

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพ ต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด

พัชราภรณ์ สิริรัตนานนท์ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ^๒ ปร.ด. (การพยาบาล), วพย. (การพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์)

เจษฎา เขียนดวงจันทร์ พบ.ว. (ประสาทวิทยา)

บทคัดย่อ: การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดรายใหม่ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 25 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพ จากผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง ที่ดำเนินการเป็นเวลา 10 สัปดาห์ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ข้อมูลด้านสุขภาพ แบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง และแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) สถิติฟริตแมน (Friedman test) สถิติที (paired t test) และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of covariance) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกตามเป้าหมายการรักษา ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดมีแนวโน้มลดลงแต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพสามารถนำไปใช้เพื่อช่วยลดความรุนแรงของโรค เพิ่มคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ควรมีการศึกษาระยะยาวเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางคลินิกอื่น เน้นการช่วยเหลือด้านอารมณ์ความรู้สึกและลดปัจจัยเสี่ยงอื่นของโรคหลอดเลือดสมองด้วย

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566; 10(2): 104-122

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง
ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ผลลัพธ์ทางคลินิก

¹ผู้เข้าฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอบรมพยาบาลชั้นสูงระดับวุฒิปัตร์ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร; Corresponding author, E-mail: apinya.sii@mahidol.edu

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร
วันที่รับบทความ 7 กันยายน 2566 วันที่แก้ไขบทความ 6 พฤศจิกายน 2566 วันที่ตอบรับบทความ 21 พฤศจิกายน 2566

Effects of Self-Care Promoting Program via mHealth on Clinical Outcomes and Health-Related Quality of Life in Ischemic Stroke Patients

Patcharaporn Sirintaranont¹ M.N.S. (Adult Nursing)

Apinya Siripitayakunkit² Ph.D. (Nursing), APMSN

Jesada Keandoungchun³ M.D. (Neurology)

Abstract: This quasi-experimental research aimed to study the effects of stroke self-care promoting program via mHealth on clinical outcomes and health-related quality of life in ischemic stroke patients. Orem's self-care theory was used as a conceptual framework for the study. The sample consisted of patients newly diagnosed with ischemic stroke receiving treatment in the ward of a university-affiliated hospital. They were divided into control and experimental groups, with 25 persons in each group. The control group received the usual nursing care. The experimental group received the stroke self-care promotion program via mHealth for 10 weeks. Data were collected using demographic records, health information data, the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), and Stroke Impact Scale 3.0. Data were analyzed using inferential statistics: Chi-square test, Friedman test, paired t-test, and analysis of covariance. Results showed that after two weeks of program completion, the experimental group had significantly reached the target systolic blood pressure, had better severity of disease, and had better health-related quality of life than that of the usual care group. The mean lipid levels were slightly decreased, but there was no statistically significant difference between the two groups. The self-care promoting program could help to reduce the severity of disease and improve health-related quality of life. The longitudinal study should be conducted in order to achieve changes in other clinical outcomes, addressing more intensive emotional support, and reducing other stroke risk factors.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2023; 10(2): 104-122

Keywords: patients with ischemic stroke, self-care promoting program, advanced practice nurse, health-related quality of life, clinical outcomes

¹Diplomate Candidate, Board Certified Training Program in Adult and Gerontological Nursing, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok.

²Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok; Corresponding author, E-mail: apinya.sii@mahidol.edu

³Assistant Professor, Department of Medicine, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok.
Received September 7, 2023; Revised November 6, 2023; Accepted November 21, 2023

ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้น จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่าประชากรทั่วโลกป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 13 ล้านคนต่อปี เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 5.5 ล้านคน รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง (stroke survivors) 26 ล้านคน และพิการถาวรจำนวน 5 ล้านคน¹ สอดคล้องกับสถิติของประเทศไทยซึ่งพบว่าอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-2565 มีอัตราการเกิดตั้งแต่ 202.01 ถึง 222.73 คนต่อประชากรแสนราย² โดยอุบัติการณ์การเกิดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้นโรคหลอดเลือดสมองจึงเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขไทยที่นำไปสู่การเสียชีวิตและความพิการสูง

จากสถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ของโรงพยาบาลรามาริบัติ ในปี พ.ศ. 2559-2563 พบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเข้ามารับการรักษาจำนวน 978, 970, 810, 896 และ 809 คนต่อปีตามลำดับ³ ปัจจุบันการให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบสหสาขาวิชาชีพ พยาบาลเป็นผู้ประเมินความรุนแรงของโรคด้วยคะแนน NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale: NIHSS) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ที่เข้ารับการรักษามีปัญหาเรื่องแขนขาอ่อนแรง ไม่สามารถดูแลตนเองได้ในระยะยาว ในรายที่มีปัญหาซับซ้อนหรือความรุนแรงของโรคสูงจะได้รับการดูแลจากพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (advanced practice nurse: APN) หากเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความรุนแรงระดับต่ำ (mild stroke) จะได้รับการดูแลจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย โดยพยาบาลจะเป็นผู้ให้ความรู้และสอนเพื่อเตรียมตัว

ในเรื่องการดูแลตนเอง การให้คำแนะนำเรื่องของการรับประทานยา อาการผิดปกติที่ควรมาตรวจก่อนนัด ซึ่งเป็นการสอนครั้งเดียวก่อนกลับบ้านและไม่ได้มีการติดตามผู้ป่วยต่อเนื่อง อาจทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวไม่มีเวลาพอที่จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาและความจำเป็นของการฟื้นฟูผู้ป่วยในช่วง 1-3 เดือนแรกหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง⁴

