคหลอดเลือด สมองได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงานนี้ไปเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถวัยทำงานในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในอนาคต

2. พยาบาลและบุคลากรด้านสุขภาพสามารถนำโปรแกรมนี้ไปปรับใช้เป็นแนวทาง การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ร่วมกับการใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น application LINE มาช่วยในการติดตามพฤติกรรมสุขภาพ และสร้างความตระหนักในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมในระยะยาว เช่น 6-12 เดือน เพื่อศึกษาความต่อเนื่องและยั่งยืนของโปรแกรมต่อพฤติกรรมการ ป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน การศึกษาเหล่านี้ควรมีการ กระตุ้นและติดตามพฤติกรรมตามเวลาที่เหมาะสม กับสภาพแวดล้อมและบริบทความต้องการของ ผู้ป่วย

2. โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพควรได้รับการพัฒนาและศึกษา ประสิทธิภาพในกลุ่มตัวอย่างอื่น เช่น กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ไตหรือโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคเบาหวาน เป็นต้น

3. โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพควรได้รับการพัฒนาและศึกษา ประสิทธิภาพในตัวแปรตามอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น

Reference

1. Jitautai W, Masingboon K, Moungekum S. Factors Influencing Medication Adherence in Hypertensive Patients without Complications: Burapha University; 2021.
2. Chenli W, Juntao L, Lixia X, Xuemei L, Liang Z. The effect of health literacy and self-management efficacy on the health-related quality of life of hypertensive patients in a western rural area of China: a cross-sectional study. *International Journal for Equity in Health*. 2017;16:1-11.
3. Department of Disease Control. Number and rate of inpatients in 2016-2018 (high blood pressure, diabetes, coronary artery disease, cerebrovascular disease, COPD) 2019 [Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13684&tid=32&gid=1-020>.
4. Department of Disease Control, A. Number and mortality rate from 5 non-communicable diseases (NCD) 2016-2020 (high blood pressure, diabetes, coronary artery disease, cerebrovascular disease, chronic obstructive pulmonary disease) 2022 [Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=14220&tid=32&gid=1-020>.
5. Health Systems Research Institute. Report of the 6th National Health Examination Survey 2019-2020.
6. Department of Disease Control, 2019. Report on the situation of NCDs, diabetes, hypertension, and related risk factors. Bangkok: Aksorn Graphic and Design Publishing; 2020.
7. Natthakorn Nilnet. Risk factors and prevention of stroke in hypertensive patients. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2019;20(2):51-7.
8. Thongkao S, Kimsungnoen N, Namjuntra R. Effects of educative-supportive program on self-care behaviors and blood pressure levels among young adult patients with uncontrolled hypertension. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*. 2021;32(2):73-88.
9. Department of Health Service Support, 2017. Promotion and evaluation of health literacy and health behavior. Bangkok: New Thammada Printing (Thailand) Co., Ltd.; 2017.
10. Nutbeam D. The Evolving Concept of Health Literacy. *Social science & medicine* (1982). 2008;67:2072-8.

11. National Strategic Plan 2018 - 2037 (Royal Gazette Announcement) 2018.

12. Samruayruen K, Sribenchamas N. Effectiveness of Medication Using Literacy Program on Medication Use Behaviors among Hypertensive Patients in Pho Sai Ngam health promoting hospital, Bueng Na Rang district, Phichit Province. EAU HERITAGE JOUR Science and Technology (Online). 2019;13(2):297-306.

13. Manatura O. Result of the Health Literacy Development Program of Stroke Alert and the Access to an Emergency Medical Service in High-Risk Patients with Hypertension and Their Relatives in Tambon Chakkarat, Chakkarat District, Nakhon Ratchasima. Regional Health Promotion Center 9 Journal The Journal for Health Promotion and Environmental Health. 2019;13(32):206-21.

14. Thongpeth J, Som-jai C. 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. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing. 2022;33(2):130-46.

15. Kongs A, Boonyamalik P, Kerdmongkol P. Effects of Health Literacy Promoting Program on Blood Pressure Control Behaviors among Elderly with Hypertension. Kuakarun Journal of Nursing. 2020;27(2):90-102.

16. Pieasakran T, Jiewpattanakul Y, Rerkluenrit J. Effects of a Health Literacy Exercise Program on the Exercise Behaviors and Health Literacy of Older Adults with Hypertension in the Communities, Bangkok Metropolis. Nursing Science Journal of Thailand. 2023;41(4):44-55.

17. Wonghawsuk T. Health literacy and healthy behaviors to prevent complications in hypertensive patients at the Family Medicine Clinic, Primary Care Cluster of Nakornping Hospital. Journal of Nakornping Hospital. 2023;14(2):355-73.