

**ประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกัน
โรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร**

**The Effectiveness of a Self-efficacy Building Program on Stroke
Prevention Behaviors among Elderly Patients with Chronic illness in
Khlung Khlung District, Kampaengphet Province**

พิชชานันท์ สวงวนสุข¹ และ ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์^{1*}
Pitchchanan Saguansuk¹ and Sunsanee Mekrungrongwong^{1*}
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร^{1*}
Faculty of Public Health, Naresuan University^{1*}

(Received: May 26, 2021; Revised: August 31, 2021; Accepted: June 20, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มแบบวัดซ้ำนี้ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 98 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 49 คน โดยกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำปกติ กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน ร่วมกับคำแนะนำปกติ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์และติดตามที่ 16 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเอง และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เท่ากับ .87 ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ .90 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติ Independent t-test วิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อมีการวัดซ้ำภายในกลุ่มด้วย ทดสอบรายคู่ด้วย Bonferroni ผลการวิจัย พบว่า

1. ค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ภายหลังทดลอง 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 16 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. ค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง หลังทดลอง 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 16 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมกระบวนการกลุ่มและการเยี่ยมบ้านช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้สูงอายุ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรใช้กระบวนการกลุ่มและการเยี่ยมบ้านในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง, โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding email: sunsaneem@nu.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 090-9738225)

Abstract

This research aimed to study the effectiveness of a new program to promote self-efficacy in stroke prevention behaviors among elderly patients with chronic illness. The participants were 98 elderly patients aged above 60 years from the NCD service clinic of Khlong Khlung Hospital in Kamphaengphet province. They were randomly assigned into either the experimental group or control group, with 49 patients per group. The control group received the usual advice, whereas the experimental group also participated in the self-applied stroke prevention behavior program. This was continued for 12 weeks with a 16-week follow-up period. Data collection instruments used were the Program to Promote Self-Applied Stroke Prevention Behavior and its Self-Evaluation Questionnaire. The content validity of the questionnaire was 0.80-0.91 and its reliability was 0.80-0.90. Statistical analysis was performed by using descriptive statistics, independent samples t-test, and one-way repeated ANOVA with the Bonferroni method.

The results showed that the mean score for self-applied stroke prevention behavior, in the experimental group, after 12 weeks of intervention and 16 weeks of the follow-up period, had a significantly higher mean score than the control group ($p < .001$).

Per the findings, group-based development processes and home health care visitation promote the development of self-applied stroke preventive behavior in elderly patients. Public health workers should utilize these group-based development processes and home visitation to facilitate activities that promote knowledge and behavior that will prevent stroke in elderly patients with chronic diseases.

Keywords: Elderly with Chronic Illness, Stroke, Prevention Behavior, Self-Applied Program

บทนำ

ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว จากสถานการณ์การเพิ่มของจำนวนผู้สูงอายุ และมีอายุยืนยาวมากขึ้นซึ่งเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมถอยส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพเรื้อรัง โภชนาการ และสิ่งแวดล้อม การลดลงของภาวะเจริญพันธุ์ หากไม่ได้รับการดูแลอย่างดีจะมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Purakom, 2018) โรคเรื้อรังที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ คือ ความดันโลหิตสูง โรคอ้วนและไขมันในเลือดสูง (Kittiboonthawal, Yingrengreung, & Srithanya, 2014) โรคดังกล่าวจัดว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ผู้สูงอายุมักมีโรคประจำตัว อย่างน้อยหนึ่งโรคหรือมากกว่า และมีอัตราการเกิดโรคเรื้อรังเมื่ออายุมากขึ้น (Suankratay, 2015) เนื่องจากประชากรในประเทศไทยมีแนวโน้มอายุยืนและอยู่คนเดียวเพิ่มมากขึ้น (Kanokthet, 2016) เมื่อเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้สูงอายุขาดผู้ดูแลจึงเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่รุนแรงรักษาไม่หาย (Thongcharoen, 2015) และเป็นโรคที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและพิการของโลก ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในอันดับที่ 2 ของผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปี (Department of Health, 2019) โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงซึ่งถือเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักที่ก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Strategy and Planning Division office of Health District, 2020) โดยมีปัจจัยที่สำคัญเนื่องมาจากพฤติกรรมของผู้สูงอายุนั้นเอง องค์การอนามัยโลก รายงานว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองของโลก มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลก 17 ล้านคน และเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 6.5 ล้านคน (World Stroke Organization, 2017) ความชุกของโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยพบว่า กรุงเทพมหานครเป็นร้อยละ 3.34, ภาคกลางร้อยละ 2.41, ภาคใต้ร้อยละ 2.29, ภาคเหนือร้อยละ 1.46, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 1.09 (Chulalongkorn Stroke Center of Excellence, 2015) สำหรับจังหวัดกำแพงเพชรมีอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นจากปี

