

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน  
โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี

Development of a Nursing Care Model for Patients with Acute Ischemic Stroke  
at Ched Samian Hospital, Ratchaburi Province.

(Received: January 26,2026 ; Revised: February 8,2026 ; Accepted: February 9,2026)

วารงศ์ฤทธิ ปานณรงค์<sup>1</sup>  
Varangrit Pannarong<sup>1</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชน และประเมินผลของการนำรูปแบบไปใช้ต่อผลลัพธ์ด้านพยาบาลและด้านผู้ป่วย แบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและกระบวนการดูแลจากเวชระเบียนผู้ป่วย 30 ราย และพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 11 คน ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการพยาบาลโดยบูรณาการแนวคิดเชิงระบบ แนวคิดความปลอดภัยของผู้ป่วย แนวปฏิบัติมาตรฐาน และบริบทโรงพยาบาลชุมชน และระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบบันทึกเวชระเบียน แบบวัดความรู้และสมรรถนะพยาบาล และแบบประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ Wilcoxon Signed-Rank Test และ Chi-square test

ผลการศึกษาพบว่า 1) คะแนนความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก  $6.91 \pm 1.32$  เป็น  $9.91 \pm 0.83$  คะแนน ( $Z = -2.93, p = .003$ ) และคะแนนสมรรถนะรวมเพิ่มขึ้นจาก  $5.81 \pm 1.39$  เป็น  $9.27 \pm 0.79$  คะแนน ( $Z = -2.84, p = .004$ ) อย่างมีนัยสำคัญ 2) ด้านผู้ป่วย อัตราการเข้าถึงบริการภายใน 4.5 ชั่วโมงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 40.0 เป็นร้อยละ 72.0 อัตราการส่งต่อภายในเวลาที่กำหนดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.7 เป็นร้อยละ 96.0 อัตราการรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 90.0 เป็นร้อยละ 100 และภาวะแทรกซ้อนลดลงจากร้อยละ 30.0 เป็นร้อยละ 19.2

คำสำคัญ: รูปแบบการพยาบาล; โรคหลอดเลือดสมองตีบตัน; ระยะเฉียบพลัน; โรงพยาบาลชุมชน

Abstract

This quasi experiment research study aimed to develop a nursing care model for patients with acute ischemic stroke that is appropriate for the context of a community hospital and to evaluate the effects of implementing the model on nurse-related and patient-related outcomes. The study was conducted in three phases. Phase 1 involved an analysis of existing problems and care processes using medical records of 30 patients with acute ischemic stroke and data from 11 emergency department registered nurses, together with in-depth interviews. Phase 2 focused on developing the nursing care model by integrating systems theory, patient safety concepts, standard clinical guidelines, and the community hospital context. Phase 3 involved implementation and evaluation of the model. Research instruments included a medical record review form, a questionnaire assessing nurses' knowledge and competencies, and a patient outcome evaluation form. Data were analyzed using descriptive statistics, the Wilcoxon Signed-Rank Test, and the Chi-square test.

The results showed that nurses' mean knowledge scores significantly increased from  $6.91 \pm 1.32$  to  $9.91 \pm 0.83$  ( $Z = -2.93, p = .003$ ), and overall competency scores significantly increased from  $5.81 \pm 1.39$  to  $9.27 \pm 0.79$  ( $Z = -2.84, p = .004$ ). Regarding patient outcomes, access to services within 4.5 hours increased from 40.0% to 72.0%, timely

<sup>1</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี

referral increased from 56.7% to 96.0%, survival within 48 hours after referral increased from 90.0% to 100.0%, and acute complications decreased from 30.0% to 19.2%.

**Keywords:** Nursing care model; Acute ischemic stroke; Community hospital

## บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองตีบตันเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับที่สองของโลกและเป็นสาเหตุสำคัญของความพิการ โดยมีอัตราการเสียชีวิตประมาณ 5.5 ล้านคนต่อปี<sup>1</sup> ในประเทศไทย โรคหลอดเลือดสมองมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าโรคเบาหวานและโรคหัวใจขาดเลือดประมาณ 1.5–20 เท่า และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยอัตราการตายต่อประชากรแสนคนในช่วงปี พ.ศ. 2557–2559 เท่ากับร้อยละ 38.70, 43.30 และ 48.70 ตามลำดับ<sup>2</sup> นอกจากนี้ โรคหลอดเลือดสมองยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งในเพศหญิง และอันดับสี่ในเพศชาย<sup>3</sup> ข้อมูลปี พ.ศ. 2561 พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเสียชีวิตประมาณร้อยละ 5 และมีความพิการหลงเหลืออยู่ถึงร้อยละ 70 เมื่อพิจารณาด้วยดัชนีการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability Adjusted Life Years: DALYs) แสดงให้เห็นถึงภาระโรคที่สูงอย่างมีนัยสำคัญ<sup>4</sup> ผู้ป่วยที่รอดชีวิตประมาณร้อยละ 26–50 ยังคงมีความพิการ ส่งผลกระทบต่อสภาพร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ<sup>1,5</sup> ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ได้แก่ การกลัมนอนโรงพยาบาลซ้ำ การเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ภาวะสมองเสื่อม ความผิดปกติด้านการคิด ภาวะซึมเศร้า และภาวะอ่อนล้า ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างมาก<sup>6</sup>

