

ผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อความรู้ พฤติกรรมการป้องกัน โรคหลอดเลือดสมอง และระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เขตรับผิดชอบโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ

The Effects of Health Belief Model Program on Knowledge, Stroke
Prevention Behavior and Blood Pressure Levels in Hypertensive Patients
The Responsibility Area of Kaeng Khro Hospital, Chaiyaphum Province

ทรัพย์ทวี หิรัญเกิด ไพฑูรย์ วุฒิสโส เมวดี ศรีมงคล

Suptawee Hirungerd^{1*} Pitoon Vutiso¹ Maywadee Srimongkol

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ประเทศไทย 36000

Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University, Thailand. 36000

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัตก่อน-หลังครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เขตรับผิดชอบโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ร่วมกับแนวคิดปิงปองจรรยาชีวิต 7 สี และติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เลือกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่ายได้ 2 กลุ่มๆ ละ 30 คน ศึกษาระหว่างเดือน เมษายน-มิถุนายน 2563 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนและหลังได้รับโปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า หลังทดลองกลุ่มได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่าก่อนทดลองและมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตหลังทดลอง ต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value $< .05$) และหลังทดลอง กลุ่มได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่ากลุ่มได้รับความรู้ตามปกติ และมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ต่ำกว่ากลุ่มได้รับความรู้ตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value $< .05$) สรุปได้ว่า โปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ ทำให้กลุ่มทดลอง มีความรู้ มีความเชื่อตามสาเหตุอาการของโรค เกิดการรับรู้ว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และจะเกิดความรุนแรงขึ้นเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน ส่งผลให้ปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้ดีขึ้น ระดับความดันโลหิตจึงลดลง

คำสำคัญ : ความเชื่อด้านสุขภาพ การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

Corresponding Author : *E-mail : sup_suptawee@hotmail.com

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

วันที่รับ (received) 16 ม.ค. 2564 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 11 มี.ค 2564 วันที่ตอบรับ (accepted) 26 มี.ค. 2564

Abstract

The two groups Quasi-experimental design research was taken by pre-post measurement technique. The objectives were to study the effects of Health Belief Model Program on knowledge, stroke prevention behavior and blood pressure levels in hypertensive patients, located in the responsibility area of Kaeng Khro Hospital, Chaiyaphum province. Based on applied Health Belief Model mixed method with the concept of seven-colors Life Traffic Table Tennis and mobile phone follow-up. Samples were hypertensive patients with recruited by simple random sampling then assigned to be two groups, each group was 30 person. Proceeding from April to September of 2020. Collecting data by pre-post intervention questionnaire. Analyzing data by percentage, mean, standard deviation and t-test.

Results found that post-intervention, the experimental group that received Health Belief Model Program had average knowledge, stroke prevention score higher than pre-intervention including average blood pressure level lesser than pre-intervention significantly (p -value $<.05$) Moreover, post-intervention, the experimental group that received Health Belief Model Program had average knowledge, stroke prevention score higher than pre-intervention including average blood pressure level lesser than pre-intervention significantly (p -value $<.05$) particular compared with the control group. Thus, conclusion support that Health Belief Model influencing the experimental group on knowledge, causation belief, symptoms of disease, self perception of exposure risk and more serious complication. Involved higher competency of stroke prevention behavior and enable reduced blood pressure level also.

Keyword: health belief model, preventing stroke, hypertensive patients.

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke, cerebrovascular disease) หรือโรคอัมพฤกษ์ อัมพาตเป็นกลุ่มอาการที่เซลล์สมองตายจากการขาดเลือดไปเลี้ยง อาการที่เกิดขึ้นเช่น แขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก ชาร่างกายครึ่งซีก พูดไม่ชัด เห็นภาพซ้อน เดินเซ และมีอาการปวดศีรษะร่วมด้วย ความรุนแรงขึ้นอยู่กับเนื้อสมองที่ถูกทำลาย¹ องค์การอนามัยโลก (World Stroke Organization: WSO) รายงานว่าในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลกจำนวน 17 ล้านคน และเสียชีวิตจำนวน 6.5 ล้านคน เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ² 2 ส่วนประเทศไทยพบว่าปี พ.ศ. 2560, 2561 และ 2562 มีผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองทั้งประเภทตีบ ตัน และแตกในอัตรา 47.8, 47.1 และ 53.0 ต่อประชากร 1 แสนคนตามลำดับ³ อายุเฉลี่ยในการเป็นโรค 66.75 ปี และเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยอันดับ 2 รองจากโรคมะเร็ง⁴ ปัจจัยหลักๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดโรคได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 82.3 ไขมันในเลือดสูงร้อยละ 56.9 และเบาหวาน ร้อยละ 27.8⁵ การเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายด้าน