พ.ศ. 2560 ถึง ปี พ.ศ. 2563 พบอัตราการเสียชีวิต 5.82 ต่อแสนประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 9.24 ต่อแสนประชากร และอำเภอคลองขลุงพบเป็นอันดับที่ 1 ของจังหวัดกำแพงเพชร (HDC Dashboard, 2021)

พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของโรค พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีขาดความรู้และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมการดูแลตนเองไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความตระหนักรู้อยู่ในระดับปานกลาง (Ouysakul, & Jitpanya, 2012) ภาวะสุขภาพของบุคคลเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่มีลักษณะรุนแรงและเสียชีวิตได้ บุคคลมักจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเฉพาะในวัยผู้ใหญ่ถึงผู้สูงอายุ สื่อ สถานบริการสาธารณสุข ชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง (Watcharanurak, & Klubklay, 2017) และผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังขาดความมั่นใจในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม อันเนื่องมาจาก การขาดความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การรักษา และอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุมากที่สุด

จากการทบทวนวรรณกรรมเน้นที่การดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองแล้ว ยังไม่มีการศึกษาในส่วนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Moonthee, Monkong, Sirapo-ngam, & Leelacharas, 2016; Bunhu, & Toskulkao, 2020) และพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของโรคน้อย และยังไม่มีความเข้าใจในเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง การใช้กระบวนการกลุ่มมีผู้นำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่อย่างไรก็ตามมักจะนำมาใช้ในผู้ป่วยเรื้อรังอื่นๆ ที่ไม่ได้เน้นในกลุ่มผู้สูงอายุเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการปรับปรุงการให้ข้อมูลด้านสุขภาพที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุโดยใช้กระบวนการกลุ่ม การยกตัวอย่างเมนูอาหาร พุดคุยให้กำลังใจ กระตุ้นให้กลุ่มผู้สูงอายุแสดงความรู้สึกหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน และการที่ผู้วิจัยได้แจกกุ่มือที่เป็นการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเพื่อให้ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรังได้ทบทวนความรู้เมื่ออยู่ที่บ้านและจดบันทึกช่วยให้เกิดการคงอยู่ของพฤติกรรม การเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มีความรุนแรงโดยเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและเกิดความพิการ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ภาวะลักษณะและบทบาทหน้าที่ของบุคคลในครอบครัวที่ต้องเข้ามารับภาระในการดูแลผู้ป่วย (Assantachai, 2000) ซึ่งการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองการควบคุมระดับความดันโลหิตด้วยนั้นถือเป็นสิ่งที่สำคัญ คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้สูงอายุ โดยการจำกัดการรับประทานอาหาร ควบคุมน้ำหนักตัว การออกกำลังกาย ควบคุมระดับความดันโลหิตสูง และระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การไม่สูบบุหรี่ และลดการดื่มแอลกอฮอล์ ก็จะป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ (Muangpaisan, 2016)

จากสถานการณ์ดังกล่าวแม้จะมีนโยบายในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง แต่พบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีชีวิตอยู่ก็มีความพิการหลงเหลืออยู่ส่งผลให้เกิดความบกพร่องต่อด้านต่างๆของร่างกาย เช่น ด้านด้านสติปัญญา ด้านการเคลื่อนไหวและการทรงตัว ด้านระบบประสาทการรับรู้ ด้านภาษาการสื่อความหมาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ รวมทั้งการมีปัญหาด้านการเข้าสังคม จะเห็นได้ว่าความรู้เกี่ยวกับวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นสิ่งที่ยากทอดและทำความเข้าใจได้ แต่การนำไปปฏิบัติให้เกิดผลได้จริงเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kupantawee, Painupong, & Sae-Sia, 2015 เกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการความปวดร่วมกับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผลการศึกษาพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมการทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับรายคู่ พบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกายหลังกลับบ้าน 2 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($p=.005$) แต่ไม่มีความแตกต่างกันในระยะหลังกลับบ้าน 6 สัปดาห์ ($p=.04$) และได้เปรียบเทียบกับรายคู่พบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาของกลุ่มทดลองในวันกลับบ้าน ($p<.01$) และหลังกลับบ้าน 2 สัปดาห์ ($p=.01$) ดีกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่พบความแตกต่างกันหลังกลับบ้าน 6 สัปดาห์ ($p=.17$)

ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ล้วนว่าเป็นปัจจัยในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองที่สามารถแก้ไขได้ โรคหลอดเลือดสมองนับเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องจากอยู่ในวัยที่จะต้องพึ่งพาผู้อื่น เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองและนโยบายการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม

เสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1997) โดยให้ความหมายว่าเป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีความเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นมีผลต่อการกระทำของบุคคล สอดคล้องกับการศึกษาของ Boonchun, Jamkrajang, & Mala, 2017 ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อความร่วมมือในการรับประทานยาและระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ที่พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมความร่วมมือในการรับประทานยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ก่อนและหลังทดลอง 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 16 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลอง 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 16 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน

สมมุติฐานวิจัย

1. ภายหลังได้รับการให้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำปกติ
2. ภายหลังได้รับการให้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สูงกว่าก่อนทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะของตนเองซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของแบนดูรา (Bandura, 1997) การที่บุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้นั้นต้องมีการกำหนดซึ่งกันและกัน ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล สิ่งแวดล้อมและปัจจัยด้านพฤติกรรม การรับรู้สมรรถนะของตนเอง (Bandura, 1986) เป็นสิ่งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเริ่มต้น และการคงอยู่ของพฤติกรรม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เมื่อผู้ป่วยมีความเชื่อว่าตนเองมีสมรรถนะในการปฏิบัติพฤติกรรมได้ด้วยตนเอง ร่วมกับมีความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นเมื่อผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ จะช่วยให้เกิดมีแรงเสริมให้กระทำพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จดังแสดงในภาพ 1

โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

1. ประสบการณ์จากการกระทำที่สำเร็จมาแล้ว (Mastery Experience) ให้ความรู้ จัดกิจกรรมกลุ่มอภิปรายกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหาปัญหา ร่วมกัน
2. กิจกรรมการใช้ตัวแบบ (Modeling) เสนอตัวแบบบุคคลที่ประสบผลสำเร็จ สาธิตวิธีการปฏิบัติตน การเลือกอาหาร
3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) การเสริมแรงโดยการชมเชย ให้รางวัล การสนับสนุนและให้กำลังใจ
4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) ฝึกผ่อนคลาย ฟังเพลง เปิดโอกาสได้พูดระบายความรู้สึก และการเยี่ยมบ้านติดตามกระตุ้นเตือน

- การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง
- พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบวัดซ้ำสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง และระยะติดตาม (Repeated Measure Two Group Pre-test-Post test Designs) (Wongsawat, 2018)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่มารับบริการคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลคลองขลุง อำเภอกลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน มีนาคมถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 14,943 คน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

1. เป็นผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งเพศชายและเพศหญิง
2. สามารถสื่อสารด้วยการพูด อ่าน เขียนได้ ช่วยเหลือตนเองได้ (คะแนนการประเมิน ADL อยู่ในเกณฑ์ปกติ การพึ่งตนเอง 12-20 คะแนน) (Regional Health Office 3, 2019)
3. ไม่มีภาวะสมองเสื่อมไม่มีปัญหาในการพูด ฟัง มีสติสัมปชัญญะเป็นปกติ (คัดกรองโดยใช้เครื่องมือแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทยคะแนนการประเมินสมรรถภาพทางสมองโดยใช้ MMSE-Thai (2002) มีคะแนนอยู่ในเกณฑ์ปกติ มากกว่า 17 คะแนน (Nantsupawat, 2008)
4. มีการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับคะแนนที่ระดับปานกลาง แนวทางการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยมีระดับคะแนนตั้งแต่ 10% (Division of Non Communicable Disease, 2015)

5. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้แก่ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต (จากการวินิจฉัย)
2. มีความพิการทางร่างกาย
3. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคจิต (จากประวัติการรักษาของผู้ป่วย)

4. มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน

เกณฑ์การถอดถอน (With draw)

1. เมื่อเสียชีวิต (Drop out)
2. เมื่อผู้ป่วยต้องการยุติการเข้าร่วมการทดลอง
3. มีภาวะเจ็บป่วยกะทันหัน
4. ย้ายโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งเพศชายและหญิงที่มาใช้บริการที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลคลองขลุง จำนวน 98 ราย ใช้สูตรการคำนวณตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ความแปรปรวนที่นำมาใช้คือค่าความแปรปรวนจากการศึกษาของ Promyu, Naewbood, & Wannapornsiri 2015 เพื่อป้องกันการสูญหายในการศึกษาสถานการณ์จริงกลุ่มตัวอย่างอาจมีสูญหายจึงมีการคำนวณปรับเพิ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (Polit, & Beck, 2008) ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดของกลุ่ม โดยปรับเพิ่มร้อยละ 5 สรุปลักษณะตัวอย่างหลังจากได้ปรับแล้วได้ขนาดที่ใช้ในการศึกษากลุ่มละ จำนวน 49 คน หรือทั้งหมด 98 คน (Kitreerautiwong, 2017) การเลือกกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการคัดเลือกกลุ่มผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตามเกณฑ์การคัดเข้า แล้วนำรายชื่อที่มีลักษณะตามเกณฑ์จากทะเบียนประวัติ (OPD Card) มาเรียงเป็นระบบตามบัญชีเรียกชื่อ แล้วสุ่มประชากรหน่วยแรกโดยการจับฉลาก จนได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 49 คนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพศชายหรือหญิงอายุอยู่ในช่วง 60 ปีขึ้นไป โดยจับคู่อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Wongsawat, 2018) ผู้วิจัยสร้างจากทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (Bandura, 1997) และ ตำรา หนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยเครื่องมือดังนี้

