

Effectiveness of a Developing Healthcare Service System for Stroke Patients in Udonthani

Kannika Huadlee, M.PH.¹Kamonthip Tanglakmankhong, Ph.D.^{2*}Pitsini Mongkhonsiri, Ph.D.³Darawan Tharapisin, M.N.S.⁴

Received: Sep 16, 2024

Revised: Nov 25, 2024

Accepted: Dec 9, 2024

Abstract

Introduction: Stroke patients require continuous care. Therefore, developing a care system that extends from family and community levels to the hospital level is essential.

Research objectives: To examine the situation, develop and evaluate the healthcare service system development for stroke patients.

Research methodology: This action research consisted of into three phases: 1) situation analysis, 2) system development, and 3) monitoring and evaluation. A mixed - methods approach was used for data collection. The sample comprised 194 stroke patients and primary caregivers divided into experimental and control groups (97 participants each). Key informants for qualitative data collection included stroke patients or primary caregivers, local administrative organization representatives, village health volunteers, and multidisciplinary healthcare professionals, totaling 40 participants. The tools were questionnaires regarding knowledge and attitudes, ability to perform daily activities, satisfaction, and semi-structured interviews. Data were analyzed using descriptive statistics and Independent t - test, while content analysis was conducted for qualitative data.

Results: The findings indicated that operational challenges included low utilization of the 1669 emergency service and insufficient integration and linkage of treatment information for continuous home care. The developed "Stroke - Smart COC: Udon Model" system enhanced knowledge accessibility and service utilization among patients and their families. Post-implementation, the experimental group demonstrated significantly different knowledge and attitudes compared to the control group ($p < .05$). The ability to perform activities of daily living improved to an independent level. High satisfaction levels with the system were reported by both the experimental group and service providers ($M = 4.01$, $SD = .61$ and $M = 3.93$, $SD = .51$ respectively).

¹Public Health Technical Officer, Senior Professional Email: tunapple0109@gmail.com

^{2*}Corresponding author: Assistant Professor, Email: tang_kamon@bcnu.ac.th

³Instructor, Email: pitsini@pi.ac.th

⁴Registered Nurse, Professional Udonthani Provincial Health office, Email: darakan0109@gmail.com

^{1,4}Udonthani Provincial Health office, Udonthani, Thailand.

²Boromarajonani College of Nursing Udonthani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Udonthani, Thailand.

³Faculty of Medicine, Praboromarajchanok Institute, Nonthaburi, Thailand.

Conclusion: The system development enhanced patient preparedness, enabling access to emergency fast-track services and establishing a more efficient continuous home care system.

Implications: The implementation should be expanded to other areas, incorporating modern technology and innovation in the development of healthcare service systems for stroke patients.

Keywords: healthcare system, stroke, knowledge, attitudes

ผลการพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดอุดรธานี

Received: Sep 16, 2024

Revised: Nov 25, 2024

Accepted: Dec 9, 2024

กรรณิการ์ ฮวดหลี่ สม.¹

กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง พร.ด.^{2*}

พิชญ์สินี มงคลศิริ พร.ด.³

ดาราวรรณ ทรพีสิงห์ พย.ม.⁴

บทคัดย่อ

บทนำ: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ต้องได้รับการดูแลต่อเนื่อง การพัฒนาระบบตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน ถึงโรงพยาบาล จึงเป็นสิ่งสำคัญ

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนาและประเมินผลการพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ระเบียบวิธีวิจัย: เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาสถานการณ์ 2) พัฒนาระบบ 3) ติดตามและประเมินผล เก็บข้อมูลแบบผสมวิธี กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และผู้ดูแลหลัก จำนวน 194 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและควบคุม กลุ่มละ 97 คน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หรือผู้ดูแลหลัก ผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และสหสาขาวิชาชีพ รวม 40 คน เครื่องมือเป็น แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม ความรู้ ทัศนคติ ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา Independent t - test ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย: พบว่า สถานการณ์ปัญหาการทำงาน คือ มีการใช้บริการ 1669 น้อย ขาดการบูรณาการและเชื่อมโยง ข้อมูลการรักษาและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ระบบ “Stroke - Smart COC: Udon Model” ที่พัฒนาขึ้น ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าถึงความรู้และบริการมากขึ้น หลังการใช้ระบบ กลุ่มทดลองมีความรู้และทัศนคติ ต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันดีขึ้น อยู่ในระดับไม่พึ่งพา กลุ่มทดลองและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมาก ($M = 4.01, SD = .61$ และ $M = 3.93, SD = .51$ ตามลำดับ)

