

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันแผนก อุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพัทยাপัทมคุณ จังหวัดชลบุรี Development of a Clinical Nursing Care Model for Patients with Acute Myocardial Infarction in the Emergency and Outpatient Departments of Pattaya BhattamaKun Hospital, Chonburi Province

อุดมลักษณ์ ตระกูลมีนั้

Udomluk Trakulmeenak

โรงพยาบาลพัทยাপัทมคุณ

Pattaya BhattamaKun Hospital

Corresponding author: Meehosakura@gmail.com

Received: May 11, 2026 Revised: June 23, 2026 Accepted: June 23, 2026

Abstract

Acute myocardial infarction is a medical emergency that requires prompt diagnosis and treatment. This research and development study aimed to assess existing problems, develop and implement a nursing care model, compare outcomes between groups, and evaluate registered nurses' satisfaction with the developed model. The study was conducted from October 2024 to May 2026 at Pattaya Patmakhun Hospital, Chonburi Province, Thailand. The patient sample consisted of 40 patients with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI), including 20 patients in the historical control group who received conventional care before implementation of the developed model and 20 patients in the intervention group who received care according to the developed nursing care model. In addition, 40 registered nurses participated in the satisfaction evaluation. The research instruments included a clinical outcome record form, the developed nursing care model, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and Fisher's exact test. The developed nursing care model comprised patient triage guidelines, a checklist for assessing risk symptoms, patient care protocols, and a systematic referral coordination process. Correct triage was achieved in 100% of patients in the intervention group compared with 75% in the historical control group ($p = 0.024$). Electrocardiography (ECG) within 10 minutes was achieved in 100% and 80% of patients in the intervention and historical control groups, respectively ($p = 0.053$). Percutaneous coronary intervention (PCI) within 120 minutes after STEMI diagnosis was achieved in 100% and 75% of patients, respectively ($p = 0.024$). Registered nurses reported the highest level of satisfaction with the developed model (mean = 4.53, SD = 0.58). In conclusion, the developed nursing care model provided a clear and structured approach to the triage and care of patients with STEMI, and the intervention group demonstrated better care-process outcomes than the historical control group for selected indicators.

Keywords: Acute Myocardial Infarction, Nursing Care Model, Triage

บทคัดย่อ

ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างรวดเร็ว การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา พัฒนารูปแบบการพยาบาล ทดลองใช้ เปรียบเทียบผลลัพธ์ และศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569 ณ โรงพยาบาลพิทยาสัมพันธ์ จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยประกอบด้วย ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม (Historical control) จำนวน 20 ราย ซึ่งได้รับการดูแลด้วยระบบเดิมก่อนการพัฒนารูปแบบ และกลุ่มทดลอง จำนวน 20 ราย ซึ่งได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 40 ราย เครื่องมือประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก รูปแบบการพยาบาล และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Fisher's exact test ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยแนวทางการคัดแยกผู้ป่วย การใช้รายการตรวจสอบประเมินอาการเสี่ยง การดูแลผู้ป่วย และระบบประสานงานส่งต่ออย่างเป็นระบบ กลุ่มทดลองมีการคัดแยกผู้ป่วยถูกต้องร้อยละ 100 ขณะที่กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 75 ($p = 0.024$) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาทีในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 100 และ 80 ตามลำดับ ($p = 0.053$) และการได้รับ PCI ภายใน 120 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย STEMI ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 100 และ 75 ตามลำดับ ($p = 0.024$) พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับมากที่สุด (Mean = 4.53, SD = 0.58) สรุปได้ว่า รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นช่วยสนับสนุนการคัดแยกและการดูแลผู้ป่วย STEMI ให้มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน และกลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ด้านกระบวนการดูแลที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมในบางตัวชี้วัด

คำสำคัญ: ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน, รูปแบบการพยาบาล, การคัดแยกผู้ป่วย

บทนำ

ปัจจุบันพบผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเพิ่มมากขึ้น จากการรายงานสถิติสถานการณ์ทั่วโลกพบว่า มีผู้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 250,000 รายต่อปี⁽¹⁾ ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคนี้ นำไปสู่การเสียชีวิตสูงถึง 17.9 ล้านคนต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 32 ของการตายทั้งหมดทั่วโลกโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจึงกลายเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประชากรทั่วโลก⁽²⁾ และจากการศึกษาภาวะโรคระดับโลกยังพบว่าโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันทำให้เกิดความพิการระยะยาวและการสูญเสียคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น⁽³⁾ สำหรับในประเทศไทยสถานการณ์ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีจำนวนเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน โดยในช่วงปี พ.ศ. 2560–2562 พบอัตราป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 501.41, 501.91 และ 535.65 ตามลำดับ⁽⁴⁾ และในปี 2564 พบเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจขาดเลือดต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 33.55 ซึ่งสะท้อนอุบัติการณ์ของโรคที่มีแนวโน้มพุ่งสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและเป็นปัญหาสำคัญของกลุ่มโรค⁽⁵⁾

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเป็นการเจ็บป่วยวิกฤต และฉุกเฉิน มีสาเหตุเกิดจากการอุดตันโดยสมบูรณ์ของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่างเฉียบพลัน ซึ่งความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่หลอดเลือดหัวใจอุดตัน หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว จะส่งผลให้ความสามารถในการบีบตัวของหัวใจลดลงหรือหยุดชะงัก นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายถึงชีวิต เช่น ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะช็อก