อย่างไรก็ตาม จากรายงานสถิติ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลรามาริบัติ ในปี พ.ศ. 2563 พบจำนวนผู้ป่วยที่มีความรุนแรงระดับต่ำ (mild stroke) ถึงร้อยละ 30.28 แต่พบว่าเป็นกลุ่มที่มีโอกาสกลับเป็นซ้ำได้มากหากควบคุมโรคร่วมไม่ดี แม้ว่าผู้ป่วยที่มีความรุนแรงระดับต่ำ (mild stroke) มีโอกาสฟื้นฟูได้เองตามระยะเวลาที่ผ่านไป หรือขึ้นกับตำแหน่งของรอยโรคในสมอง ซึ่งอาจใช้เวลานานเป็นสัปดาห์ หลายเดือนหรือเป็นปี⁵ แต่ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงระดับ mild stroke เป็นผู้ที่เสี่ยงจะเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่รุนแรงขึ้นและมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดมากกว่าผู้ที่ไม่เคยเป็น 5 เท่าในระยะเวลา 2 ปี⁶ การรักษาผู้ป่วยที่มีความรุนแรงระดับต่ำ (mild stroke) ระยะแรกเป็นการรักษาด้วยยาควบคุมปัจจัยเสี่ยง แต่ยังพบผู้ป่วยบางรายมีความผิดปกติที่หลงเหลือได้แก่อาการปากเบี้ยว พูดไม่ชัด อีกทั้งปัญหาด้านจิตใจและด้านการรู้คิด เช่น อาการอ่อนล้า รู้สึกเศร้า วิตกกังวล อารมณ์แปรปรวน ขาดสมาธิ ความตั้งใจลดลง ซึ่งเป็นอาการที่ถูกมองข้ามไปทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการช่วยเหลือ แต่อาการดังกล่าวมีผลกระทบกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง⁷⁻⁸ สอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองในช่วงปีแรกจะมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำมากกว่าบุคคลทั่วไป การค้นหาและให้การช่วยเหลือจึงเป็นสิ่งจำเป็น⁹

สมาคมโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา¹⁰ ได้ทบทวนแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำในผู้ป่วยที่เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือเคยเกิดสมองขาดเลือดชั่วคราวน้อยกว่า 6 ชั่วโมง (transient ischemic attack: TIA) โดยแนะนำให้ลดปัจจัยเสี่ยงที่สามารถแก้ไขได้ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเน้นการควบคุมปัจจัยเสี่ยงหรือโรคร่วมที่อาจทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ (recurrent stroke) เช่น โรคความดันโลหิตสูง (class I; level A) โรคเบาหวาน (class I; level B) ระดับไขมันในเลือด (class I; level B) ส่วนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การเพิ่มกิจกรรมทางกาย (class IIb; level C) การดื่มแอลกอฮอล์ (class I; level C) และการเลิกบุหรี่ (class I; level A) การควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกมีเป้าหมายให้น้อยกว่า 140 มิลลิเมตรปรอทและการควบคุมระดับไขมันในเลือดชนิด low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) มีเป้าหมายอยู่ที่ 70 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จากการวิเคราะห์อภิมาน¹¹ จากข้อมูลการติดตามผลการลดระดับความดันโลหิตซิสโตลิกในระยะ 3 ปีที่ผ่านมาพบว่าช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองลงร้อยละ 21 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม นอกจากนี้การควบคุมระดับไขมันในเลือดชนิด low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) อย่างเคร่งครัดยังช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดลงได้ 1.13 เท่า เมื่อเทียบกับการลดระดับไขมันในเลือดแบบไม่เคร่งครัด

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงสูงเน้นการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การฝึกทักษะการฟื้นฟู/ การทำกายภาพบำบัด และการปรับตัวของญาติผู้ดูแล¹²⁻¹³ นอกจากนี้มีงานวิจัยเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการจัดการตนเองตามแนวคิดของแครีเยอร์ (Creer)¹⁴ ในโปรแกรมมีการให้ความรู้ติดตามเยี่ยมบ้านพบว่าความรู้และผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับไขมันในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้มีระดับความรุนแรงของโรคที่หลากหลายตั้งแต่รุนแรงมากจนถึงกลุ่มที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว (TIA) สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมานงานวิจัยโปรแกรมส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่ายังไม่มีโปรแกรมที่เฉพาะเจาะจงตามระดับความรุนแรงของโรค¹⁵ และจากการศึกษาเชิงคุณภาพในผู้ที่รอดชีวิตจากการเป็นโรคหลอดเลือดสมองเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความรุนแรงระดับต่ำมีความตระหนักเกี่ยวกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำน้อย และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคือรับประทานยาอย่างเคร่งครัดมากขึ้น แต่ไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอื่น และขาดข้อมูลเกี่ยวกับอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองและการลดปัจจัยเสี่ยง¹⁶ จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระดับความรุนแรงต่ำ ยังคงมีปัญหาลุप्तรรคในการควบคุมปัจจัยเสี่ยงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงจึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นแหล่งประโยชน์ช่วยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและครอบครัวเข้าถึงบริการ และช่วยให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้น¹⁷

ผู้วิจัยได้นำระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ (education supportive) ตามทฤษฎีระบบการพยาบาล (theory of nursing system) ของ Orem, Taylor and Renpenning¹⁸ ที่มุ่งเน้นให้พยาบาลส่งเสริมผู้ป่วยให้ได้รับการสอน (teaching) การชี้แนะ (guiding) การสนับสนุน (supporting) และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง (providing an environment) มาพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความรุนแรงโรครุนแรงต่ำ เนื่องจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระยะสั้นแต่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง APN จึงพัฒนาการส่งเสริมการดูแลตนเองร่วมกับนำเทคโนโลยีในปัจจุบันคือการใช้ระบบติดตามสุขภาพ (mobile health: mHealth) สามารถที่จะเรียนรู้ได้ตามต้องการ ช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งให้ผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดีกว่าการให้ความรู้ด้วยเอกสารหรือคู่มือเพียงอย่างเดียว¹⁹

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด

สมมติฐานการวิจัย

1. สัดส่วนของผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ที่ควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้ตามเป้าหมายมากกว่าสัดส่วนผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการดูแล

ตนเองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. ค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดของกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

4. ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

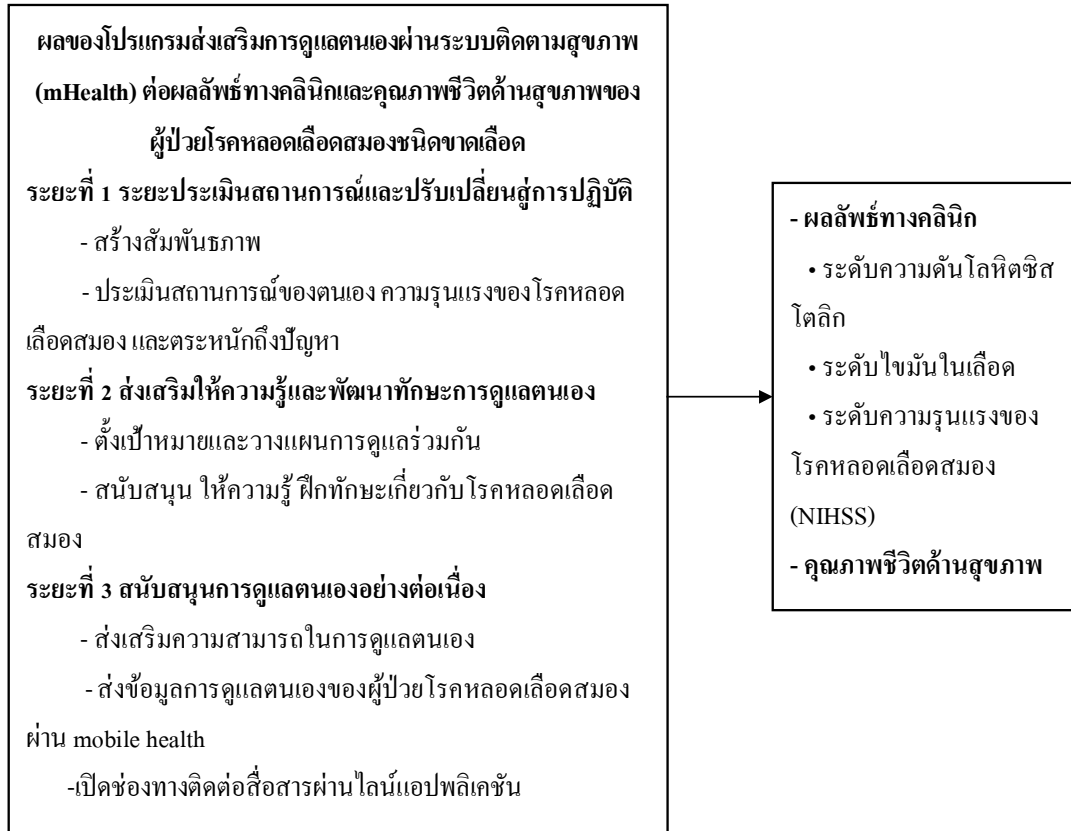
กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยใช้แนวคิดการดูแลตนเองกล่าวว่า การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่จิตใจและมีเป้าหมายเพื่อดำรงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ สุขภาพและสวัสดิภาพของตนเอง บุคคลที่จะดูแลตนเองได้ต้องรู้ว่าต้องปฏิบัติในเรื่องใด เพื่อเป้าหมายใด บุคคลที่ไม่สามารถตอบสนองการดูแลตนเองได้เพียงพอและต่อเนื่อง จึงต้องการการช่วยเหลือจากพยาบาล ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้ประยุกต์ใช้แนวคิดระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ (education supportive nursing system) ในทฤษฎีระบบการพยาบาลของ Orem, Taylor and Renpenning¹⁸ ในการพัฒนาความรู้ในการดูแลตนเองร่วมกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการกำหนดกิจกรรมการพยาบาล และจากการทบทวนโปรแกรมช่วยเหลือผู้ป่วยหลังโรคหลอดเลือดสมองแต่พบว่าโปรแกรมที่ผ่านมามีความหลากหลายมีระยะเวลาของโปรแกรมตั้งแต่ 3-12 สัปดาห์ มีการให้ความรู้และฝึกฟื้นฟูสภาพร่างกาย การลดความวิตกกังวล ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น¹¹ และบางโปรแกรมให้ความรู้และเยี่ยมบ้านพบว่าผลลัพธ์ทางคลินิกในเรื่องการลดปัจจัยเสี่ยงในเรื่องระดับ

ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดและระดับไขมันในเลือดดีขึ้น¹⁴ ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความรุนแรงระดับต่ำโดยการพัฒนาการดูแลตนเองมี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะประเมินสถานการณ์และปรับเปลี่ยนสู่การปฏิบัติ ผู้ป่วยควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและสถานการณ์ของโรคที่เป็นอยู่ โดย APN อาศัยสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงผสมผสานแผนการรักษาของแพทย์ การพยาบาลสร้างสัมพันธภาพ ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและการปฏิบัติตัวที่ผ่านมา สอนให้ผู้ป่วยรับรู้และตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง การให้ข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง อาการและอาการแสดง การกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง การควบคุมปัจจัยเสี่ยง การรับประทานอาหารและยา ให้คู่มือเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง สำหรับระยะที่ 2 คือระยะการกระทำซึ่งจะสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจในระยะที่ 1 APN ส่งเสริมให้ผู้ป่วยแสวงหาวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง กำหนดทางเลือกและตั้งเป้าหมายการกระทำ พร้อมทั้งประเมินผลการกระทำ ทบทวนความรู้โรคหลอดเลือดสมอง การฟื้นฟูสภาพ การทำกายภาพ

บำบัด อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจ ฝึกการใช้ระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) และนัดหมายการติดต่อเมื่อกลับบ้าน ระยะที่ 1 และ 2 เป็นระยะที่ผู้ป่วยรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล และระยะที่ 3 สนับสนุนการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะที่ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายกลับบ้านระยะนี้ APN มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยคงการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 ติดตามผู้ป่วยเมื่อมาตรวจตามนัด ส่งข้อความรูปภาพเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง และป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำในสัปดาห์ที่ 2-10 สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เนื้อหาเกี่ยวกับการควบคุมความดันโลหิต การควบคุมระดับไขมันในเลือด การรับประทานอาหารและยา การทำกายภาพบำบัด/การฟื้นฟูสภาพที่เฉพาะเจาะจงกับความผิดปกติของผู้ป่วยเป็นรายบุคคลผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) และ APN เปิดช่องทางติดต่อสอบถามผ่านทางไลน์แอปพลิเคชันเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้สะดวกขึ้น ดังนั้นโปรแกรมจะช่วยพัฒนาความรู้ ความสามารถ ตลอดจนทักษะในการดูแลตนเอง นำมาสู่ผลลัพธ์ด้านสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี ดังภาพที่ 1

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิต
ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 50 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดรายใหม่ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลรามาริบัติ ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป กรณีอายุ 60 ปีขึ้นไปต้อง

ผ่านการประเมินการรู้คิด 2) มี NIHSS เท่ากับ 1 – 4 คะแนน 3) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์สามารถอ่านและสื่อสารภาษาไทยได้ 4) สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์ 5) มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง และ 6) ยินดีเข้าร่วมการวิจัยภายหลังได้รับการบอกกล่าว และลงชื่อในเอกสารยินยอม

เกณฑ์การคัดออก คือ 1) ผู้ป่วยมีอาการแย่ง เช่น ซึมลง แขนขาอ่อนแรงเพิ่มขึ้น 2) ผู้ป่วยที่พร่องความสามารถในการสื่อสาร (aphasia) เกณฑ์ยุติการเข้าร่วมวิจัย คือไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมจนครบระยะเวลาการศึกษา

ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power 3.1 ที่พัฒนามาจากสูตรของ

