

การพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครพนม Development of Emergency Nursing Competency in Caring for Stroke Patients, Nakhonphanom Hospital.

(Received: September 25, 2026; Revised: September 29, 2026 ; Accepted: September 30, 2026)

ลภัสรดา คำมุงคุณ¹

Lapatrada Commungkun¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2569 รวมระยะเวลา 4 เดือน กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 28 คน กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 25 คน และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีตันเฉียบพลันกลุ่มประเมินผล จำนวน 34 ราย เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปพยาบาล แบบประเมินการสนทนากลุ่ม แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองในระบบ Stroke Fast Track แบบประเมินทักษะการพยาบาล (Checklist) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ แบบเก็บข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ Paired Samples t-test Wilcoxon Signed-Rank Test และ Chi-square Test ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาแบบอุปนัย

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองและระบบ Stroke Fast Track การประเมิน NIHSS และการคัดแยกผู้ป่วย การเตรียมและบริหารยา rt-PA การเฝ้าระวังและจัดการภาวะแทรกซ้อน และการประสานงานทีมสหวิชาชีพเพื่อลดระยะเวลา Door-to-Needle Time ด้านสมรรถนะพยาบาลพบว่าคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 92.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=4.28$) และคะแนนทักษะการพยาบาลเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 96.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เช่นกัน ($Z=-3.66$) ด้านผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยพบว่าระยะเวลา Door-to-Needle Time เฉลี่ยลดลงเหลือ 31.71 นาที และอัตราการได้รับยา rt-PA ภายใน 30 นาทีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 55.88 ผู้ป่วยกลุ่มประเมินผลทุกรายไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากยา rt-PA และมีผลลัพธ์การรักษาอยู่ในระดับอาการดีขึ้น ความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด (4.90 ± 0.38 คะแนน)

คำสำคัญ: สมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉิน, โรคหลอดเลือดสมอง, Door-to-Needle Time

Abstract

This action research aimed to develop emergency nursing competency in caring for stroke patients. The study was conducted from June to September 2026, over a period of 4 months. The qualitative sample comprised 28 emergency department nurses. The quantitative sample comprised 25 emergency department nurses and 34 acute ischemic stroke patients in the outcome evaluation group. Research instruments included a nurse demographic questionnaire, a focus group discussion guide, a knowledge test on stroke care within the Stroke Fast Track system, a nursing skills checklist, a model appropriateness evaluation form, a patient data collection form, and a nurse satisfaction questionnaire. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, paired samples t-test, Wilcoxon signed-rank test, and chi-square test. Qualitative data were analyzed using inductive content analysis.

The results showed that the developed competency development model comprised five core components: knowledge of stroke and the Stroke Fast Track system; NIHSS assessment and patient triage; rt-PA preparation and administration; monitoring and management of complications; and multidisciplinary team

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลนครพนม

coordination to reduce door-to-needle time. The model demonstrated an average content validity index (IOC) of 0.89 and was rated as highly appropriate by experts and participating nurses (4.14 ± 0.82). Regarding nursing competency, knowledge scores increased significantly from 86.67% to 92.67% ($t=4.28$, $p<.001$), and skill scores increased significantly from 94.40% to 96.20% ($Z=-3.66$, $p<.001$). Regarding patient outcomes, mean door-to-needle time decreased from 32.98 to 31.71 minutes, and the proportion of patients receiving rt-PA within 30 minutes increased from 40.96% to 55.88%. No complications from rt-PA were observed among evaluation-group patients, and all achieved improved clinical outcomes. Nurse satisfaction with the model was rated at the highest level (4.90 ± 0.38).

Keywords: emergency nursing competency, stroke, door-to-needle time

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลกที่มีแนวโน้มรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาภาระโรคระดับโลก (Global Burden of Disease: GBD) พบว่าในปี ค.ศ. 2019 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ประมาณ 12.20 ล้านคน เสียชีวิต 6.60 ล้านคน และสูญเสียปีสุขภาวะ (DALYs) ถึง 143 ล้านปี ทำให้โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองและสาเหตุความพิการอันดับสามของโลก¹ ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา จำนวนผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นร้อยละ 70.00 ผู้ป่วยสะสมเพิ่มขึ้นร้อยละ 85.00 และจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 43.00 สาเหตุหลักมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุและการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิกสูง ดัชนีมวลกายสูง ระดับน้ำตาลในเลือดสูง มลพิษทางอากาศ และการสูบบุหรี่¹ สำหรับโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีตัน (Ischemic Stroke) มีแนวโน้มอัตราการเกิดโรคเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีการคาดการณ์ว่าอัตราการเกิดโรคมาตรฐานตามอายุจะเพิ่มขึ้นเป็น 89.32 ต่อประชากร 100,000 คนในปี ค.ศ. 2030² ในระดับภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีอัตราการสูญเสียปีสุขภาวะจากโรคหลอดเลือดสมองสูงถึง 3,657.45 ต่อประชากร 100,000 คน ซึ่งนับเป็นภูมิภาคที่มีภาระโรคสูงในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำและปานกลาง³

สถานการณ์ในประเทศไทย จากข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center: HDC) กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในปีงบประมาณ 2565 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