ได้แก่ ด้านร่างกาย พบผู้ที่ไม่เสียชีวิตร้อยละ 70 มีความพิการหลงเหลืออยู่ ร้อยละ 50 มีความพิการรุนแรง ต้องพึ่งพิงผู้อื่น และมีโอกาสเป็นซ้ำร้อยละ 42⁶ ผลกระทบทางด้านจิตใจ พบว่ามีความรู้สึกสูญเสีย วิตกกังวล ความเครียด ความก้าวร้าว ภาวะซึมเศร้า ผลกระทบทางด้านครอบครัว พบว่า ครอบครัวมีความเครียดในค่าใช้จ่ายเรื่องอาหารและการเดินทางเพื่อพบแพทย์ตามนัด ร้อยละ 92.96 และ 89.95⁷ ตามลำดับ รวมถึงต้องสูญเสียรายได้มาดูแลผู้ป่วย ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจทำให้รัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อรักษาผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 1,629 บาทต่อคนต่อครั้งหรือเฉลี่ย 129,571 บาทต่อปี⁸

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยมีโรคเรื้อรังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรค โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง ที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จะทำให้เกิดความรุนแรงได้ถึงร้อยละ 4.49 หรือพบเป็น 4 เท่าโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ไม่ได้ตระหนักกับระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้น¹⁰ ประกอบกับการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป เช่นการไม่ออกกำลังกาย การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง¹¹ โรคหลอดเลือดสมอง

สามารถป้องกันได้ โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย ต้องสื่อสารให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ประชาชนเกิดความเชื่อ จึงเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง มุ่งปรับเปลี่ยนการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการรักษาและการป้องกันการรับรู้อุปสรรค ตลอดจนสิ่งชักนำที่ทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรม^{12,13}

เขตรับผิชอบโรงพยาบาลแก้งคร้อ อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 28.72 และพบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งส่วนใหญ่มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยพบในปี 2561 และ 2562 คิดเป็นร้อยละ 19.44 และ 20.56 ตามลำดับ ผู้วิจัยจึงได้ทำการเก็บข้อมูลเบื้องต้นจากผู้ป่วยกลุ่มนี้พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55 โดยมีความเชื่อว่าโรคหลอดเลือดสมองเกิดจากร่างกายเสื่อม จึงทำให้ไม่ได้ดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรค ส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค อยู่ในระดับปานกลาง แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)¹⁴ มีจุดเน้นที่พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการเกิดโรคหรือการเจ็บป่วย หากผู้ป่วยสามารถรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ ประโยชน์และอุปสรรค ในการปฏิบัติตัวและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกันการเกิดโรคหรือภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้ จากการศึกษาที่ผ่านมา มีงานวิจัยที่นำโปรแกรมแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง แต่ยังพบว่า แนวโน้มของการเกิดโรค ยังเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากผู้ป่วยได้รับข้อมูลทางด้านสุขภาพ จะเป็นการช่วยในการปฏิบัติพฤติกรรมเหมาะสมได้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา ผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เขตรับผิชอบโรงพยาบาลแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในการควบคุม ป้องกันโรคเรื้อรัง โดยสร้างระบบ

เฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกันโรคโดยใช้เครื่องมือ “ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี”¹⁵ ซึ่งมีแนวคิดว่าคุณคนจะมีความพร้อมในการแสดงพฤติกรรม เมื่อมีการรับรู้ถึงความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค และจะแสดงพฤติกรรมได้มากขึ้น หากพบว่ามีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นๆ มีประโยชน์หรือก่อให้เกิดผลดี มากกว่าผลเสีย ไม่มีอุปสรรค และมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันโรคที่เหมาะสม และมีความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้ดีขึ้น¹⁶

คำถามการวิจัย

โปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สามารถทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีความรู้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และมีระดับความดันโลหิตเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เขตรับผิชอบโรงพยาบาลแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ

สมมุติฐาน

1. หลังได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพและมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ
2. หลังได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมและมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)¹⁵ ซึ่งมีแนวคิดว่าคุณคนจะมีความพร้อมในการแสดงพฤติกรรม เมื่อมีการรับรู้ถึงความเสี่ยงและรับรู้ความรุนแรงของโรค และจะแสดงพฤติกรรมได้มากขึ้น หากประเมินแล้วพบว่ามีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นๆ มีประโยชน์หรือก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย ไม่มีอุปสรรค และ

มีการรับรู้ความสามารถของตนเองตลอดจนได้รับการกระตุ้นเตือน และมีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์หลังได้รับโปรแกรม โดยการออกแบบกิจกรรมให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีความรู้และมีการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้อง นำสู่การปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรค สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้ใกล้เคียงปกติ ประกอบด้วย 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อน 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค 3) การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรม 4) การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมโรค และ 5) การรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรม ร่วมกับแนวคิด “ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี” มาเป็นสื่อสร้างความตระหนักเพื่อให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เกิดความกลัวต่อความรุนแรงของโรค ซึ่งมีกระบวนการสร้างความตระหนัก ตามระดับความรุนแรงของโรค ซึ่งแทนด้วยระดับสีของป้องกัน ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และการรับรู้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคตลอดเล็ดสมองที่ถูกต้อง จึงลดระดับความรุนแรงของโรคได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ในทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลแก่งคร้อ อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 745 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กำหนดค่าอิทธิพล (Effect size) จากงานวิจัยที่มีความใกล้เคียงกับการวิจัยในครั้งนี้¹⁵ เท่ากับ .80 คำนวณสำคัญทางสถิติ (Alpha) .05 อำนาจทดสอบ (Power of test) ที่ .80 คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G Power ได้กลุ่มละ 21 คน เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการทำวิจัย จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างขึ้นร้อยละ 40 ได้กลุ่มละ 30 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากแบบไม่คืนที่ (Simple Random Sampling) ศึกษาระหว่าง เดือน เมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2563

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusive) ดังนี้ ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง อายุระหว่าง 35-60 ปี ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน การมองเห็น การพูด สามารถสื่อสารเข้าใจ และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัด

ออก (Exclusive) ได้แก่ ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปี มีเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบถ้วน และไม่สมัครใจเข้าร่วมหรือย้ายถิ่นฐาน

เครื่องมือในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ แบ่งได้ 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วยการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ อุปสรรคและสิ่งชักนำทำให้ปฏิบัติ 5 ขั้นตอน 1) ขั้นก่อนพิจารณา 2) ขั้นเริ่มพิจารณา 3) ขั้นตัดสินใจ 4) ขั้นลงมือปฏิบัติ และ 5) การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องร่วมกับการใช้สื่อสัญลักษณ์ป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี ประกอบด้วยสีขาว (กลุ่มปกติ) ค่าความดันโลหิตน้อยกว่า 120/80 มิลลิเมตรปรอท สีเขียวอ่อน (กลุ่มเสี่ยง) ค่าความดัน 120-139/80-89 มิลลิเมตรปรอท สีเขียวเข้ม (ได้รับยา กลุ่มควบคุมอาการ) ค่าความดันน้อยกว่า 139/89 มิลลิเมตรปรอท สีเหลือง (ป่วยระดับ 1) ค่าความดัน 140-159/90-99 มิลลิเมตรปรอท สีส้ม (ป่วยระดับ 2) ค่าความดัน 160-179/100-109 มิลลิเมตรปรอท สีแดง (ป่วยระดับ 3) ค่าความดันมากกว่า 180/110 มิลลิเมตรปรอท และกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน (สีดำ) สีที่ยิ่งเข้มมากแสดงถึงภาวะคุกคามต่อชีวิต โดย 1) การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคตลอดเล็ดสมอง 2) การกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรม 3) กระตุ้นการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคตลอดเล็ดสมอง และกระตุ้นอย่างต่อเนื่องโดยการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ในสัปดาห์ที่ 3, 4 และ 5 ของการทดลอง