และเสียชีวิต⁽⁶⁾ การรักษาโดยการเปิดหลอดเลือดหัวใจให้เลือดไปเลี้ยงสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด การรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดผ่านสายสวนหรือการขยายหลอดเลือด (Percutaneous Coronary Intervention: PCI) และการผ่าตัดเปิดหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งวิธีการขยายหลอดเลือด (PCI) เป็นวิธีที่ได้มาตรฐานสูงสุดในปัจจุบัน โดยแพทย์จะใส่สายสวนเข้าทางหลอดเลือดแดง เพื่อเข้าไปยังหลอดเลือดหัวใจที่อุดตัน จากนั้นจะใช้บอลลูนขยายบริเวณหลอดเลือดที่ตีบหรืออุดตัน และอาจใส่ขดลวดค้ำยัน เพื่อให้เลือดไหลเวียนได้สะดวกอีกครั้ง^(6,7)

การดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันตามแนวทางปฏิบัติบริการสาธารณสุขของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพเชิงเวลาไว้ 3 ประการ ได้แก่ 1) ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนถึงได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที 2) ระยะเวลาการให้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที สำหรับโรงพยาบาลที่ไม่มีห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ และ 3) ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยจนถึงการเปิดหลอดเลือดด้วยสายสวนในกรณีต้องส่งต่อโรงพยาบาลเครือข่ายภายใน 120 นาที⁽⁴⁾

โรงพยาบาลพิทยาสัมพันธ์ จังหวัดชลบุรี เป็นโรงพยาบาลรัฐบาล ระดับทั่วไป พบว่ามีผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเข้ารับการรักษา 5 ปี ย้อนหลัง(พ.ศ. 2562–2566) จำนวน 46 ราย 47 ราย 37 ราย 48 ราย และ 61 ราย ตามลำดับ รวมทั้งสิ้น

239 ราย⁽⁸⁾ เนื่องด้วยทางโรงพยาบาลไม่มีห้องปฏิบัติการสวนหลอดเลือดหัวใจ (PCI) การจัดการเบื้องต้นจึงจำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ในการทำ PCI โดยมีเป้าหมายสำคัญคือระยะเวลาตั้งแต่การทำการไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram : EKG) และแปลผลภายใน 10 นาที การได้รับ PCI ภายใน 120 นาที นับตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) ซึ่งพยาบาลหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก จึงมีบทบาทสำคัญในการคัดแยกผู้ป่วย (Triage) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามมาตรฐาน ซึ่งจากการทบทวนเวชระเบียน 5 ปีย้อนหลัง พบปัญหาพยาบาลคัดแยกจัดประเภทผู้ป่วยผิดพลาด และมีผู้ป่วยที่เข้าสู่ระบบบริการผ่านจุดคัดแยกแผนกผู้ป่วยนอกแทนการเข้ารับบริการแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน คิดเป็นร้อยละ 7.95 (19 ราย)⁽⁸⁾ เนื่องด้วยผู้ป่วยที่มีมาด้วยอาการไม่เฉพาะเจาะจง (Atypical presentation) เช่น ปวดจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ เวียนศีรษะ และหน้ามืดเป็นลม ซึ่งอาการแฝงที่ไม่เฉพาะเจาะจงเหล่านี้ ประกอบกับบริบทของ OPD ที่มีจำนวนผู้รับบริการหนาแน่นในแต่ละวัน รวมถึงภาระงานที่หนักของพยาบาล มักเป็นปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกที่ทำให้พยาบาลคัดแยกมองข้ามอาการสำคัญ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนั่งรอตรวจตามลำดับปกติ เกิดความล่าช้าในการทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Door to EKG time) มากกว่า 10 นาที จนนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนรุนแรง โดยพบผู้ป่วย 1 ราย เกิดอาการเหนื่อยขณะรอส่งต่อ และมีผู้ป่วยอีก 2 ราย เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นในระหว่างกระบวนการส่งต่อจากแผนกผู้ป่วยนอกมายังแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ทำให้เห็นว่าย่างขาดโครงสร้างการประเมินที่เป็นระบบ และต้องพึ่งพาเพียงประสบการณ์ส่วนบุคคลหรือความรู้ที่แยกส่วนในการตัดสินใจ พยาบาลบางคนขาดความมั่นใจและทักษะในการประเมินและการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันภายในแผนกผู้ป่วยนอก นอกจากนี้ การบันทึกทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันยังไม่ครอบคลุม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเนื่องในการสื่อสารและการส่งต่อข้อมูลระหว่างทีมผู้ดูแล ตลอดจนการประสานงานเพื่อส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการทำ PCI ทั้งนี้ การนำผู้ป่วย STEMI เข้าสู่กระบวนการรักษาและส่งต่อเพื่อให้ผู้ป่วยการเข้าสู่กระบวนการ PCI อย่างรวดเร็วถือเป็นหัวใจสำคัญในการลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิต จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาระบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วและเหมาะสมยิ่งขึ้น⁽⁸⁾

ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบงานที่มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยได้รับการบริการตามมาตรฐานยิ่งขึ้น รวมถึงลดระยะเวลาในการเข้าถึงบริการ