349,122 ราย เสียชีวิต 36,214 ราย ปีงบประมาณ 2566 มีผู้ป่วย 350,934 ราย เสียชีวิตสูงสุดในรอบ 4 ปีที่ผ่านมาถึง 47,275 ราย และปีงบประมาณ 2567 มีผู้ป่วยสะสม 363,688 ราย เสียชีวิต 37,947 ราย⁴ ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 70 ปี โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 18–39 ปีมีจำนวนผู้ป่วยขยายตัวเพิ่มขึ้นมากที่สุดในช่วงที่ผ่านมา โรคหลอดเลือดสมองจึงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองของคนไทย รองจากโรคมะเร็ง และเป็นสาเหตุสำคัญของความพิการถาวรที่ส่งผลให้ผู้ป่วยร้อยละ 30.00 อาจเสียชีวิต ร้อยละ 30.00 พิกการรุนแรง และร้อยละ 40.00 อาจฟื้นตัวกลับสู่สภาวะปกติได้⁵ นอกจากนี้อัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมองตกอยู่ที่ร้อยละ 21.13 ในปี 2566 และร้อยละ 20.77 ในปี 2567 ซึ่งยังคงสูงและเป็นที่น่าเป็นห่วง⁵

ปัจจัยสำคัญที่กำหนดผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีตันเฉียบพลัน คือ ความรวดเร็วในการได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (Recombinant Tissue Plasminogen Activator: rt-PA) ภายในระยะเวลา 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ ผ่านระบบ Stroke Fast Track โดยมีเกณฑ์มาตรฐาน Door-to-Needle Time (DTN) ไม่เกิน 60 นาที และควรให้ได้ภายใน 30 นาทีเพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด⁶ พยาบาลฉุกเฉินมีบทบาทหลักในกระบวนการนี้ตั้งแต่การคัดแยกผู้ป่วย การประเมินด้วย NIHSS การประสานงานตรวจ CT Brain การเตรียมยา และการบริหารยา rt-PA ซึ่งต้องอาศัยสมรรถนะเฉพาะทางสูง⁷

สมรรถนะทางการพยาบาล (Nursing

Competency) เป็นความสามารถที่ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่วัดได้จากผลการปฏิบัติงาน ตามแนวคิดของ Benner⁸ ซึ่งอธิบาย พัฒนาการสมรรถนะพยาบาลจากระดับผู้เริ่มต้น (Novice) ไปสู่ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ผ่าน 5 ระดับ โดยพยาบาลในระดับ Competent จะเริ่มวางแผนการพยาบาลในเชิงระยะยาวและมองสถานการณ์เป็นภาพรวม⁸ สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วย Stroke ได้แก่ สมรรถนะการคัดแยกและประเมินผู้ป่วย สมรรถนะการจัดการยาเร่งด่วน สมรรถนะการประสานงานทีม สมรรถนะการสื่อสาร และสมรรถนะการตัดสินใจทางคลินิก⁹ การที่พยาบาลขาดสมรรถนะในด้านใดด้านหนึ่งย่อมส่งผลให้เกิดความล่าช้าในกระบวนการดูแลรักษา DTN time เกินเกณฑ์ ผู้ป่วยสูญเสียโอกาสได้รับยาในช่วงเวลาที่เหมาะสม นำไปสู่การเสียชีวิตและความพิการที่สามารถป้องกันได้⁷ ในทางตรงกันข้าม การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลฉุกเฉินอย่างเป็นระบบสามารถลด DTN time ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่พบว่าโรงพยาบาลที่พัฒนาระบบการดูแลอย่างต่อเนื่องสามารถลด DTN time ลงได้ถึง 39.23 นาที¹⁰

จังหวัดนครพนม เป็นจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนที่มีประชากรกว่า 700,000 คน พบว่าในปีงบประมาณ 2565 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดประมาณ 1,820 ราย ปี 2566 ประมาณ 1,950 ราย และปี 2567 ประมาณ 2,100 ราย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องสอดคล้องกับแนวโน้มระดับประเทศ โรงพยาบาลนครพนมในฐานะโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัดและเป็นศูนย์รับ Refer ผู้ป่วย Stroke จากโรงพยาบาลเครือข่ายทั้งจังหวัด มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มาใช้บริการงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินในปีงบประมาณ 2565 ประมาณ 420 ราย ปี 2566 ประมาณ 496 ราย และปี 2567 จำนวน 569 ราย โดยในกลุ่มผู้ป่วย Ischemic Stroke (IS) เข้าสู่ระบบ Stroke Fast Track ปี 2567 จำนวน 314 ราย จากทั้งหมด 569 ราย ได้รับยา rt-PA 83 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.43

ของผู้ป่วยที่เข้า Fast Track ซึ่งในจำนวนนี้ได้รับยาภายใน 30 นาที (DTN ≤ 30 นาที) เพียง 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.96 ภายใน 45 นาที 70 ราย ร้อยละ 84.34 และภายใน 60 นาทีครบ 83 ราย ร้อยละ 100.00(11) สะท้อนให้เห็นว่าแม้ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับยาภายในเกณฑ์ 60 นาที แต่การให้ยาภายใน 30 นาทีซึ่งเป็นเป้าหมายคุณภาพสูงสุดยังทำได้เพียงร้อยละ 40.96 เท่านั้น แสดงให้เห็นว่ายังมีช่องว่างในการพัฒนาที่สำคัญ โดยเฉพาะในมิติของสมรรถนะพยาบาลฉุกเฉินที่ต้องปฏิบัติงานภายใต้สภาวะกดดันและต้องการความรวดเร็ว

งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครพนม พบปัญหาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จากการสำรวจ ทั้งหมด 25 คน พบว่ามีพยาบาลที่ผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดสมองเพียง 7 คน จาก 25 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 โดยแบ่งเป็นผู้ผ่านหลักสูตร Basic Stroke Nursing 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 หลักสูตร Advance Stroke Nursing 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 และหลักสูตร Stroke Nurse Specialist 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 ในขณะที่พยาบาลส่วนใหญ่ถึง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00 ยังไม่ผ่านการอบรมหลักสูตรใดที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยตรง ซึ่งสะท้อนให้เห็นช่องว่างสมรรถนะที่สำคัญระหว่างพยาบาลที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางกับพยาบาลที่ต้องปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย Stroke ในระบบ Fast Track จากการหมุนเวียนปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง สถานการณ์เช่นนี้ทำให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยขึ้นอยู่กับความพร้อมของพยาบาลเฉพาะรายที่มีความเชี่ยวชาญ มากกว่าการมีระบบสมรรถนะที่ครอบคลุมทีมพยาบาลทั้งหมด อันเป็นปัจจัยสำคัญที่อธิบายว่าเหตุใด DTN time ภายใน 30 นาทีจึงทำได้เพียงร้อยละ 40.96 ในขณะที่ศักยภาพของโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัดนครพนมควรทำได้สูงกว่านี้ ปัญหาทางการพยาบาลที่พบในกระบวนการดังกล่าว ได้แก่ พยาบาลขาดความรู้และทักษะเฉพาะทางในการประเมิน NIHSS อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

การแปลผล CT Brain เบื้องต้น การเตรียมและบริหารยา rt-PA รวมถึงการสังเกตและจัดการภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยา ประกอบกับบุคลากรพยาบาลมีการหมุนเวียนเข้าเวรตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้พยาบาลที่ยังไม่มีประสบการณ์เฉพาะทางต้องดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะที่ใช้อยู่เดิมเน้นการอบรมในชั้นเรียนและการสังเกตการณ์เป็นหลัก ขาดการฝึกทักษะเชิงปฏิบัติที่เป็นระบบ ขาดการประเมินสมรรถนะจริงในพื้นที่ปฏิบัติงาน และขาดแนวทางการพัฒนาต่อเนื่องหลังการอบรม ส่งผลให้ไม่สามารถยกระดับสมรรถนะพยาบาลได้อย่างยั่งยืน^{9,7} การพัฒนารูปแบบสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความเหมาะสมกับบริบทเฉพาะของโรงพยาบาลนครพนมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะเป็นรูปแบบที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานจริง สะท้อนปัญหาจริง และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงสูงกว่าการนำรูปแบบจากที่อื่นมาใช้โดยตรง ผลที่คาดหวังจากการพัฒนาสมรรถนะได้แก่ การลด DTN time ให้ถึงเป้าหมาย ≤ 30 นาที การเพิ่มอัตราผู้ป่วยได้รับยา rt-PA ตามเกณฑ์ และการลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการจากโรคหลอดเลือดสมองในพื้นที่

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครพนม โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาสมรรถนะพยาบาลฉุกเฉินอย่างเป็นระบบ นำไปสู่คุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ดีขึ้น ลดการสูญเสียชีวิตและความพิการที่สามารถป้องกันได้ในบริบทโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัดนครพนม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครพนม
2. เพื่อพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครพนม
3. เพื่อประเมินผลสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินและผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครพนม เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กรอบแนวคิดสมรรถนะพยาบาลตามแนวคิดของ Benner และระบบ Stroke Fast Track ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2569 ระยะเวลา 4 เดือน โดยใช้กระบวนการ PAOR ซึ่งประกอบด้วย วงจรที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และพัฒนารูปแบบ (Plan-Act) และวงจรที่ 2 การนำรูปแบบไปใช้จริงและประเมินผล (Observe-Reflect) โดยมีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร การวิจัยครั้งนี้แบ่งประชากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครพนม ทั้งหมด และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกรายที่มารับบริการในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินในช่วงระยะเวลาดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง 1) กลุ่มตัวอย่างการวิเคราะห์สถานการณ์และพัฒนารูปแบบ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครพนม จำนวน 25 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากบุคลากรที่ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินและมีส่วนเกี่ยวข้องกับดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระบบ Stroke

Fast Track โดยตรง อิงตามเกณฑ์คัดเข้าที่กำหนด โดยดำเนินกิจกรรม ได้แก่ การประชุมกลุ่มเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาสมรรถนะร่วมกัน การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการฝึกทักษะในสถานการณ์จำลอง 2) กลุ่มตัวอย่างการนำรูปแบบไปใช้จริงและประเมินผล กลุ่มตัวอย่างในวงจรนี้ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ดังนี้ 2.1) กลุ่มพัฒนา ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครพนม จำนวน 25 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เกณฑ์คัดเข้าและคัดออกเกี่ยวกับวงจรที่ 1 และ 2.2) กลุ่มประเมินผล ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีตันเฉียบพลันที่มารับบริการในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครพนม จำนวน 34 ราย คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามลำดับการมารับบริการ (Consecutive Sampling) จนครบจำนวน ตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปพยาบาล แบบประเด็นการสนทนากลุ่ม แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองในระบบ Stroke Fast Track แบบประเมินทักษะการพยาบาล (Checklist) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ แบบเก็บข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) เครื่องมือที่สร้างขึ้นทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เฉพาะทางด้านระบบประสาท 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ Stroke Nurse Specialist ที่มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล 1 ท่าน และหัวหน้างานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลฉุกเฉิน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาความเหมาะสมของการใช้

ภาษา ความสอดคล้องของเนื้อหาในข้อคำถามกับค่านิยามเชิงปฏิบัติการ และความครอบคลุมของข้อคำถาม เครื่องมือทุกชุดมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ภาพรวม IOC = 0.89 ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลในเครือข่ายจังหวัดนครพนม ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 10 คน และกลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีตันเฉียบพลันที่มารับบริการในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลในเครือข่าย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) สำหรับแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า และใช้วิธี Kuder-Richardson Formula 20 (KR-20) สำหรับแบบทดสอบความรู้ เครื่องมือวิจัยในภาพรวมมีค่า Cronbach's Alpha = 0.90

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) ระยะเวลา 1 เดือน (มิถุนายน พ.ศ. 2569) ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลนครพนม โดยจัดการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินทั้ง 25 คน เพื่อค้นหาสถานการณ์ปัญหา ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะ ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย Stroke Fast Track ย้อนหลัง 3 ปี ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลเวชระเบียนผ่านการทำหนังสือขออนุญาตอย่างเป็นทางการถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลและนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด (ผอ.รพ./นพ.สสจ.) ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ เพื่อให้การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วยเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัย

และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยข้อมูลที่ได้รับจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับและนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์และกรอบแนวคิดสมรรถนะพยาบาลตามแนวคิดของ Benner เพื่อออกแบบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลนครพนม นำเสนอร่างรูปแบบต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสม พร้อมทั้งจัดเตรียมโครงร่างการวิจัยและยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ซึ่งได้รับการรับรองในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2569

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ (Act) ระยะเวลา 1 เดือน (กรกฎาคม พ.ศ. 2569) ภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยนำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 25 คน โดยดำเนินกิจกรรมตามองค์ประกอบ 5 ด้านของรูปแบบ ได้แก่ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องโรคหลอดเลือดสมองและระบบ Stroke Fast Track การฝึกทักษะการประเมิน NIHSS การฝึกทักษะการเตรียมและบริหารยา rt-PA การฝึกทักษะการเฝ้าระวังและจัดการภาวะแทรกซ้อน และการฝึกทักษะการประสานงานทีมสหวิชาชีพในสถานการณ์จำลอง (Simulation-based Training) โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ Stroke Nurse Specialist พร้อมทั้งเก็บข้อมูลความรู้และทักษะก่อนการพัฒนา (Pre-test) จากพยาบาลทุกคนก่อนเริ่มกิจกรรม และเริ่มเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มประเมินผลตามลำดับการมารับบริการ (Consecutive Sampling)

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต (Observe) ระยะเวลา 1 เดือน (สิงหาคม พ.ศ. 2569) ผู้วิจัยติดตามและสังเกตการปฏิบัติงานจริงของพยาบาลหลังผ่านการพัฒนาสมรรถนะ โดยดำเนินการนิเทศติดตามรายบุคคลในพื้นที่ปฏิบัติงานจริง ประเมินความรู้และทักษะของพยาบาลหลังการพัฒนา

สมรรถนะ (Post-test) ด้วยแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินทักษะ Checklist เปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนการพัฒนา (Pre-test) เก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มประเมินผลให้ครบ 34 ราย ได้แก่ ระยะเวลา Door-to-Needle Time อัตราการได้รับยา rt-PA ภายใน 30 นาที คะแนน NIHSS ก่อนและหลังให้ยา และอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากยา rt-PA พร้อมทั้งเก็บข้อมูลความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และบันทึกปัญหาอุปสรรคที่พบในการนำรูปแบบไปใช้จริง โดยรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณจากแบบบันทึกและเชิงคุณภาพจากการสังเกตและบันทึกภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล (Reflect) ระยะเวลา 1 เดือน (กันยายน พ.ศ. 2569) ผู้วิจัยจัดประชุมสะท้อนผลร่วมกับพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินทั้ง 25 คน เพื่อสรุปผลการดำเนินการวิจัย อภิปรายผลการเปลี่ยนแปลงสมรรถนะพยาบาลและผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่เกิดขึ้น รวมทั้งระบุปัจจัยที่ส่งเสริมและอุปสรรคต่อความสำเร็จของรูปแบบ วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยด้วยสถิติที่กำหนด จัดทำรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และเสนอแนวทางการนำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นไปขยายผลสู่โรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดนครพนมต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ Paired Samples t-test Wilcoxon Signed-Rank Test และ Chi-square Test ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาแบบอุปนัย

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลนครพนม เลขที่ 33/2569 โดยผู้เข้าร่วมวิจัยทุกรายได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมด้วยความสมัครใจ สามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่กระทบต่อการรับบริการ และข้อมูลส่วน