สรุปผล: ผลการพัฒนาระบบ ทำให้ผู้ป่วยได้เตรียมความพร้อม เมื่อมีเหตุฉุกเฉินสามารถเข้าถึงช่องทางด่วน มีระบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ: ควรมีการขยายผลและนำไปใช้ในพื้นที่อื่น ๆ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย นวัตกรรม ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

คำสำคัญ: ระบบบริการสุขภาพ โรคหลอดเลือดสมอง ความรู้ ทัศนคติ

¹นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ Email: tunapple0109@gmail.com

^{2*}Corresponding author ผู้ช่วยศาสตราจารย์ Email: tang_kamon@bcnu.ac.th

³อาจารย์ Email: pitsini@pi.ac.th

⁴พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ Email: darakan0109@gmail.com

^{1,4}สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี อุดรธานี ประเทศไทย

²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี อุดรธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก อุดรธานี ประเทศไทย

³คณะแพทยศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก นนทบุรี ประเทศไทย

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ถือเป็นปัญหาเฉียบพลันและวิกฤต หากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างทันท่วงทีและเหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อชีวิตและความพิการอยู่ในภาวะพึ่งพิงสูงและส่งผลกระทบหลายด้าน¹ โรคหลอดเลือดสมอง เกิดจากสมองขาดเลือดไปเลี้ยงเนื่องจากหลอดเลือดตีบ หลอดเลือดอุดตันหรือหลอดเลือดแตก ส่งผลให้เนื้อเยื่อในสมองถูกทำลาย² มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน หัวใจเต้นผิดจังหวะ สูบบุหรี่ อ้วน ขาดการออกกำลังกาย ภาวะเครียด ดื่มสุรา เป็นต้น^{3,4} ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2565 รายงานแต่ละปีมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 15 ล้านคน เสียชีวิต 5 ล้านคน เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี และอีก 5 ล้านคน ได้รับความพิการหรือทุพพลภาพ⁵ จากรายงานสถิติกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทย พบผู้ป่วย 349,126 ราย เสียชีวิต 36,214 ราย ข้อมูลจากกองโรคไม่ติดต่อ รายงานสถานการณ์ผู้ป่วย พบเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับที่ 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 - 2566 มีอัตราตาย ร้อยละ 10.60, 10.24, 10.35, 11.00, 10.29 และ 10.37⁶ ตามลำดับ จังหวัดอุดรธานี พบเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นลำดับที่ 2 ของจังหวัด โดยพบอัตราป่วย ปี พ.ศ. 2561 - 2566 เป็น 290.65, 320.58, 346.98, 399.53, 1,060.09 และ 1,257.75 ต่อประชากรแสนคน อัตราตาย ปี พ.ศ. 2561 - 2566 พบ 3.80, 4.90, 4.85, 5.27, 5.56 และ 10.37 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบอัตราอุบัติใหม่ ของโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดอุดรธานี ปีงบประมาณ 2566 คิดเป็น 89.50 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2565 (85.67 ต่อประชากรแสนคน)⁷⁻⁸ จึงต้องให้ความสำคัญเพราะเป็นภาระการดูแลของครอบครัว และระบบบริการสุขภาพเพิ่มมากขึ้น