นอกจากนี้ โรคหลอดเลือดสมองตีบตันยังส่งผลกระทบต่อภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายด้านการรักษาในโรงพยาบาล การฟื้นฟูสภาพ และการดูแลต่อเนื่อง ซึ่งประมาณร้อยละ 70 เป็นค่าใช้จ่ายในรูปแบบผู้ป่วยใน และจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคสูง หรือมีคะแนน National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) มากกว่า 20<sup>7,8</sup> สำหรับเขตสุขภาพที่ 5 ซึ่งประกอบด้วย 8 จังหวัด ได้แก่ ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี กาญจนบุรี เพชรบุรี

ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม จากข้อมูลช่วงปี พ.ศ. 2560–2562 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 12,626, 13,734 และ 12,138 รายตามลำดับ และเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบตันจำนวน 7,701, 8,001 และ 7,151 รายตามลำดับ โดยมีอัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยร้อยละ 5.90, 5.24 และ 4.61 ตามลำดับ<sup>9</sup> อย่างไรก็ตาม สถิติปี พ.ศ. 2560–2561 พบว่าผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ภายใน 60 นาทีเพียงร้อยละ 46.93 และ 53.76 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมาย สะท้อนถึงโอกาสในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้<sup>10</sup>

โรงพยาบาลเจ็ดเสมียนเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ไม่มีแพทย์เฉพาะทางและเครื่องมือตรวจพิเศษ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจึงจำเป็นต้องได้รับการคัดกรอง ประเมินอาการ ดูแลเบื้องต้น และส่งต่ออย่างรวดเร็ว ในช่วงปี พ.ศ. 2562–2566 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 31, 35, 30, 41 และ 39 รายตามลำดับ โดยอัตราการเข้าถึงระบบ Stroke fast track ภายใน 4.5 ชั่วโมงอยู่เพียงร้อยละ 30.00–45.16 และอัตราการส่งต่อภายในเวลาที่กำหนดยังต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายร้อยละ 80 อย่างต่อเนื่อง<sup>11</sup> การทบทวนเวชระเบียนพบสาเหตุสำคัญ ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอาการเตือนของโรคในผู้ป่วยและผู้ดูแลที่ไม่เพียงพอ รวมถึงข้อจำกัดด้านสมรรถนะของพยาบาล และกระบวนการจัดบริการในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ปัจจัยสำคัญในการลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันคือการได้รับการรักษาที่รวดเร็ว ถูกต้อง และทันเวลา โดยเฉพาะการได้รับยาละลายลิ่มเลือดในระยะเฉียบพลัน<sup>12,10</sup> ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันที่

สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชนจึงมีความจำเป็น เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ และยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย โดยประยุกต์ใช้แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันสำหรับพยาบาล

13

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา กระบวนการดูแล และสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันในโรงพยาบาล
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน โดยบูรณาการแนวคิดเชิงทฤษฎี แนวปฏิบัติมาตรฐาน และบริบทของโรงพยาบาลชุมชน
3. เพื่อทดลองใช้และประเมินผลของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน ด้านความรู้และสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ และผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยและการดูแลผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน

### วิธีการศึกษา

#### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) โดยประยุกต์ใช้กระบวนการพัฒนานวัตกรรมของ Borg และ Gall<sup>14</sup> ร่วมกับแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันสำหรับพยาบาลของสถาบันประสาทวิทยา<sup>13</sup> เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชน การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และปัญหา** เป็นการศึกษาสภาพการพยาบาล ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ตีบตันระยะเฉียบพลัน โดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียน การสัมภาษณ์เชิงลึก และการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

**ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพยาบาล** เป็นการสังเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 1 ร่วมกับหลักฐานเชิงประจักษ์และแนวปฏิบัติมาตรฐาน เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน (Prototype) ซึ่งประกอบด้วย การจัดทำหัวข้อการสอน การอบรม แผนนิเทศทางคลินิก และคู่มือรูปแบบการพยาบาล

**ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบ** เป็นการนำรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้จริงในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และประเมินผลลัพธ์ด้านพยาบาลและด้านผู้ป่วย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรเชิงปริมาณ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเจ็ดเสมียน ปีงบประมาณ 2566 จำนวน 39 ราย

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ ปีงบประมาณ 2567–2568 ปีละ 15 ราย รวม 30 ราย

**การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง** การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเวชระเบียนใช้กรอบการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (Paired samples) โดยอ้างอิงสูตรการคำนวณของ Cohen [15] กำหนดค่า Effect size = 0.50 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $\alpha = 0.05$  และค่า Power = 0.80 ผลการคำนวณพบว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมคือ 30 ราย

#### เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) มีดังนี้

1. **กลุ่มผู้ป่วย** ได้แก่ ผู้ป่วยอายุ  $\geq 18$  ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะ

เฉียบพลัน เข้ารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน และมีเวชระเบียนครบถ้วนในช่วงก่อนหรือหลังการพัฒนารูปแบบการพยาบาล

**2. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ** ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

**เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) มีดังนี้**

**1. กลุ่มผู้ป่วย** ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดแตกหรือโรคทางระบบประสาทอื่น ผู้ที่มีเวชระเบียนไม่ครบถ้วน หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย

**2. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ** ได้แก่ พยาบาลที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมหรือการประเมินได้ครบถ้วนหรือถอนความยินยอมระหว่างดำเนินการวิจัย

### เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-methods) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งตามระยะของการศึกษา ดังนี้

**1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง (Intervention Instruments)**

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาสถานการณ์และปัญหาการพยาบาล หลักฐานเชิงประจักษ์ และแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันสำหรับพยาบาล ของสถาบันประสาทยุทธศาสตร์<sup>13</sup>