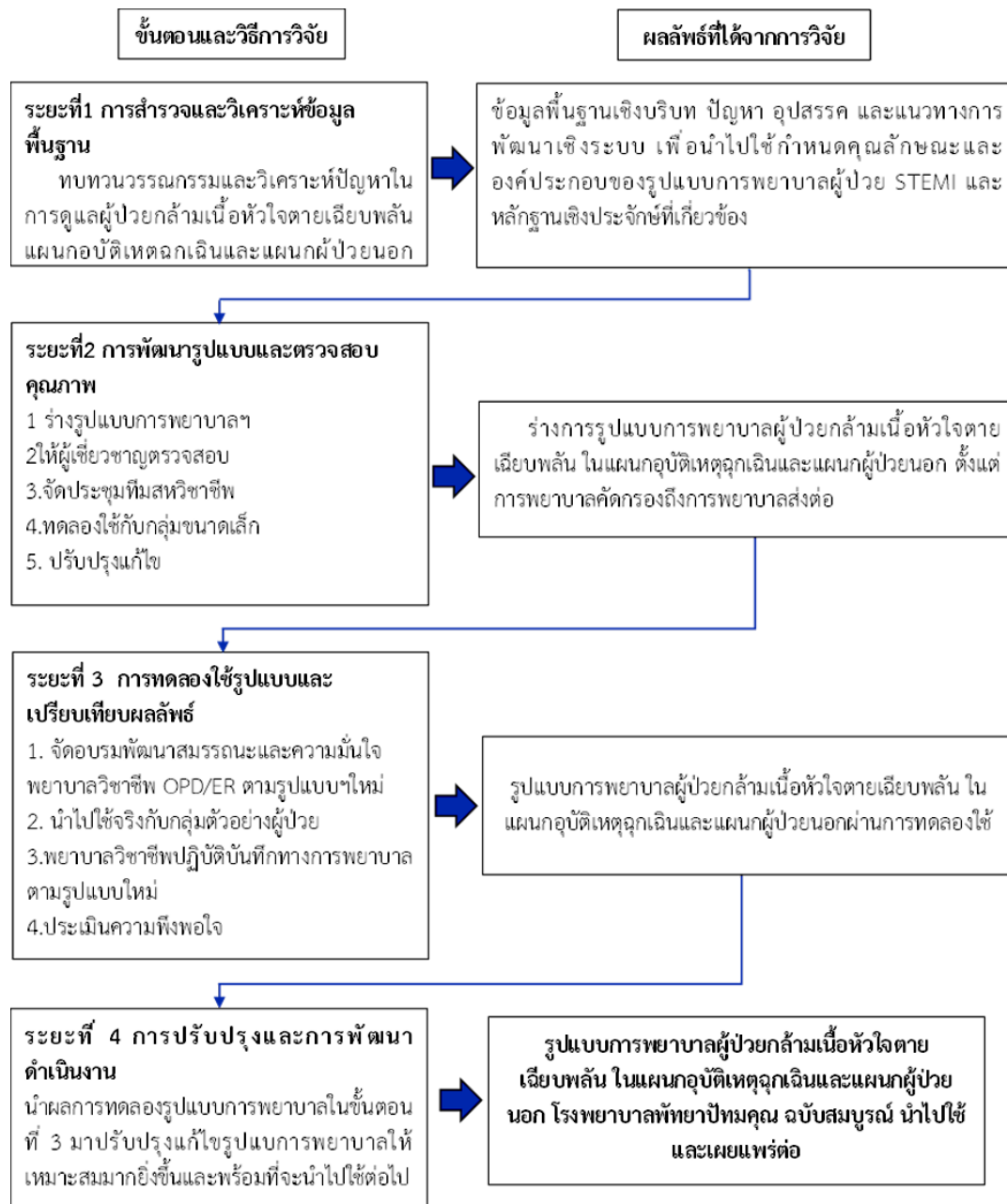
สวนหลอดเลือดหัวใจให้ได้ตามเวลามาตรฐานที่กำหนด จึงมีแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันของโรงพยาบาลพญาไทหมคน โดยเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเข้ารับการรักษาจนกระทั่งได้รับการสวนหลอดเลือดหัวใจให้มีความครอบคลุมชัดเจน ป้องกันความคลาดเคลื่อนในการประเมินผู้ป่วยที่มีอาการไม่จำเพาะเจาะจง ลดระยะเวลาความล่าช้าเชิงระบบ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนวิกฤตและภาวะหัวใจหยุดเต้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการรักษาและส่งต่อภายในระยะเวลาตามมาตรฐาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการดูแลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพญาไทหมคน จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพญาไทหมคน จังหวัดชลบุรี
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบและเปรียบเทียบผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพญาไทหมคน จังหวัดชลบุรี
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นใหม่