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งได้ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้ครอบครัว โรคประจำตัว มีข้อความ 6 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคตลอดเล็ดสมองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วยข้อความ 10 ข้อ แบ่งระดับคะแนนตามเกณฑ์อ้างอิงตามหลักการคำนวณค่าเป็นร้อยละ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยระดับสูงมีคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (8-10 คะแนน) ระดับปานกลางมีคะแนนร้อยละ 60-79 (6-7 คะแนน) และระดับต่ำคือคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (0-5 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยข้อคำถาม 19 ข้อ มี 4 ระดับ ลักษณะคำถามเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติเลย ให้ 1 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ให้ 2 คะแนน ปฏิบัติบ่อยให้ 3 คะแนน และปฏิบัติเป็นประจำให้ 4 คะแนน การแปลความหมายพิจารณาจากคะแนน (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด)¹⁷

ผู้วิจัยได้นำไปหาความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ แพทย์อายุรกรรม 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ท่าน เพื่อพิจารณาเนื้อหาและนำมาทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีบริบทคล้ายคลึงกันและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 30 คน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาเท่ากับ .87 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ .84 และ แบบสอบถามความรู้ใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ได้เท่ากับ 0.85

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ (เอกสารรับรองเลขที่ 05-2563) วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2563 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย และการเก็บข้อมูลเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

ขั้นตอนการวิจัย

1. ระยะเตรียมการ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และจับคู่ให้ผู้ป่วยมีลักษณะคล้ายคลึงกัน สุ่มโดยการจับฉลากเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 30 คน ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียด แจ้งวัตถุประสงค์ และข้อตกลงเบื้องต้น ตอบแบบสอบถามความรู้ พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง (pre-test) เพื่อเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง วัดความดันโลหิต และน้ำหนักพร้อมกันตามวัน เวลาและสถานที่ที่กำหนด ทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยประชุมวางแผนกับผู้ช่วยวิจัย เพื่อช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ระยะทดลอง แยกผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการ

โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับความรู้การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ตามปกติจากพยาบาลคลินิกโรคเรื้อรังในสัปดาห์ที่ 1 ส่วนกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้เข้าพบผู้ป่วยที่สถานที่นัดหมาย มีกิจกรรมดังนี้

2.1 บรรยายและผู้ป่วยร่วมกันแสดงความคิดเห็นตามแนวคิดทฤษฎีแบบความเชื่อด้านสุขภาพโดยการให้ความรู้และการส่งเสริมการรับรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจากแนวคิดไปสู่การปฏิบัติ โดยเนื้อหาประกอบด้วย สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน การรักษา และการป้องกันโรค ร่วมกับการใช้สื่อสัญลักษณ์แนวคิดป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค จัดกลุ่มดังนี้ สีขาว (กลุ่มปกติ) ค่าความดันโลหิตน้อยกว่า 120/80 มิลลิเมตรปรอท สีเขียวอ่อน (กลุ่มเสียง) ค่าความดัน 120-139/80-89 มิลลิเมตรปรอท สีเขียวเข้ม (ได้รับยา กลุ่มควบคุมอาการ) ค่าความดันน้อยกว่า 139/89 มิลลิเมตรปรอท สีเหลือง (ป่วยระดับ 1) ค่าความดัน 140-159/90-99 มิลลิเมตรปรอท สีส้ม (ป่วยระดับ 2) ค่าความดัน 160-179/100-109 มิลลิเมตรปรอท สีแดง (ป่วยระดับ 3) ค่าความดันมากกว่า 180/110 มิลลิเมตรปรอท และกลุ่มป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน (สีดำ) สีที่ยิ่งเข้มมากแสดงถึงภาวะคุกคามต่อชีวิต