โคเฮน (Cohen) โดยใช้ค่าอิทธิพล (effect size) ที่ได้จากงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีต่อคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงในกรุงเทพมหานคร²⁰ คำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) ได้เท่ากับ .8 อำนาจในการทดสอบ (power of test) ที่ระดับ .80 และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 21 คนและกลุ่มทดลอง 21 คน และเพื่อป้องกันกรณีที่มีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากต้องมีการติดตามระยะยาว จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คนรวมจำนวน 50 คน และเพื่อป้องกันการปนเปื้อน (contaminate) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนให้ครบ 25 คน หลังจากนั้นจึงเริ่มดำเนินการวิจัยกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 25 คน เพื่อดำเนินถึงความปลอดภัยกันระหว่างกลุ่ม จึงใช้วิธีการจับคู่ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี และมีคะแนนระดับคะแนน NIHSS ต่างกันไม่เกิน 2 คะแนน จนครบ 25 คู่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) เครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ 3) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง คือ แบบทดสอบการรู้คิดบกพร่อง (The Six Item Cognitive Impairment Test: 6CIT)²¹ เพื่อใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่อง ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่แปลเป็นภาษาไทย²²

แบบประเมินมีจำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย 1) การรับรู้สภาวะรอบตัว จำนวน 3 ข้อ 2) ความตั้งใจ จำนวน 2 ข้อ และ 3) ความจำ จำนวน 1 ข้อ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-28 คะแนน คะแนน 0-7 คะแนน หมายถึง ไม่มีการรู้คิดบกพร่อง และคะแนน 8 คะแนน ขึ้นไป อาจมีการรู้คิดบกพร่อง จากการประเมินผู้ป่วยพบว่ามีผู้ป่วย 5 รายที่มีคะแนน 8 คะแนน ขึ้นไปซึ่งแสดงว่าอาจมีการรู้คิดบกพร่องจึงไม่นำมาเป็นผู้เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโรคหลอดเลือดสมองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ซึ่งสร้างโดยคณะผู้วิจัย โปรแกรมประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 เป็นกิจกรรมขณะผู้ป่วยนอนอยู่ในโรงพยาบาลซึ่งเป็นสัปดาห์ที่ 1 และระยะที่ 3 เป็นกิจกรรมภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไปอยู่ที่บ้าน ระยะเวลาดำเนินโปรแกรมรวม 10 สัปดาห์ มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มทดลอง

ระยะที่ 1 ระยะประเมินสถานการณ์และปรับเปลี่ยนสู่การปฏิบัติ กิจกรรมครั้งที่ 1 ภายหลังผู้ป่วยอาการคงที่ กิจกรรมประกอบด้วยการสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวผู้วิจัย ประเมินการรับรู้เกี่ยวกับโรค และพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ผ่านมา กระตุ้นให้ตระหนักถึงภาวะสุขภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง อาการและอาการแสดง การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ให้กำลังใจ จาก APN ใช้เวลา 15 นาที

ระยะที่ 2 ส่งเสริมให้ความรู้และพัฒนาทักษะการดูแลตนเอง กิจกรรมครั้งที่ 2 และ 3 ผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง อาการและ

อาการแสดง การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การฝึกกายภาพบำบัด ใช้เวลาครั้งละ 20-30 นาที กิจกรรมครั้งที่ 4 ตั้งเป้าหมายและวางแผนในระยะของการกระทำ ใช้เวลา 10-15 นาที ผู้วิจัยสนับสนุนให้ผู้ป่วยตั้งเป้าหมายและวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ให้คู่มือ “การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง” แนะนำการใช้ ระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) สร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารร่วมกันผ่านไลน์ แอปพลิเคชัน

ระยะที่ 3 สนับสนุนการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมประกอบด้วยการให้ความรู้ผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและการทำกายภาพบำบัด โดยการส่งข้อมูลความรู้ผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) เป็นรูปภาพและข้อความประกอบที่ง่ายต่อการเข้าใจ และปฏิบัติตาม เช่น การใช้ยาลดไขมันในเลือด จะมีคำอธิบายเกี่ยวกับคุณสมบัติของยา ขนาดยา วิธีการรับประทานยา และอาการข้างเคียง เป็นต้น การส่งข้อมูลความรู้ผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ส่งสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จนครบ 10 สัปดาห์ และให้ผู้ป่วยบันทึกความถี่ของอ่านข้อมูลผ่านระบบติดตามสุขภาพ APN เปิดช่องทางติดต่อสอบถามผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน ให้โอกาสซักถามปัญหาเมื่อมีข้อสงสัย มีการติดตามผู้ป่วยเมื่อมาตรวจตามนัดในสัปดาห์ที่ 2, 4 เพื่อประเมินปัญหาในการดูแลตนเอง ให้คำแนะนำ ประสานงานกับแพทย์ และให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2. คู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พัฒนาโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้โรคหลอดเลือดสมอง อาการปัจจัยเสี่ยง การดูแลรักษาโรคหลอดเลือดสมอง

และการทำกายภาพบำบัด ส่วนท้ายเล่มมีแบบบันทึกความถี่ในการเข้าดูข้อมูลความรู้จากผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) และการปฏิบัติพฤติกรรมตามคำแนะนำ

3. แบบรายการบันทึกปัญหาด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยหลังจากเป็นโรคหลอดเลือดสมอง: เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีหลังจากเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (post-stroke checklist: improving life after stroke) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยหน่วยโรคหลอดเลือดสมอง และการตรวจหลอดเลือดสมองด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง และโครงการหลอดเลือดแดง คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นแบบประเมินปัญหาด้านการป้องกันการเป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ประกอบด้วย ด้านกิจวัตรประจำวัน ด้านการเคลื่อนไหว ด้านการเกร็งของกล้ามเนื้อ ด้านอาการปวด ด้านการกลืนอาหารและปัสสาวะไม่อยู่ ด้านการสื่อสาร ด้านอารมณ์ ด้านการรับรู้ ความคิด สมาธิ ความจำ การดำเนินชีวิตหลังจากเป็นโรคหลอดเลือดสมอง และด้านความสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัว ผู้วิจัยใช้บันทึกข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัย ขณะเริ่มทำโปรแกรม ระหว่างดำเนินโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 เพื่อเป็นเครื่องมือประเมินติดตามปัญหาของผู้ป่วยและให้การช่วยเหลือกรณีมีปัญหา

กลุ่มควบคุม ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานโดยพยาบาลประจำการคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง สาเหตุ การรักษา การดูแลและกลับไปปฏิบัติกิจกรรมตามคำแนะนำที่บ้าน

