ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

Effects of a Behavioral Development Program to Prevent Cerebrovascular Disease for Hypertensive Patients at Wiangsa District, Nan Province

ศิริพร กุณา[1], วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล[2*], วิไลวรรณ ทองเจริญ[3]
Siriporn Kuna[1], Warinee Iemsawasdikul[2*], Vilaivan Thongcharoen[3]
[1]นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,
[2]สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, [3]คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์
[1]Student of M.N.S. (Community Health Nurse Practitioner), School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University, [2]School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University,
[3]Faculty of Nursing, Princess Chulabhorn College of Medicine

(Received: *September 2, 2025*: Revised: *February 14, 2026*: Accepted: *April 19, 2026*)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ความดันโลหิต และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระดับต่ำและปานกลาง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่ายนาไลย ด้วยการสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง แล้วเลือกกลุ่มเปรียบเทียบจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไหล่น่าน ที่มีอายุ ความดันโลหิตซิสโตลิก และระยะเวลาการเจ็บป่วยใกล้เคียงกัน กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือทดลอง ได้แก่ 1) โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 2) แบบบันทึก และ 3) แอปพลิเคชันไลน์ เครื่องมือเก็บข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถาม มี 2 ส่วน (1) ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ และ (2) พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้านรับประทานอาหารและยา ส่วนที่ 2 มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .88 และ .93 2) เครื่องวัดความดันโลหิตดิจิทัล และ 3) แบบประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยใช้ตารางสี วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติทดสอบที สถิติทดสอบวิลคอกซันแมทช์แพร์สซายน์แรงค์ สถิติทดสอบแมนวิทนีย์ยู และมินิแทบ ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้น สามารถนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไปประยุกต์ใช้ป้องกันโรคหลอดเลือดสมองผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวอื่น เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคอ้วน เป็นต้น

คำสำคัญ: โปรแกรม พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: warineei@yahoo.com)

Abstract

This two-group pretest–posttest design quasi-experimental study aimed to compare differences in stroke prevention behaviors, blood pressure, and stroke risk among the experimental group before and after receiving the program, and between the experimental and comparison groups after the program. The sample consisted of patients with essential hypertension who had low to moderate risk of stroke. Participants were selected from Aye Na Lai Subdistrict Health Promoting Hospital by simple random sampling for the experimental group, while the comparison group was selected from Lai Nan Subdistrict Health Promoting Hospital, matched for age, systolic blood pressure, and duration of illness. Each group included 30 participants. The intervention instruments were: 1) the new stroke preventive behavior development program for patients with hypertension, based on the Health Belief model, 2) recording forms, and 3) a LINE application channel. Data collection instruments were: 1) a questionnaire consisting of demographic and health information, as well as stroke preventive behaviors questions related to diet and medication adherence (content validity index of 1.00 and Cronbach's alpha coefficients of .88 and .93, respectively), 2) a digital blood pressure monitor, and 3) a cardiovascular risk assessment tool using a color-coded chart. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, Wilcoxon matched-pairs signed-rank test, Mann–Whitney U test, and Minitab software. The results showed that

1. After the experiment, the experimental group had significantly higher stroke preventive behaviors than before the experiment and increased more than the comparison group (*p-value* < .05).

2. After the experiment, the experimental group had significantly lower systolic and diastolic blood pressure than before the experiment and decreased more than the comparison group, and the stroke risk was significantly lower than before the experiment and the comparison group (*p-value* < .05).

Therefore, the stroke prevention behavior development program for hypertensive patients can be applied to prevent stroke in patients with other chronic diseases such as diabetes, heart disease, and obesity.

Keywords: Program, Stroke Preventive Behavior, Hypertension, Health Belief Model

บทนำ

องค์การอนามัยโลก คาดว่าผู้ใหญ่อายุ 30 – 79 ปี 1.28 พันล้านคน ทั่วโลกเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 46 ไม่ทราบว่าตนเองมีภาวะความดันโลหิตสูง แต่มีเพียงร้อยละ 42 ที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษา ผู้ใหญ่ประมาณ 1 ใน 5 คน ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรทั่วโลก (World Health Organization, 2023) ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตมากกว่า 14 ล้านคน รับการรักษาเพียง 7 ล้านคน และผู้ป่วยที่รับการรักษาแต่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้มีมากกว่า 2.8 ล้านคน (Department of Disease Control, Ministry of Public Health 2023) พ.ศ. 2565 - 2566 ประเทศไทยพบอัตราตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง 14.50 และ 15.40 ต่อแสนประชากร พ.ศ. 2566 พบอัตราตายจากโรคหลอดเลือดสมองแตก ร้อยละ 21.13 และ พ.ศ. 2567 พบอัตราตายจากโรคหลอดเลือดสมองแตก ร้อยละ 20.77 ทั้งที่ยังเก็บข้อมูลไม่ครบปี (Department of Disease Control, , Ministry of Public Health, 2024) จังหวัดน่านมีแนวโน้มอัตราตายจากโรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น

พ.ศ. 2565 - 2566 มีอัตราป่วยตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 1.97 และร้อยละ 2.13 และมีอัตราป่วยตายด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 6.54 และร้อยละ 6.01 อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน พ.ศ. 2565 - 2566 มีอัตราป่วยตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 1.48 และร้อยละ 1.45 และมีอัตราป่วยตายด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 2.74 และร้อยละ 1.33 ในระดับพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่ายนาไลย พ.ศ. 2565 - 2566 มีอัตราป่วยตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มจากร้อยละ 2.00 เป็นร้อยละ 3.52 และมีอัตราป่วยตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.45 เป็นร้อยละ 10.71 (Health Data Center, Ministry of Public Health, 2024) สรุปว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของจังหวัดน่าน อำเภอเวียงสา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่ายนาไลย มีจำนวนสูงขึ้นและอัตราป่วยตายเพิ่มขึ้นทุกปี โดยมีแนวโน้มไปในทิศทางที่สอดคล้องกัน