1.1 โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร ประกอบด้วย กิจกรรมสนับสนุนสมรรถนะแห่งตน จำนวน 8 ครั้ง

1.2 นวัตกรรม สมุดบันทึกคู่มือการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ผู้วิจัยสร้างสมุดคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเพื่อเป็นแนวทางในการติดตามพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้วยตนเอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสร้างขึ้น และประยุกต์แบบสอบถามของ Singtha (2015) และ Yotpanya (2017) ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลโดยมีลักษณะคำถาม ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก โรคประจำตัว ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา กิจกรรมทางกาย ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แหล่งข้อมูลที่ได้รับความรู้ จำนวนทั้งสิ้น 13 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจำนวนทั้งสิ้น 18 ข้อ (18-54 คะแนน) เป็นคำถามปลายปิด โดยเป็นคำถามเชิงบวกทุกข้อ ลักษณะคำถามเป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับจากคะแนน 1-3 ของข้อคำถามเชิงบวก ได้แก่ มั่นใจมาก (3) จนถึงไม่มั่นใจเลย (1) ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากแบบสอบถามของ Yotpanya (2017) และบางข้อคำถามสร้างขึ้นเองตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจำนวนทั้งสิ้น 31ข้อ (31-93 คะแนน)เป็นคำถามปลายปิด ประกอบด้วยข้อคำถามทางบวกและข้อคำถามทางลบ ประกอบด้วย ด้านพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร ข้อคำถามทางบวกได้แก่ ข้อ 4, 7, 8, และ10 ข้อคำถามทางลบ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 5, 6, 9, และ 11 ด้านพฤติกรรมกรออกกำลังกาย เป็นข้อคำถามทางบวก 7 ข้อ ด้านพฤติกรรมกรควบคุมปัจจัยเสี่ยง ข้อคำถามทางบวกได้แก่ ข้อ 1, 6 ข้อคำถามทางลบได้แก่ ข้อ 2, 3, 4, และ 5 ด้านพฤติกรรมกร

จัดการความเครียด ข้อคำถามทางบวกได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 4, 6, และ 7 ข้อคำถามทางลบได้แก่ ข้อ 5 ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับจากคะแนน 1-3 ของข้อคำถามเชิงบวก ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ (3) จนถึงไม่เคยปฏิบัติเลยไม่ใช่อะไรเลย (1) ส่วนข้อคำถามทางลบให้คะแนนในลักษณะตรงกันข้าม ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากแบบสอบถามของ Singtha (2015) และ Yotpanya (2017) ทั้งนี้บางข้อคำถามสร้างขึ้นเองตามแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน กิจกรรมที่ใช้กับกลุ่มทดลอง และแบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ 1) อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ 3 ท่าน 2) นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ 1 ท่าน 3) พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน 1 ท่าน แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามรายข้อ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ระหว่าง .67 – 1.00

2. นำแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรมการทดลอง นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน คำนวณหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ .90 และได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เท่ากับ .87 (Kitreerawutiwong, 2017)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยขออนุมัติการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร และนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ขอความร่วมมือไปยังสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลคลองขลุง เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูล และการทดลองกับหัวหน้างานผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร หลังจากนั้นดำเนินการทดลอง โดยดำเนินการทดลองกับกลุ่มควบคุมก่อนเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์

3. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างและอธิบายรายละเอียดของวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ สิทธิที่จะยกเลิกถอนตัวออกจากการวิจัยได้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับฟังและอ่านเอกสารคำชี้แจงจนเข้าใจแล้ว จึงลงรายมือชื่อให้คำยินยอมในแบบฟอร์มการให้คำยินยอม

ขั้นทดลอง

กลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) กิจกรรมรู้ก่อนปลอดภัยโรค ใช้เวลา 1 ชม. 30 นาที

1. สร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ตอบแบบสอบถาม ขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัยพร้อมลงนามยินยอม

2. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ให้ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 10-13 คน แจงผลการประเมินภาวะสุขภาพ ให้ข้อมูลโรคหลอดเลือดสมอง ฝึกวิธีการบันทึกพฤติกรรมลงบนสมุดคู่มือ ฝึกปฏิบัติการเลือกอาหารเกลือต่ำ อาหารมัน อาหารหวานจัด เล่าประสบการณ์ของคนที่เคยปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรค เปิดโอกาสให้พูดคุย ซักถามข้อสงสัย ผู้วิจัยกระตุ้นให้กำลังใจกลุ่ม

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) กิจกรรมขยายและแซนด์โรค จัดส่งด้วยหลักคิด ใช้เวลา 1 ชม. 30 นาที

1. กิจกรรมการสาธิตและฝึกทักษะวิธีการจัดการความเครียด การนั่งสมาธิ ดูวิดีโอวีธีออกกำลังกาย ภายบริหารสำหรับผู้สูงอายุ การแกว่งแขนบำบัดโรค การฝึกหายใจพร้อมเพลงประกอบ ฝึกสมาธิ ผู้วิจัยพูดโน้มน้าวช่วยเหลือให้กำลังใจ แบ่งกลุ่มวิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบพร้อมแนวทางแก้ไขปัญหา

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 4) ดาราหน้าจอ ใช้เวลา 1 ชม.