2.2 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ในวันเสาร์ สัปดาห์ที่ 3, 4 และ 5 ระหว่างเวลา 9.00-12.00 น. ใช้เวลาในการเยี่ยมแต่ละราย ประมาณ 5 นาที ครั้งที่ 1 ติดตามเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรค ครั้งที่ 2 เรื่องความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรคเปรียบเทียบกับแนวคิดป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเปรียบเทียบกับแนวคิดป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค 7 สี ครั้งที่ 3 เรื่องการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค ปัญหาและอุปสรรค

3. ระยะหลังทดลอง ในสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มได้รับโปรแกรม ตอบแบบสอบถามความรู้ พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้วยแบบสอบถามชุดเดิม (post-test) ตรวจวัดระดับความดันโลหิต แลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม และสะท้อนให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นในสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้และการเข้าร่วมโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ และสรุปกิจกรรม และมอบคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ส่วนกลุ่มได้รับการพยาบาลตามปกติ หลังทดลองผู้ป่วยจะได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ และคู่มือการ

ป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเท่าเทียมกัน และ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามชุดเดิม และวัดความดันโลหิตด้วยเครื่องมืออัตโนมัติ

การวิเคราะห์ข้อมูล 1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา 2. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองและระดับความดันโลหิต ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Pair t-test 3. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคและระดับความดันโลหิต หลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ 30 คนและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ 30 คน ผลการวิจัยมีดังนี้

ตารางที่ 1 ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง (n = 30)

ระดับความรู้	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง	8	26.7	15	50.0
ปานกลาง	15	50.0	14	46.7
ต่ำ	7	23.3	1	3.3

จากตารางพบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองหลังทดลอง มีระดับความรู้เพิ่มขึ้น โดยก่อนการทดลองส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 รองลงมาได้แก่ ระดับสูงร้อยละ 26.7 และระดับน้อย ร้อยละ 23 ตามลำดับ และภายหลังการทดลองพบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 50.0 รองลงมา ได้แก่ระดับปานกลาง ร้อยละ 46.7

1. การวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ 30 คนและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ 30 คน ผลการวิจัยมีดังนี้

1. คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพและกลุ่มได้รับความรู้ตามปกติมีลักษณะคล้ายคลึงกันคือ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 83.33 และ 86.7 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-55 ปี ร้อยละ 53.3 และ 56.7 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 73.3 และ 76.7 ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 66.7 และ 73.3 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 50 และมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 1,000-5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 63.3 และ 60.0 ตามลำดับ

2. ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มทดลองก่อนและหลังทดลอง ดังตารางที่ 1

3. พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง (n = 30)

ระดับพฤติกรรม การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	6	20.0	12	40.0
ดี	20	66.7	17	56.7
ปานกลาง	4	13.3	1	3.3
ไม่ดี	0	0.0	0	0.0
ไม่ดีย่างยิ่ง	0	0.0	0	0.0
ระดับความดันโลหิต Systolic				
น้อยกว่า 120 mmHg	0	0.0	1	3.3
120-129 mmHg	4	13.3	11	36.7
130 mmHg ขึ้นไป	26	86.7	18	60.0

จากตารางพบว่า ระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลองก่อนการทดลองส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในระดับดี ร้อยละ 66.7 รองลงมาได้แก่ ระดับดีมาก ร้อยละ 20 และหลังทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในระดับดีมากเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40.0

ส่วนระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองพบว่า ระดับความดันโลหิต ซีสโตลิก (Systolic) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงสูงกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท โดยก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ซีสโตลิก (Systolic) เท่ากับ 135.27 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 6.17) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตต่ำลงเป็น 129.30 มิลลิเมตรปรอท

(S.D. = 6.17) ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (Diastolic) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงสูงกว่า 80-89 มิลลิเมตรปรอท โดยก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยความดันโลหิต 81.77 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 7.85) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตต่ำลงเป็น 76.43 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 8.12)

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง (n = 60)