รูปแบบดังกล่าวประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

**1.1 หัวข้อการสอนและการอบรมการพยาบาล** เป็นชุดเนื้อหาการเรียนรู้อเพื่อพัฒนาความรู้และสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) การ

ประสานงานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (1669) และการ Activate Stroke Team 2) การคัดกรองผู้ป่วยเข้าสู่ระบบ Stroke Fast Track 3) การประเมินและการวินิจฉัยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน 4) การพยาบาลเบื้องต้นและการพยาบาลเฉพาะเจาะจง (Specific treatment) และ 5) การเตรียมความพร้อมและการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า

**1.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ** ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแก่พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และความเข้าใจในการใช้รูปแบบการพยาบาล โดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การอภิปรายกลุ่ม และการฝึกปฏิบัติจริง

**1.3 แผนนิเทศทางคลินิก** เป็นแผนการติดตามและกำกับการปฏิบัติการพยาบาลตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ครอบคลุมการประชุมปรึกษา การสังเกตการปฏิบัติงานจริง การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) และการสอนแนะและปรับปรุงการปฏิบัติ

**1.4 คู่มือรูปแบบการพยาบาล** เป็นเอกสารรูปเล่มที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันสำหรับหัวหน้างานและพยาบาลวิชาชีพ

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

**2.1 ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และปัญหา**

**2.1.1 แบบสอบถามและแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย** ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย** จำนวน 14 ข้อ เช่น อายุ เพศ โรคประจำตัว เวลาเกิดอาการ เวลาถึงหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน เวลาแพทย์ตรวจวินิจฉัย และเวลาส่งต่อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลกระบวนการพยาบาล เช่น การคัดกรอง Fast Track การพยาบาลเบื้องต้น และการส่งต่อ

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์เบื้องต้นของผู้ป่วย ลักษณะการวัดเป็นข้อมูลเชิงพรรณนา วิเคราะห์ด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**2.1.2 แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)** พัฒนาเป็นแนวคำถามกึ่งโครงสร้างครอบคลุม 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน และ 2) กระบวนการดูแล การคัดกรอง การส่งต่อ และผลลัพธ์การพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

## 2.2 ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ

**2.2.1 รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน (Prototype)** เป็นผลลัพธ์จากการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในระยะที่ 1 และผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ

**2.2.2 ชุดกิจกรรมพัฒนา** ประกอบด้วย หัวข้อ การสอน การอบรม แผนนิเทศทางคลินิก และคู่มือรูปแบบการพยาบาล

## 2.3 ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผล

**2.3.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ** ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และประวัติการอบรมด้านโรคหลอดเลือดสมอง

**2.3.2 แบบวัดความรู้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน** เป็นแบบทดสอบปรนัย 2 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน เกณฑ์การแปลผล คะแนน  $\geq 80\%$  = ระดับความรู้ดี คะแนน 60–79% = ระดับความรู้ปานกลาง คะแนน  $< 60\%$  = ระดับความรู้ต่ำ

**2.3.3 แบบบันทึกการปฏิบัติการพยาบาลจากเวชระเบียน** ประเมินการปฏิบัติการพยาบาลตามขั้นตอนที่กำหนด ได้แก่ การ Activate Team การคัดกรอง Fast Track การพยาบาล และการส่งต่อ

**2.3.4 แบบประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย** ประกอบด้วยตัวชี้วัดสำคัญ ได้แก่ 1) การเข้าถึงบริการภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ 2) การส่งต่อภายในเวลาที่กำหนด 3) อัตราการรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงหลังการส่งต่อ

## 3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

**3.1 ความตรงเชิงเนื้อหา** ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน วิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยกำหนดเกณฑ์  $\geq 0.80$  (Davis, 1992) ผลการตรวจสอบพบว่าแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ CVI = 0.96 แบบบันทึกการปฏิบัติการพยาบาล CVI = 0.89 แบบวัดความรู้ CVI = 0.91 และแบบประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย CVI = 0.86

**3.2 ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ** แบบบันทึกการปฏิบัติการพยาบาล: Cronbach's alpha = 0.92 แบบประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย: Cronbach's alpha = 0.97 และแบบวัดความรู้: KR-20 = 0.85

## ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ระยะ ตามกรอบแนวคิดการวิจัยและพัฒนา โดยมีขั้นตอนดังนี้

**ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และปัญหา (Situation Analysis Phase)**

**1.1 การเตรียมการเก็บข้อมูล** ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจ็ดเสมียน และชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล

**1.2 การเก็บข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพ** ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเพื่อวินิจฉัยสภาวะการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน ซึ่งประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้และประสบการณ์ด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน แจกแบบสอบถามให้พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน จำนวน 10 คน โดยให้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และเก็บรวบรวมภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

**1.3 การเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย** ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน ครอบคลุมข้อมูลข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ระยะเวลาการเข้าถึงบริการกระบวนการพยาบาล และการส่งต่อและผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ดำเนินการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด

**1.4 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ** ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกแพทย์และพยาบาลวิชาชีพที่เกี่ยวข้องโดยใช้แนวคำถามกึ่งโครงสร้าง ครอบคลุมประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน กระบวนการคัดกรองการดูแล และการส่งต่อ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนากระบวนการพยาบาล

**ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพยาบาล**  
(Model Development Phase)

**2.1 การสังเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 1 ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มาสังเคราะห์ร่วมกับแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันของสถาบันประสาทวิทยา เพื่อกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการพยาบาล

**2.2 การจัดทำรูปแบบการพยาบาล (Prototype)** ผู้วิจัยจัดทำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน

ประกอบด้วย หัวข้อการสอนและการอบรม แนวทางการปฏิบัติการพยาบาล แผนนิเทศทางคลินิก คู่มือรูปแบบการพยาบาล

**2.3 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ** นำรูปแบบและเครื่องมือทั้งหมดให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้แบบประเมินดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้

**ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผล**  
(Implementation and Evaluation Phase)

**3.1 การเตรียมความพร้อมก่อนทดลองใช้** ผู้วิจัยจัดประชุมชี้แจงและอบรมพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเกี่ยวกับรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น พร้อมแจกคู่มือรูปแบบการพยาบาล

**3.2 การทดลองใช้รูปแบบการพยาบาล** นำรูปแบบการพยาบาลไปใช้จริงกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลเจ็ดเสมียน ตามแนวทางที่กำหนด

**3.3 การเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองใช้** ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้ 1) แบบวัดความรู้การพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้รูปแบบ 2) แบบบันทึกการปฏิบัติการพยาบาลจากเวชระเบียน และ 3) แบบประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ได้แก่ การเข้าถึงบริการภายใน 4.5 ชั่วโมง การส่งต่อภายในเวลาที่กำหนด การรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงหลังการส่งต่อ

**3.4 การติดตามและนิเทศ** ผู้วิจัยดำเนินการนิเทศทางคลินิกอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามความถูกต้องของการใช้รูปแบบ และให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติการพยาบาล

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย**

1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะเวลาการส่งต่อ และผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย

2) สถิติเชิงอนุมาน โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Rank Test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ และใช้สถิติ Chi-square test เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยในข้อมูลเชิงกลุ่ม ได้แก่ การเข้าถึงบริการภายใน 4.5 ชั่วโมง การส่งต่อภายในเวลาที่กำหนด และอัตราการรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงหลังการส่งต่อ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ วิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

#### จริยธรรมการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี (RbPH-REC 054/2564) เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2564

#### ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จัดเรียงตามวัตถุประสงค์การวิจัยและระยะของการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหากระบวนการดูแล และสาเหตุที่เกี่ยวข้อง

1.1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน

ก. ผลการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และเวชระเบียนผู้ป่วย ผลเป็นดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำนวน 11 คน พบว่า มีอายุเฉลี่ย 36.7±10.9 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.7 อยู่ในช่วงอายุ 20–39 ปี

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 90.91 มีประสบการณ์การทำงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเฉลี่ย 9.4±9.04 ปี โดยร้อยละ 54.6 มีประสบการณ์ไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 81.8 เคยเข้ารับการอบรมด้านโรคหลอดเลือดสมอง สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่เป็นระบบและเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชน

2) ผลการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 30 ฉบับ พบว่า ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 66.0 ปี (ช่วงอายุ 37–90 ปี) โดยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 60.0 เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 56.7 และ 43.3 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 60.0) ประกอบอาชีพงานบ้านหรือแม่บ้าน (ร้อยละ 46.7) โรคประจำตัวที่สำคัญ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 70.0) เบาหวาน (ร้อยละ 46.7) และไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 40.0) ด้านกระบวนการเข้ารับบริการ พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 40.0 มาถึงห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าสู่ระบบ Stroke fast track ได้ครบถ้วน แม้กระบวนการดูแลภายในโรงพยาบาลจะดำเนินการค่อนข้างรวดเร็ว โดยมีเวลาเฉลี่ยในการประเมินแรกรับ 12 นาที เวลาแพทย์ตรวจและสั่งการรักษา 18 นาที และการส่งต่อเฉลี่ย 45 นาที ทั้งนี้ ผู้ป่วยที่ถึงโรงพยาบาลปลายทางภายในเวลาที่กำหนดคิดเป็นร้อยละ 56.7

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วย พบว่า สภาพปัญหาและอุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันเกิดจากหลายปัจจัย ดังนี้ 1) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีการศึกษาต่ำ และมีโรคร่วมหลายโรค ส่งผลต่อการรับรู้สัญญาณเตือนและการตัดสินใจมารับบริการ 2) ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งมาถึงโรงพยาบาลล่าช้าเกิน 4.5 ชั่วโมง ทำให้ไม่สามารถเข้าสู่ระบบ Stroke fast track ได้ 3) แม้กระบวนการดูแลภายในโรงพยาบาลจะค่อนข้างรวดเร็ว แต่ยังพบความ

ล่าช้าในขั้นตอนการส่งต่อและการถึงโรงพยาบาล ปลายทาง และ 4) ปัญหาหลักอยู่ที่ปัจจัยก่อนถึงโรงพยาบาลและการประสานระบบการส่งต่อ จึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่เน้นการคัดกรองรวดเร็ว การประสานงานที่มีประสิทธิภาพ และการเสริมสร้างความรู้แก่ผู้ป่วยและชุมชน