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล เพศ อายุ สถานภาพ

สมรรถนะระดับการศึกษาการประกอบอาชีพโรคประจำตัว และสิทธิในการรักษาพยาบาล เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอบถามผู้ป่วยตามแบบสอบถาม

3.2 ข้อมูลทางด้านสุขภาพของผู้ป่วยประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค วันที่เริ่มมีอาการ วันที่มาโรงพยาบาล ตำแหน่งของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โรคประจำตัว ความดันโลหิตที่เข้ารับที่ฉุกเฉิน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยาที่ได้รับในการรักษาโรคหลอดเลือดสมอง ประเมินระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS) ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย

3.3 แบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (National Institutes of Health Stroke Scale: NIHSS) การประเมิน NIHSS ช่วยบอกระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง กำหนดแนวทางการรักษาและผลลัพธ์การดูแลรักษา ประกอบด้วย การประเมินระบบประสาทในด้าน ระดับความรู้สึกตัว (level of consciousness: LOC) สามารถบอกตื่น และอายุได้ (LOC questions) การทำตามคำสั่ง (LOC commands) การเคลื่อนไหวของตา (best gaze) การการมองเห็น (visual fields) การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใบหน้า (facial palsy) กำลังของกล้ามเนื้อแขนทั้งข้างซ้ายและข้างขวา (motor Arm) กำลังของกล้ามเนื้อขาทั้งข้างซ้ายและข้างขวา (motor leg) การประสานงานของแขนขา (limb ataxia) การรับรู้ความรู้สึก (sensory) ความสามารถด้านภาษา (best language) การออกเสียง (dysarthria) การขาดความสนใจในด้านหนึ่งด้านใดของร่างกาย (extinction and inattention, formerly neglect) คะแนนอยู่ระหว่าง 0-42 คะแนน คะแนนมากแสดงว่าผู้ป่วยมีความรุนแรงของโรครุนแรง ระดับคะแนนความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS) สามารถแบ่งระดับ

ความรุนแรงได้ ดังนี้ 0 คะแนน: no stroke คะแนน 1-4 คะแนน: minor stroke คะแนน 5-15 คะแนน: moderate stroke คะแนน 16-20 คะแนน: moderate to severe stroke และคะแนน 21-42 คะแนน: severe stroke²³ การประเมินคะแนนความรุนแรงของโรคประเมินโดยผู้วิจัยทุกครั้ง

3.4 แบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Impact Scale 3.0: SIS 3.0)²⁴ เป็นแบบประเมินที่ครอบคลุมผลกระทบที่เกิดจากโรคหลอดเลือดสมองและเป็นเครื่องมือที่สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงของการฟื้นตัวได้เป็นอย่างดี มีการแปลเครื่องมือเป็นภาษาไทย³¹ ประกอบด้วย การประเมิน 8 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ปัญหาด้านร่างกาย การรับรู้เกี่ยวกับความจำและความคิด การรับรู้ด้านอารมณ์ความรู้สึก การสื่อสารกับบุคคลรอบข้าง การทำกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ การเข้าร่วมสังคมมีจำนวน 59 ข้อ เป็นแบบวัดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) การคิดคะแนนแต่ละด้านจะปรับคะแนนให้เป็น 100 คะแนน คะแนนรวมทุกด้านจะปรับคะแนนเป็น 100 คะแนนเพื่อเทียบกับ SF-36 การแปลผลคะแนนมากหมายถึงมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดี

3.5 เครื่องวัดความดันโลหิตระบบดิจิทัลได้รับการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือจากบริษัทตรวจสอบเครื่องมือแพทย์ตามตารางที่กำหนดของโรงพยาบาล

3.6 ตัวอย่างเลือดเจาะโดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการส่งตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือดที่ห้องปฏิบัติการที่ได้รับมาตรฐาน ISO ของโรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโรคหลอดเลือดสมองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) และแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประกอบด้วยอาจารย์แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 คน อาจารย์แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคหลอดเลือดสมอง 1 คน และหัวหน้าหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและระบบประสาท 1 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ทุกเครื่องมือมีค่าเท่ากับ 1 ก่อนทดลองผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโรคหลอดเลือดสมองผ่าน mHealth ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน เพื่อดูความเหมาะสมของโปรแกรม พบว่า ผู้ป่วยทุกรายมีความเข้าใจโปรแกรมดี

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .89 และในกลุ่มตัวอย่างจริง 50 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเสนอต่อคณบดีคณะ

แพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรามาธิบดี หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและหัวหน้าหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หัวหน้าหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม หัวหน้าหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง และพยาบาลวิชาชีพ เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ ขออนุญาตดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย และขอให้พยาบาลแจ้งผู้วิจัยเมื่อพบผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามกำหนด

2. พยาบาลประจำหอผู้ป่วยพาผู้วิจัยเข้าแนะนำตัวกับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามกำหนด ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแจ้งการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยในการเข้าร่วมการวิจัย สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย และให้ผู้ป่วยลงนามยินยอมการเข้าร่วมวิจัย

3 ก่อนดำเนินการวิจัย (เก็บข้อมูลครั้งที่ 1) ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย และขออนุญาตเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลทางด้านสุขภาพ บันทึกระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับไขมันในเลือด และประเมินระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองด้วยผู้วิจัย

4. หลังเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลองตามโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองและในสัปดาห์ที่ 2-10 ดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมและส่งข้อมูลผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) รวมการดำเนินการตามโปรแกรม 10 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยและกลับไปปฏิบัติกิจกรรมตามคำแนะนำที่บ้าน

5. ผู้วิจัยติดตามผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรมในสัปดาห์ที่ 2 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อสอบถามปัญหาขณะกลับบ้าน

6. ผู้วิจัยติดตามผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 4 ที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรมและทำการประเมินด้วยแบบประเมินปัญหาด้านการป้องกันการเป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ส่วนกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยส่งแบบประเมินปัญหาด้านการป้องกันการเป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำให้ทางออนไลน์

7. หลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ประกอบด้วย ประเมินระดับความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมอง ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ บันทึกระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและระดับไขมันในเลือด LDL-C โดยผู้วิจัยจะพบผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มที่มาตรวจตามนัด ณ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (เลขที่ COA. MURA 2021/880) เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยทำการขออนุญาตและชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบวัตถุประสงค์ อธิบายขั้นตอนในวิจัย เมื่อได้รับทราบการชี้แจง ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ได้ทุกขั้นตอน เนื่องจากขั้นตอนการตอบแบบสอบถามหรือการเข้าร่วมกิจกรรมอาจทำให้ไม่สะดวกหรือไม่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิออกจากกรวิจัยได้ทั้งนี้ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้เข้าร่วมวิจัยข้อมูลที่ได้อาจถูกเก็บเป็นความลับและจะนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา โดยการนำเสนอผลหรืออภิปรายข้อมูลทางการวิจัยจะเป็นไปในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติโรคประจำตัว สิทธิการรักษา โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistic) นำเสนอเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วนของผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มได้รับโปรแกรมที่ควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้ตามเป้าหมาย (≤ 140 มิลลิเมตรปรอท) กับสัดส่วนผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มได้รับโปรแกรมและกลุ่มกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน ผู้วิจัยทดสอบข้อมูลพบว่าการกระจายแบบไม่ปกติ ทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยสถิตินอนพาราเมตริกโดยใช้สถิติการทดสอบฟรีดแมน (Friedman test) ทดสอบความแตกต่างระดับความรุนแรงของโรครายคู่ตามช่วงเวลาโดยใช้สถิติ Wilcoxon

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือดก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มได้รับโปรแกรม และกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน ผู้วิจัยทดสอบข้อมูลพบว่าการกระจายแบบปกติ ใช้สถิติการทดสอบที่แบบจับคู่ (paired t-test)

5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มได้รับโปรแกรม และกลุ่มได้รับ

การพยาบาลตามมาตรฐาน ผู้วิจัยทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่าการกระจายแบบปกติ แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานก่อนการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความแปรปรวนร่วม (analysis of covariance: ANCOVA) เนื่องจากค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนทดลองอาจมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในช่วงเวลาต่อมา ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนเริ่มทดลองเป็นปัจจัยร่วม (covariate)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 70) มีอายุเฉลี่ย 65.20 ปี (SD = 11.40) มีอายุตั้งแต่ 71 ปีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 36) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 64) มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่ามากที่สุด (ร้อยละ 36) ไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด (ร้อยละ 48) โรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตและไขมันในเลือดสูงมีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 100) เบาหวาน (ร้อยละ 30) โรคหลอดเลือดหัวใจ (ร้อยละ 14) และโรคไตเรื้อรัง (ร้อยละ 12) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้านอายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ

และโรคประจำตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

2. เปรียบเทียบผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโรคหลอดเลือดสมองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรค ค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือด LDL-C เบื้องต้นพบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) แต่ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ พบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน

ก่อนการทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความดันโลหิตซิสโตลิก (Mean = 153.84, SD = 31.45) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน (Mean = 154.32, SD = 26.79) หลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความดันโลหิตซิสโตลิก (Mean = 132.52, SD = 14.25) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน (Mean = 142.56, SD = 20.74) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วนระหว่างผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานที่ควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้ตามเป้าหมายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้ตามเป้าหมายมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2(1, N=50) = 4.160, p\text{-value} = .021$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มได้รับโปรแกรม และกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานที่ควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้ตามเป้าหมาย (N=50)

กลุ่ม	ความดันโลหิตซิสโตลิก(SBP)		χ^2 -test	p-value
	ควบคุมได้ (ร้อยละ)	ควบคุมไม่ได้ (ร้อยละ)		
กลุ่มทดลอง	19 (76)	6(24)	4.160	.021
กลุ่มควบคุม	12(48)	13(52)		
รวม	31 (62)	19(38)		

เมื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดในแต่ละช่วงเวลาระหว่างกลุ่มได้รับโปรแกรม และกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานโดยใช้สถิติ Friedman test พบว่า ระดับความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (χ^2 (1, N=50) = 84.00; $p < .001$) ดังตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับคะแนน NIHSS รายคู่ พบว่า คะแนน NIHSS หลังเข้าร่วม

โปรแกรม 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ ดีกว่าคะแนน NIHSS ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -5.755$; $p < .001$ และ $Z = -6.126$; $p < .001$) ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนน NIHSS ในสัปดาห์ที่ 2 ระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ พบว่า คะแนน NIHSS ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -4.811$, $p = .000$)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS) ในแต่ละช่วงเวลาด้วยสถิติ Friedman test (N= 50)

ระดับความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS)	IQR	Mean	SD	Mean Rank	χ^2	p-value
ก่อนการทดลอง	4	3.30	0.814	2.90	84.00	.000
สัปดาห์ที่ 2 ระหว่างทดลอง	2	1.86	1.107	1.82		
หลังสิ้นสุดการทดลอง 2 สัปดาห์	1	1.36	0.851	1.28		

IOR= Interquartile Rank

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดชนิด LDL-C ด้วยสถิติ paired t -test พบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดชนิด LDL-C

ก่อนทดลองและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน ($t = -0.795$; $p = .43$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบไขมันชนิดเลว (LDL) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N= 50)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม (n=25)		t-test	p-value
	M	SD	M	SD		
ไขมันชนิดเลว (LDL)						
ก่อนการทดลอง	142.84	53.90	130.88	48.26	0.827	.413
หลังจำหน่าย 12 สัปดาห์	88.28	48.13	97.56	33.04	-0.795	.431

ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มได้รับโปรแกรม พบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตรายด้านที่มีคะแนนต่ำกว่า 50 คะแนน ได้แก่ ความสามารถในการเคลื่อนไหวทั้งภายในและภายนอกบ้าน (Mean = 46.64, SD = 16.76) และด้านอารมณ์ความรู้สึก (Mean = 47.57, SD = 5.54) ซึ่งภายหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตรายด้านอื่น ๆ มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 80 คะแนน ยกเว้นค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านอารมณ์ความรู้สึก (Mean = 68.06, SD = 3.01) ส่วนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน พบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตรายด้านที่มีคะแนนต่ำกว่า 50 คะแนน ได้แก่ ปัญหาด้านร่างกาย (Mean = 35.50, SD = 14.85) ด้านอารมณ์ความรู้สึก (Mean = 41.12, SD = 5.87) ความสามารถในการใช้มือข้างที่อ่อนแรง (Mean = 42.40, SD = 5.02) ความสามารถในการเคลื่อนไหวทั้งภายในและภายนอกบ้าน (Mean = 42.99, SD = 16.76) และการทำกิจวัตรประจำวัน (Mean = 44.40, SD = 4.64)