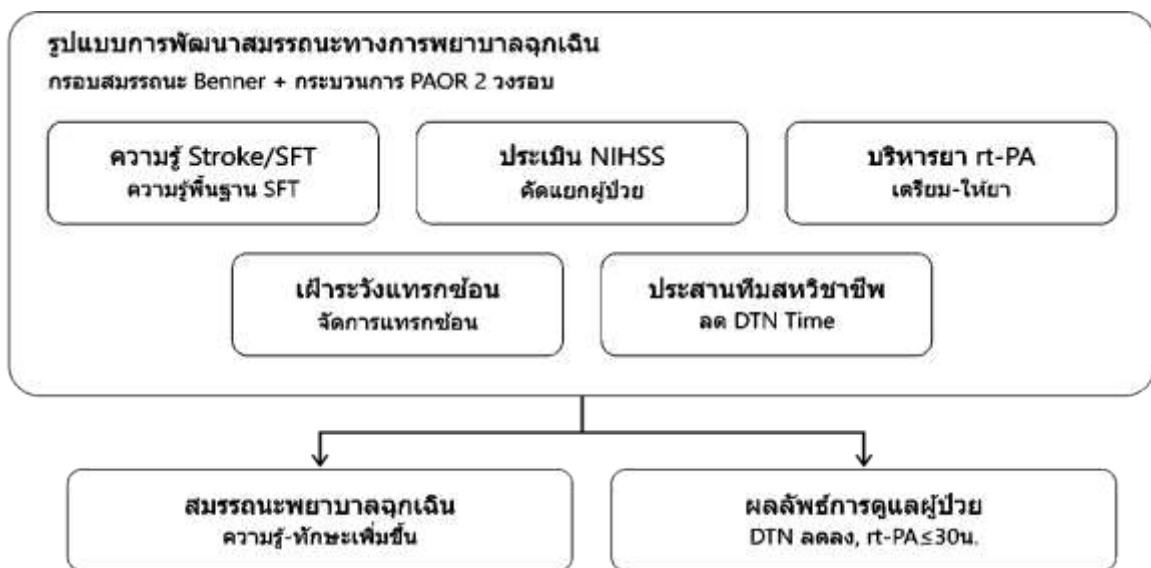
บุคคลได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับตลอดกระบวนการวิจัย

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครพนม เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการ PAOR ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน พ.ศ. 2569 มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา พัฒนารูปแบบ นำรูปแบบไปทดลองใช้ และประเมินผลสมรรถนะพยาบาลตลอดจนผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย สามารถสรุปผลการศึกษได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉิน ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา พบว่าพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินยังขาดความมั่นใจในหลายขั้นตอนของระบบ Stroke Fast Track โดยเฉพาะการประเมิน NIHSS การเตรียมและบริหารยา rt-PA และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านความรู้ ประสบการณ์เฉพาะทาง และการประสานงานทีมสหวิชาชีพที่ยังไม่ราบรื่น โดยพยาบาลส่วนใหญ่ต้องการรูปแบบการพัฒนาที่เน้นการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองควบคู่กับการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง มากกว่าการอบรมเชิงบรรยายเพียงครั้งเดียว

2. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉิน



ภาพ 1 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครพนม ฉบับสมบูรณ์

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครพนม ที่พัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดสมรรถนะพยาบาลของ Benner ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ความรู้เรื่อง

โรคหลอดเลือดสมองและระบบ Stroke Fast Track การประเมิน NIHSS และการคัดแยกผู้ป่วย การเตรียมและบริหารยา rt-PA การเฝ้าระวังและจัดการภาวะแทรกซ้อน และการประสานงานทีมสหวิชาชีพเพื่อลดระยะเวลา Door-to-Needle Time ผลการ

ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และพยาบาลกลุ่มพัฒนา รวม 28 คน พบว่าอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.82) และรูปแบบดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิด้วยค่า IOC ภาพรวมเท่ากับ 0.89 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลถูกเน้นในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครพนม ที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้ เริ่มต้นจากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาผ่านการสนทนากลุ่มร่วมกับข้อมูลสถิติผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยย้อนหลัง 3 ปี ซึ่งนำไปสู่การออกแบบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะภายใต้กรอบแนวคิดสมรรถนะพยาบาลของ Benner ร่วมกับกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ PAOR โดยรูปแบบประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 ด้านที่เชื่อมโยงกันตลอดกระบวนการดูแลผู้ป่วย Stroke Fast Track ได้แก่ การพัฒนาความรู้พื้นฐานเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง และระบบ SFT การฝึกทักษะการประเมิน NIHSS และคัดแยกผู้ป่วย การฝึกเตรียมและบริหารยา rt-PA การฝึกเฝ้าระวังและจัดการภาวะแทรกซ้อน และการพัฒนาทักษะการประสานงานทีมสหวิชาชีพเพื่อลดระยะเวลา Door-to-Needle Time ซึ่งทั้งห้าองค์ประกอบนี้ส่งผลต่อ 2 ด้านที่สอดคล้องกัน คือ การเพิ่มสมรรถนะทางการพยาบาลถูกเน้นในเชิงความรู้และทักษะของพยาบาล และการยกระดับผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเชิงคลินิก สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบนี้ไม่ได้มุ่งพัฒนาเฉพาะตัวบุคคลพยาบาลเท่านั้น แต่เชื่อมโยงไปถึงผลลัพธ์ปลายทางที่มีต่อผู้ป่วยโดยตรงด้วย ดังแสดงในภาพ 1

3. ผลของการใช้รูปแบบต่อสมรรถนะทางการพยาบาลถูกเน้นของพยาบาลวิชาชีพ หลังการนำรูปแบบไปใช้ พบว่าพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 25 คน มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 86.67 เป็นร้อยละ 92.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=4.28$, $p<0.001$) และมีคะแนนทักษะการพยาบาลเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 94.40 เป็นร้อยละ 96.20 อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติเช่นกัน ($Z=-3.66$, $p<0.001$) โดยเฉพาะทักษะด้านการประเมิน NIHSS ที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาที่พบในการวิเคราะห์สถานการณ์เดิม

