



ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง จังหวัดกาญจนบุรี*

ขจรพรรณ คงวิวัฒน์ พย.ม.**

วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล พย.ด.***

มุกดา หนูยศรี ส.ด.****

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในระดับต่ำและปานกลาง ที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองตามแนวคิดแบบจำลอง ฟรีสต์-โพรสตี ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงชุม อำเภอดำม่วง จังหวัดกาญจนบุรี คัดเลือกตามเกณฑ์เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน อำเภอดำม่วง จังหวัดกาญจนบุรี เป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 34 คน

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลอง มีความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ($Z=-3.909$, $p=0.001$, $Z=-2.811$, $p=0.009$ และ $Z=-8.197$, $p=0.001$ ตามลำดับ) และมีความดันซิสโตลิกหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง ($Z=-2.783$, $p=0.005$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มทดลอง มีความรู้ การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($Z=-3.769$, $p=0.001$, $Z=4.563$, $p=0.001$ และ $Z=5.745$, $p=0.001$ ตามลำดับ) และมีความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($Z=-3.583$, $p=0.001$ และ $Z=-3.337$, $p=0.001$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : โปรแกรม พฤติกรรมป้องกันโรค โรคหลอดเลือดสมอง

*วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

***รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

****รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



Effects of Preventive Behavior Developing Program for Patients with Cerebrovascular Disease Risk at Kanchanaburi Province*

Khachornphan Kongvivat M.N.S.**

Warinee Lemsawasdikul, D.N.S.***

Mukda Nuysri PhD.****

Abstract

The objectives of this quasi-experimental with control group research were to compare knowledge and perception about cerebrovascular disease, preventive behavior for cerebrovascular disease and blood pressure in essential hypertensive patients with low and moderate cardiovascular disease risk who received Preventive Behavior Developing Program based on the PRECEDE-PROCEED model. The experimental group (n=30) were patients who attended the chronic disease clinic in Muangchum Subdistrict Health Promoting hospital, Thamuang District, Kanchanaburi Province, purposively selected using inclusionary criteria and the control group (n=34) were patients with similar characteristics to the experimental group who attended at the chronic disease clinic in Bankaodin Subdistrict Health Promoting hospital, Thamuang District, Kanchanaburi Province.

Results found that: knowledge and perception about cerebrovascular disease, preventive behavior for cerebrovascular disease of the experimental group after the experiment were significantly higher than before ($Z=-3.909$, $p < 0.001$, $Z=-2.811$, $p=0.009$ and $Z=-8.197$, $p < 0.001$ respectively), as well as systolic blood pressure of the experimental group after the experiment was significantly lower than before ($Z=-2.783$, $p=0.005$). After the experiment, knowledge and perception about cerebrovascular disease, preventive behavior for cerebrovascular disease of the experimental group were significantly higher than the control group ($Z=-3.769$, $p < 0.001$, $Z=4.563$, $p < 0.001$ and $Z=5.745$, $p < 0.001$ respectively), while systolic and diastolic blood pressure of the experimental group were significantly lower than the control group ($Z=-3.583$, $p=0.000$ and $Z=-3.337$, $p=0.001$ respectively).

Keywords : program, preventive behavior, cerebrovascular disease

*A Thesis of Master of Nursing Science Program in Community Health Nurse Practitioner, Sukhothai Thammathirat Open University.

**Master degree student of Nursing Science Program in Community Health Nurse Practitioner, Sukhothai Thammathirat Open University.