โรคความดันโลหิตสูงมักไม่แสดงอาการ หากผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลานานและไม่รักษา ความรุนแรงของโรคจะเพิ่มมากขึ้น และเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจ (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2023) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงโดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมอง ทำได้โดยควบคุมความดันโลหิตให้น้อยกว่า 140/90 มม.ปรอท ด้วยการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต และการใช้ยาลดความดันโลหิต การรับประทานอาหารโซเดียมต่ำไม่เกินวันละ 2 กรัม ช่วยให้ความดันโลหิตลดลง 2 - 8 มม.ปรอท การรับประทานยาช่วยให้ความดันโลหิตลดต่ำกว่า 130/80 มม.ปรอท (Hypertension Association of Thailand, 2019) การวิจัยครั้งนี้จะพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้านรับประทานอาหารและรับประทานยา เนื่องจากการสำรวจผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่ายนาไลย จำนวน 10 คน พบว่า ผู้ป่วยไม่ทราบการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 80 มีพฤติกรรมรับประทานอาหารไม่ถูกต้อง ร้อยละ 70 โดยรับประทานอาหารเค็ม และมีพฤติกรรมรับประทานยาไม่ถูกต้อง ร้อยละ 50 จึงไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ พ.ศ. 2565 - 2566 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่ายนาไลย มีผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จำนวน 43 และ 49 คน ตามลำดับ (Ayenalai Sub-district Health Promoting Hospital, 2024) ส่งผลให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น (Hypertension Association of Thailand, 2019) โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ จากทฤษฎีการเชื่อมตามขวาง (Cross-linking Theory) อธิบายความสูงอายุว่าเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของคอลลาเจน อิลาสติน และสารที่อยู่ภายในเซลล์เนื้อเยื่อที่มีการเปลี่ยนแปลง ทำให้มีลักษณะแข็งแตกแห้งและสูญเสียความยืดหยุ่น โดยเฉพาะอวัยวะที่พบความเสื่อมได้บ่อย คือ ผิวหนัง หลอดเลือด ความเสื่อมของหลอดเลือดตามวัยนี้ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ (Noppawan, Porntip, Wipada, Ausanee, Chayuttra, Sumet, 2021) ซึ่งถ้าไม่ได้รับการแก้ไขแล้วอาจเกิดความพิการทำให้ต้องพึ่งพาและอันตรายถึงชีวิตส่งผลให้อัตราตายสูงขึ้น (Hypertension Association of Thailand, 2019)

การพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน จะประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, Strecher, Becker, 1988) จากการทบทวนวรรณกรรมของ Suphanatthakorn, (2022) ซึ่งใช้ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพด้วยโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่าหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กล่าวว่าบุคคลจะมีพฤติกรรมป้องกันโรค ถ้ารับรู้ภาวะคุกคามของโรค ซึ่งเกิดจากการรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและโรคมีความรุนแรง รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคได้ การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคจะเกิดประโยชน์กับตนเอง และไม่มีอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค มีตัวชี้แนะการกระทำที่เพียงพอที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมได้ การรับรู้ของบุคคลจะแตกต่างกันตามปัจจัยร่วม โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงนี้ ใช้องค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) การรับรู้ของบุคคล โดยสร้าง

การรับรู้โอกาสที่จะเกิดโรคความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนโรคหลอดเลือดสมองและกรณีศึกษาด้านลบ เนื่องจากการรับรู้โอกาสที่จะเกิดโรคและการรับรู้ความรุนแรงของโรคจะมีผลให้เกิดการรับรู้ภาวะคุกคามของโรค ส่งผลให้ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค (Chakkraphan, 2019) และสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยการสาธิตและฝึกปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคส่งผลให้แสดงพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้สำเร็จ (Chakkraphan, 2019) 2) ปัจจัยร่วมคือความรู้เกี่ยวกับโรค โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และใช้ภาษาถิ่นเหนือ (คำเมือง) เนื่องจากความรู้จะมีผลโดยตรงต่อการรับรู้ของบุคคลและมีผลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมป้องกันโรค (Chawapornphan, Wilawan, 2023) 3) ตัวชี้แนะการกระทำ โดยใช้ตัวชี้แนะภายนอกด้วยการกระตุ้นเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับประทานยาและอาหารที่ถูกต้อง กระตุ้นเตือนกลุ่มทดลองให้ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความเสี่ยงและภาวะสุขภาพ ให้คำชมเชยแก่ผู้ป่วยที่มีระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและความดันโลหิตลดลง และใช้ตัวชี้แนะภายใน ด้วยการให้กลุ่มทดลองบันทึกการรับประทานอาหารและยาในแบบบันทึกพฤติกรรมฯ ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของตนเองด้วยแบบประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยใช้ตารางสี (Juriporn, Sumanee, Natthiwan, 2015) ถ่ายแบบบันทึกส่งเข้าไลน์กลุ่ม สมาชิกกลุ่มเสนอแนะวิธีการป้องกันการลืมรับประทานยาและการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหรือญาติผู้ป่วยที่มีเครื่องวัดความดันโลหิตที่บ้านวัดความดันโลหิตให้ผู้ป่วยทุกคน บันทึกในแบบบันทึกสุขภาพ โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จะช่วยให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง และความสามารถตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น ส่งผลให้มีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้านรับประทานอาหารและรับประทานยาที่เหมาะสม มีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ และสามารถลดระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ พฤติกรรมรับประทานอาหารและพฤติกรรมรับประทานยา ความดันโลหิตและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ พฤติกรรมรับประทานอาหารและพฤติกรรมรับประทานยา ความดันโลหิต และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม

สมมติฐานวิจัย

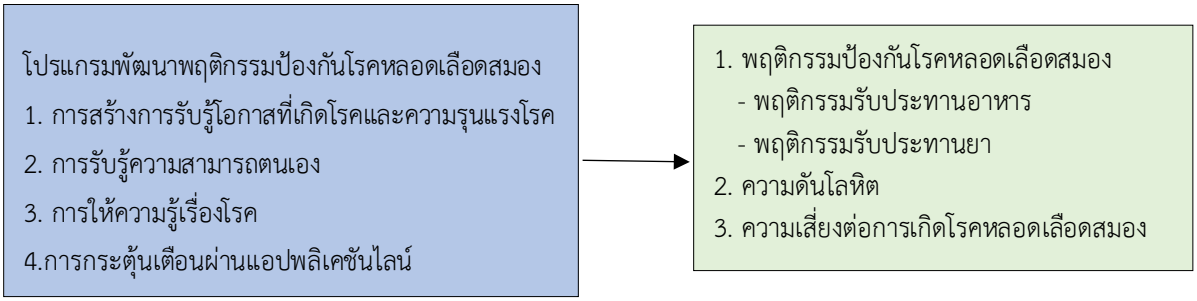
1. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น ค่าความดันโลหิตและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองลดลง

2. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ค่าความดันโลหิตและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, Strecher, Becker, 1988) ซึ่งกล่าวไว้ว่าบุคคลจะมีพฤติกรรมป้องกันโรค ถ้ารับรู้ภาวะคุกคามของโรค ซึ่งเกิดจากการรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค

และโรคมีความรุนแรง รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคได้ การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคจะเกิดประโยชน์กับตนเอง และไม่มีอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค มีตัวชี้แนะการกระทำที่เพียงพอที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมได้ การรับรู้ของบุคคลจะแตกต่างกันตามปัจจัยร่วม โดยใช้องค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) การรับรู้ของบุคคล ได้แก่ การรับรู้โอกาสที่จะเกิดโรคและการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 2) ปัจจัยร่วม และ 3) ตัวชี้แนะการกระทำ ดังภาพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ชนิด 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-posttest Control Group Designs)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุและมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระดับต่ำและปานกลาง อาศัยในอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน จำนวน 2,250 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระดับต่ำและปานกลาง อาศัยในพื้นที่ตำบลอ่ายนาไลยและตำบลไหล่น่าน จำนวน 60 คน ซึ่งได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G*Power 3.0.10 ด้วยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power Analysis) คำนวณขนาดอิทธิพล (Effect Size) จากงานวิจัยของ Worarat, Wanarat, Pornnapa, (2023) ซึ่งพบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 40.30 (*S.D.* = 1.78) และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 11.17 (*S.D.* = 3.14) คำนวณขนาดอิทธิพลได้ 11.41 ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ (Large Effect Size) = .80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) .05 อำนาจการทดสอบ (Power of Test) .90 คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 56 คน และเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายจากการติดตามหรือถอนตัว ร้อยละ 5 (Aroon, 2013) จำนวน 4 คน รวมทั้งหมด 60 คน โดยให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารับยา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่ายนาไลยเป็นกลุ่มทดลอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไหล่น่านเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยเลือกกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าศึกษาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน แล้วเลือกกลุ่มเปรียบเทียบให้มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลองมากที่สุด โดยมีอายุใกล้เคียงกันต่างกันไม่เกิน 5 ปี มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกต่างกันไม่เกิน 5 มม.ปรอท และระยะเวลาการเจ็บป่วยต่างกันไม่เกิน 5 ปี จำนวน 30 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระดับต่ำและปานกลาง ไม่มีภาวะแทรกซ้อนโรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ และโรคเบาหวาน สามารถ อ่าน เขียน และพูดภาษาไทยได้ดี มีโทรศัพท์มือถือในระบบปฏิบัติการไอโอเอส (IOS) หรือแอนดรอยด์ (Android) ยินยอมและสมัครใจที่จะเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ และมีเกณฑ์คัดออก ดังนี้

ตรวจพบภาวะแทรกซ้อนระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโปรแกรม ขอถอนตัวออกจากการศึกษา หรือย้ายออกจากพื้นที่หรือเสียชีวิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือทดลอง ได้แก่ 1) โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรม 1) การสร้างการรับรู้โอกาสที่จะเกิดโรคและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง 2) การสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 3) การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนโรคหลอดเลือดสมอง และ 4) การกระตุ้นเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ทุกวันอังคารและวันเสาร์ 2) แบบบันทึก 3 ฉบับ ได้แก่ (1) แบบบันทึกสุขภาพ (2) แบบบันทึกพฤติกรรมรับประทานอาหาร (3) แบบบันทึกพฤติกรรมรับประทานยา และ 3) แอปพลิเคชันไลน์ ชื่อ "รู้รอดปลอดภัยห่างไกลโรคหลอดเลือดสมอง"

2. เครื่องมือเก็บข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ จำนวน 17 ข้อ เป็นคำถามแบบเติมคำและเลือกตอบ ส่วนที่ 2 พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 50 ข้อ ด้านรับประทานอาหาร 29 ข้อ ด้านรับประทานยา 21 ข้อ เป็นคำถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุดถึงมากที่สุด ให้คะแนน 1 - 5 คะแนน แปลผลคะแนน ต่ำมาก 1.00 - 1.49 คะแนน ต่ำ 1.50 - 2.49 คะแนน ปานกลาง 2.50 - 3.49 คะแนน สูง 3.50 - 4.49 คะแนน และสูงมาก 4.50 - 5.00 คะแนน 2) เครื่องวัดความดันโลหิตโดยสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ (Calibration) ก่อนการวิจัย และ 3) แบบประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยใช้ตารางสี (Juriporn, Sumanee, Natthiwan, 2015) โดยแปลผลความเสี่ยงตามแถบสี 5 สี ได้แก่ แถบสีเขียว ความเสี่ยงระดับต่ำ แถบสีเหลือง ความเสี่ยงระดับปานกลาง แถบสีส้ม ความเสี่ยงระดับสูง แถบสีแดงอ่อน ความเสี่ยงระดับสูงมาก แถบสีแดงเข้ม ความเสี่ยงระดับสูงอันตราย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาล จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบแล้วมาคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ของแบบสอบถามส่วนที่ 2 ประกอบด้วย พฤติกรรมรับประทานอาหารและพฤติกรรมรับประทานยา ได้เท่ากัน คือ 1 และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขึ่ง จำนวน 30 คน แบบสอบถามส่วนที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .88 และ .93 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะก่อนทดลอง