**ข. ผลการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่าปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันเกิดขึ้นตลอดกระบวนการดูแล ตั้งแต่ก่อนถึงโรงพยาบาล ระยะการดูแลในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จนถึงระยะการส่งต่อ ปัญหาสำคัญประกอบด้วยความแตกต่างด้านประสบการณ์และสมรรถนะของพยาบาล ภาระงานที่สูง การสื่อสารและการประสานงานกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (1669) ที่ไม่ต่อเนื่อง ความไม่ชัดเจนในการตัดสินใจ Activate Stroke Team ในรายที่มีอาการซับซ้อน รวมถึงการขาดระบบติดตามผลหลังการส่งต่อ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าสู่ระบบ Stroke fast track ได้ทันเวลาและสูญเสียโอกาสการรักษาที่เหมาะสม สะท้อนถึงความจำเป็นในการนำผลการศึกษาระยะที่ 1 มาใช้เป็นฐานในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลในระยะที่ 2 เพื่อออกแบบกระบวนการดูแลที่เป็นระบบ ลดความล่าช้า เพิ่มสมรรถนะของพยาบาล และเชื่อมโยงการดูแลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนถึงโรงพยาบาลจนถึงการส่งต่ออย่างมีประสิทธิภาพ

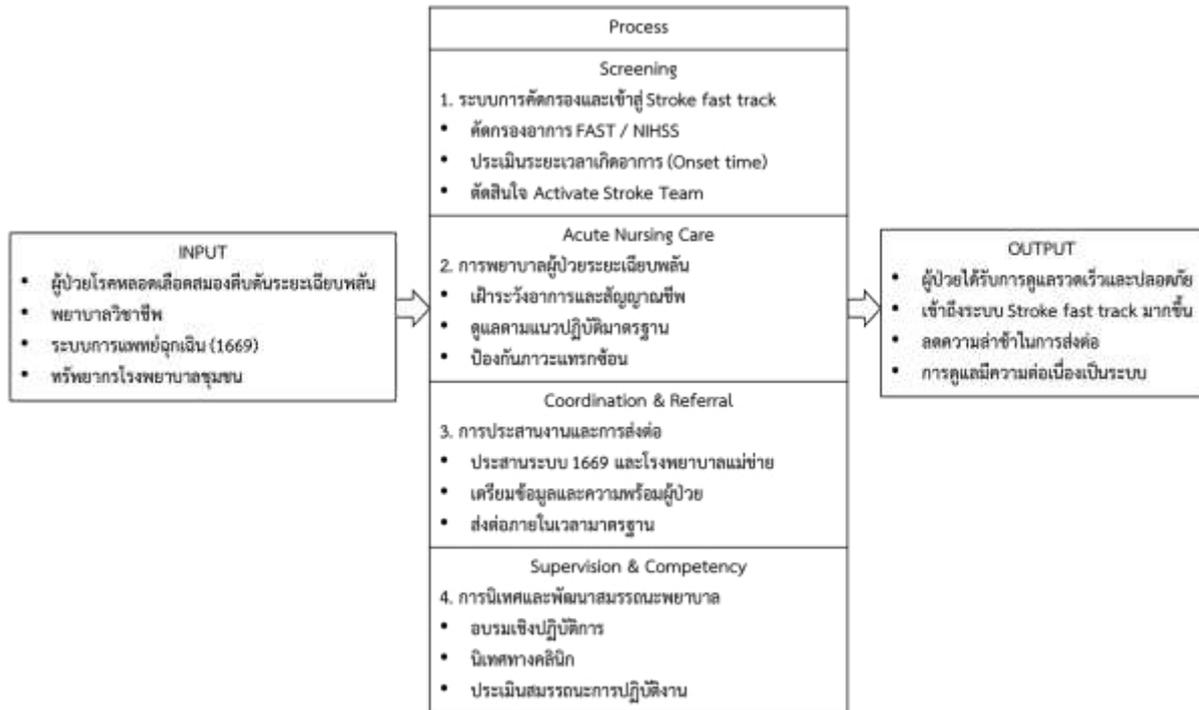
## ระยะที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการพยาบาล

**2.1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพยาบาล** จากการสังเคราะห์ผลการศึกษาระยะที่ 1 ร่วมกับแนวคิดเชิงทฤษฎีด้านระบบ (Systems Theory) แนวคิดความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) แนวคิดสมรรถนะพยาบาล (Competency-based Nursing) และแนวปฏิบัติมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน พบว่าปัญหาการดูแลเกิดจากความไม่เชื่อมโยงของกระบวนการตั้งแต่

ก่อนถึงโรงพยาบาล ระยะการดูแลในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และระยะการส่งต่อ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่มุ่งเน้นการเชื่อมโยงกระบวนการดูแลอย่างเป็นระบบ ลดความล่าช้า และเพิ่มสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและทันเวลาในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน

ผลการสังเคราะห์ทำให้ได้ รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน ที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) ระบบการคัดกรองและการเข้าสู่ Stroke fast track เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและตัดสินใจอย่างรวดเร็วและเป็นมาตรฐาน (2) กระบวนการพยาบาลผู้ป่วยระยะเฉียบพลันที่เน้นความถูกต้อง ปลอดภัย และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน (3) การประสานงานและการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ และ (4) การพัฒนาสมรรถนะพยาบาล เพื่อให้การปฏิบัติการพยาบาลมีความต่อเนื่องและลดความแปรปรวนของการดูแล