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ของ Borg & Gall (1989)⁽⁹⁾ ตามแนวทางที่รัตน บัสนธ์⁽¹⁰⁾ ประยุกต์ใช้เป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบและตรวจสอบคุณภาพ ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบและประเมินผลลัพธ์ และระยะที่ 4 การปรับปรุงและการพัฒนา โดยการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพญาไทหมคน เพื่อช่วยให้พยาบาลสามารถคัดแยกผู้ป่วยได้ถูกต้อง รวดเร็ว ลดความล่าช้าในการทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การได้รับ PCI ภายใน 120 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย STEMI ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 รูปกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ร่วมกับการประเมินประสิทธิผลแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) โดยใช้รูปแบบ Historical Control Design เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างระบบการดูแลเดิมกับรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่พัฒนาขึ้น ณ โรงพยาบาลทตยาปัทมคุณ จังหวัดชลบุรี กระบวนการทบทวนและพัฒนาแบบเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 และการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย รวมทั้งการนำรูปแบบไปทดลองใช้ ดำเนินการภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการ

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จนถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569

การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี แนวทางเวชปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง และทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ที่มารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทตยาปัทมคุณ ย้อนหลัง 3 ปี (ระหว่างวันที่ 1 ต.ค. 2564–30 ก.ย. 2567) เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างของระบบบริการ ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการวินิจฉัยและการส่งต่อ ตลอดจนกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการพยาบาลที่เหมาะสมกับ

บริบทของหน่วยงาน

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพยาบาล และตรวจสอบคุณภาพ โดยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาออกแบบและพัฒนา รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI สำหรับแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยอ้างอิงแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ปี ค.ศ. 2025⁽⁷⁾ และบริบทของโรงพยาบาล จากนั้นตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบและเปรียบเทียบผลลัพธ์ นำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอกที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง และเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก กับข้อมูลผู้ป่วยในระบบเดิมก่อนพัฒนารูปแบบ โดยประเมินผลลัพธ์ด้านความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย ระยะเวลา Door-to-EKG ภายใน 10 นาที และการได้รับ PCI ภายใน 120 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย STEMI

ระยะที่ 4 การปรับปรุงและการพัฒนา นำผลการประเมิน และข้อเสนอแนะมาปรับปรุงรูปแบบก่อนนำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติ ประจำของหน่วยงาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการศึกษาประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI และเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก หรือแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพญาไทมคม จัหวัดชลบุรี
2. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพญาไทมคม จัหวัดชลบุรี

กลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ ด้วยโปรแกรม G*Power⁽¹¹⁾ โดยกำหนดค่าอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 1.0 ตามเกณฑ์ของ Cohen (1988)⁽¹²⁾ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และอำนาจการทดสอบ (Power) ที่ 0.80 ผลการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำกลุ่มละ 17 ราย ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนตัวอย่างร้อยละ 15 เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนและการสูญเสียข้อมูล จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น กลุ่มละ 20 ราย รวมทั้งสิ้น 40 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม (Historical control) จำนวน 20 ราย ซึ่งเป็น ผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการดูแลด้วยระบบเดิมก่อนพัฒนารูปแบบ และกลุ่มทดลอง จำนวน 20 ราย ซึ่งเป็น ผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่

- 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป
- 2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น STEMI
- 3) ได้รับการส่งต่อเพื่อรับการรักษาด้วย Primary PCI และ
- 4) มีข้อมูลเวชระเบียนครบถ้วน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่

- 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกว่าเป็น STEMI แต่ EKG ไม่พบ ST-Elevation
- 2) ผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการรักษา STEMI ตามแนวทางมาตรฐาน เช่น ปฏิเสธการส่งต่อ หรือเสียชีวิตก่อนเข้าสู่กระบวนการส่งต่อ เป็นต้น

2. กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพจำนวน 40 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่

- 1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานในแผนกผู้ป่วยนอก หรือแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน 1 ปีขึ้นไป
- 2) เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่หลักในจุดคัดแยก หรือจุดบริการผู้ป่วย หรือดูแลผู้ป่วย STEMI ในช่วงระยะเวลาที่ดำเนินงานวิจัย
- 3) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยหลังได้รับการชี้แจงรายละเอียดโครงการ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ พยาบาลที่ไม่สามารถเข้าร่วมการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้ครบตามกระบวนการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานและผลลัพธ์ทางคลินิก ระยะที่ 1 ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย อาการนำ เวลาเริ่มมีอาการ ปัจจัยเสี่ยง โรคร่วม ช่องทางการเข้ารับบริการ ระยะเวลา Door-to-EKG ผล EKG และระยะเวลาดังแต่ได้รับการวินิจฉัย STEMI จนถึงได้รับ PCI

ชุดที่ 2 รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนที่ 1 เกณฑ์การประเมินและการคัดแยกแรกรับ ของพยาบาลวิชาชีพประจำหน้าแผนกฉุกเฉินและผู้ป่วยนอก ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว การวินิจฉัยโรค อาการเจาะจงและไม่เจาะจง และปัจจัยเสี่ยง (แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยและแบบประเมินอาการเจ็บหน้าอกและอาการไม่จำเพาะ) Checklist การซักประวัติผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ส่วนที่ 2 แนวทางการดูแลผู้ป่วย STEMI ในแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน การพยาบาลผู้ป่วยขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ ระยะเวลาการทำการคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การบันทึกสัญญาณชีพและคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การดูแลให้ได้รับยากลุ่มบริหารหลอดเลือดหัวใจ ยาต้านเกล็ดเลือด การจัดการความเจ็บปวด

และการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและผู้ป่วยนอก และส่วนที่ 3 แนวทางการพยาบาลระหว่างการส่งต่อผู้ป่วย ระหว่างแผนกผู้ป่วยนอกมายังแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ระบบประสานงานกับโรงพยาบาลปลายทาง และการส่งต่อ ได้แก่ เกณฑ์การประเมินความพร้อมก่อนส่งต่อ การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์กู้ชีพและยาฉุกเฉินบนรถพยาบาล

ชุดที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน การได้รับการอบรมเฉพาะทาง การอบรม ACLS และความรู้ในการพบเคสผู้ป่วยกลุ่มเนื้อหัวใจตาย) ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบเลือกคำตอบและเติมคำ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ จำนวน 10 ข้อ โดยครอบคลุม 3 ด้าน คือ 1)ด้านโครงสร้างและขั้นตอน 2)ด้านกระบวนการทำงาน 3)ด้านผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบมีลักษณะเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามแนวคิดของ เบสท์ และคาร์น⁽¹³⁾ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

แบบประเมินความพึงพอใจได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รวมเท่ากับ 0.85 จากนั้นนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.82

ชุดที่ 4 เครื่องมือในการติดตามตัวชี้วัดคุณภาพ ได้แก่ ความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย (ระดับความเร่งด่วนที่พยาบาลคัดแยกผลการวินิจฉัยโดยแพทย์ และผลการประเมินความถูกต้องในการคัดแยก) Door-to-EKG และระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัย STEMI จนถึงได้รับ PCI

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการ

วิจัยในมนุษย์และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1) เก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมแบบย้อนหลัง (historical control) จากเวชระเบียน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานและผลลัพธ์ทางคลินิกตามเกณฑ์ที่กำหนด

2) ชี้แจงรายละเอียดการวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย และนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

3) เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ ความถูกต้องในการคัดแยก การได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที และการได้รับ PCI ภายใน 120 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย STEMI

4) ภายหลังการใช้รูปแบบ ประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยแบ่งการวิเคราะห์ดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย ข้อมูลการให้การพยาบาลย้อนหลัง 3 ปี และข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐาน (เพศ โรคร่วม ช่องทางการเข้ารับบริการ) และเปรียบเทียบผลลัพธ์เชิงเวลา (ระยะเวลาเฉลี่ย Door-to-EKG และระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัย STEMI จนถึงได้รับ PCI) ระหว่างกลุ่มควบคุม (รูปแบบเดิม) และกลุ่มทดลอง (รูปแบบใหม่) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

3) เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย อัตราการทำ EKG ภายใน 10 นาที และสัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับ PCI ภายใน 120 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย STEMI ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้รูปแบบ โดยใช้สถิติ Fisher's exact test

4) วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาแปลผลตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยที่กำหนด

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี เอกสารรับรองเลขที่ 049/2568 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 และได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลพญาภิรมย์ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของกลุ่มควบคุม

การนำรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ ตลอดจนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดลองและพยาบาลวิชาชีพ ดำเนินการภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการชี้แจงรายละเอียดของโครงการและลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัย โดยสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาหรือการปฏิบัติงาน ข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวม

ผลการศึกษา

1. สภาพปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วย STEMI ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิทยาสันต

จังหวัดชลบุรี จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ ต.ค. 2564-ก.ย. 2567 จำนวน 208 ราย พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกไม่ครอบคลุมร้อยละ 46.15 (96 ราย) เมื่อจำแนกตามรายแผนกพบว่า แผนกผู้ป่วยนอก (OPD) มีการคัดแยกไม่ครอบคลุมร้อยละ 81.82 และแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER) มีการคัดแยกไม่ครอบคลุม ร้อยละ 41.94 การทำ EKG แผนก OPD มากกว่า 10 นาที ร้อยละ 90.91 ส่วนแผนก ER มีการทำ EKG มากกว่า 10 นาที ร้อยละ 36.02 และได้รับ PCI ภายใน 120 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย STEMI ร้อยละ 60.58 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลการให้การพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยนอก ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 (n = 208)

การรักษา	OPD (n = 22)		ER (n = 186)		รวม (n = 208)	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การคัดแยก						
ครอบคลุม	4	18.18	108	58.06	112	53.85
ไม่ครอบคลุม	18	81.82	78	41.94	96	46.15
EKG ภายใน 10 นาที						
ภายใน 10 นาที	2	9.09	119	63.98	121	58.17
มากกว่า 10 นาที	20	90.91	67	36.02	87	41.83
ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัย STEMI จนถึงได้รับ PCI (n = 208)						
ภายใน 120 นาที	-	-	-	-	126	60.58
มากกว่า 120 นาที	-	-	-	-	82	39.42