ขออนุญาตและได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย เตรียมผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย ขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 2 แห่ง และผู้นำชุมชน เชิญชวนให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าศึกษาเข้าร่วมการวิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนทดลองก่อนเริ่มโปรแกรม 2 วัน โดยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด

ระยะทดลอง

กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ จำนวน 1 ครั้ง และการกระตุ้นเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้เวลา 6 สัปดาห์ โดยดำเนินกิจกรรม ดังนี้ 1) การสร้างการรับรู้โอกาสที่จะเกิดโรคและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง โดยให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก	สัปดาห์ที่ 1-6 รับการพยาบาลและข้อมูลจากพยาบาลที่ให้บริการในระบบบริการปกติ และนัดหมายเพื่อเก็บข้อมูลหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 7

กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
และใช้ภาษาถิ่นเหนือ (คำเมือง) และตัวแบบด้านลบ 2) การสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยการสาธิตและฝึกปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารและรับประทานยา 3) ผู้วิจัยสร้างไลน์กลุ่ม ชื่อ "รู้รอดปลอดภัย ห่างไกลโรคหลอดเลือดสมอง" โดยผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับประทานอาหารและยาที่ถูกต้อง ตั้งคำถามให้กลุ่มทดลองตอบให้คำขมเชยผู้ตอบคำถามถูกและผู้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและความดันโลหิตลดลง กระตุ้นเตือนกลุ่มทดลองให้ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความเสี่ยงและภาวะสุขภาพ ให้กลุ่มทดลองบันทึกการรับประทานยาและอาหารในแบบบันทึกพฤติกรรมฯ ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของตนเองด้วยแบบประเมินความเสี่ยงฯ ถ่ายแบบบันทึกส่งเข้าไลน์กลุ่ม สมาชิกกลุ่มเสนอแนะวิธีการป้องกันการลืมรับประทานยาและการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านวัดความดันโลหิตที่บ้านให้กลุ่มทดลองทุกคน บันทึกในแบบบันทึกสุขภาพและนัดหมายกลุ่มทดลองเพื่อเก็บข้อมูลหลังทดลอง ในสัปดาห์ที่ 7	

ระยะหลังทดลอง

สัปดาห์ที่ 7 เก็บข้อมูลหลังทดลอง กลุ่มทดลอง เก็บข้อมูลที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่ายนาไลย สรุปการเรียนรู้ และเสริมแรงจูงใจโดยการให้รางวัลรายกลุ่ม รายบุคคล และกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย กลุ่มเปรียบเทียบ เก็บข้อมูลหลังทดลองที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไหล่น่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้แก่กลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ นำมาทดสอบด้วยสถิติ Chi-square สถิติ Fisher's Exact Test และสถิติ Independent t-test

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ พฤติกรรมรับประทานอาหารและพฤติกรรมรับประทานยา ความดันโลหิต ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ก่อนวิเคราะห์ข้อมูล ได้ตรวจสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้านการรับประทานอาหาร ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม มีการแจกแจงแบบปกติ ได้ค่า *p-value* = .338 และ .077 ตามลำดับ และมีความดันโลหิตซิสโตลิก ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม มีการแจกแจงแบบปกติ ได้ค่า *p-value* = .923 และ .689 ตามลำดับ โดยใช้สถิติทดสอบ Paired t-test และด้านการรับประทานยาก่อนและหลังได้รับโปรแกรม แจกแจงแบบไม่ปกติ ได้ค่า *p-value* = .339 และ .001 ตามลำดับ และกลุ่มทดลองมีความดันโลหิตไดแอสโตลิก ก่อนและหลัง

ได้รับโปรแกรม มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ได้ค่า *p-value* = .037 และ .401 ตามลำดับ โดยใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon signed rank test

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ พฤติกรรมรับประทานอาหารและพฤติกรรมรับประทานยา ความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม ก่อนวิเคราะห์ข้อมูล ได้ตรวจสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่า กลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้านการรับประทานอาหาร หลังได้รับโปรแกรม มีการแจกแจงแบบปกติ ได้ค่า *p-value* = .077 และ .379 ตามลำดับ และมีความดันโลหิตซิสโตลิก หลังได้รับโปรแกรมมีการแจกแจงแบบปกติ ได้ค่า *p-value* = .689 และ .465 ตามลำดับ โดยใช้สถิติทดสอบ Independent t-test และด้านการรับประทานยาหลังได้รับโปรแกรม มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ได้ค่า *p-value* = .001 และ .154 ตามลำดับ และมีความดันโลหิตไดแอสโตลิก ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ได้ค่า *p-value* = .401 และ .351 ตามลำดับ โดยใช้สถิติทดสอบ Mann-Whitney U test

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความเสี่ยงของต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองแตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรม และกลุ่มทดลองมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ จึงทดสอบโดยใช้โปรแกรม Minitab เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วน

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ NS No.5/2568 ลงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2568