**2.2 ลักษณะของรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น** รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็น **รูปแบบเชิงระบบ (System-based Nursing Care Model)** โดยเชื่อมโยงปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์การดูแล โครงสร้างของรูปแบบประกอบด้วย 3 กลไกสนับสนุนหลัก ได้แก่ ชุดกิจกรรมการอบรม แผนนิเทศทางคลินิก และคู่มือรูปแบบการพยาบาล โดยชุดกิจกรรมการอบรมถูกออกแบบเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของพยาบาลวิชาชีพด้านการคัดกรอง การประเมิน และการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน แผนนิเทศทางคลินิกใช้เป็นกลไกกำกับ ติดตาม และให้ข้อมูลสะท้อนกลับในการปฏิบัติงานจริง ขณะที่คู่มือรูปแบบการพยาบาลทำหน้าที่เป็นแนวปฏิบัติมาตรฐาน เพื่อให้พยาบาลสามารถใช้เป็นแนวทางเดียวกันในการดูแลผู้ป่วยทุกช่วงของกระบวนการ ตามภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันเป็นรูปแบบเชิงระบบที่บูรณาการแนวคิด Systems Theory และ Patient Safety เพื่อเชื่อมโยงกระบวนการดูแลตั้งแต่การคัดกรอง การพยาบาลระยะเฉียบพลัน การส่งต่อ จนถึงการพัฒนาสมรรถนะพยาบาล โดยมุ่งเน้นการลดความล่าช้า เพิ่มความปลอดภัย และสร้างความต่อเนื่องของการดูแลในบริบทโรงพยาบาลชุมชน

**ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบ**

**3.1 ผลการประเมินความรู้และสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ**

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้และสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed-Rank Test พบว่า คะแนนความรู้หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่า  $Z = -2.93$  และค่า Asymp. Sig. (2-tailed) = .003 ค่าลำดับอันดับเชิงบวก (Positive Ranks) มีจำนวนมากกว่าค่าลำดับอันดับเชิงลบ (Negative Ranks) หลังการใช้รูปแบบการพยาบาล ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน  
ระยะเฉียบพลัน ก่อน-หลังการใช้รูปแบบ

ข้อ	หัวข้อความรู้ที่ประเมิน	ก่อนใช้รูปแบบ ตอบถูก n (%)	หลังใช้รูปแบบ ตอบถูก n (%)	Z	p-value
1	พยาธิสรีรภาพของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน	7 (63.6)	10 (90.9)	-2.02	.043*
2	ประเภทของโรคหลอดเลือดสมอง	8 (72.7)	11 (100.0)	-2.33	.020*
3	การแยกโรคและ Stroke mimic	6 (54.5)	9 (81.8)	-2.06	.039*
4	หลักการดูแลรักษาในระยะเฉียบพลัน	7 (63.6)	10 (90.9)	-2.02	.043*
5	แนวคิด Stroke fast track	8 (72.7)	11 (100.0)	-2.33	.020*
6	การประเมินอาการร่วมกับ NIHSS	6 (54.5)	9 (81.8)	-2.06	.039*
7	หลักการให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA)	7 (63.6)	10 (90.9)	-2.02	.043*
8	ข้อห้ามและข้อควรระวังของ rt-PA	6 (54.5)	9 (81.8)	-2.06	.039*
9	การให้ยาต้านเกล็ดเลือดใน Fast track	7 (63.6)	10 (90.9)	-2.02	.043*
10	ระยะเวลามาตรฐานในการรักษา	8 (72.7)	11 (100.0)	-2.33	.020*
11	การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและ ECG	6 (54.5)	9 (81.8)	-2.06	.039*
	<b>คะแนนความรู้เฉลี่ย</b>	<b>6.91 ± 1.32</b>	<b>9.91 ± 0.83</b>	<b>-2.93</b>	<b>.003*</b>

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลรายด้านพบว่า หลังการใช้รูปแบบการพยาบาลพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนสมรรถนะเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทั้ง 5 ด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะ

ด้านการพยาบาลเบื้องต้นและการรักษาเฉพาะเจาะจง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงสูงสุด เมื่อพิจารณาภาพรวมพบว่า คะแนนสมรรถนะรวมเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ย 5.81 เป็น 9.27 คะแนน ( $Z = -2.84, p = .004$ ) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลรายด้านและภาพรวม ก่อน-หลังการใช้รูปแบบการพยาบาล (n = 11)

ข้อ	สมรรถนะที่ประเมิน	ก่อนใช้รูปแบบ (Mean ± SD)	หลังใช้รูปแบบ (Mean ± SD)	Z	p-value
1	การประสานงานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	1.00 ± 0.63	1.82 ± 0.40	-2.21	.027*
2	การคัดกรองและเข้าสู่ Stroke fast track	1.27 ± 0.47	1.91 ± 0.30	-2.33	.020*
3	การประเมินและการวินิจฉัย	1.18 ± 0.60	1.82 ± 0.40	-2.06	.039*
4	การพยาบาลเบื้องต้นและการรักษาเฉพาะเจาะจง	1.36 ± 0.50	1.91 ± 0.30	-2.53	.011*
5	การเตรียมและการส่งต่อผู้ป่วย	1.00 ± 0.63	1.82 ± 0.40	-2.21	.027*
	<b>สมรรถนะรวม</b>	<b>5.81 ± 1.39</b>	<b>9.27 ± 0.79</b>	<b>-2.84</b>	<b>.004*</b>

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วิเคราะห์โดยใช้ Wilcoxon Signed-Rank Test

**3.2 ผลลัพธ์ด้านกระบวนการดูแลผู้ป่วย** ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านกระบวนการ ได้แก่ การเข้าถึงบริการภายใน 4.5 ชั่วโมง การส่งต่อภายในเวลาที่กำหนด พบว่า หลังการใช้รูปแบบการพยาบาล อัตรา