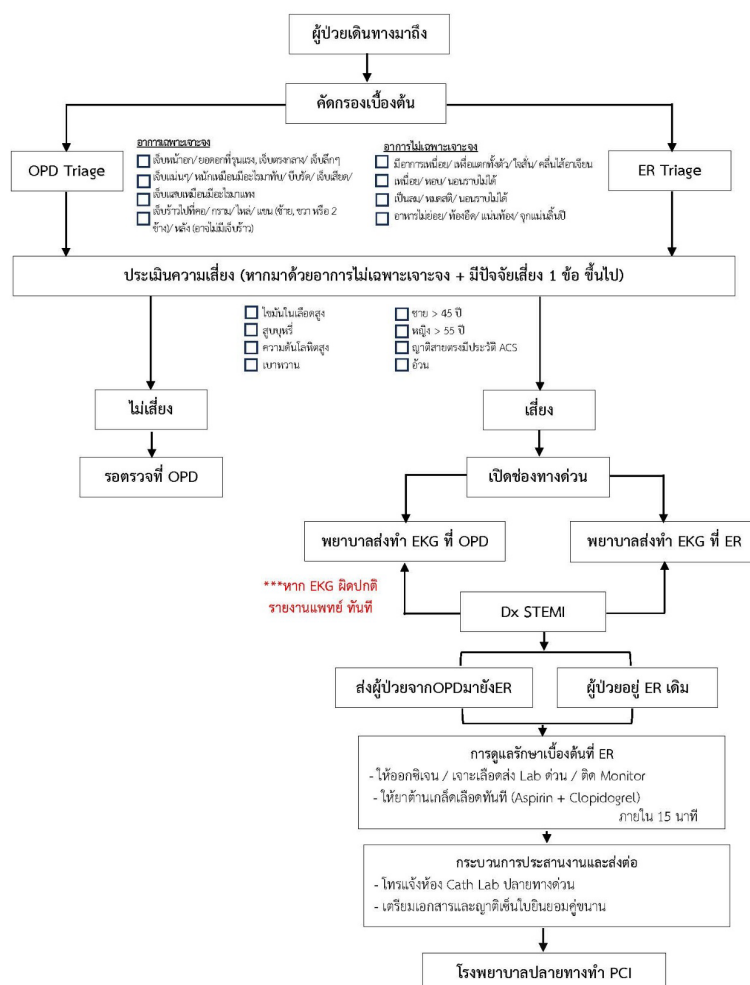
หมายเหตุ: ผู้ป่วย STEMI ที่เข้ารับบริการผ่าน OPD จำนวน 22 ราย ได้รับการส่งต่อมายัง ER เพื่อเข้าสู่กระบวนการส่งต่อเพื่อรับการรักษาด้วย PCI ดังนั้น ในการประเมินระยะเวลาการได้รับ PCI จึงมีผู้ป่วยที่เข้าสู่กระบวนการผ่าน ER รวมทั้งสิ้น 208 ราย

2. ผลของการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย การกำหนดช่องทางด่วน (fast track) ขั้นตอนการดูแลตั้งแต่จุดคัดแยกโดยการเพิ่มรายการตรวจสอบ (checklist) การซักประวัติที่ครอบคลุมกลุ่มอาการไม่เฉพาะเจาะจงที่จุด OPD การดูแลพยาบาลเบื้องต้น และกระบวนการส่งต่อทั้งจาก OPD มา ER และ ER ไปยังโรงพยาบาลปลายทางอย่างเป็นระบบ

ทั้งนี้รูปแบบดังกล่าวพัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงแนวทางเวชปฏิบัติสากลสำหรับการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ปี ค.ศ. 2025⁽⁶⁾ โดยมุ่งเพิ่มความครอบคลุมในการค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง และลดความล่าช้าในกระบวนการดูแล รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบรูปแบบการดูแลเดิมกับรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย STEMI ที่พัฒนาขึ้น

ประเด็น	รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่
1. การชักประวัติและคัดแยกผู้ป่วย	ยังไม่มีแนวทางการชักประวัติและคัดแยกที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยกลุ่ม STEMI ที่แผนกผู้ป่วยนอก (OPD)	จัดทำแนวทางการชักประวัติมาตรฐานสำหรับพยาบาลคัดแยกที่ OPD และ ER เพื่อการวินิจฉัยที่รวดเร็ว โดยครอบคลุม อาการจำเพาะ เช่น เจ็บหน้าอก อาการไม่จำเพาะเจาะจง เช่น เหนื่อยล้าผิดปกติปวดครั้นหรือหลัง และจุดเสียคลื่นไฟฟ้า
2. การประเมินความเสี่ยง	ยังไม่มีแบบประเมินที่เป็นระบบ ทำให้การคัดแยกกลุ่มอาการไม่จำเพาะเจาะจงคลาดเคลื่อนได้ง่าย	กำหนดเกณฑ์เสี่ยงและทำ EKG ทันที หากพบอาการไม่จำเพาะเจาะจง 1 ข้อ ร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยงหรืออายุเข้าเกณฑ์ 1 ข้อขึ้นไป ให้ส่งทำ EKG ทันที
3. ช่องทางด่วนในการตรวจ EKG	การจัดช่องทางด่วนส่ง EKG ยังไม่มีระบบชัดเจน ผู้ป่วยต้องรอคิวตามขั้นตอนปกติ	กำหนดช่องทางด่วนส่งทำ EKG ทันทีตั้งแต่จุดคัดแยก พร้อมติดสัญลักษณ์/ป้ายกำกับ EKG Fast Track ชัดเจน
4. การประสานงานและส่งต่อ	การประสานงานภายในและภายนอกขาดแนวปฏิบัติการประสานงานระหว่าง OPD ไป ER และการส่งต่อไปยัง PCI Center	มีแนวทางการประสานงานและการส่งต่อที่เป็นระบบ ชัดเจนตั้งแต่การส่งต่อผู้ป่วยจาก OPD มายัง ER และการประสานงานส่งต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทางเพื่อทำ PCI ได้อย่างรวดเร็ว (ได้รับ PCI ภายใน 120 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย STEMI)