เมื่อติดตามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสัปดาห์ที่ 12 พบว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตรายด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 80 คะแนน ได้แก่ ด้านอารมณ์ความรู้สึก (Mean = 64.73, SD = 3.07) ความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เคยทำ (Mean = 74, SD = 5) และปัญหาด้านร่างกาย (Mean = 79, SD = 13.84)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนทดลองและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ของกลุ่มได้รับโปรแกรม (Mean = 86.70, SD = 7.49) และกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน (Mean = 79.19, SD = 2.90) พบว่ามีความสัมพันธ์กัน ($F(1, 49) = 98.125, p < .001$) เมื่อควบคุมอิทธิพลของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนทดลอง พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Mean = 91.38, SD = 4.41) แตกต่างกับกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน (Mean = 84.44, SD = 2.67) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F(1, 49) = 17.391, p < .001$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มได้รับโปรแกรม และกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานโดยควบคุมอิทธิพลของค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนการทดลอง (N= 50)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-test	p-value
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ					
กลุ่ม	76.563	1	76.563	17.391	<.001
คะแนนคุณภาพชีวิตก่อนการทดลอง	431.982	1	431.982	98.125	<.001
ความคลาดเคลื่อน	206.910	47	4.402		
รวม	1242.360	49			

SS = Sum of Squares, df = degree of freedom, MS = Mean Square

การอภิปรายผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้ที่มีระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองในระดับต่ำ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโดยผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง (APN) อาศัยระบบสนับสนุนและให้ความรู้ตามแนวคิดของ Orem DE, Taylor and Renpenning¹⁸ เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล APN ทำให้กลุ่มทดลองเข้าใจในสถานการณ์สุขภาพของตนเอง โดยให้ความรู้และฝึกทักษะ ตลอดจนมีวิธีการช่วยเหลือหลายวิธีประกอบการสอนการขึ้นและ การตั้งเป้าหมาย และมีการติดตามขณะอยู่บ้านด้วยการใช้เทคโนโลยีการดูแลด้านสุขภาพชนิด mHealth ร่วมกับการกระตุ้นให้ฝึกทำกายภาพบำบัด เปิดโอกาสให้สอบถามทางไลน์แอปพลิเคชัน การให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการติดตามเมื่อมาตรวจตามนัด จึงสามารถช่วยให้ผู้ป่วยพัฒนาความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองรวมถึงการป้องกันการกลับเป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ อีกทั้งการนำเทคโนโลยีการดูแลด้านสุขภาพด้วย mhealth เป็นช่องทางที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถศึกษาด้วยตนเองโดยอิสระร่วมกับการ

ช่วยเหลือของ APN ทำให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงบริการสุขภาพได้สะดวกและต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น กลุ่มทดลองบางรายจะสอบถามเกี่ยวกับการหยุดยาต้านเกล็ดเลือดก่อนไปถอนฟันว่าทำได้หรือไม่ เป็นต้น จากผลของโปรแกรมพบว่าผู้ป่วยมีระดับความรุนแรงของโรคดีขึ้นและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดีขึ้น ซึ่งสนับสนุนแนวคิดการดูแลตนเองของ Orem, Taylor and Renpenning¹⁸

ในการวิจัยนี้พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานสามารถควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้แตกต่างกัน กล่าวคือกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมประมาณร้อยละ 76 ควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ โดยกลุ่มได้รับโปรแกรมมีการสอบถามกับ APN ในเรื่องที่ยังสงสัยเกี่ยวกับการควบคุมความดันโลหิต ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้นจึงเกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี อย่างไรก็ตามยังพบกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมบางรายไม่สามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิกตามเป้าหมายได้ ทั้งนี้เนื่องจากการควบคุมความดันโลหิตต้องอาศัยทั้งการปรับพฤติกรรมร่วมกับการปรับยาลดความดันที่รับประทานร่วมด้วย

APN จึงควรเพิ่มการประสานความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยระหว่างผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงและบุคลากรทีมสุขภาพ เช่น แพทย์ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การควบคุมความดันโลหิตที่ดี รวมทั้งการปรับการรับประทานอาหารลดเค็ม การรับประทานยาลดความดันโลหิต ควรมีการประเมินความรู้และความเข้าใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มากยิ่งขึ้น การลดความดันโลหิตซิสโตลิกลงให้ได้ตามเป้าหมายจะช่วยลดโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้¹⁰ ดังนั้นบุคลากรทีมสุขภาพและผู้ป่วยควรเพิ่มความตระหนักในการควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมาย

ส่วนผลลัพธ์ในด้านการลดระดับ LDL-C ของในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มได้รับการพยาบาลตามปกติพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ตามแนวปฏิบัติควรดูแลได้รับยาลดไขมันร่วมกับการปรับแบบแผนการดำเนินชีวิต เพื่อให้เกิดผลตามเป้าหมายคือระดับ $LDL-C \leq 70 \text{ mg/dl}$ ¹⁰ จะช่วยลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำลงได้ร้อยละ 20 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้รับยาลดไขมันตามแนวปฏิบัติทุกราย โดยได้รับยาลดไขมันเพื่อลดไขมันลงได้ร้อยละ 30-50²⁶ จากข้อมูลของกลุ่มได้รับโปรแกรมพบว่าค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ยังไม่ถึงเป้าหมายของการควบคุมระดับไขมันในเลือดและอาจเป็นไปได้ว่าระยะเวลาในการติดตามผลลัพธ์สั้นเกินไป

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพประกอบด้วยการประเมินด้านร่างกาย การทำกิจวัตรประจำวัน การใช้มือข้างอ่อนแรง การเคลื่อนไหวภายในและภายนอกบ้าน การเข้าร่วมกิจกรรมที่เคยทำ ความจำและความคิด การสื่อสารและด้านอารมณ์ความรู้สึก พบว่า ภายหลังจากสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มดีขึ้นในทุกด้านยกเว้นด้าน

อารมณ์ ความรู้สึก อธิบายได้ว่ามีปัจจัยหลายปัจจัยร่วมกันที่ทำให้เกิดผลกระทบทางอารมณ์หลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีกลไกร่วมกันจากการลดระดับของโมโนามีน (monoamines) ความผิดปกติของการตอบสนองของนิวโรโทรฟิก (neurotrophic response) มีกระบวนการของการอักเสบ (inflammatory processes) และการรักษาสมดุลจากแกนฮัยโปธาลามัสต่อมใต้สมองและอะดรีนอล (hypothalamic-pituitary-adrenal axis) ผิดปกติ มีการกระตุ้นอย่างมากของตัวรับกลูตาเมต (glutamate-mediated excitotoxicity) ตลอดจนปัจจัยด้านพันธุกรรม⁶ แม้ว่าโปรแกรมจะมีการส่งเสริมและช่วยเหลือด้านจิตใจแล้วก็ตาม เป็นไปได้ว่าการช่วยเหลือด้านอารมณ์ความรู้สึกต้องการขนาดของปัจจัยทดลองที่ชัดเจนและเข้มข้นมากขึ้น ดังนั้นบุคลากรในทีมสุขภาพควรมีค่านึงถึงปัญหาทางด้านอารมณ์ ประเมินและให้การช่วยเหลือเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น¹⁰