ผู้ป่วยที่สามารถเข้าถึงบริการภายใน 4.5 ชั่วโมงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 40.0 เป็นร้อยละ 72.0 อัตราการส่งต่อภายในเวลาที่กำหนดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.7 เป็นร้อยละ 96.0 ภายหลังจากการใช้รูปแบบการพยาบาล

**3.3 ผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยและการดูแลผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน** ผลการศึกษาพบว่า หลังการใช้รูปแบบการพยาบาล อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยภายใน 48 ชั่วโมงหลังการส่งต่อเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100

เมื่อเทียบกับก่อนการใช้รูปแบบซึ่งมีอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 90 อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะเฉียบพลันลดลงจากร้อยละ 30.0 เหลือร้อยละ 19.2 ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยก่อน-หลังการใช้รูปแบบการพยาบาล**

ตัวชี้วัดด้านความปลอดภัย	ก่อนใช้รูปแบบ (n = 30) n (%)	หลังใช้รูปแบบ (n = 30) n (%)
การรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงหลังการส่งต่อ	27 (90.0)	30 (100.0)
การเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงหลังการส่งต่อ	3 (10.0)	0 (0.0)
ภาวะแทรกซ้อนในระยะเฉียบพลัน*	9 (30.0)	4 (19.2)
ไม่พบภาวะแทรกซ้อน	21 (70.0)	26 (86.7)

\* ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะทางเดินหายใจผิดปกติ ภาวะสับสน ความดันโลหิตไม่คงที่ และภาวะแทรกซ้อนระหว่างการส่งต่อ

**สรุปและอภิปรายผล**

การอภิปรายผลการศึกษาครั้งนี้จัดเรียงตามวัตถุประสงค์การวิจัยและระยะของการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experiment Research) ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

**1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา กระบวนการดูแลและสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน**

ผลการศึกษาในระยะที่ 1 ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพสะท้อนให้เห็นว่า ปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันเป็นปัญหาเชิงระบบที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการดูแล ตั้งแต่ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ระยะการดูแลในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จนถึงระยะการส่งต่อ โดยเฉพาะความล่าช้าในการเข้าถึงบริการภายใน 4.5 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานระดับนานาชาติที่ระบุว่าความล่าช้าก่อนถึงโรงพยาบาลเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยพลาดโอกาสได้รับการรักษาที่เหมาะสม<sup>16,17</sup> ลักษณะของผู้ป่วยในงานวิจัยนี้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีระดับการศึกษาต่ำ และมีโรคร่วมหลายโรค ส่งผลต่อการรับรู้สัญญาณเตือนของโรคและการตัดสินใจมารับบริการล่าช้า สอดคล้องกับงานวิจัยที่รายงานว่าปัจจัยด้านประชากรและโรคร่วมมีผลต่อความรุนแรงของโรคและผลลัพธ์การรักษาอย่างมีนัยสำคัญ<sup>18,19</sup> ในด้านผู้ให้บริการ ผล

การสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพพบว่าความแตกต่างด้านประสบการณ์ สมรรถนะ และภาระงาน รวมถึงการประสานงานกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ไม่ต่อเนื่อง เป็นสาเหตุสำคัญของความล่าช้าในการ Activate Stroke Team และการส่งต่อผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Systems Theory ที่อธิบายว่าความบกพร่องขององค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของทั้งระบบการดูแล<sup>20</sup>

**2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน โดยบูรณาการแนวคิดเชิงทฤษฎี แนวปฏิบัติมาตรฐาน และบริบทของโรงพยาบาลชุมชน**

รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบเชิงระบบ (System-based Nursing Care Model) ที่เชื่อมโยงปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์การดูแล (Input-Process-Output) ซึ่งสอดคล้องกับ Systems Theory และแนวคิด Patient Safety ที่มุ่งลดความคลาดเคลื่อน เพิ่มความต่อเนื่องของการดูแล และลดความเสี่ยงต่อผู้ป่วย<sup>21,22</sup> องค์ประกอบหลักของรูปแบบ ได้แก่ ระบบการคัดกรองและเข้าสู่ Stroke fast track การพยาบาลระยะเฉียบพลัน การประสานงานและการส่งต่อ และการพัฒนาสมรรถนะพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของ American Heart

Association/American Stroke Association<sup>17</sup> และแนวทางการพยาบาลของสถาบันประสาทวิทยา<sup>23</sup> ที่เน้นการดูแลแบบรวดเร็ว เป็นทีม และมีมาตรฐานเดียวกัน การออกแบบชุดกิจกรรมการอบรม แผนนิเทศทางคลินิก และคู่มือรูปแบบการพยาบาลช่วยลดความแปรปรวนของการปฏิบัติ และสนับสนุนแนวคิด Competency-based Nursing ซึ่งระบุว่าการพัฒนาความรู้และสมรรถนะของพยาบาลอย่างต่อเนื่องเป็นหัวใจสำคัญของคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย<sup>24</sup>

### 3. เพื่อทดลองใช้และประเมินผลของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลัน

**3.1 ด้านความรู้และสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ** ผลการทดลองใช้รูปแบบพบว่าคะแนนความรู้และสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสะท้อนว่าการพัฒนารูปแบบที่ผสมผสานการอบรม การนิเทศ และคู่มือปฏิบัติงาน สามารถยกระดับสมรรถนะของพยาบาลได้อย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับงานวิจัยที่ชี้ว่าการพัฒนาศักยภาพบุคลากรมีผลโดยตรงต่อคุณภาพการดูแลและความปลอดภัยของผู้ป่วย<sup>22,24</sup>