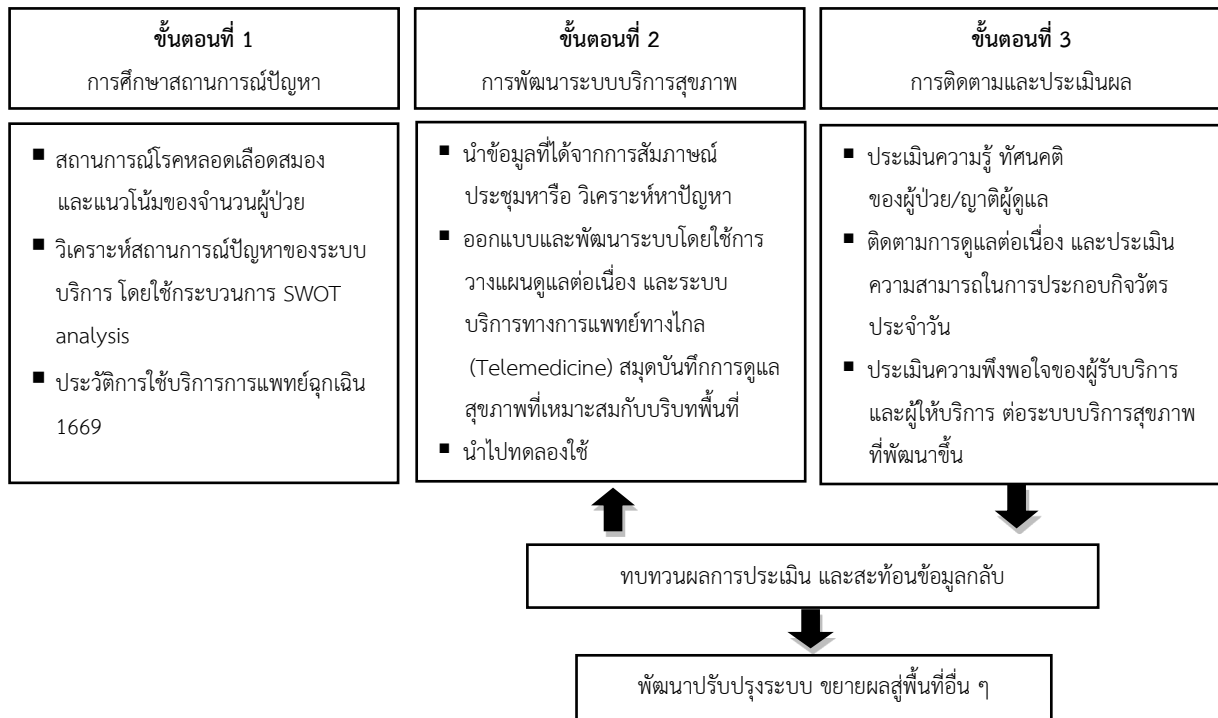
จังหวัดอุดรธานี มีการดำเนินงานและแก้ไขปัญหาโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงขาดการนำข้อมูลมาใช้ในการบริหารจัดการและการจัดระบบบริการสุขภาพที่เชื่อมโยง ขาดการมีส่วนร่วมการบูรณาการจากทุกภาคส่วน⁹⁻¹⁰ การส่งเสริมให้ความรู้ ความเข้าใจ การลดหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงให้กับผู้ป่วย หรือญาติ ในครอบครัว การพัฒนาช่องทางด่วนบริการแพทย์ฉุกเฉิน การดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ด้วยการเชื่อมโยง บูรณาการความร่วมมือให้เกิดชุมชนเข้มแข็ง จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เข้าถึงบริการช่องทางด่วนบริการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ค่อนข้างต่ำ ขาดความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง เจ้าหน้าที่ยังขาดระบบการติดต่อประสานงานใช้เวลานาน¹¹ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามกรอบแนวคิด PAOR (Planning, Action, Observation and Reflection) ของ Kemmis และ McTaggart¹² ใช้เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนที่ช่วยให้ระบบบริการสุขภาพมีความต่อเนื่องและครอบคลุม เพื่อให้ส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และครอบครัว เข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็วและได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้านที่มีประสิทธิภาพ แบบไร้รอยต่อทุกระดับ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา ระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
2. เพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
3. เพื่อประเมินผลการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ของ Kemmis และ McTaggart ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกตการณ์ (Observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection)¹² แบ่งการศึกษาเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาสถานการณ์ปัญหา ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบบริการสุขภาพและทดลองใช้ ขั้นตอนที่ 3 การติดตามและประเมินผล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยเก็บข้อมูลแบบผสมวิธี (Mixed method) โดยดำเนินการวิจัยในช่วงเดือนเมษายน - กันยายน 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ในจังหวัดอุดรธานี จำนวน 15,233 คน หรือญาติผู้ดูแลผู้ป่วย กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถให้ข้อมูลได้

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ในจังหวัดอุดรธานี หรือผู้ดูแลผู้ป่วย จำนวน 194 คน โดยใช้โปรแกรม G*Power¹³ กรณีวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการประมาณค่าผลต่างของค่าเฉลี่ย ในประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน กำหนดค่า Effect size = .50 (Medium size) ค่า α err. prob. = .05 ค่า Power (1- β err. prob.) = .95 อัตราส่วนของการจัดสรรขนาดตัวอย่าง (Allocation ratio) $n_2/n_1 = 1$ ได้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 176 คน เพิ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล และการตอบกลับของแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์หรือน้อยกว่ากำหนด¹⁴⁻¹⁵ ได้ขนาดตัวอย่างเป็น 194 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 97 คน กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มที่ 2 คือ ใช้ระบบเดิม โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย อำเภอละ 24 - 25 คน จาก 4 อำเภอ คน ได้แก่ อำเภอกุมภวาปี อำเภอวังสามหมอ อำเภอศรีธาตุ และอำเภอโนนสะอาด

โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ 1) เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจังหวัดอุดรธานีและจำหน่ายกลับบ้าน 2) อายุ 35 ปีขึ้นไป 3) สามารถอ่าน ฟังและพูดสื่อสารเข้าใจได้หรือมีญาติผู้ดูแลหลัก 4) สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) เป็นผู้ที่กำลังรักษาอยู่ในระยะวิกฤต 2) ไม่อยู่ในพื้นที่ในช่วงเวลาที่ศึกษา

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูล คัดเลือกแบบเจาะจง โดยคัดกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพจาก 4 อำเภอ ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหรือญาติผู้ดูแลผู้ป่วย ตามเกณฑ์คัดเลือก จากข้อมูลเชิงปริมาณ สุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยจับฉลากอำเภอละ 3 คน รวม 12 คน จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอละ 1 คน รวม 4 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน/ผู้นำชุมชน อำเภอละ 1 คน รวม 4 คน บุคลากรสาธารณสุข อำเภอละ 5 คน รวมจำนวน 20 คน รวมจำนวนผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งสิ้น 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) แบบสอบถาม สำหรับเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหรือญาติผู้ดูแลหลัก ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง¹⁶⁻¹⁸ ประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 ประวัติการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 10 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน แบ่งระดับความรู้ เป็น 3 ระดับ ดังนี้ ความรู้ต่ำ คะแนน 0 - 4 ความรู้ปานกลาง คะแนน 5 - 7 และความรู้สูง คะแนน 8 - 10

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามทัศนคติต่อโรคหลอดเลือดสมองและระบบการบริการสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ เป็นมาตราประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 10 ข้อ จัดระดับคะแนนค่าเฉลี่ยทัศนคติ กำหนดเป็นช่วงคะแนนค่าเฉลี่ย เป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับทัศนคติ ไม่ดี คะแนน 1.00 - 2.33 ระดับทัศนคติปานกลาง คะแนน 2.34 - 3.67 และระดับทัศนคติดี คะแนน 3.68 - 5.00

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ADL จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน เกณฑ์การประเมิน ตามคู่มือคัดกรองประเมินผู้สูงอายุ 2564¹⁹ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 เป็นกลุ่มช่วยเหลือตัวเองได้ คะแนน 5 - 11 คะแนน เป็นกลุ่มช่วยเหลือและดูแลตนเองได้บ้าง คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนน เป็นกลุ่มช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ส่วนที่ 6 ปัญหาของการดำรงชีวิต/ข้อเสนอแนะหรือความต้องการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง/ผู้ดูแล เป็นคำถามปลายเปิด

2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เรื่อง พัฒนาระบบบริการสุขภาพ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

3) แบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ ประเมินกลุ่มทดลอง 94 คน และบุคลากรสาธารณสุข ผู้ใช้ระบบ อำเภอละ 5 คนรวมจำนวน 20 คน โดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด และมีเกณฑ์การแปลผลระดับคะแนน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทุกข้อ แปลผลเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1.00 - 1.80 พึงพอใจน้อยที่สุด 1.81 - 2.60 พึงพอใจน้อย 2.61 - 3.40 พึงพอใจปานกลาง 3.40 - 4.20 พึงพอใจมาก และ 4.21 - 5.00 พึงพอใจมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ด้านระบบบริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย จำนวน 3 ท่าน และหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Item objective congruence: IOC) พบว่าทุกข้อคำถาม มีคะแนน IOC อยู่ระหว่าง .67 - 1.00 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการปรับแก้ข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง

การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) สำหรับแบบทดสอบความรู้หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรของ Kuder Richardson (KR - 20) ได้เท่ากับ .80 แบบสอบถามทัศนคติ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ข้อคำถามที่ได้จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .70 แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน มีค่าความเชื่อมั่นโดยรวม .87 และแบบประเมินความพึงพอใจ มีค่าความเชื่อมั่นโดยรวม .79