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโรคหลอดเลือดสมองด้วย mHealth ต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไปปรับใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ ควรเพิ่มการประสานความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยระหว่างผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงและบุคลากรทีมสุขภาพ เพื่อให้ควบคุมความดันโลหิตให้เป็นไปตามเป้าหมาย

2. การพัฒนาโปรแกรมต่อไปควรให้ความสำคัญกับขนาดของปัจจัยทดลองในเรื่องการช่วยเหลือด้านอารมณ์ความรู้สึกและเพิ่มการลดปัจจัยเสี่ยงอื่นที่ไม่ได้มีในโปรแกรม เช่น การสูบบุหรี่ ความอ้วน ระดับน้ำตาลในเลือด

3. ด้านการวิจัยทางการแพทย์ สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการวิจัยเพื่อส่งเสริมปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองและควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. World health statistics overview 2019: Monitoring health for the SDGs. Geneva: World Health Organization; 2019.
- Tiamkao S. Prevalence of cerebrovascular disease in Thailand. Thai Journal of Neurology 2022; 39(2): 39-46. (In Thai)
- Hospital Information System Ramathibodi Hospital. Statistics of inpatients for the year 2021. Bangkok: Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital; 2021. (In Thai)
- Kitisomprayoonkul W. Stroke rehabilitation medicine. Bangkok: Danex Inter Corporation; 2015. (In Thai)
- Nova Scotia Health. Patient & family guide 2023: Recovery after a mild stroke. [updated May 2023]. Available from: <https://www.nshealth.ca/sites/default/files/documents/pamphlets/1455.pdf>
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Stroke. [updated 12 June 2023] Available from: <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/stroke>
- Wilson N. Jones Regional Medical Center. How long does a mild stroke recovery take? lifestyle changes after a transient ischemic attack. [updated 7 September 2023] Available from: <https://wnj.org/how-long-does-a-mild-stroke-recovery-take-lifestyle-changes-after-a-transient-ischemic-attack>.
- Devereux N, Berns AM. Evaluation & treatment of psychological effects of stroke. Dela J Public Health. 2023;9(3):62-9. doi:10.32481/djph.2023.08.011
- Shu-Chin Y, Suh-Ing H, Jiann-Der L, Tsui-Ping C, Jun-Yu F. Physical function, depressive symptoms, and quality of life with post-acute stroke care. Collegian. 2023; 30(3): 475-82. doi: 10.1016/j.collegian.2023.01.001.
- Kleindorfer DO, Towfighi A, Chaturvedi S, Cockcroft KM, Gutierrez J, Lombardi-Hill D, et al. 2021 Guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2021; 52(7): e364-e467. doi:10.1161/STR.0000000000000375.
- Tsao CW, Aday AW, Almarzooq ZI, Anderson CAM, Arora P, Avery CL, et al. Heart disease and stroke statistics-2023 update: A report from the American Heart Association. Circulation. 2023; 147(8): e93-621. doi:10.1161/CIR.0000000000001123.
- Moomthee W, Monkong S, Sirapo-ngam Y, Leelacharas S. Impact of transitional care programme and family caregivers on stroke patients' routine activity performance, complications, and satisfaction. JTMNC. 2016; 31(1): 95-110. (In Thai)
- Paksee N, Sirapo-ngam Y, Monkong S, Leelacharas S. Effects of a transitional care program for stroke patients and family caregivers on caregiver's preparedness, stress, adaptation, and satisfaction. Rama Nurse J. 2016; 22(1): 65-79. (In Thai)
- Thongbupa S, Muengtawepong S, Kommarg U. Effectsof a self-management program among patients with ischemic stroke. Nursing Journal CMU. 2022; 49(3): 174-87. (In Thai)

**ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิต
ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด**

15. Qin P, Cai C, Chen X, Wei X. Effect of home-based interventions on basic activities of daily living for patients who had a stroke: a systematic review with meta-analysis. *BMJ Open*. 2022; 12(7):e056045. doi: 10.1136/bmjopen-2021-056045. PMID: 35902187; PMCID: PMC9341195.
16. Lin, B, Zhang, Z, Guo, Y, et al. Perceptions of recurrence risk and behavioural changes among first-ever and recurrent stroke survivors: A qualitative analysis. *Health Expect*. 2021; 24: 1962–70. doi: 10.1111/hex.13335
17. Sindhu S, Adunwatanasiri P, Utriyaprasit K, Konggumnerd K, Kochasawas W. Policy options to develop model of primary care services for caring patients with stroke: Bangkok Metropolitan Administration; 2020. (In Thai)
18. Orem DE, Taylor SG, Renpenning KM. *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). St. Louis: Mosby; 2001.
19. Hailu, AD, Ahmed S, Yimer Y. Health-related quality of life of stroke patients before and after intervention: Systematic review. *JBM*. 2020; 4(1): 22–8. doi: 10.17352/jbm.000023.
20. Ruangdej W, Amnatsatsue K, Kerdmongkol P. Effects of a case management program on quality of life and functional status of dependent older adults post stroke in Bangkok. *J Pub Health Nurse*. 2020; 34(1): 112–26. (In Thai)
21. Brooke P, Bullock R. Validation of a 6 items cognitive impairment test with a view to primary care usage. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1999; 14(11): 936–40.
22. Aree-Ue S, Youngcharoen P. The 6 Item Cognitive Function Test–Thai version: psychometric property testing. *Rama Nurse J*. 2020; 26(2): 188–202. (In Thai)
23. Nilanont Y, Phattharayuttawat S, Chiewit P, Chotikanuchit S, Limsriwilai J, Chalernpong L, et al. Establishment of the Thai Version of National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) and a validation study. *J Med Assoc Thai*. 2010; 93(1): S171–8.
24. Duncan PW, Bode RK, Min Lai S, Perera S. Rasch analysis of a new stroke-specific outcome scale: The stroke impact scale. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003; 84(7): 950–63.
25. Masana L, Ibarretxe D, Plana N. Maximum low-density lipoprotein cholesterol lowering capacity achievable with drug combinations: when 50 plus 20 equals 60. *Rev Esp Cardiol*. 2016; 63(3): 337–49. doi: 10.1016/j.rec.2015.11.008.