***Associate Professor, School of Nursing in Sukhothai Thammathirat Open University.

****Associate Professor, School of Nursing in Sukhothai Thammathirat Open University.



บทนำ

องค์การอนามัยโลก รายงานว่าประชากรที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง มีจำนวนสูงถึง 15 ล้านคนต่อปี โดยผู้ป่วย 5 ล้านคนจะเสียชีวิต และอีก 5 ล้านคนจะเกิดความพิการอย่างถาวร¹ และ 5 ล้านคนเหล่านั้นจะตายจากโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 ของโลก² จำนวนผู้เสียชีวิตทั่วโลกจะสูงขึ้นเป็น 7.8 ล้านคน ใน ค.ศ. 2030 และร้อยละ 87 ของการตายเกิดในประเทศที่มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลาง³ ประเทศไทยพบอัตราป่วยจากโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มสูงขึ้นใน พ.ศ. 2551-2555 เท่ากับ 216.58, 227.19; 247.33; 277.75 และ 292.56 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ และอัตราตาย 24.7; 24.7; 31.4; 34.7 และ 37.4 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ⁴ เป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability adjusted life years: DALYS) อันดับ 3 ในผู้ชายรองจากโรคเอดส์และอุบัติเหตุการจราจร และอันดับ 2 ในผู้หญิงรองจากโรคเอดส์โดยค่าใช้จ่ายในการรักษาประมาณ 100,000-1,000,000 บาทต่อคนต่อปี⁵ ขึ้นกับความรุนแรงของโรคนี้ว่าสูงมากและเป็นภาระของประเทศ จังหวัดกาญจนบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีแนวโน้มอัตราป่วยจากโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มสูงขึ้นใน พ.ศ. 2546-2551 มีจำนวน 174.71, 242.51, 247.65, 227.29, 272.84 และ 217.98 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ⁶ และตำบลม่วงชุม อำเภอดำม่วง จังหวัดกาญจนบุรีมีอัตราความชุกของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มสูงขึ้นใน พ.ศ. 2553-2557 เท่ากับ 300.55, 353.0, 459.50, 497.34 และ 514.37 ต่อแสนประชากร⁷ สูงกว่าความชุกของโรคหลอดเลือดสมองของประเทศไทย ซึ่งเท่ากับ 220.16 ต่อแสนประชากร⁸ โดยมีสาเหตุหลักจากโรคความดันโลหิตสูง

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนให้การดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบกับการสำรวจข้อมูลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า ผู้ป่วยยังขาดความรู้และความเข้าใจเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ไม่ทราบการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วย โดยเฉพาะการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อ

ช่วยให้ความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติมากที่สุด ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและความตาย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน งานวิจัยที่ผ่านมา มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่หลากหลาย ส่งผลให้มีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น แนวคิดแบบจำลองฟรีสิด-โพรสิด (PRECEDE-PROCEED Model)⁹ ที่ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ครอบคลุมปัจจัยทุกด้านทั้งด้านปัจเจกบุคคล สิ่งแวดล้อม และชุมชนที่มีผลต่อพฤติกรรมมาพัฒนาโปรแกรมที่ครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง การรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกายซึ่งจะส่งผลให้มีความรู้และความเข้าใจ สามารถปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้ถูกต้อง ทำให้เกิดการรับรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงโรคตรงกับความเป็นจริง ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมได้ถูกต้อง และปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจูงใจด้วยการให้รางวัลรายกลุ่ม รายบุคคลและการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อกระตุ้นให้ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่อง จนเกิดเป็นนิสัย การให้ความรู้และการสร้างการรับรู้จะใช้นำแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ และสร้างความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติในระหว่างการเรียนการสอนโดยเน้นการพัฒนาทักษะความสามารถที่ตรงกับความรู้พื้นฐานเดิม ส่งผลให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีจากการปฏิบัติและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ¹⁰ การเรียนรู้เชิงรุกมีวิธีการสอน และเทคนิคการสอนที่หลากหลาย ในการศึกษานี้จะใช้การเรียนรู้แบบวิเคราะห้ชีวิตทัศน์ การจับคู่ร่วมคิด การใช้เกม การสร้างการรับรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก และตัวแบบด้านลบ ดังนั้นการใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อาจทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกิดพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองที่ถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้ความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ มีสุขภาพดี และไม่เกิดโรคหลอดเลือดสมองซึ่งเป็นผลลัพธ์สำคัญของการปฏิบัติบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ในสถานบริการระดับปฐมภูมิ สอดคล้องกับบทบาทที่ถูกต้องหวังว่า พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนต้องมีบทบาทหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงด้านเวชปฏิบัติ โดยเฉพาะบทบาทการส่งเสริม ป้องกัน และรักษาโรคเบื้องต้น



วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ การรับรู้ เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