ตัวแปร/กลุ่มตัวอย่าง	N	mean	S.D.	t-test	p-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง					
กลุ่มทดลอง	30	7.70	1.29	-0.20	*.031*
กลุ่มควบคุม	30	7.03	1.03		
พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง					
กลุ่มทดลอง	30	3.28	0.21	-10.88	*<.001
กลุ่มควบคุม	30	2.64	0.23		
ความดันโลหิต ซิสโตลิก (Systolic)					
กลุ่มทดลอง	30	129.30	6.17	2.93	*.005
กลุ่มควบคุม	30	134.17	6.67		
ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก (Diastolic)					
กลุ่มทดลอง	30	76.43	8.12	4.63	*<.001
กลุ่มควบคุม	30	84.43	4.83		

* p-value < .05

จากตารางพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองพบว่า ดีกว่ากลุ่มควบคุม และความดันโลหิตทั้งซิสโตลิก (systolic) และความดันโลหิตไดแอสโตลิก (Diastolic) หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .05)

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาในกลุ่มทดลองที่ได้รับการประยุกต์ใช้โปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ ร่วมกับแนวคิดการจรรยาชีวิต 7 สี และมีการกระตุ้นเตือนโดยการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ หลังได้รับโปรแกรมพบว่า กลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมการสร้างความเชื่อด้านสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรค สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ ร่วมกับการใช้สัญลักษณ์จรรยาชีวิต ปิงปอง 7 สี ที่บอกสีตามระดับความรุนแรงของโรค มีการจัดกลุ่มแบ่งประเภทที่ชัดเจน สมาชิกในกลุ่มได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้

ร่วมกัน ทำให้ผู้ป่วยได้ตระหนักรู้ ถึงความรุนแรงของโรค เกิดความกลัว จึงปรับพฤติกรรมหรืองดเว้นการกระทำ พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อโรค ทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันโรคที่เหมาะสมมากขึ้น^{15,19} มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังมีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ เพื่อกระตุ้นเตือนให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคหลังได้รับโปรแกรม โดยการกระตุ้นเตือนแต่ละครั้ง ทำให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสสอบถามข้อสงสัย กล้าแสดงความคิดเห็น รวมทั้งการให้คำชื่นชมและให้กำลังใจ เมื่อมีการปฏิบัติกิจกรรมได้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง^{20,21} นอกจากนี้ยังพบว่าการให้ข้อมูลผู้ป่วยและติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ยังทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้ที่ดี²² มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม และคู่มือการป้องกันโรคผู้ป่วยยังสามารถนำมาทบทวนความรู้ได้ ทำให้ปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง จึงพบว่า หลังได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .05) เมื่อปฏิบัติได้ต่อเนื่อง จึงส่งผลให้หลังทดลอง กลุ่มได้รับโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยระดับ

ความดันโลหิตทั้งค่าซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < .05)

ส่วนผลการศึกษาระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพและกลุ่มที่ไม่ได้รับความรู้ตามปกติหลังทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่ากลุ่มได้รับความรู้ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากโปรแกรมแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการใช้สื่อสัญลักษณ์จราจรชีวิต 7 สีทำให้มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโรครับรู้ความรุนแรงของโรค การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ทำให้เกิดการกระตุ้นเตือนอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการตระหนักรู้ส่งเสริมการมีพฤติกรรมที่เหมาะสม^{13,18} จึงมีคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < .05) และมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < .05)

ข้อเสนอแนะ

1. โปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพนี้ ทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการทดลอง ควรส่งเสริมให้ใช้โปรแกรมอย่างต่อเนื่อง

2. ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการนำผลการวิจัยและโครงการวิจัย ไปต่อยอดในการพัฒนาพฤติกรรมในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้

References

1. Arkhom Arayawichanon. Critical Care Neurology. Ubon Ratchathani : Siritham Offset Printing House. 2005; 144. (in Thai)
2. World Stroke Organization: (WSO). Annual Report. 2019.
3. Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health Public Health Statistics A.D. 2019. (in Thai)