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		*p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					.500[b]
ชาย	3	10.00	2	6.70	
หญิง	27	90.00	28	93.30	
อายุ (ปี)	*M* = 63.80	*S.D.* = 1.49	*M* = 63.67	*S.D.* = 1.58	.369[c]
60-65	27	90.00	27	90.00	
66-70	3	10.00	3	10.00	
สถานภาพสมรส					.271[a]
คู่	24	80.00	22	73.30	
หม้าย/หย่า/แยก	6	20.00	8	26.70	
ระดับการศึกษา					.353[b]
ประถมศึกษา	25	83.30	27	90.00	
มัธยมศึกษา/ปวช.	3	10.00	2	6.70	
อนุปริญญา/ปวส.	2	6.70	1	3.30	

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		*p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาชีพ					.173[a]
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	13.30	2	6.70	
เกษตรกรรม	25	83.30	22	73.30	
รับจ้างทั่วไป	-	-	4	13.30	
ค้าขาย	1	3.30	2	6.70	
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน (บาท)					.185[a]
ไม่เกิน 5,000	10	33.30	6	20.00	
5,001–10,000	11	36.70	18	60.00	
10,001–15,000	4	13.30	4	13.30	
20,001–25,000	3	10.00	2	6.70	
2,001– 25,000	2	6.70	0	0.00	
ความพอเพียงของรายได้					.010[a]
พอและเหลือเก็บ	21	70.00	12	40.00	
พอแต่ไม่เหลือเก็บ	9	30.00	12	40.00	
ไม่พอ	-	-	6	20.00	
ญาติสายตรงเป็นโรคหลอดเลือดสมอง					.271[a]
ไม่มี	24	80.00	22	73.30	
มี	6	20.000	8	26.70	
ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง (ปี)					
	M = 10.17	*S.D.* = 0.95	*M* = 10.07	*S.D.* = 0.94	.342[c]
5 - 10	22	73.30	22	73.30	
11 - 15	8	26.70	8	26.70	
ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง และยาอื่น ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน					.208[a]
1 ชนิด	21	70.00	18	60.00	
2 ชนิด	9	30.00	12	40.00	
การออกกำลังกาย					.500[b]
สัปดาห์ละ 1-2 วัน	2	6.70	3	10.00	
สัปดาห์ละ 3-5 วัน	7	23.30	7	23.30	
ทุกวัน	21	70.00	20	66.70	
การดื่มสุรา					.026[a]
ไม่ดื่ม	22	73.33	18	60.00	
ดื่ม	3	10.00	9	30.00	
เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	5	16.67	3	10.00	
การสูบบุหรี่					.306[b]
ไม่สูบ	29	96.70	27	90.00	
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	1	3.30	3	10.00	

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		*p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ดัชนีมวลกายก่อนได้รับโปรแกรม (กก./ตารางเมตร)					
	M = 21.76	*S.D.* = 2.37	*M* = 22.69	*S.D.* = 3.46	.113[c]
ผอม < 18.50	3	10.00	3	10.00	
ปกติ 18.50 – 22.99	24	80.00	12	40.00	
น้ำหนักเกิน 23.00 - 24.99	2	6.70	8	26.70	
อ้วน ≥25.00	1	3.30	7	23.30	
ดัชนีมวลกายหลังได้รับโปรแกรม (กก./ตารางเมตร)					
	M = 21.67	*S.D.* = 2.30	*M* = 22.69	*S.D.* = 3.46	
ผอม < 18.50	3	10.00	3	10.00	
ปกติ 18.50 - 22.99	24	80.00	12	40.00	
น้ำหนักเกิน 23.00 – 24.99	2	6.70	8	26.70	
อ้วน ≥ 25.00	1	3.30	7	23.30	
รอบเอวก่อนได้รับโปรแกรม(ซม.)					
	M = 82.73	*S.D.* = 6.75	*M* = 83.70	*S.D.* = 9.33	.324[c]
ชาย					
ปกติ (≤ 90)	2	6.67	2	6.67	
อ้วน (> 90)	1	3.33	0	-	
หญิง					
ปกติ (≤ 80)	13	43.33	12	40.00	
อ้วน (> 80)	14	46.67	16	53.33	
รอบเอวหลังได้รับโปรแกรม (ซม.)					
	M = 82.60	*S.D.* = 6.80	*M* = 83.70	*S.D.* = 9.33	
ชาย					
ปกติ (≤ 90)	2	6.67	2	6.67	
อ้วน (> 90)	1	3.33	0	-	
หญิง					
ปกติ (≤ 80)	13	43.33	12	40.00	
อ้วน (> 80)	14	46.67	16	53.33	

[a]สถิติ Chi-square, [b]สถิติ Fisher's Exact Test, [c]สถิติ Independent t-test

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพคล้ายคลึงกัน ยกเว้นความพอเพียงของรายได้ และการดื่มสุรา โดยกลุ่มทดลองมีรายได้เพียงพอและเหลือเก็บ ร้อยละ 70.00 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 73.33 กลุ่มเปรียบเทียบมีรายได้เพียงพอและเหลือเก็บ ร้อยละ 40.00 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 60 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 90.00 มีอายุเฉลี่ย 63.80 ปี (*S.D.* = 1.49) ส่วนใหญ่มีอายุ 60 - 65 ปี ร้อยละ 90.00 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 80.00 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.30 มีอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 83.30 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 5,001 – 10,000 บาท ร้อยละ 36.70 ไม่มีญาติสายตรงเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 80.00 มีระยะเวลาป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง เฉลี่ย 10.17 ปี (*S.D.* = 0.95) มียารักษาโรคความดันโลหิตสูงและยาอื่น ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน 1 ชนิด ร้อยละ 70.00 ออกกำลังกาย

ทุกวัน ร้อยละ 70.00 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 73.30 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 96.70 มีดัชนีมวลกายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมระดับปกติเท่ากัน ร้อยละ 80.00 มีรอบเอวก่อนและหลังได้รับโปรแกรมระดับปกติเท่ากัน ร้อยละ 50

กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 93.30 มีอายุเฉลี่ย 63.67 ปี (*S.D.* = 1.58) ส่วนใหญ่มีอายุ 60 - 65 ปี ร้อยละ 90.00 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 73.30 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 90.00 มีอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 73.30 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 5,001 – 10,000 บาท ร้อยละ 60.00 ไม่มีญาติสายตรงเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 73.30 มีระยะเวลาป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง เฉลี่ย 10.07 ปี (*S.D.* = 0.94) ส่วนใหญ่มียารักษาโรคความดันโลหิตสูงและยาอื่น ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน 1 ชนิด ร้อยละ 60.00 ออกกำลังกายทุกวัน ร้อยละ 66.70 ไม่ดื่นสุรา ร้อยละ 60.00 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 90.00 มีดัชนีมวลกายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมระดับปกติ เท่ากันร้อยละ 40.00 มีรอบเอวก่อนและหลังได้รับโปรแกรมระดับปกติ เท่ากันร้อยละ 46.67

เมื่อทดสอบความแตกต่างของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นความพอเพียงของรายได้ และการดื่มสุรา พบว่า ข้อมูลของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*p-value* = .010 และ .026 ตามลำดับ)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ พฤติกรรมรับประทานอาหารและพฤติกรรมรับประทานยา ความดันโลหิตและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n = 30)

ตัวแปร	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			ค่าสถิติ	*p-value* (1-tailed)
	M	*SD*	*ระดับ*	*M*	*SD*	*ระดับ*		
พฤติกรรมรับประทานอาหาร	3.22	0.30	ปานกลาง	4.33	0.31	สูง	t = 15.41	< .001
พฤติกรรมรับประทานยา	3.38	0.45	ปานกลาง	4.87	0.23	สูงมาก	Z = 4.78	< .001
ความดันโลหิตซิสโตลิก	145.78	1.68	สูงระดับที่ 1	124.25	6.62	ปกติ	t = 16.58	< .001
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	84.78	8.75	ปกติ	74.33	6.61	เหมาะสม	Z = 4.78	< .001

จากตาราง 2 พบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหารและพฤติกรรมรับประทานยาอยู่ในระดับสูงและสูงมาก สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกอยู่ในระดับปกติและเหมาะสม ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมซึ่งสูงระดับที่ 1 และปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ พฤติกรรมรับประทานอาหารและพฤติกรรมรับประทานยา ความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม

ตัวแปร	**กลุ่มทดลอง (n = 30)**			**กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)**			ค่าสถิติ	*p-value* (1-tailed)
	M	*SD*	*ระดับ*	*M*	*SD*	*ระดับ*		
พฤติกรรมรับประทานอาหาร	4.33	0.31	สูง	2.17	0.25	ต่ำ	t = 15.41	< .001

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 30)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)			ค่าสถิติ	*p-value*
	M	*SD*	*ระดับ*	*M*	*SD*	*ระดับ*		*(1-tailed)*
พฤติกรรมรับประทานยา	4.87	0.23	สูงมาก	2.38	0.27	ต่ำ	$Z = 6.70$	< .001
ความดันโลหิตซิสโตลิก	124.25	6.62	ปกติ	144.32	2.82	สูงระดับที่ 1	$t = 15.28$	< .001
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	74.33	6.61	เหมาะสม	90.25	2.96	สูงระดับที่ 1	$t = 12.04$	< .001

จากตาราง 3 พบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหารและพฤติกรรมรับประทานยาอยู่ในระดับสูงและสูงมาก และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม จำแนกตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (n = 30)

ระดับความเสี่ยง	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรม		*z*	*p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		*(1-tailed)*
ต่ำ (<10%)	5	16.70	23	76.70	5.83	< .001
ปานกลาง (10 - <20%)	25	83.30	7	23.30		

จากตาราง 4 พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 76.70 มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 16.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม จำแนกตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ระดับความเสี่ยง	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		*z*	*p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		*(1-tailed)*
ต่ำ (<10%)	23	76.70	7	23.30	4.88	< .001
ปานกลาง (10 - <20%)	7	23.30	23	76.70		

จากตาราง 5 พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับต่ำ มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

1. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหารและรับประทานยาสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งประกอบด้วย การสร้างการรับรู้

โอกาสที่จะเกิดโรคและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง โดยให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนโรคหลอดเลือดสมองด้วยการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญาที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา และลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียนแบบร่วมมือ แบบแลกเปลี่ยนความคิด และแบบใช้เกม ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยบรรยายประกอบสื่อวิดีทัศน์และเพาเวอร์พอยท์ทำให้มีความน่าสนใจเนื่องจากมีภาพและเสียง ฟังการบรรยายภาษาถิ่นเหนือ (คำเมือง) ซึ่งเป็นภาษาท้องถิ่นทำให้มีความเข้าใจมากขึ้น และสาธิตการปล่อยน้ำผ่านสายยางที่บีบปลายและไม่บีบปลายสายยาง ทำให้เห็นกลไกการเกิดโรคความดันสูงได้ชัดเจนมากขึ้น สาธิตการวัดความเค็มในเกลือและอาหาร ช่วยให้การรับรู้ดีขึ้น ให้ตัวแบบด้านลบซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนโรคหลอดเลือดสมอง เล่าถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองและผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมองต่อตนเอง และให้กลุ่มทดลองประเมินระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของตนเอง โดยใช้แบบประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยใช้ตารางสี ทำให้กลุ่มทดลองรับรู้โอกาสที่จะเกิดโรคและความรุนแรงของโรค ซึ่งจะมีผลต่อการรับรู้ภาวะคุกคามของโรค จึงปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค ทั้งยังได้รับการสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองโดยการสาธิตและฝึกปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การสาธิตช่วยให้เห็นประสบการณ์ความสำเร็จของผู้อื่นในการปฏิบัติพฤติกรรม มีความสำคัญเป็นอันดับสองรองจากประสบการณ์ของความสำเร็จด้วยตนเอง การฝึกปฏิบัติพฤติกรรม ประสบการณ์ตรงที่ได้รับและเป็นความสำเร็จของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมจริงทำให้รับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองลดลง จึงมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองและการกระตุ้นเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและยาเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง กระตุ้นเตือนกลุ่มทดลองให้ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความเสี่ยงและภาวะสุขภาพ ทุกสัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ทำให้กลุ่มทดลองเข้าใจและมีแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้น กลุ่มทดลองบันทึกการรับประทานอาหารและยาในแบบบันทึกพฤติกรรมฯ ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของตนเอง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านวัดความดันโลหิตกลุ่มทดลองทุกคน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทุกวันเสาร์ บันทึกในแบบบันทึกสุขภาพ กลุ่มทดลองมีโอกาสทบทวนพฤติกรรมตนเองและเห็นการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงที่มีแนวโน้มดีขึ้น จึงมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น การถ่ายรูปแบบบันทึกพฤติกรรมฯ แบบบันทึกสุขภาพ และแบบประเมินความเสี่ยงฯ ส่งเข้าไลน์กลุ่มทุกวันเสาร์ตามเวลานัดหมาย ให้สมาชิกกลุ่มเสนอแนะวิธีการป้องกันการลืมรับประทานยาและการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง ให้คำชมเชยแก่ผู้ป่วยที่มีระดับความเสี่ยงและความดันโลหิตลดลง ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้และมีแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง มีผลให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่อง

กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมรับประทานอาหารและรับประทานยาต่ำกว่ากลุ่มทดลอง เนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลในระบบปกติ ไม่ได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งประกอบด้วย การสร้างการรับรู้โอกาสที่จะเกิดโรคและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการกระตุ้นเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ส่งผลให้แสดงพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองต่ำ

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Supawadi และ Jiraporn (2018) พบว่า หลังได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ . 05 และงานวิจัยของ Usa, Yupaporn, Montira (2022) พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของ

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความแตกต่างของความดันโลหิตและความเสี่ยงของต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

2.1 หลังรับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้านรับประทานอาหารอยู่ในระดับสูงและด้านรับประทานยาอยู่ในระดับสูงมาก สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมซึ่งอยู่ในระดับปานกลางทั้งสองด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งอยู่ในระดับต่ำ โดยมีพฤติกรรมรายข้อที่มีผลต่อความดันโลหิตอยู่ในระดับสูงมาก เช่น มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารสำเร็จรูป และอาหารแปรรูป ซึ่งมีโซเดียมสูง การรับประทานโซเดียมมากจะมีความดันโลหิตสูง (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2019) การลดการบริโภคโซเดียมลง 2,300 มิลลิกรัม ความดันโลหิตซิสโตลิกจะลดลง 5.6 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตไดแอสโตลิกจะลดลง 2.3 มม.ปรอท (American Heart Association, 2021) ทั้งยังมีพฤติกรรมรับประทานยารายข้ออยู่ในระดับสูงมาก เช่น รับประทานยาถูกชนิด ใช้ยาถูกคน ใช้ยาถูกขนาด ใช้ยาถูกทาง ใช้ยาถูกเวลา เป็นต้น การรับประทานยาลดความดันโลหิตอย่างถูกต้อง ช่วยลดความดันโลหิตซิสโตลิกลง 10 มม.ปรอท (Hypertension Association of Thailand, 2019) กลุ่มเปรียบเทียบมีความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดแต่ยังคงสูงระดับที่ 1 เนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมรับประทานอาหารและรับประทานยาอยู่ในระดับต่ำ ทั้งยังมีพฤติกรรมรายข้อที่มีผลต่อความดันโลหิตอยู่ในระดับต่ำมาก ได้แก่ หลีกเลี่ยงการปรุงอาหารด้วยการทอดหรือผัดน้ำมัน แต่ใช้การต้ม นึ่ง อบ แทน อยู่ในระดับต่ำมาก อาหารทอดหรือผัดน้ำมัน น้ำมันปาล์มและเนยมีคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์สูง คอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดหลอดเลือดแดงแข็งตัว (Atherosclerosis) ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง (Noppawan, 2020) พฤติกรรมหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารสำเร็จรูป และอาหารแปรรูป อยู่ในระดับต่ำมาก อาหารสำเร็จรูปและอาหารแปรรูปมีโซเดียมสูง การรับประทานโซเดียมมากจะมีความดันโลหิตสูง (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2019) การลดการบริโภคโซเดียมลง 2,300 มิลลิกรัม ความดันโลหิตซิสโตลิกจะลดลง 5.6 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตไดแอสโตลิกจะลดลง 2.3 มิลลิเมตรปรอท (American Heart Association, 2021)

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Khajornphan, Wareenee, Mukda (2017) พบว่า การให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา สร้างการรับรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงโรค การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเอง การเสริมแรงจูงใจด้วยการให้รางวัลรายกลุ่ม รายบุคคลและการเยี่ยมบ้าน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ช่วยกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้ พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนการทดลองและมีความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการทดลอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Preedi, Warinee, Mukda (2019) ที่ใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า กลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่ความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2.2 ความแตกต่างของความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษา พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 76.70 มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ทำให้มีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้านรับประทานอาหารอยู่ในระดับสูงและด้านรับประทานยาอยู่ในระดับสูงมาก สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าความดันโลหิตที่ลดลงทำให้

ความเสี่ยงต่ำลง เนื่องจากค่าความดันโลหิตเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดหลอดเลือดสมองใน 10 ปีข้างหน้า