สมมติฐานการวิจัย

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม มีความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง จังหวัดกาญจนบุรี ใช้แนวคิดแบบจำลองฟรอสต์-โพรสตีต์ ซึ่งกล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุจากหกปัจจัย ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลมี 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ ความเชื่อ ค่านิยม ทักษะ การรับรู้ สถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ อายุ เพศ ระดับการศึกษา เป็นต้น 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการกระทำ เช่น ระยะเวลา รายได้ ความสามารถในการเข้าถึงบริการต่างๆ ความสะดวก ทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นๆ และกฎระเบียบต่างๆ เป็นต้น 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ สิ่งที่บุคคลจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่น อันเป็นผลจากการกระทำของตน ซึ่งอาจเป็นรางวัลที่เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำ เป็นต้น โปรแกรมฯ ครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน ดังนี้ ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง การรับประทานอาหารและยา การออกกำลังกาย และการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองด้วยการเรียนรู้เชิงรุกและการเสนอตัวแบบด้านลบ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเองด้วยการเรียนรู้เชิงรุก ได้แก่ การสาริต และการฝึกปฏิบัติ และปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจูงใจด้วยการให้รางวัลรายกลุ่ม รายบุคคล และการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม (Quasi-experimental with control group research) ชนิดศึกษาสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง (two groups pre-post test design) ประชากรในการศึกษาเป็นผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ตำบลม่วงชุม อำเภอดำม่วง จังหวัดกาญจนบุรี และมีภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกระดับ จำนวน 728 คน กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุอายุ 40-65 ปี เนื่องจากเป็นกลุ่มอายุที่มีอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองมากที่สุด ในตำบล มีภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในระดับต่ำและปานกลาง ตามแนวทางการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยใช้ตารางสี่ มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงชุม ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษาเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในด้าน เพศ อายุ ระยะเวลาการเจ็บป่วย จำนวน 34 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1 ด้วยค่าขนาดอิทธิพล (effect size) 0.97 จากผลการวิจัยของปราณี ลอยหา¹¹ ดำเนินการทดลองระหว่างธันวาคม 2559 ถึง มกราคม 2560 โดยกลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลแบบปกติ ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มทดลองขอถอนตัวจากการวิจัย เนื่องจากไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโปรแกรม จำนวน 4 คน จึงเหลือกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 34 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือในการทดลอง ได้แก่ 1) โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้แนวคิดแบบจำลองฟรอสต์-โพรสตีต์ มีระยะเวลาดำเนินการ 4 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เรื่องโรคโดยการบรรยาย ประกอบสื่อวีดิทัศน์ หลังจากนั้นแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ให้วิเคราะห์ วิพากษ์ อภิปรายร่วมกันเพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างโรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมอง และให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย 2) การสาริต มอบคู่มือและแบบบันทึก 3) การ



สร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโดยใช้ตัวแบบด้านลบ ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรค ให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนแล้วให้ประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคของตนเอง และอภิปรายร่วมกัน 4) การเสริมแรงจิตใจ โดยมอบรางวัลรายกลุ่ม วันที่ 2 ใช้เวลาประมาณ 1.30 ชั่วโมง ทบทวนความรู้เรื่องโรคด้วยโปสเตอร์และเกม การสาธิตการรับประทานอาหาร การรับประทานยาด้วยการเล่นเกมและการฝึกปฏิบัติการเดินเร็ว วันที่ 3-7 การเสริมแรง โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเยี่ยมบ้านคนละ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อวัดความดันโลหิต และกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจในการปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ทบทวนความรู้เรื่องการรับประทานอาหาร ด้วยการเรียนรู้แบบจับคู่ร่วมคิด และฝึกปฏิบัติการเดินเร็ว วันที่ 2-7 การเสริมแรง โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ทบทวนความรู้เรื่องการรับประทานยา ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกและเกม ฝึกปฏิบัติการเดินเร็ว และการเสริมแรงด้วยรางวัลรายกลุ่ม วันที่ 2-7 การเสริมแรง โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ทบทวนความรู้เรื่องการรับประทานอาหาร ด้วยการเรียนรู้แบบจับคู่ร่วมคิด ฝึกปฏิบัติการเดินเร็ว วันที่ 2-7 การเสริมแรง โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเยี่ยมบ้าน

2) แผนการสอน 3) วิดีทัศน์ 4) คู่มือรู้ทัน ใส่ใจ ป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 5) โปสเตอร์ แผ่นพับ 6) เกม 7) ตัวแบบด้านลบ 8) ผู้สาธิตการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ ผู้วิจัย โภชนากร เภสัชกร 8) แบบบันทึก 9) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ฝึกทักษะการวัดความดันโลหิต การให้คำแนะนำ และมอบแบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดแบบจำลองฟรอสต์-โพรสแตร์ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไป จำนวน 15 ข้อ เป็นคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง 2) ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 12 ข้อ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน แปลผลจากคะแนนเต็ม 12 คะแนน