**3.2 ด้านผลลัพธ์กระบวนการดูแล** การเพิ่มขึ้นของอัตราการเข้าถึงบริการภายใน 4.5 ชั่วโมงและการส่งต่อภายในเวลาที่กำหนด แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการพยาบาลสามารถลดความล่าช้าในกระบวนการดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด “Time is Brain” ที่ระบุว่าความรวดเร็วในการรักษามีผลโดยตรงต่อการรอดชีวิตและการลดความพิการของผู้ป่วย<sup>25</sup>

**3.3 ด้านความปลอดภัยและการดูแลผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน** อัตราการรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงที่เพิ่มขึ้นและการลดลงของภาวะแทรกซ้อน สะท้อนถึง

ความปลอดภัยของระบบการดูแลที่พัฒนาขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Patient Safety ที่มุ่งป้องกันเหตุไม่พึงประสงค์ผ่านการจัดระบบการดูแลที่มีมาตรฐาน การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการทำงานเป็นทีม<sup>21</sup>

**สรุปผลการศึกษา**ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันที่พัฒนาขึ้นสามารถแก้ไขปัญหาเชิงระบบเพิ่มสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ และปรับปรุงผลลัพธ์ด้านกระบวนการและความปลอดภัยของผู้ป่วยได้อย่างเป็นรูปธรรม เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในบริบทโรงพยาบาลชุมชน และสามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในหน่วยบริการระดับใกล้เคียงต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

**ข้อเสนอแนะจากการวิจัย:** ควรนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบตันระยะเฉียบพลันที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นแนวปฏิบัติมาตรฐานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรอง การประสานงาน และการส่งต่อผู้ป่วย รวมทั้งสนับสนุนการอบรมและนิเทศทางคลินิกอย่างต่อเนื่องเพื่อคงระดับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ

**ข้อเสนอแนะการวิจัยในอนาคต:** ควรติดตามผลลัพธ์ในระยะยาว โดยเฉพาะด้านความพิการ การกลับมารักษาซ้ำ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย รวมถึงการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการส่งต่อ

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบขอบคุณผู้บริหารและบุคลากรโรงพยาบาลเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี ที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. Katan M, Luft A. Global burden of stroke. *Semin Neurol.* 2018;38(2):208–211. doi:10.1055/s-0038-1649503.
2. American Stroke Association. Heart disease and stroke statistics—2013 update. *Circulation.* 2013;127(1):e6–e245. doi:10.1161/CIR.0b013e31828124ad.

3. Ministry of Public Health. Report on stroke situation in Thailand. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2018. (in Thai)
4. Siriraj Stroke Center. Stroke situation report. Bangkok: Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University; 2021. (in Thai)
5. Paul S, Candelario-Jalil E. Emerging neuroprotective strategies for ischemic stroke: Mechanisms and translational potential. *J Neurochem*. 2021;158(5):1131–1149. doi:10.1111/jnc.15404.
6. Béjot Y, Bailly H, Durier J, Giroud M. Epidemiology of stroke in Europe and trends for the 21st century. *La Presse Med*. 2016;45(12):e391–e398. doi:10.1016/j.lpm.2016.10.003.
7. Johnson BH, Bonafede MM, Watson C. Short- and longer-term healthcare resource utilization and costs associated with acute ischemic stroke. *J Med Econ*. 2016;19(10):988–996. doi:10.1080/13696998.2016.1190282.
8. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Blaha MJ, et al. Heart disease and stroke statistics—2014 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*. 2014;129(3):e28–e292. doi:10.1161/01.cir.0000441139.02102.80.
9. Health Region 5 Office. Stroke patient situation report in Health Region 5. Ratchaburi: Health Region 5 Office; 2020. (in Thai)
10. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. *Stroke*. 2019;50(12):e344–e418. doi:10.1161/STR.0000000000000211.
11. Ched Samian Hospital. Stroke patient statistics report. Ratchaburi: Ched Samian Hospital; 2023. (in Thai)
12. Saver JL. Time is brain—Quantified. *Stroke*. 2006;37(1):263–266. doi:10.1161/01.STR.0000196957.55928.ab.
13. Neurological Institute. Nursing guidelines for acute ischemic stroke patients. Bangkok: Neurological Institute, Department of Medical Services; 2023. (in Thai)
14. Borg WR, Gall MD. Educational research: An introduction. 5th ed. New York: Longman; 1989.
15. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
16. Katan M, Luft A. Global burden of stroke. *Semin Neurol*. 2018;38(2):208–211.
17. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. *Stroke*. 2019;50(12):e344–e418.
18. Béjot Y, Bailly H, Durier J, Giroud M. Epidemiology of stroke in Europe and trends for the 21st century. *La Presse Med*. 2016;45(12):e391–e398.
19. Paul S, Candelario-Jalil E. Emerging neuroprotective strategies for ischemic stroke. *J Neurochem*. 2021;158(5):1131–1149.
20. Von Bertalanffy L. General system theory. New York: George Braziller; 1968.
21. Reason J. Human error: Models and management. *BMJ*. 2000;320(7237):768–770.
22. Cronenwett L, Sherwood G, Barnsteiner J, et al. Quality and safety education for nurses. *Nurs Outlook*. 2007;55(3):122–131.
23. Neurological Institute. Nursing guidelines for acute ischemic stroke patients. Bangkok: Neurological Institute; 2023.
24. Benner P. From novice to expert. Menlo Park: Addison-Wesley; 1984.
25. Saver JL. Time is brain—Quantified. *Stroke*. 2006;37(1):263–266.