4. ผลของการใช้รูปแบบต่อผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระบบ Stroke Fast Track ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีบตันเฉียบพลันกลุ่มประเมินผล จำนวน 34 ราย พบว่าระยะเวลา Door-to-Needle Time เฉลี่ยลดลงจาก 32.98 นาที เหลือ 31.71 นาที และอัตราการได้รับยา rt-PA ภายใน 30 นาทีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 40.96 เป็นร้อยละ 55.88 อย่างไรก็ตาม เมื่อทดสอบทางสถิติด้วย Chi-square Test พบว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ทั้งนี้ผู้ป่วยกลุ่มประเมินผลทุกรายไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากยา rt-PA และมีผลลัพธ์การรักษาอยู่ในระดับอาการดีขึ้นครบทุกราย คิดเป็นร้อยละ 100.00

การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระบบ Stroke Fast Track ของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการพัฒนาสมรรถนะ พบว่า ก่อนการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพมีความรู้เฉลี่ย 26.00 ± 1.71 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.67 อยู่ในระดับมาก หลังการพัฒนาสมรรถนะมีความรู้เฉลี่ย 27.80 ± 1.47 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.67 อยู่ในระดับมากเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาสมรรถนะ พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยของผลต่าง (d) เท่ากับ 1.80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 6.00 ของคะแนนเต็ม เนื่องจากข้อมูลผลต่างมีการแจกแจงแบบปกติตามผลการทดสอบด้วย Shapiro-Wilk Test ($p=0.274$) จึงทดสอบด้วยสถิติ Paired Samples t-test พบว่าคะแนนความรู้หลังการพัฒนาสมรรถนะสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=4.28$, $p<0.001$, 95%CI: 0.93, 2.67)

การเปรียบเทียบทักษะการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระบบ Stroke Fast Track ของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการพัฒนาสมรรถนะพบว่า ก่อนการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพมีทักษะเฉลี่ย 94.40 ± 3.42 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน อยู่ในระดับมาก หลังการพัฒนาสมรรถนะมีทักษะเฉลี่ย 96.20 ± 2.57 คะแนน อยู่ในระดับมากเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบทักษะก่อนและหลังการพัฒนาสมรรถนะ พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนทักษะเพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยของผลต่าง (d) เท่ากับ 1.80 คะแนน เนื่องจากข้อมูลผลต่างมีการแจกแจงไม่เป็นแบบปกติตามผลการทดสอบด้วย Shapiro-Wilk Test ($p=0.049$) จึงทดสอบด้วยสถิติ Wilcoxon Signed-Rank Test แทน พบว่าคะแนนทักษะหลังการพัฒนาสมรรถนะสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z=-3.66$, $p<0.001$)

5. ผลการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ ผลการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลกลุ่มพัฒนาต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะภายหลังดำเนินการครบตามรูปแบบ พบว่าพยาบาลมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.90$, S.D. = 0.38) โดยเฉพาะด้านวิธีการฝึกอบรมและฝึกทักษะ และความพึงพอใจโดยภาพรวมต่อรูปแบบ ซึ่งได้คะแนนสูงสุดเท่ากัน สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นที่ยอมรับและตรงตามความต้องการของพยาบาลผู้ปฏิบัติงานจริง

สรุปและอภิปรายผล

การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดสมรรถนะพยาบาลของ Benner ประกอบด้วยองค์ประกอบครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะการประเมิน การบริหารยา การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน และการประสานงานทีมสหวิชาชีพ

ได้รับการประเมินความเหมาะสมในระดับสูงจากผู้ทรงคุณวุฒิและพยาบาลกลุ่มพัฒนา สอดคล้องกับแนวคิดของ อภิญา อินทวิเศษ และ สายสกุล สิ่งหาญ¹² ที่พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจากหลักฐานเชิงประจักษ์และกระบวนการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาในพื้นที่จริง จนได้รูปแบบที่ครอบคลุมตั้งแต่การประเมินคัดกรอง จนถึงการประเมินผลลัพธ์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการออกแบบรูปแบบพัฒนาสมรรถนะที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในบริบทเดียวกันย่อมได้รูปแบบที่สอดคล้องกับปัญหาจริงและมีโอกาสนำไปปฏิบัติได้จริงสูงกว่ารูปแบบที่นำมาจากภายนอกโดยไม่ผ่านการปรับบริบท เช่นเดียวกับ นลินทิพย์ หอมขจร¹³ ที่ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนารูปแบบช่องทางด่วนดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยครอบคลุมทั้งมิติเชิงระบบและสมรรถนะทีม จนสามารถลดความล่าช้าในกระบวนการดูแลได้อย่างเป็นรูปธรรม สะท้อนว่าการพัฒนารูปแบบที่ผสมผสานทั้งองค์ประกอบเชิงระบบและองค์ประกอบเชิงบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการพัฒนา ในส่วนของกระบวนการฝึกทักษะในสถานการณ์จำลองซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Ambulkar et al.¹⁴ ที่ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม Stroke แบบบูรณาการทั้งทฤษฎีและสถานการณ์จำลอง จนพบว่าผู้เข้าร่วมมีความมั่นใจในการประเมินผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับ Harring et al.¹⁵ ที่พบว่า การฝึกในรูปแบบสถานการณ์จำลองไม่ว่าจะเป็นรูปแบบดั้งเดิมหรือรูปแบบดิจิทัลล้วนช่วยเสริมสมรรถนะการประเมิน NIHSS ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและรูปแบบในการศึกษาครั้งนี้ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิสหวิชาชีพทั้งแพทย์เฉพาะทางระบบประสาทและพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ Stroke Nurse Specialist ก่อนนำไปทดลองใช้ จึงเป็นกระบวนการที่ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของรูปแบบและลดความเสี่ยงต่อความคลาดเคลื่อนในการนำไปปฏิบัติจริง