เป็น 3 ระดับ สูง (9.60 คะแนน ขึ้นไป) ปานกลาง (7.20 - 9.59 คะแนน) และต่ำ (ต่ำกว่า 7.2 คะแนน) 3) การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง 2 ด้าน จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ให้คะแนน 1-5 คะแนน สำหรับการตอบ มากที่สุดถึง น้อยที่สุด ตามลำดับแปลผลจากคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้ สูงมาก (4.50-5.00) สูง (3.50-4.49) ปานกลาง (2.50-3.49) ต่ำ (1.50-2.49) ต่ำมาก (1.00-1.49) 4) พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 3 ด้าน จำนวน 31 ข้อ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ให้คะแนน 1-5 คะแนน สำหรับการตอบ ปฏิบัติน้อยมาก-ปฏิบัติทุกครั้งในพฤติกรรมด้านบวกและ 5-1 คะแนนในพฤติกรรมด้านลบแปลผลจากคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้มากที่สุด (4.50-5.00) มาก (3.50-4.49) ปานกลาง (2.50-3.49) น้อย (1.50-2.49) น้อยที่สุด (1.00-1.49) 2) เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท เครื่องชั่งน้ำหนักแบบสปริง 3) แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน โปรแกรมฯ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1.00 แบบสอบถามมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา ส่วนที่ 2-4 เท่ากับ 0.92, 1.00 และ 0.89 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ส่วนที่ 2-4 เท่ากับ 0.78, 0.89 และ 0.77 ตามลำดับ เครื่องวัดความดันโลหิตและเครื่องชั่งน้ำหนักได้รับการตรวจสอบความความเที่ยงของเครื่องมือก่อนการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและจริยธรรมการวิจัย การวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (เลขที่ 34/2559) ได้ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และตัวแบบด้านลบ คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนด้วยโรคหลอดเลือดสมองและครอบครัว เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการวิจัย สำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และการดำเนินกิจกรรม การนำเสนอผลการศึกษาเป็นกลุ่ม การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งจัดทำเอกสารแสดงการยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อให้ลงนามแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

การดำเนินการวิจัย มี 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง 1) เตรียมผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้แก่ ผู้ช่วยวิจัย วิทยากร และอาสาสมัครสาธารณสุข



ประจำหมู่บ้าน 2) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ในการ
คัดเข้าศึกษาที่กำหนด แห่งละ 34 คน และ 3) เก็บรวบรวม
ข้อมูลก่อนการทดลองจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย
แบบสอบถาม ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว วัดความ
ดันโลหิต

2. ระยะทดลอง ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมพัฒนา
พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง
เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาล
แบบปกติจากคลินิกโรคเรื้อรัง

3. ระยะหลังการทดลอง รวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุมด้วยการตอบแบบสอบถาม ชั่งน้ำหนัก วัด
ส่วนสูง วัดรอบเอว วัดความดันโลหิต

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา t-test
Wilcoxon match pairs signed-rank test และ
Mann-Whitney U test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุมมีข้อมูลทั่วไปที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้
ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 96.67 และร้อยละ 91.18 ตาม
ลำดับ กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 58.30 ปี (S.D.= 5.49) กลุ่ม
ควบคุมมีอายุเฉลี่ย 57.62 ปี (S.D.= 5.39) ทั้งสองกลุ่มส่วน
ใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ มีการศึกษาระดับประถมศึกษา
มีอาชีพเกษตรกร มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน
ไม่เกิน 5,000 บาท มีรายได้พอไม่เหลือเก็บ มีระยะเวลาการ
ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงนาน 1-5 ปี มีโรคประจำตัว
อื่นเป็นไขมันในเลือดสูง ส่วนใหญ่ไม่ได้สูบบุหรี่

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เรื่อง
โรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือด
สมอง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และ
ความดันโลหิต (ตารางที่ 1 และ 2) ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความรู้และการรับรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรม
ป้องกันโรคและความดันโลหิตของกลุ่มทดลองจำแนกตามระยะการทดลอง