1. กิจกรรมพบกับตัวแบบบุคคล ที่เป็นกลุ่มทดลองปฏิบัติพฤติกรรมได้ดีมาแล้วประสบการณ์ แบ่ง กลุ่มวิเคราะห์ เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ปัญหาที่พบ สาธิตและฝึกทักษะการเลือกอาหาร กลุ่มทดลองเล่าถึงประสบการณ์หลังจากที่ได้รับความรู้ การได้เห็นประสบการณ์จากตัวแบบบุคคล ผู้วิจัยกล่าวชมเชยให้กำลังใจและสนับสนุนการทำกิจกรรม

ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 6) ดำเนินกิจกรรมอยู่ที่บ้าน บันทึกการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาลงในสมุดบันทึกคู่มือ ผู้วิจัยติดตามกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจและให้คำแนะนำตามสภาพปัญหาที่พบ

ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 8-10) เยี่ยมบ้าน ถามไถ่

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้านเป็นรายบุคคล สอบถามปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม ให้คำแนะนำเมื่อพบปัญหา ให้กำลังใจ ชื่นชมเมื่อผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม

ครั้งที่ 6 สัปดาห์ที่ 12 หลังสิ้นสุดการทดลอง

สรุปความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยกระตุ้นให้กลุ่มทดลองได้ทบทวนในสิ่งที่ได้ปฏิบัติมา ให้คงสิ่งที่ได้ปฏิบัติไว้ต่อไป พฤติกรรมใดที่ยังไม่ปฏิบัติตามแผน ผู้วิจัยให้กำลังใจ กล่าวชมเชย

กลุ่มควบคุม

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุม สร้างสัมพันธภาพ ให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง เก็บข้อมูลทั่วไป ตอบแบบสอบถาม นัดหมายในการพบกันในสัปดาห์ที่ 12 หลังสิ้นสุดการทดลอง

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 12) หลังสิ้นสุดการวิจัยสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มควบคุม ทำแบบสอบถาม ภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย ผู้วิจัยจัดกิจกรรมตามโปรแกรมให้กับกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Suphunnakul, 2018)

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลองและหลังการทดลอง ด้วยสถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) ก่อนที่ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test) ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของการใช้สถิติดังกล่าวเพื่อทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติของข้อมูล (Normality) โดยใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติซึ่งมีค่า $p > .05$ (Suphunnakul, 2018)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 12 สัปดาห์และระยะติดตาม 16 สัปดาห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าที One way ANOVA ค่าคะแนนเฉลี่ยที่เปรียบเทียบมีความแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ ทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบรายคู่ของ Bonferroni ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ทดสอบ variance และ covariance ของความแตกต่างระหว่างการวัดแต่ละคู่ ทดสอบ Mauchly's test of Sphericity $p < 0.05$ ความแปรปรวนมีลักษณะเป็น compound Symmetry (Suphunnakul, 2018)

จริยธรรมวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เอกสารรับรองโครงการ (No.IRB 0764/62) วันที่ 29 มกราคม 2563 ถึง 29 มกราคม 2564

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 75.00 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.33 มีค่าดัชนีมวลกาย 25.00-29.99 (อ้วน) ร้อยละ 60.42 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุตอนต้น ร้อยละ 77.08 มีอายุเฉลี่ย 66.83 ปี ($SD=7.15$) ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 85.42 โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 64.58 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 18.75 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค ร้อยละ 54.17 ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 71.25 ส่วนใหญ่ไม่เคยดื่มสุรา ร้อยละ 62.50

กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 69.39 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 79.59 มีค่าดัชนีมวลกาย 25.00-29.99 (อ้วน) ร้อยละ 35.42 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุตอนต้น ร้อยละ 69.39 มีอายุเฉลี่ย 68.24 ($SD=7.12$) ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 87.76 โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 69.39 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 16.33 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค ร้อยละ 63.27 ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 65.31 ส่วนใหญ่ไม่เคยดื่มสุรา ร้อยละ 51.02

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า เพศ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา ประวัติการเจ็บป่วย ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และ ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square test) พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน ($p>.05$) ส่วนอายุ มีความแตกต่างกัน ($p<.05$)

2. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเอง และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเอง และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ในกลุ่มผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และในระยะติดตามผล โดยใช้ Independent t-test (N = 97)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=48)		กลุ่มควบคุม (n=49)		t	M Difference	P-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD			
การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง							
ก่อนการทดลอง	31.29	4.83	32.64	4.83	-1.25	-1.23	0.11
หลังการทดลอง	51.18	3.31	39.26	4.01	15.92	11.92	<0.001
ระยะติดตาม	49.70	4.07	39.12	4.13	12.69	10.58	<0.001
พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง							
ก่อนการทดลอง	55.45	6.83	54.10	7.20	0.95	1.35	0.17
หลังการทดลอง	81.85	7.24	64.83	5.19	13.64	15.89	<0.001
ระยะติดตามผล	77.62	5.11	67.02	6.65	10.50	14.83	<0.001