ภาพที่ 2 รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่พัฒนา

3. ผลของการประเมินผลการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพญาไทพมคณ จังหวัด ผลการวิจัยดังนี้

3.1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI จำนวน 40 รายแบ่งเป็น กลุ่มควบคุม (Historical control) ซึ่งได้รับการดูแลด้วยระบบเดิมก่อนการพัฒนารูปแบบจำนวน 20 ราย และ กลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น จำนวน 20 ราย พบว่า ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 55.0 และ 60.0 ตามลำดับ) กลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 55.85 ปี (SD = 14.28) กลุ่มทดลอง

มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 57.15 ปี (SD = 13.43) การเข้าถึงบริการของผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาทันทีตามแผนฉุกเฉิน (ร้อยละ 85.0 และ 80.0 ตามลำดับ) สำหรับประวัติการมีโรคร่วมพบว่ากลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีโรคร่วมจำนวน 11 ราย (ร้อยละ 55.00) และไม่มีโรคร่วมจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 45.00) กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีโรคร่วมจำนวน 13 ราย (ร้อยละ 65.00) และไม่มีโรคร่วมจำนวน 7 ราย (ร้อยละ 35.00) และอาการนำสำคัญที่มาโรงพยาบาลมากที่สุดคือ อาการเจ็บแน่นหน้าอกเฉียบพลัน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และ 85.0 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 40)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	11 (55.00)	12 (60.00)
หญิง	9 (45.00)	8 (40.00)
อายุ	55.85 (SD =14.28)	57.15 (SD =13.43)
ช่องทางการเข้ารับบริการ		
แผนกผู้ป่วยนอก(OPD)	3 (15.00)	4 (20.00)
แผนกฉุกเฉิน (ER)	17 (85.00)	16 (80.00)
โรคประจำตัว		
มีโรคร่วม	11 (55.00)	13 (65.00)
ความดันโลหิตสูง	4 (20.00)	3 (15.00)
ไขมันในเลือดสูง	3 (15.00)	1 (5.00)
เบาหวาน	2 (10.00)	1(5.00)
ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง	1 (5.00)	3 (15.00)
ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน	1 (5.00)	2 (10.00)
ไขมันในเลือดสูง, เบาหวาน	0 (0.00)	0 (0.00)
ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง, เบาหวาน	0 (0.00)	2 (10.00)
ไต	0 (0.00)	1 (5.00)
ไม่มีโรคร่วม	9 (45.00)	7 (35.00)
อาการที่มา		
เจ็บแน่นหน้าอกเฉียบพลัน	15 (75.00)	17 (85.00)
อาการไม่เฉพาะเจาะจง เช่น จุกแน่นลิ้นปี่, เป็นลม, เหนื่อย	5 (25.00)	3 (15.00)

3.2 ผลลัพธ์ด้านระยะเวลาการได้รับบริการของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ระยะเวลาเฉลี่ยในการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) พบว่ากลุ่มทดลองมีระยะเวลาเฉลี่ย 3.80 นาที (SD = 1.45) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีระยะเวลาเฉลี่ย 9.40 นาที (SD = 3.56) สำหรับระยะเวลา

เฉลี่ยตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัย STEMI จนถึงได้รับ PCI พบว่ากลุ่มทดลองมีระยะเวลาเฉลี่ย 86.60 นาที (SD = 21.84) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีระยะเวลาเฉลี่ย 122.25 นาที (SD = 36.96) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระยะเวลาการได้รับบริการของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n = 40)

การพยาบาล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	ค่าเฉลี่ย (นาที)	SD	ค่าเฉลี่ย (นาที)	ร้อยละ
ระยะเวลาการตรวจ EKG โดยรวม	9.40	3.56	3.80	1.45
OPD	12.00	3.61	4.00	1.22
ER	8.94	3.56	3.75	1.44
ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัย STEMI จนถึงได้รับ PCI	122.25	36.96	86.60	21.84

3.3. ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์การพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์การพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า การคัดแยกผู้ป่วยได้ถูกต้อง กลุ่มทดลองมีสัดส่วนร้อยละ 100.00 ขณะที่กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 75.00 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.024$) สำหรับการตรวจ EKG ภายใน 10 นาที พบว่า กลุ่มทดลองมีสัดส่วนร้อยละ

100.00 ขณะที่กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 80.00 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.053$) และ การได้รับ PCI ภายใน 120 นาที หลังได้รับการวินิจฉัย STEMI พบว่า กลุ่มทดลองมีสัดส่วนร้อยละ 100.00 ขณะที่กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 75.00 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.024$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลลัพธ์การพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n = 40)

ผลลัพธ์	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. ด้านการคัดแยกถูกต้องครอบคลุม	15	75.00	20	100	0.024 ^{*F}
2. การทำ EKG ภายใน 10 นาที	16	80.00	20	100	0.053 ^{*F}
3. การได้รับ PCI ภายใน 120 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย STEMI	15	75.00	20	100	0.024 ^{*F}