ตัวแปรตาม	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			Z	p-value
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ		
ความรู้เรื่องโรค	10.43	1.61	สูง	11.83	0.38	สูง	-3.909	0.000*
การรับรู้เกี่ยวกับโรค	4.10	0.65	สูง	4.46	0.41	สูง	-2.811	0.009*
โอกาสเสี่ยง	3.83	0.61	สูง	4.20	0.59	สูง	-2.534	0.017*
ความรุนแรง	4.28	0.80	สูง	4.63	0.41	สูงมาก	-2.376	0.024*
พฤติกรรมป้องกันโรค	3.34	0.50	ปานกลาง	4.03	0.43	มาก	-8.197	0.000*
การรับประทานอาหาร	3.26	0.37	ปานกลาง	3.83	0.40	มาก	-7.018	0.000*
การรับประทานยา	3.80	0.61	มาก	4.52	0.49	มากที่สุด	-6.102	0.000*
การออกกำลังกาย	2.78	1.06	ปานกลาง	3.64	0.86	มาก	-4.205	0.000*
ความดันโลหิต								
ซิสโตลิก	132.33	9.35	สูงเล็กน้อย	125.67	10.06	สูงเล็กน้อย	-2.783	0.005*
ไดแอสโตลิก	79.00	8.03	สูงเล็กน้อย	75.67	7.28	สูงเล็กน้อย	-1.619	0.105

*p-value<.05



ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความรู้และการรับรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรม ป้องกันโรคและความดันโลหิตหลังการทดลอง จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง

	กลุ่มทดลอง (n=30)			กลุ่มควบคุม (n=34)			Z	p-value
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ		
ความรู้เรื่องโรคฯ	11.83	0.38	สูง	10.71	1.51	สูง	-3.769	0.000*
การรับรู้เกี่ยวกับโรคฯ	4.46	0.41	สูง	3.88	0.60	สูง	4.563	0.000*
โอกาสเสี่ยง	4.20	0.59	สูง	3.76	0.74	สูง	2.624	0.011*
ความรุนแรง	4.63	0.41	สูงมาก	3.96	0.65	สูง	4.989	0.000*
พฤติกรรมป้องกันโรคฯ	4.03	0.43	มาก	3.35	0.52	ปานกลาง	5.745	0.000*
การรับประทานอาหาร	3.83	0.40	มาก	3.18	0.38	ปานกลาง	6.522	0.000*
การรับประทานยา	4.52	0.49	มากที่สุด	3.80	0.71	มาก	4.750	0.000*
การออกกำลังกาย	3.64	0.86	มาก	2.93	1.07	ปานกลาง	2.916	0.005*
ความดันโลหิต								
ซิสโตลิก	125.67	10.06	สูงเล็กน้อย	135.29	8.61	สูงเล็กน้อย	-3.583	0.000*
ไดแอสโตลิก	75.67	7.28	สูงเล็กน้อย	82.94	8.36	สูงเล็กน้อย	-3.337	0.001*

*p-value<.05

จากตารางที่ 1 และ 2 พบว่า 1) กลุ่มทดลองมีความรู้ และการรับรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมก่อนและหลัง การทดลอง อยู่ในระดับสูง โดยหลังการทดลองสูงกว่าก่อน การทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 2) กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือด สมองโดยรวม ก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองอยู่ในระดับมาก โดยหลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้าน อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) กลุ่มทดลองมีความดัน ซีสโตลิกต่ำกว่าก่อนการทดลอง ความดันไดแอสโตลิกไม่ แตกต่างกัน แต่ความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิก ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

1. ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า กลุ่ม ทดลองมีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง หลังการทดลอง อยู่ในระดับสูง ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่ม ควบคุม เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับความรู้ด้วยแนวคิดการ เรียนรู้เชิงรุก ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยใช้รูป

แบบที่หลากหลาย ได้แก่ การบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งมีภาพและเสียงกระตุ้นความสนใจ และเป็นเรื่องที่ เกี่ยวข้องกับโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ จึงตั้งใจเรียนรู้ มีการแบ่ง กลุ่มย่อยร่วมวิเคราะห์วีดิทัศน์ ทั้งยังได้แลกเปลี่ยนความรู้ กับสมาชิกในกลุ่ม และอภิปรายร่วมกันในกลุ่มใหญ่ทำให้เกิด ความเข้าใจในเนื้อหาสาระมากขึ้น มีการทบทวนความรู้เป็น ระยะด้วยสื่อโปสเตอร์ การเล่นเกมทั้งยังได้รับคู่มือไปศึกษา ต่อที่บ้าน นอกจากนี้ยังเสริมแรงใจด้วยรางวัล ทำให้มี ความตื่นตัวที่จะทำความเข้าใจและจดจำเนื้อหาโรค แต่กลุ่ม ควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ได้รับความรู้เฉพาะเรื่องที่มี ปัญหา จึงมีความรู้ต่ำกว่ากลุ่มทดลองสอดคล้องกับการ ศึกษาของกชอร อ่อนอภัย (2551)¹² ซึ่งพบว่า การให้ความรู้ ด้วยการบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์ โปสเตอร์ ได้รับคู่มือ และรางวัล ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ เพิ่มขึ้น

2. การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองโดยรวม หลังการทดลองอยู่ในระดับสูง ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับความรู้



โดยการเรียนรู้เชิงรุกที่ใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย จึงมีความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์ของโรคความดันโลหิตสูงกับโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งยังได้ทราบประสบการณ์จากตัวแบบต้นแบบ ประกอบกับได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนและอภิปรายร่วมกัน จึงรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองสูงและสูงมาก ซึ่งผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคสูงจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี¹³ สอดคล้องกับ การศึกษาของบุญพิสิษฐ์ ธรรมกุล¹⁴ ซึ่งพบว่า หลังเสนอตัวแบบต้นแบบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น

3. พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองโดยรวม หลังการทดลองอยู่ในระดับมาก ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ ซึ่งให้ความรู้ สร้างการรับรู้ พัฒนาทักษะ และเสริมแรง มีการทบทวนความรู้เป็นระยะ ด้วยวิธีการที่หลากหลายทำให้มีความรู้ความเข้าใจพฤติกรรมป้องกันโรค ได้ชมการสาธิตและฝึกปฏิบัติเกิดความมั่นใจและมีความสามารถมากขึ้น ได้รับการเสริมแรงจิตใจด้วยรางวัลกลุ่มทำให้กลุ่มทดลองร่วมในการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกิดการตื่นตัวและสนุกสนานขณะร่วมกิจกรรมทั้งยังได้รับการกระตุ้นจากการเยี่ยมบ้านของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างถูกต้อง ต่อเนื่อง จึงมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของ กชกร อ่อนอภัย¹² และชนิษฐา สาริพล¹⁵ ซึ่งพบว่า หลังได้รับความรู้โดยการบรรยายและชมวีดิทัศน์ โปสเตอร์ การนำเสนอตัวแบบต้นแบบ การสาธิตและฝึกปฏิบัติ การให้รางวัลระหว่างการปฏิบัติ การลงบันทึก การเยี่ยมบ้านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ส่งผลให้มีพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การรับประทานยา และการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

4. ความดันโลหิต ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิก หลังการทดลองอยู่ในระดับสูงเล็กน้อย โดยความดันซิสโตลิกต่ำกว่าก่อนการทดลอง ความดันไดแอสโตลิกไม่แตกต่างกัน แต่ความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับความรู้เรื่องโรคและมีการ

ทบทวนความรู้เป็นระยะ ได้รับทราบประสบการณ์จากตัวแบบต้นแบบ ทั้งยังได้รับการพัฒนาทักษะการดูแลตนเอง ด้านการรับประทานอาหารทำให้สามารถพิจารณาชนิดและปริมาณอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการได้ ด้านการรับประทานยา ทำให้ได้รับยาตามแผนการรักษาถูกต้อง ควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติได้ และฝึกทักษะการออกกำลังกายร่วมกัน จึงมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องส่งผลให้ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของชลธิรา กาวโรแสง¹⁶ ซึ่งพบว่าหลังได้รับความรู้ นำเสนอตัวแบบต้นแบบ การสาธิตและฝึกปฏิบัติร่วมกับกระบวนการกลุ่ม เรื่องการรับประทานอาหารและยา การออกกำลังกายโดยการเดินเร็ว ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยนี้จึงเป็นไปตามแนวคิดแบบจำลอง ฟริสดีด-โพรสดีด ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทุกด้านทั้งด้านปัจเจกบุคคล สิ่งแวดล้อม และชุมชน ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ การให้ความรู้เรื่อง การรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย สร้างการรับรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงโรคตรงกับความเป็นจริง ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเองทั้ง 3 ด้าน และปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจิตใจด้วยการให้รางวัล รายการกลุ่ม รายบุคคลและการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างถูกต้อง ต่อเนื่องทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้การรับรู้พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนการทดลองและมีความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการทดลอง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำโปรแกรมฯ ไปดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงชุมและบ้านเขาหิน อำเภอน้ำมวง จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
2. สร้างเครือข่ายการนำโปรแกรมฯ ไปใช้ในสถานบริการทุกระดับของจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองของจังหวัดกาญจนบุรี
3. ควรพัฒนาโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเรื้อรังอื่นๆ ในอำเภอน้ำมวง จังหวัดกาญจนบุรี เช่น โรค