จากตาราง 1 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มทดลอง ระหว่างการวัดในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและในระยะติดตามผล ด้วยสถิติทดสอบ One way ANOVA (n = 48)

ตัวแปร	M	SD	Sum of Square	df	M Square	F	p-value (1-tailed)
การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง							
ก่อนการทดลอง	31.29	4.83					
หลังการทดลอง	51.18	3.31	11795.29	1.33	8841.28	313.67	<0.001
ระยะติดตามผล	49.70	4.07					
พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง							
ก่อนการทดลอง	55.45	6.83					
หลังการทดลอง	77.62	5.11	19295.79	1.52	12638.44	191.94	<0.001
ระยะติดตามผล	81.85	7.24					

จากตาราง 2 ค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองแตกต่างจากก่อนการทดลอง โดยสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=313.67, p<.001$) แต่ในระยะติดตามค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองลดลง แต่ยังคงสูงกว่าก่อนการทดลอง นอกจากนี้มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนการทดลอง และหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=191.94, p<.001$) แสดงให้เห็นถึงความคงทนของพฤติกรรม

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและในระยะติดตามผล ภายในกลุ่มทดลองโดยวิธีการทดสอบ Bonferroni (n = 48)

การเปรียบเทียบรายคู่	M	M	M Difference	p-value (1-tailed)
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง		
การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง				
ก่อนการทดลอง - หลังการทดลอง	31.29	51.18	-19.89	<0.001
ก่อนการทดลอง - ระยะติดตามผล	31.29	49.70	-18.41	<0.001
หลังการทดลอง - ระยะติดตามผล	51.18	49.70	1.47	0.013
พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง				
ก่อนการทดลอง - หลังการทดลอง	55.45	77.62	-22.16	<0.001
ก่อนการทดลอง - ระยะติดตามผล	55.45	81.85	-26.39	<0.001
หลังการทดลอง - ระยะติดตามผล	77.62	81.85	-4.22	<0.001

จากตาราง 3 ค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในการวัดก่อนการทดลอง-หลังการทดลอง, ก่อนการทดลอง-ระยะติดตามผล และหลังการทดลอง- ระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งเองใน

การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ภายหลังทดลอง 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 16 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งเป็นไปวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 อภิปรายได้ว่า การสร้างโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ซึ่งเบนดูราได้กล่าวไว้ว่า การที่บุคคลจะเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองได้ต้องได้รับการพัฒนาจากปัจจัยหลัก 4 ปัจจัย คือ การเรียนรู้ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง จากการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Singtha (2015) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้ประยุกต์ทฤษฎีของเบนดูรา จัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อให้กลุ่มทดลองมีสมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ผลการทดลองพบว่าพฤติกรรมป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มทดลองโดยรวม ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการปรับพฤติกรรมอารมณ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การได้รับความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง การสาธิตตัวอย่างอาหารที่มีไขมันต่ำ รสจืด ฝึกปฏิบัติเลือกเมนูอาหาร การสาธิตการออกกำลังกายด้วยวิธีการแกว่งแขน การฝึกสมาธิ การหายใจ พร้อมการบันทึกคู่มือ ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้ทดลองปฏิบัติด้วยตนเองทำให้เกิดความมั่นใจในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการโรคหลอดเลือดสมองได้มากขึ้น การใช้ตัวแบบจากการที่ได้สังเกต ประสบการณ์ของผู้อื่นที่ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยดูบุคคลต้นแบบที่มีลักษณะคล้ายกับตนเองและสามารถปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการโรคหลอดเลือดสมองได้ประสบความสำเร็จ ได้นำต้นแบบที่อยู่ในกลุ่มทดลองที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมตามคู่มือ ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การใช้ตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์โดยการดูสื่อวีดิทัศน์ ยูทูป สื่อจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ จะเห็นได้ว่ากิจกรรมในโปรแกรมจะเน้นให้กลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรมร่วมกันในการทำให้เกิดการใช้ตัวแบบจากการที่ได้สังเกต ประสบการณ์ของผู้อื่น ซึ่งเบนดูราเชื่อว่าการเสนอตัวแบบหลายๆตัวจะช่วยให้มีการนำเสนอตัวแบบที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และมีการใช้คำพูดชักจูง การเสริมแรงด้วยคำพูด กล่าวชมเชยโดยผู้วิจัย การกระตุ้นเตือน ชื่นชมบุคคลที่สามารถส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการโรคหลอดเลือดสมอง การโทรศัพท์ติดตาม และการกระตุ้นทางอารมณ์โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ในกลุ่มทดลอง สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร เป็นกันเอง ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับผลการศึกษา Sanghuachang (2013) ได้ทำการศึกษาผลของการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มและการติดตามทางโทรศัพท์ต่อความรู้และพฤติกรรมป้องกันโรคในผู้สูงอายุ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ และการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันการโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง หลังทดลอง 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 16 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$ อภิปรายได้ว่า เกิดจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเสริมสร้างสุขภาพเนื่องจากกิจกรรมที่จัดให้มีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองจากกิจกรรมดังที่ได้อธิบายมาแล้วส่งผลให้กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และเกิดการรับรู้แนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ หลังการบรรยายได้ให้กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการฝึกแกว่งแขน และการปรับอารมณ์ด้วยการทำสมาธิ มีบุคคลต้นแบบในกลุ่มทดลองที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่และดื่มสุรามาเล่าประสบการณ์ เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองที่บ้าน นอกจากนี้ยังได้เน้นถึงผลเสียของการปฏิบัติพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมที่จะเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การรับรู้ดังกล่าวจึงส่งผลให้กลุ่มทดลองเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดสมอง และการจดบันทึกสมุดคู่มือในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเป็นการเฝ้าระวัง สังเกต และติดตามพฤติกรรมด้วยตนเอง มีความคาดหวังในการลดระดับความดันโลหิตสูงโดยการตั้งเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละวันด้วยการการติดตามพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การรับประทานยาต่อเนื่อง เกิดความต่อเนื่องของการปฏิบัติพฤติกรรมจึงส่งผลให้หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการโรคสูงกว่าก่อนทดลองสอดคล้องกับแนวคิดของเบนดูราที่ว่า ผู้ที่จะรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะส่งผลต่อความสำเร็จของบุคคล โดยที่บุคคลกล้าเผชิญต่อปัญหาต่างๆ แม้กระทำความ