4. Jaipong S, Srithumsuk W, Charoensan P, Chamnongchit S, Munsil J & Pansri S. A Study of Severity and Perception of Disease's Severity to Hospital Arrival Time for relatives of Acute Stroke Patient. Journal of The Royal Thai Army Nurse. 2020; 21(2): 273-285. (in Thai)
5. Charmnanpoh R, Sangchan H. & Chinnawong T. Relationship Between Symptom Experiences, Symptom Management and Stroke Severity of Patients with Acute Ischemic Stroke. Songklanagarind Journal of Nursing. 2020; 40(1): 140-153. (in Thai)
6. Nilnate N. Risk Factors and Prevention of Stroke in Hypertensive Patients. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2019; 20(2): 51-57. (in Thai)
7. Prombut P & Piaseu N, Sakulhongsopon S. Factors Related to Stress of Family Caregiver of Patients with Stroke at Home Rama Nursing Journal. 2014; 20(1): 82-96.
8. Chantra R, Sansuwan R & Heeaksorn C. Care for Stroke Patients with a Multidisciplinary Team. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2017; 18:(Suppl) 49-55. (in Thai)
9. Khantamoon R & Daenseekaew S. Self-Management among people with uncontrolled hypertension. Journal of Nursing and Health Care. 2017; 35(2): 89-97. (in Thai)
10. Klinsakorn C. & Saetan S. Factors Related to Self-Protective Behavior of Stroke with Controlled Hypertention Patients Who Live in Danchang District, Suphanburi Province. Journal of Council of Community Public Health. 2020; 2(2): 62-77. (in Thai)
11. LEE HR, HAM OK, LEE YW, CHO I, OH HS & RHA JH. Knowledge, health-promoting behaviors, and biological risks of recurrent stroke among stroke patients in Korea. Japan Journal of Nursing Science. 2014; 11(2): 112-120.

12. Jeon MY & Jeong HC. Effects of a Stroke Primary Prevention Program on Risk Factors for At-Home Elderly. *Medical Science Monitor*. 2018; 21: 3696-3703.
13. Juwa s, Wongwat R & Manoton A. The Effectiveness of the Health Behavior Change Program with 7 Colors Ball Tool on Knowledge, Health Belief and Behavior Related to the Prevention and Control of Hypertension and Diabetes Mellitus, in Maeka Sub-District, Muang District, Phayao Province. *Songklanagarind Journal of Nursing*. 2019; 39(2): 127-141. (in Thai)
14. Rosenstock, M.L., Strecher, V.J., & Becker, M.H. Social learning Theory and Health Belief Model. *Health Education Quarterly*, 1988; 15(2): 75-138.
15. Pragodpol P & Intana J. The Effect of the Stroke Warning Signs Program on Stroke's Awareness, Knowledge, and Practice to Decrease the Stroke Risk in Hypertensive Patients. *Journal of Phapokklao Nursing College*. 2019; 30(2): 88-100. (in Thai)
16. Loussug W, Lawang W & Homsin P. The Effects of Application of the Health Belief Model with Family Support Program on Preventive Behaviors Against Cerebrovascular Disease among Individual at Risk. *Journal of Nursing and Education*. 2019.; 12(4): 32-45. (in Thai)
17. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1998.
18. Best, J. W. *research in education 3rd ed*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc. 1977.
19. Lakhum S & Intaranongpai S. Relationship between health belief perception and stroke prevention behavior in high risk patients in Nuea Mueang sub district, Mueang district, Roiet province. *Journal of the Police Nurses*. 2017; 9(2): 85-94. (in Thai)
20. Patsadu P, Jong-Udomkarn D. Development of Community Health System to Prevent Cerebrovascular Disease among Risk Group. *Thai Red cross Nursing Journal*. 2020; 13(1): 179-199. (in Thai)
21. Chayarut P, Roojanavech S, Chatdokmaiprai K. The Effects of Health Risk Communication Program among Patients with Risk of Diabetic Retinopathy in a community Samut Sakhon Province. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2019; 20(3): 206-217. (in Thai)
22. Duangjinda M, Nimit-Arun N. & Roojanavech S. The Outcomes of Health Risk Communication Program Amongst High Risk Stroke Patients at Sub - district Health Promoting Hospitals in SamutSakhon Province. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2016; 17(2): 59-67. (in Thai)