กลุ่มเปรียบเทียบ มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับต่ำ น้อยกว่ากลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมรับประทานอาหารและรับประทานยาอยู่ในระดับต่ำและเพิ่มขึ้นน้อยกว่ากลุ่มทดลอง และมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกอยู่ในระดับสูงระดับที่ 1 และลดลงน้อยกว่ากลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษานี้ ไม่อาจเทียบเคียงกับการศึกษาอื่นเนื่องจากไม่มีผู้ศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ด้านความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง แต่สอดคล้องกับงานวิจัยบางส่วนของ Ronachai, Kritsada, Sriprapai (2024) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลอำเภองาว จังหวัดลำปาง ที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงด้วยตารางสี ร้อยละ 80 มีผลการประเมินในระดับความเสี่ยงปานกลาง และผลการประเมินด้วยตารางสีมีความสัมพันธ์กับผลการวินิจฉัยจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไปใช้ป้องกันโรคหลอดเลือดสมองแก่กลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองและหรือผู้ป่วยจากโรคไม่ติดต่อชนิดอื่น ๆ อำเภอเวียงสา และอำเภออื่นในจังหวัดน่าน และควรให้ผู้ป่วยประเมินโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองอีก 10 ปีข้างหน้าเป็นระยะ ๆ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาคู่มือโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวอื่น เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคอ้วน เป็นต้น

2. การวิจัยติดตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบต่อเนื่อง ทุก 3 เดือน 6 เดือน เพื่อดูความยั่งยืนของพฤติกรรม การประเมินต้นทุนและประสิทธิผลในการนำโปรแกรมไปใช้จริง

References

American Heart Association. (2021). *Lower Your Sodium and Blood Pressure Will Follow*. Retrieved December 15, 2024 from https://www.heart.org/en/news/2021/02/15/lower-your-sodium-and- blood-pressure-will-follow.

Aroon, C. (2013). *Statistics for Health Science Research* (3rd ed.). Bangkok: Wittayapat. (in Thai)

Ayenalai Sub-district Health Promoting Hospital. (2024). *Annual Report for Fiscal Year 2024*. Ayenalai: Ayenalai Sub-district Health Promoting Hospital. (in Thai)

Chakkraphan, P. (2019). *Health Behavior: Concepts, Theories, and Applications* (3rd ed.). Phitsanulok: Naresuan University. (in Thai)

Chawapornphan, C., & Wilawan, S. (2023). Nursing and Health Promotion. In *Teaching Materials for the Nursing Concepts and Process* (Unit 7, pp. 18-20). Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)

Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2019). *Hypertension*. Retrieved December 15, 2024 from https://www.ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=52

Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2023). *The Department of Disease Control Advises the Public to Take Care of Their Health and Measure Their Blood Pressure Regularly to Prevent High Blood Pressure*. Retrieved December 15, 2024 from https://ddc.moph.go.th/brc/news.php.

Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2024). *Noncommunicable Disease Mortality/Illness Statistics*. Retrieved December 15, 2024 from https://www.ddc.moph.go.th/dncd/news.php?news=39911.

Health Data Center, Ministry of Public Health. (2024). *Health Data System*. Retrieved December 15, 2024, from https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php.

Hypertension Association of Thailand. (2019). *Guidelines for the Treatment of Hypertension in General Practice 2019*. Chiang Mai: Trick Think. (in Thai)

Juriporn, K., Sumanee, W., & Natthiwan P. (2015). *Risk Assessment of Cardiovascular Disease in Diabetic and Hypertensive Patients*. (1st ed., pp.3-9). Bangkok: Agricultural Cooperative Printing House of Thailand Co., Ltd. (in Thai)

Khajornphan, K., Wareenee, I., & Mukda, N. (2017). Effects of a program to develop stroke prevention behaviors among at-risk patients in Kanchanaburi Province. *Journal of Nursing and Health Care*, *35*(3), 129–137. (in Thai)

Noppawan, D., Porntip, S., Wipada, T., Ausanee, W., Chayuttra, S., & Sumet B. (2021). Stroke in older people and guidelines for strengthening caregivers. *Journal of The Royal Thai Army Nurses, 22*(1), 20-28. (in Thai)

Noppawan, P. (2020). Unit 8: Nursing Care for Chronic Patients with Cardiovascular Disease Commonly Found in the Community. In *Compilation of academic content on nursing for chronically ill patients* (Unit 8, pp. 8-1–8-149). Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)

Preedi, Y., Warinee, I., & Mukda, N. (2019). Effects of a behavioral development program on stroke prevention among hypertensive patients in Borabue District, Maha Sarakham Province. *Nursing Journal*, *68*(4), 39-48. (in Thai)

Ronachai B., Kritsada, T., & Sriprapai, I. (2024). Stroke risk assessment using a color chart in diabetic and hypertensive patients. Ngao district hospital, Lampang province. *Rajawadi Journal*, *14*(1), 144-159.

Rosenstock, M., Strecher, J., & Becker, H. (1988). *Social leaning theory and the health belief model*. *Health Education Quarterly, 15*(2), 175-183.

Supawadi, P., & Jiraporn, K. (2018). Effects of health belief program on complication prevention behaviors among elderly with hypertension. *Naval Medical Journal*, *45*(3), 561-577. (in Thai)

Suphanatthakorn, M. (2022). Effects of stroke prevention program for hypertensive patients by applying health belief theory in Muang Pan District, Lampang Province. *Singburi Hospital Journal*, *31*(1), 68-78.

Usa, W., Yupaporn N., & Montira, M. (2022). The effects of a stroke prevention program on knowledge, health behaviors, and blood pressure in patients with hypertension. *Journal of Cardiothoracic Nursing,* 33(2), 16-30. (in Thai)

Worarat, L., Wanarat, L., & Pornnapa, H. (2019). The effects of a health belief model application program combined with family support on stroke prevention behaviors in high-risk patients. *Journal of Nursing and Education*, *12*(4), 32-45. (in Thai)

World Health Organization. (2023). *First WHO Report Details Devastating Impact of Hypertension and Ways to Stop It*. Retrieved December 15, 2024, from https://www.who.int/thailand/th/news/detail/19-09-2566-first-who-report-details-devastating-impact-of-hypertension-and-ways-to-stop-it.