ล้มเหลว หรือสิ่งที่ยากและพยายามทำให้สำเร็จโดยมีความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นสูง มีความมั่นใจ มีความคาดหวังในผลลัพธ์ในการกระทำ และการเห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จจะส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นในการกระทำของตนมากยิ่งขึ้น ประกอบกับกระบวนการสร้างการรับรู้ตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยเน้นการให้ความรู้โดยวิธีการบรรยาย การสาธิตและให้กลุ่มทดลองได้ฝึกปฏิบัติจริงจนสามารถปฏิบัติได้ ซึ่ง Yotpanya (2017) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยฝึกการเลือกอาหาร การคำนวณปริมาณอาหาร การออกกำลังกาย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผู้ปฏิบัติด้านสุขภาพ ได้เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความรู้โรคเบาหวาน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการความเครียดสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม สรุปได้ว่าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กิจกรรมกระบวนการกลุ่มและการเยี่ยมบ้านช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเองของผู้สูงอายุ การเยี่ยมบ้านเป็นกระบวนการเชิงรุก เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวดูแลสุขภาพซึ่งกันและกันอย่างเหมาะสมตามบริบทและศักยภาพของครอบครัว

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำโปรแกรมประยุกต์การเรียนรู้สมรรถนะของตนเอง มาใช้ในกระบวนการวางแผนเพื่อเป็นนโยบายในการดำเนินงานให้มีความเหมาะสมในบริบทของแต่ละพื้นที่
2. การจัดกิจกรรมกระบวนการกลุ่มของโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนทำให้ผู้สูงอายุมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามข้อสงสัย เกิดปฏิสัมพันธ์กระตุ้นให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้นควรใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในด้านอื่น ๆ ต่อไป
3. หน่วยบริการสาธารณสุข ควรจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญของการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และส่งเสริมการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ถูกต้อง มีการติดตาม และให้คำปรึกษาเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้รับการดูแลที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การจัดกิจกรรมของโปรแกรมประยุกต์การเรียนรู้สมรรถนะของตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรม ควรมีกิจกรรมฝึกปฏิบัติการประกอบอาหาร การฝึกเลือกซื้ออาหาร และควรมีการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยทุกครั้ง เพื่อกระตุ้นให้ผู้สูงอายุเกิดความสนใจและตั้งใจปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้สม่ำเสมอ และเกิดการสร้างการเรียนรู้การประเมินตนเองในประสิทธิภาพของการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง
2. กิจกรรมการเยี่ยมบ้านช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเองของผู้สูงอายุมากขึ้น รวมถึงสมาชิกในครอบครัวยังมีส่วนร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกัน จึงควรพัฒนาให้มีกระบวนการเยี่ยมบ้านอย่างสม่ำเสมอจะช่วยเสริมพลังให้คนในครอบครัวสามารถดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง

References

- Assantachai, P. (2000). *Common Health Problems in the Elderly and Their Prevention*. Bangkok: Union Creation printing. (in Thai).
- Bandura, A. (1986). The Explanatory and Predictive Scope of Self-Efficacy Theory. *Journal of Clinical and Social Psychology*, 4, 359-373.
- Bandura A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.