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล ได้ทำหนังสือขออนุญาตถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อชี้แจงกลุ่มเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนกิจกรรม สร้างความคุ้นเคย

2) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม เชิงคุณภาพเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก จากขั้นตอนการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ปัญหา ด้วยกระบวนการ SWOT analysis ของระบบ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ด้วยกลไก Care plan บริการทางการแพทย์ทางไกล และ สมุดบันทึกการดูแลสุขภาพ ทดลองใช้ระบบกับผู้ป่วย กลุ่มทดลองในพื้นที่เป้าหมาย 4 อำเภอ

ขั้นตอนที่ 3 การติดตามและประเมินผล ความรู้ ทัศนคติ ประเมินความสามารถการประกอบกิจวัตรประจำวันเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม และประเมินความพึงพอใจ ผู้รับบริการ (กลุ่มทดลอง) และผู้ให้บริการ โดยทำการติดตามและประเมินผลหลังใช้ระบบเป็นระยะเวลา 3 เดือน

3) ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ได้รับการพิจารณาอนุมัติ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC 8067 ลงวันที่ 25 เมษายน 2567 กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการอธิบายทุกขั้นตอนและปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างไว้เป็นความลับ โดยการรายงานผลการวิจัยจะรายงานเป็นผลรวมโดยไม่ระบุชื่อ - สกุล ของกลุ่มตัวอย่าง และมีระยะเวลาการเก็บรักษาเอกสารรวบรวมข้อมูล 1 ปี หลังจากเสร็จสิ้นการศึกษาและมีการเผยแพร่ผลงานแล้ว จะทำลายเอกสารเมื่อครบกำหนด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในกรณีการแจกแจงของข้อมูลไม่ปกติ จะนำเสนอด้วย ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด สำหรับสถิติเชิงอนุมาน ใช้การวิเคราะห์ Independent t - test การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.73 มีอายุเฉลี่ย 62.69 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 61.86 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 72.16 จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 81.41 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 41.18 รายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่ไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน จากเบี้ยผู้สูงอายุเป็นหลัก ร้อยละ 52.94 อาศัยอยู่กับครอบครัว ร้อยละ 94.12 โรคประจำตัวที่พบมากเป็นอันดับ 1 คือ โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 52.94 รองลงมาเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 47.06 และ โรคเบาหวาน ร้อยละ 35.29

2. สถานการณ์ปัญหาโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการ ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

จากการสำรวจการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ในผู้ป่วยที่ใช้ระบบแบบเดิม ทั้งหมด 97 คน ส่วนใหญ่รู้จักเบอร์ 1669 ร้อยละ 74.23 มีประวัติเคยเจ็บป่วยฉุกเฉิน ร้อยละ 86.60 โดยพบว่าเมื่อเจ็บป่วยฉุกเฉินจะไปสถานพยาบาลด้วยตนเอง ร้อยละ 61.86 รองลงมา คือ โทรเรียก 1669 ร้อยละ 24.74 เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินปากเบียร์ แขนขาอ่อนแรง เป็นลมหมดสติ พลัดตกหกล้ม ร้อยละ 93.81 จะขอความช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัว รองลงมา คือ การแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ร้อยละ 37.11

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลที่มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวน 40 คน ได้ผลการวิเคราะห์ SWOT ระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ดังนี้

1) จุดแข็ง (Strengths) ได้แก่ มีทีมแพทย์และบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัย ช่วยในการวินิจฉัยและรักษาโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างแม่นยำ มีแนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการวางแผนการดูแลต่อเนื่อง (Care plan)