มะเร็ง และโรคหัวใจขาดเลือด เนื่องจากมีอัตราการตายเพิ่มขึ้น

4. ควรจะศึกษาติดตามกลุ่มตัวอย่างในระยะยาว ทุก 1-6 เดือน เพื่อติดตามความยั่งยืนของความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่สนับสนุนทุนวิจัย ขอขอบพระคุณประธานกรรมการสอบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้ ข้อคิดเห็นและคำแนะนำในการทำวิจัย และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

References

1. World Health Organization. Stroke Statistics: The Internet Stroke Center and independent web resource for information about stroke care and research [database on the Internet]. 2016 [cited 2016 Mar 2]. Available from: <http://www.strokecenter.org/patients/about-stroke/stroke-statistics>.
2. World Stroke Organization. World Stroke Day, 2015 [database on the Internet]. 2015 [cited 2016 Mar 2]. Available from: <http://www.mcrglobalhealth.com/2015/10/28/world-stroke-day/>.
3. Strong K, Mathers C, Bonita R. Preventing stroke: saving lives around the world. Lancet Neurol [database on the Internet]. 2007 [cited 2015 May 5]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17239805>.
4. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. สรุปสถิติที่สำคัญ พ.ศ.2556. [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 29 มิ.ย.2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.bps.ops.moph.go.th>.
5. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือมาตรฐานปฏิบัติงานป้องกันควบคุมโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต (โรคหลอดเลือดสมอง) ปีงบประมาณ 2550. นครสวรรค์: ทิศทางการพิมพ์; 2550.
6. สถาบันประสาทวิทยา. รายงานการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ระดับ ตติยภูมิและสูงกว่าด้านโรคหลอดเลือด สมอง. [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [เข้าถึงเมื่อ 29 มิ.ย.2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.pni.go.th/pnigoth/wp-content/uploads/.../>.
7. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงชุม. สรุปรายงานผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ปีงบประมาณ 2554-2557. กาญจนบุรี: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงชุม; 2557.

8. Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Health. Chronic Diseases Surveillance Report, 2010. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2012; 43(17): 257-264.
9. Green L W, Kreuter M W. Health program planning: An educational and ecological approach. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2005.
10. Wattanakuljaleam T. Active Learning [database on the Internet]. 2015[cited 2015 July 20]. Available from: <http://www4.eduzones.com/images/blog/sasitheap/File/activet.pdf>.
11. Loyha P. The effectiveness of the application of the theory of self-directed together with the theory of social support to develop self-care behaviors in patients with hypertension uncontrolled high blood pressure is normal Community Health Center Ban Muang Phetchabun province. [Thesis]. Khonkaen: Khonkaen University; 2007.
12. Onapai K. The application of Pender's health promotion model for improving behavior to reduce the risk of cerebrovascular disease among risk patients at Bantaen sub-district, Bantaen district, Chaiyapum Province. [Thesis]. Khonkaen: Khonkaen University; 2008.
13. Udomyat N. Relationship between Health Belief Perception and Health Behaviors of Hypertension Patients in Wang Nam Khiao District, Nakhon Ratchasima Province. Journal of Nursing and Health Care 2015;33(4): 103-111.
14. Tummakul B. Participatory action research by applying of social marketing with Health belief model for stroke prevention in patients with hypertension at Nonsamran sub-district, Muang district, Chaiyaphum Province. [Thesis]. Khonkaen: Khonkaen University; 2011.
15. Sareepon K. Effects of Self-Management on Health Behaviors and Blood Pressure among Essential Hypertension Patients. Journal of Nursing and Health Care 2015; 33(3):110-116.
16. Kawthaisong C. Effects of Behavioral Development Program for Stroke Prevention Among Hypertensive Patients in Chumpuang Hospital, Chumpuang district, Nakhon Ratchasima Province. [Thesis]. Khonkaen: Khonkaen University; 2012.