- Bunhu, B., Toskulkao, T., & Changmai, S. (2020). The Effects of Transition Promotion Program on Confidence and Coping with Health Transition in First Ever Ischemic Stroke Patients. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 31(2), 187-204.
- Chulalongkorn Stroke Center of Excellence. (2015). *Stroke*. Bangkok: Amarin Printing Group. (in Thai)
- Department of Health. (2019). *Age Group Knowing Healty Life*. Retrieved September 12, 2019 from <https://multimedia.anamai.moph.go.th/wp->
- Division of Non Communicable Disease. (2015). *Guidelines for Assessment of Cardiovascular Risk*. Bangkok: Office of Printing Works, Veterans Affairs Organization.
- HDC dashboard. (2021). *HDCservice*. Retrieved April 15, 2021 from:<https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php#>.
- Jamkrajang, T., Boonchan, N., & Mala, J. (2017). The Effectiveness of the Self-Efficacy and Social Support Enhancement Program on Medication adherence and Blood pressure among Hypertensive Elderly in Community. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 18(1), 270-279. (in Thai)
- Kanokthet, T. (2016). *Sociology of Public Health*. Phitsanulok: Naresuan University Publishing House. (in Thai)
- Kitreerawutiwong, N. (2017). *Public Health Research: From Principle to Practice*. Phitsanulok: Naresuan University Publishing House. (in Thai).
- Muangpaisan, W. (2017). *Gerontology and Geriatrics for Primary Care Practice*. Bangkok: Association of Thai Probiology and Geriatric Medicine. (in Thai)
- Nantsupawat, W. (2008). *Elderly Nursing Challenges with the aging population*. (2nd.). Khon Kaen: Khon Kaen printing. (in Thai).
- Ouysakul, K., & Jitpanya, C. (2012). Factors Related to Stroke Awareness in Hypertensive Patients in Southern Region, Thailand. *Journal of The Police Nurse*, 40(1), 15-26. (in Thai)
- Painupong, I., Sae-Sia, W., & Kupantawee, N. (2015). Pain Management Programme and Self-Empowerment Exercise Activity: Their Impact on Elderly Total Knee Arthroplasty Patients' Recovery. *Thai Journal of Nursing Council*, 30, 99-110. (in Thai)
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence For Nursing Practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Promyu, R., Naewbood, S., & Wannapornsiri, C. (2015). Effects of a Health Behaviors Developing Program for the Elderly with Hypertension. *Journal of Hursing and Health*, 10(3), 108-120.
- Purakom, A. (2018). *Promoting Physical Activity for Health in the Elderly*. Nakhon Pathom: Phetkasam Printing Group. (in Thai).
- Sanguachang, W. (2013). Effects of Education Program Using Group Process and Telephone Follow Up on Stroke Prevention Knowledge and Practice in Elderly with Chronic Illness. *J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center* 30, 260-273. (In Thai)
- Strategy and Planning Division office of Health District at 1-13 about Ministry of Public Health. (2020). *Report Thaihealth District Level*. Bangkok: Chinakson Printing House. (in Thai)
- Suankratay, C. (2015). *Medicine Book 1*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai).

- Singtha, N. (2015). *Effects of The Enhancing Self-Efficacy Program on Prevention Behavior Among Risk Group of Pre-Hypertension in Bankhok District, Uttaradit Province*. Faculty of Nursing Science, Naresuan University. (in Thai).
- Suphunnakul, P. (2018). *Sathiti Prayuk Samrap: Applied Statistics For Public Health Research*. Phitsanulok: Naresuan University Publishing House. (in Thai)
- Thongcharoen, V. (2015). *Science and Arts of Nursing Patients*. Bangkok: NP PRESS LTD. (in Thai)
- Watcharanurak, P., & Klubklay, A. (2017). Factors Influencing Preventive Behavior among Stroke-Risk Patients in Songkhla Province. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 4(1), 217-233. (in Thai)
- Wongsawat, P. (2018). *Experimental Research Design: Application for Research to Improve Health Behaviors*. Bangkok: CDMK Printing. (in Thai)
- Yotpanya, A. (2015). *Effectiveness of a Health Behavior Change Program Applying Self-Efficacy Theory on a Diabetes Mellitus Type 2 Risk Group in Than District, Utai Thani Province*. Master of Public Health Program, Naresuan University. (in Thai).
- Kittiboonthawal, P., Yingrengreung, S., & Srithanya, S. (2014). Perceptions of Stroke Warning Signs among Risk Patients. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 23(3), 132-141. (in Thai)
- Moonthee, W., Monkong, S., Sirapo-ngam, Y., & Leelacharas, S. (2016). Impact of Transitional Care Programme and Family Caregivers on Stroke Patients' Routine Activity Performance, Complications, and Satisfaction. *Thai Journal of Nursing Council*, 31(1), 95-110. (in Thai)