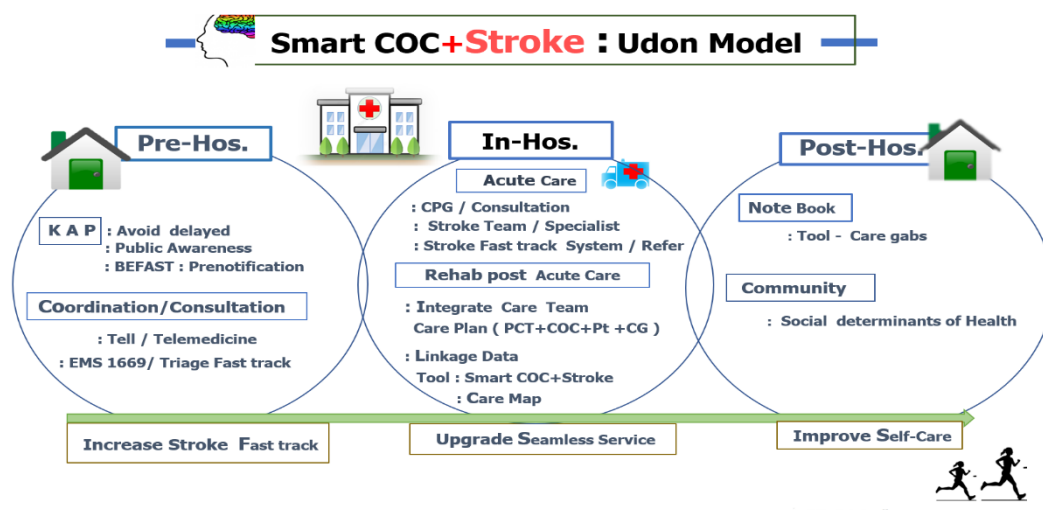
2) จุดอ่อน (Weaknesses) ได้แก่ การขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลบางแห่ง มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ ขาดการบูรณาการวางแผนดูแลต่อเนื่อง ระบบยังขาดการเชื่อมโยงข้อมูลการดูแลรักษา ส่งต่อ ขาดระบบการดูแลต่อเนื่องติดตามและประเมินผลผู้ป่วยหลังการรักษาที่มีประสิทธิภาพ

3) จุดโอกาส (Opportunities) ได้แก่ เป็นนโยบายสำคัญและการสนับสนุนจากภาครัฐในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ Telemedicine

4) จุดเสี่ยงหรืออุปสรรค (Threats) ได้แก่ อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่เพิ่มขึ้น ประชาชนยังขาดความรู้เกี่ยวกับสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง เมื่อมีอาการมักจะรอสังเกตอาการหรือไปโรงพยาบาลด้วยตนเอง ไม่เรียกรถ 1669 เพราะสอบถามข้อมูลนาน รถมียากริกรับผู้ป่วยอื่น ปัญหาทางเศรษฐกิจของผู้ป่วยและระยะทางไกล ทำให้มีความลำบากในการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ

3. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดอุดรธานี

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล SWOT analysis และร่วมกันพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดอุดรธานี เรียกว่า “Stroke - Smart COC: Udon Model” ที่เน้นการมีส่วนร่วมในการวางแผนดูแลต่อเนื่องแบบองค์รวม ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ผู้ป่วยเข้าถึงได้ มีนวัตกรรมที่เหมาะสม มีการเชื่อมโยงข้อมูล สื่อสารทุกระดับ โดยแบ่งระบบเป็น 3 ระยะ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดอุดรธานี

1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre - hospital care) การสร้างองค์ความรู้และทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง รวมถึงการใช้บริการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ให้ผู้ป่วย ประชาชนรับรู้ รับทราบ และตระหนักถึงความสำคัญในการนำส่งผู้ป่วยให้เร็วที่สุด รวมทั้งการสร้างชุมชนเข้มแข็งในการจัดการสุขภาพ

2) ระยะรับการรักษาในโรงพยาบาล (In - hospital care) เน้นการให้บริการที่รวดเร็ว ทันเวลา และมีคุณภาพ (Stroke fast track) มีระบบข้อมูลผู้ป่วย ช่องทางการสื่อสาร ปรีกษา มี Integrate care plan ในการดูแลต่อเนื่องแบบองค์รวม เมื่อกลับสู่ชุมชนและครอบครัว

3) ระยะดูแลฟื้นฟูต่อเนื่องหลังออกจากโรงพยาบาล (Post - hospital care) เน้นระบบส่งต่อผู้ป่วย และการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วย มีการใช้เทคโนโลยีที่ผู้ป่วยและญาติเข้าถึงง่าย โดยใช้ Smart phone, Line, Clip video มีนวัตกรรมที่เหมาะสม มีสมุดบันทึกการดูแลเยี่ยม และติดตามประเมินผลสุขภาพแบบองค์รวม

4. ประเมินผลระบบบริการสุขภาพ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ผลการนำระบบไปใช้จริง พบว่า เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติ กลุ่มทดลอง มีคะแนนความรู้ และทัศนคติสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้ระบบบริการแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติ ในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่ใช้ระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ตัวแปร	n	คะแนนเต็ม	M	SD	Mean diff.	t	P
ความรู้							
กลุ่มควบคุม	97	13	7.82	1.03	2.14	10.12	.019*
กลุ่มทดลอง	97	13	9.96	1.61			
ทัศนคติ							
กลุ่มควบคุม	97	5	2.97	.64	0.95	4.93	.001*
กลุ่มทดลอง	97	5	3.92	.44			