สอดคล้องกับหลักการพัฒนาเครื่องมือและรูปแบบทางการพยาบาลที่ควรผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขาก่อนนำไปใช้ในภาคปฏิบัติเสมอ

ผลของการใช้รูปแบบต่อสมรรถนะทางการพยาบาลฉุกเฉินของพยาบาลวิชาชีพ ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังผ่านรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ โดยเฉพาะทักษะด้านการประเมิน NIHSS ที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงสุด ผลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิญา อินทวิเศษ และ สายสกุล สิงหาญ¹² ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังผ่านรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาจากกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการเช่นเดียวกัน อธิบายได้ว่ากระบวนการพัฒนาที่เริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกับผู้ปฏิบัติงานทำให้เนื้อหาการพัฒนาตรงกับความต้องการและช่องว่างสมรรถนะที่แท้จริง จึงส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้และทักษะได้ชัดเจนกว่าการอบรมทั่วไป ผลการศึกษายังสอดคล้องกับ Manero-Solanas et al.¹⁹ ที่พบว่าพยาบาลแผนกฉุกเฉินที่ผ่านการฝึกอบรมมีคะแนนสมรรถนะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้งจากการประเมินตนเองและการประเมินโดยผู้สอน ซึ่งยืนยันว่าการแทรกแซงด้วยการฝึกอบรมที่ออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทงานจริงสามารถยกระดับสมรรถนะพยาบาลฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ว่าจะประเมินด้วยวิธีใด การที่ทักษะด้านการประเมิน NIHSS มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ อธิบายได้ด้วยลักษณะของทักษะดังกล่าวที่ต้องอาศัยการฝึกฝนซ้ำและความคุ้นเคยเชิงปฏิบัติมากกว่าความรู้เชิงทฤษฎี ซึ่งสอดคล้องกับ Harring et al.¹⁵ ที่พบว่าการฝึก NIHSS ด้วยสถานการณ์จำลองไม่ว่าในรูปแบบใดล้วนช่วยให้ผู้ฝึกประเมินได้รวดเร็วและแม่นยำขึ้น เนื่องจากเป็นทักษะที่มีลักษณะเป็นกระบวนการหลายขั้นตอนต่อเนื่องกัน การได้ฝึกซ้ำในสถานการณ์เสมือนจริงจึงช่วยลด

ความไม่มั่นใจของผู้ปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนรู้ผ่านการบรรยายเพียงอย่างเดียว ผลการศึกษาครั้งนี้จึงสนับสนุนแนวคิดว่าการประกอบการศึกษาฝึกทักษะเชิงปฏิบัติควรเป็นแกนหลักของรูปแบบพัฒนาสมรรถนะพยาบาลฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในบริบทโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ

ผลของการใช้รูปแบบต่อผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระบบ Stroke Fast Track และความพึงพอใจของพยาบาล ผลการศึกษพบว่าระยะเวลา Door-to-Needle Time มีแนวโน้มลดลงและอัตราการได้รับยา rt-PA ภายในกรอบเวลาเป้าหมายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นภายหลังการพัฒนาสมรรถนะ แม้ยังไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติในการศึกษาครั้งนี้ ทิศทางดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ วรราชสินี อุปัญ¹⁶ ที่พบว่าภายหลังการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างเป็นระบบ ระยะเวลา Door-to-Needle Time ลดลงและอัตราการแทรกซ้อนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับ นลินทิพย์ หอมขจร¹³ ที่พบว่าการพัฒนาระบบช่องทางด่วนส่งผลให้ระยะเวลาการดูแลผู้ป่วยลดลงอย่างชัดเจนภายในระยะเวลาเพียงหนึ่งปีงบประมาณ อธิบายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบของกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต้องอาศัยระยะเวลาสะสมของการปฏิบัติต่อเนื่องเพื่อให้เห็นผลลัพธ์ทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับ Zhan & Xu¹⁷ ที่ยืนยันว่าสมรรถนะพยาบาลฉุกเฉินที่ครอบคลุมการคัดแยก การเปิดใช้งาน Stroke Code และการเฝ้าระวังทางระบบประสาทเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลลัพธ์ทั้งก่อนและในโรงพยาบาล และ Liang et al.¹⁸ ที่พบว่าสมรรถนะของพยาบาลฉุกเฉินในการเปิดใช้งานระบบตั้งแต่จุดคัดแยกเป็นตัวแปรสำคัญที่สุดต่อการลดความล่าช้าในกระบวนการรักษา ด้านความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้นซึ่งอยู่ในระดับสูงมาก สอดคล้องกับ อภิญา อินทวิเศษ และ สายสกุล สิงหาญ¹² ที่พบว่าความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการพยาบาลที่

พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน สะท้อนว่ารูปแบบที่พัฒนาจากกระบวนการมีส่วนร่วมและตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานโดยตรงย่อมได้รับการยอมรับและความพึงพอใจสูง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความยั่งยืนของการนำรูปแบบไปใช้ต่อเนื่องในหน่วยงานต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรปรับปรุงคู่มือปฏิบัติงานและสื่อการสอนประกอบรูปแบบให้มีความกระชับ เข้าใจง่าย และมีรูปแบบพกพาสำหรับพยาบาลเวรที่ปฏิบัติงานในสถานการณ์เร่งด่วน โดยเพิ่มผังขั้นตอนการประเมิน NIHSS และการบริหารยา rt-PA ตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากพยาบาลผู้ใช้รูปแบบในระยะเวลาประเมินผล

2. ควรพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง โดยจัดกิจกรรมทบทวนความรู้และฝึกทักษะในสถานการณ์จำลองทุก 6 เดือน เพื่อคงระดับความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติงานให้อยู่ในระดับสูงอย่างสม่ำเสมอ

3. ควรเร่งพัฒนาระบบประสานงานระหว่างงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หน่วยรังสีวิทยา และทีมอายุรกรรมประสาทให้มีความรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยอาจใช้ระบบไลน์กลุ่มหรือแอปพลิเคชันที่มีอยู่เดิมของโรงพยาบาลเป็นช่องทางแจ้งเตือนเร่งด่วนสำหรับผู้ป่วยที่เข้าสู่ระบบ Stroke Fast Track แทนการประสานงานผ่านช่องทางปกติ

4. ควรจัดตั้งระบบติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนตามแบบ

เก็บข้อมูลเปรียบเทียบผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลัง และขยายระยะเวลาการติดตามผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยหลังสิ้นสุดการวิจัย เพื่อประเมินความยั่งยืนของรูปแบบในระยะยาว

5. ควรพิจารณาปรับความถี่ของการนิเทศติดตามให้มีความยืดหยุ่นตามระดับความชำนาญของพยาบาลแต่ละราย ตามข้อเสนอแนะของพยาบาลผู้ใช้รูปแบบจริง เพื่อลดภาระงานของผู้นิเทศและมุ่งเน้นทรัพยากรไปยังพยาบาลที่ยังต้องการการพัฒนาเข้มข้นกว่า

6. ควรสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพอย่างเป็นระบบ โดยให้ความรู้และฝึกทักษะการประสานงานร่วมกันในสถานการณ์จำลอง เพื่อเสริมความเข้มแข็งของเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับหน่วยงาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้ป่วยและครอบครัวทุกท่านที่เข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความเต็มใจ บุคลากรพยาบาลและสาธารณสุขที่ให้ความร่วมมือในการพัฒนารูปแบบ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม ที่ให้การสนับสนุน และผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและประเมินความเหมาะสมรูปแบบที่พัฒนาขึ้น รวมถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม ที่ให้การสนับสนุนด้านข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Feigin VL, Krishnamurthi RV, Parmar P, Norrving B, Mensah GA, Bennett DA, et al.(2023). The rising global burden of stroke. eClinicalMedicine. 2023;43:102028.
2. Krishnamurthi RV, Feigin VL, Forouzanfar MH, Mensah GA, Connor M, Bennett DA, et al.(2020). Projected global trends in ischemic stroke incidence, deaths and disability-adjusted life years from 2020 to 2030. Stroke. 2023;54(5):1334-44.
3. Qian N, Wang Y, Chen X, Liu J. Epidemiological trends and forecasts in stroke at global, regional and national levels. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2568;34:108347.

4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.(2567). รณรงค์วันหลอดเลือดสมองโลก ปี 2567 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2568
5. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.(2567). รายงานตามตัวชี้วัด ปี 2567 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 18 ส.ค. 2569]. เข้าถึงได้จาก: https://medinfo.dms.go.th/public-health/kpi.php?kpi_year=2567
6. สมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย.(2563). แนวทางเวชปฏิบัติโรคหลอดเลือดสมอง [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 18 ส.ค. 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://thaistrokesociety.org>
7. อังคนาภูมิ อังคะนาวิน และคณะ.(2567). การพัฒนาเครือข่าย Stroke Fast Track โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี. วารสารโรงพยาบาลนครพนม. 2567;11(3).
8. Benner P.(1984). From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice. Menlo Park: Addison-Wesley; 1984.
9. วิภทศยา เขียวสด, บุญพิชา โชติสุวรรณ, กุลวดี อรรถรัตน์.(2565). การพัฒนารอบสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก. พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2565;49(1):138-47.
10. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.(2564). ผลของการปรับกระบวนการดูแลรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด rt-PA ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองฉับพลัน. วารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี. 2564.
11. งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครพนม.(2568). ข้อมูลสถิติงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครพนม. นครพนม: โรงพยาบาลนครพนม; 2568.
12. อภิญญา อินทวิเศษ, สายสกุล สิงหาญ.(2567). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนาดัน จังหวัดมหาสารคาม. 2567.
13. นลินทิพย์ หอมขจร.(2566). การพัฒนารูปแบบช่องทางด่วนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลแกดำ อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม. 2566.
14. Ambulkar R, et al.(2024). Improving knowledge about stroke using simulation training. 2024.
15. Harring M, et al.(2023). Gamification of the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) for simulation training: a feasibility study. 2023.
16. วรราชาสินี อุปัญ.(2568). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมุกดาหาร. 2568.
17. Zhan Y, Xu L. Impact of emergency nursing interventions on pre-hospital and in-hospital outcomes in acute ischemic stroke. 2025.
18. Liang J, et al.(2022). Triage nurse-activated emergency evaluation reduced door-to-needle time in acute ischemic stroke patients treated with intravenous thrombolysis. 2022.
19. Manero-Solanas A, et al.(2024). Development of competencies in emergency nursing: comparison between self-assessment and tutor evaluation before and after a training intervention. 2024.