* p value <.05

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (ADL) พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน อยู่ในระดับไม่เป็นการพึ่งพา (ร้อยละ 78.35) ในขณะที่กลุ่มควบคุม ยังมีคะแนน ADL อยู่ในระดับพึ่งพามาก ร้อยละ 62.89 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย (N = 194)

ระดับคะแนน ADL	กลุ่มควบคุม (n = 97)		กลุ่มทดลอง (n = 97)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะพึ่งพาโดยสมบูรณ์ (0 - 4 คะแนน)	0	0	0	0.0
ภาวะพึ่งพารุนแรง (5 - 8 คะแนน)	36	37.11	5	5.15
ภาวะพึ่งพามาก (9 - 11 คะแนน)	62	63.89	16	16.50
ไม่เป็นการพึ่งพา (12 - 20 คะแนน)	0	0	76	78.35
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	9.12 $\pm$ 1.16		17.24 $\pm$ 2.86	
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด ; ค่าสูงสุด)	9 (5 ; 11)		18 (7 ; 20)	

ด้านความพึงพอใจต่อระบบบริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า หลังใช้ระบบบริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ความพึงพอใจของทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ อยู่ในระดับมาก (M = 4.01, SD = .61 และ M = 3.93, SD = .51 ตามลำดับ)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของระบบ พบว่ายังขาดการบูรณาการ Care plan ร่วมกัน ขาดระบบการดูแลต่อเนื่องติดตามและประเมินผลผู้ป่วยหลังการรักษาที่ดี และเมื่อสำรวจการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ของผู้ป่วย พบว่า ส่วนใหญ่ขอความช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัวก่อน โดยใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669/กู้ชีพ เพียงร้อยละ 37.11 ซึ่งค่อนข้างต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เข้าถึงบริการ 1669 ค่อนข้างต่ำ ขาดความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ช่องทางทำให้มีความสับสน และยุ่งยากในการขอคำปรึกษา¹¹

ผลการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ “Stroke - Smart COC: Udon Model” ที่ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วย/กลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่ระยะ Pre - hospital, In - hospital และ Post - hospital ทำให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และทัศนคติต่อการใช้ระบบของกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้บริการแบบเดิม สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่า โปรแกรมให้ความรู้โดยใช้คู่มือสำหรับผู้ป่วยและผู้ดูแล โดยสร้างความรู้ความเข้าใจต่ออาการเตือนสำคัญของโรคหลอดเลือดสมอง และการปฏิบัติที่ถูกต้องเมื่อมีอาการหรือภาวะฉุกเฉิน โปรแกรมการวางแผนจำหน่าย และการกำกับติดตาม จะมีผลต่อการพัฒนาความรู้ ทัศนคติ การประเมินระดับความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน และความพึงพอใจของทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ^{16-18,20}

จากการพัฒนาระบบ สรุปได้ว่า องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการดูแลต่อเนื่องแบบไร้รอยต่อ ตั้งแต่ระยะ Pre - hospital, In - hospital และ Post - hospital ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล ระบบการส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง Stroke fast track การส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย ระบบบริการทางการแพทย์ทางไกล

(Telemedicine) สมุดบันทึกการดูแลสุขภาพผู้ป่วย (Stroke note book) และการประเมินติดตามอาการต่อเนื่องแบบองค์รวมโดยทีมสหวิชาชีพในชุมชน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สามารถนำไปขยายผลดำเนินการในพื้นที่อื่น ๆ และเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการให้บริการสุขภาพสำหรับโรคและภัยสุขภาพอื่น ๆ ที่มีความฉุกเฉินทางการแพทย์ ทั้งนี้ควรมีการประเมินการดูแลต่อเนื่องและความเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยในระยะยาว เช่น การกลับเป็นซ้ำ การเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือการเสียชีวิต

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. ควรศึกษาวิจัยการนำเทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น แอปพลิเคชันติดตามอาการผู้ป่วย หรือการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการให้คำปรึกษาและติดตามอาการ ซึ่งจะช่วยให้ระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดอุดรธานีสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการประเมินสมรรถนะบุคลากรทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับระบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้านผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
3. ศึกษาและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระดับชุมชน

References

1. Non-Communicable Disease Division. NCDs situation on report 2019 [Internet]. 2019 [cited 2024 Apr 20]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf> (in Thai)
2. Department of Older Persons. Statistics of the elderly in Thailand [Internet]. 2019 [cited 2024 Apr 20]. Available from: <http://www.dop.go.th/th/know/1/275>. (in Thai)
3. Chaipanat K, Saengsawang P, Nanthamongkolchai S, Niramitchainont P. Factors predicting body mobility of stroke patients in sub-acute rehabilitation phase in Samut Sakhon Province predicting factors of physical movement in stroke rehabilitation patients in Samut Sakhon Province. *Journal of Community Public Health* 2022;8(3):48-60. (in Thai)
4. Klinsakorn C, Saetan S. Factors related to self-protective behavior of stroke with controlled hypertension patients who live in Danchang District Suphanburi Province. *Journal of Council of Community Public Health* 2020;2(2):62-77 (in Thai)
5. World Stroke Organization (WSO). Global stroke fact sheet 2022 [Internet]. 2022 [cited 2024 Jan 20]. Available from: https://www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO_Global_Stroke_Fact_Sheet.pdf
6. Non-Communicable Disease Division. Stroke symptoms and warning signs B.E.F.A.S.T [Internet]. 2023 [cited 2024 Apr 10]. Available from: <https://www.ddc.moph.go.th/dncd/publishinfodetail.php?publish=14894&deptcode=dncd>. (in Thai)

7. Health Data Center, Ministry of Public Health. The incidence of major non-communicable diseases: mortality rate due to stroke [Internet]. 2024 [cited 2024 Apr 10]. Available from: https://udn.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=9bf46fa15f85178a05b665ae986bd467 (in Thai)
8. Udon Thani Provincial Public Health Office. Statistical report from 2023-2024. Udon Thani; Udon Thani Provincial Public Health Office; 2024 (in Thai)
9. Health Region 10. Guidelines for organizing healthcare services for the elderly with stroke, STEMI, and hip fracture under the Community Health System Development Project towards seamless healthcare services for the elderly at risk of stroke, STEMI, and hip fracture. Ubon Ratchathani: Ultimate; 2021. (in Thai)
10. Wongcharoen N, Ratchathanaratch T, Somngam P. Development of a continuous care model at home for stroke patients. Journal of Community Public Health 2020;6(4):61-71. (in Thai)
11. Suwannabut, M. Development of a fast-track service system for stroke patients at Nong Saeng Hospital and the health service network in Udon Thani Province. Journal of Health Innovation and Research 2022;5(1):141-52. (in Thai)
12. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Victoria: Deakin University; 1988.
13. Vorapongsathorn T, Vorapongsathorn S. Sample size calculation for research using the G*Power software. Thailand Journal of Health Promotion and Environmental Health 2018;41(2):11-21. (in Thai)
14. Chaimay,B. Sample size determination in descriptive study in public health. Thaksin University Journal 2013;16(2):9-18. (in Thai)
15. Vinijkul S, Tipseankhum N. Factors predicting health promoting behaviors of chronic disease patients in community. Thai Journal of Public Health 2016;46(1):5-15. (in Thai)
16. Hattachoti,Y. The effect of a discharge planning program on the knowledge and ability to perform activities of daily living in stroke patients in the stroke unit of Udon Thani Hospital. Udon Thani Hospital Medical Journal 2017;25(2):136-42. (in Thai)
17. Chirasatienporn T, Jitanan M, Ketkosan N, Sirisopon N, Sakulthaew C, Prasertsak Kainaka. Knowledge, attitudes, and risk behaviors for stroke among young university professors with risk factors. Kasetsart Educational Review 2021;36(1):184-200. (in Thai)
18. Yaemwong, N. Quality of life and ability to perform daily activities of elderly patients receiving services at the Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Center. Journal of Medicine and Health Sciences 2014;21(1):37-44. (in Thai)
19. Institute of Geriatric Medicine, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Handbook of screening older persons. Bangkok: Na Chanda Creation; 2021. (in Thai)
20. Siriprapapol S, Panprasert S, Didsaprae S. Development of a care system for hemorrhagic stroke patients from hypertension at Somdet Phraphuthalertla hospital. Journal of Health Science 2022;31(2):353-64. (in Thai)