หมายเหตุ; * F= Fisher's exact test, $p < 0.05$

4. ความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิทยพัฒน์มุกดาหาร จังหวัดชลบุรี จำนวน 40 ราย พบว่าโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.53 (SD = 0.58) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า

ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ รูปแบบช่วยเพิ่มความมั่นใจให้แก่พยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีคะแนนเฉลี่ย 4.68 (SD = 0.47) รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบในการพัฒนาครั้งนี้ (n = 40)

รายการ	Mean	SD	ระดับ
1. รูปแบบมีขั้นตอนที่ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.45	0.60	มาก
2. รูปแบบมีความสะดวกต่อการใช้ปฏิบัติงาน	4.48	0.64	มาก
3. รูปแบบช่วยลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนและไม่ซับซ้อน	4.45	0.60	มาก
4. สามารถนำรูปแบบไปปฏิบัติได้จริงในงานประจำ	4.50	0.64	มาก
5. ช่วยลดระยะเวลาในการประสานงานภายในทีมดูแล	4.55	0.60	มากที่สุด
6. ทำให้เกิดการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องจนถึงการส่งต่อ	4.58	0.55	มากที่สุด
7. ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่รวดเร็วและถูกต้องตามขั้นตอน	4.55	0.55	มากที่สุด
8. ช่วยทำให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการรับบริการ	4.50	0.68	มาก
9. รูปแบบนี้มีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน	4.58	0.50	มากที่สุด
10. รูปแบบนี้ช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน	4.68	0.47	มากที่สุด
โดยรวม	4.53	0.58	มากที่สุด

อภิปรายผล

1. ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบและประเมินเปรียบเทียบผลลัพธ์รูปแบบพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยนอก

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพญาไทพมคม จังหวัดชลบุรี ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในแผนกผู้ป่วยนอกที่ยังไม่มีรูปแบบการพยาบาลฯ ซึ่งในการพัฒนารูปแบบครั้งนี้ใช้แนวคิดกระบวนการวิจัยและพัฒนาของ Borg & Gall⁽⁹⁾ และซึ่งได้รับการประยุกต์โดยรองศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธิ⁽¹⁰⁾ จากการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์พัฒนาศักยภาพของทีมผู้ปฏิบัติ กำหนดการดูแลต่อเนื่องตั้งแต่การคัดแยก เน้นการคัดแยกที่ถูกต้องและรวดเร็ว ผู้ป่วยจึงได้รับการตรวจ EKG เพื่อวินิจฉัย STEMI ได้รวดเร็ว และเข้าสู่กระบวนการรักษาด้วย PCI ภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งช่วยลดความล่าช้าในการเปิดหลอดเลือดหัวใจและเพิ่มโอกาสในการคงสภาพกล้ามเนื้อหัวใจที่ยังมีเลือดไปเลี้ยงได้⁽¹⁴⁾ หลังการพัฒนาและนำรูปแบบฯ ใหม่ไปใช้ เกิดผลลัพธ์ดังนี้

1.1 ผลลัพธ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วย

ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์การพยาบาลรูปแบบฯ เดิมและรูปแบบฯ ใหม่ พบว่า กลุ่มควบคุมมีการคัดแยกผู้ป่วยได้ถูกต้องร้อยละ 75 เนื่องจากผู้ป่วยส่วนมากมาด้วยอาการไม่เฉพาะเจาะจง เช่น ปวดจุกใต้ลิ้นปี่ แน่นท้อง หน้ามืดเป็นลม เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายอาจมาโรงพยาบาลด้วยอาการไม่เฉพาะเจาะจง เช่น อาการจุกแน่นลิ้นปี่คล้ายโรคกระเพาะอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลียและหน้ามืด สอดคล้องกับงานวิจัยที่ระบุว่าผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในปัจจุบัน ที่ไม่ได้แสดงอาการเจ็บแน่นหน้าอก แต่แสดงออกด้วยอาการไม่เฉพาะเจาะจง เช่น แน่นลิ้นปี่ คลื่นไส้ อาเจียน หรือเหนื่อยใจสั้น⁽¹⁵⁾ ซึ่งอาการเหล่านี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความแม่นยำในการคัดแยกผู้ป่วยหน้างาน ทำให้การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจล่าช้ากว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยจึงได้พัฒนา Checklist เพื่อทำหน้าที่เป็นระบบช่วยตัดสินใจทางคลินิก ที่มีโครงสร้างชัดเจนและถูกนำมาใช้ร่วมกันเป็นทิศทางเดียวกันทั้ง OPD และ ER ซึ่งผลการศึกษารุ่นนี้พบว่าเมื่อใช้กลุ่มทดลองมีการคัดแยกผู้ป่วยได้ถูกต้องร้อยละ 100 ถึงแม้จะมีผู้ป่วยที่มาด้วยอาการไม่จำเพาะร้อยละ 15 การคัดแยกถูกต้อง รวดเร็ว ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการเปิดใช้ระบบทางด่วน และเข้าสู่กระบวนการรักษาได้อย่างทันท่วงที สอดคล้องกับที่พบว่าการใช้แบบประเมินคัดแยกที่เป็นมาตรฐาน ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการตัดสินใจของพยาบาลคัดแยก ส่งผลให้ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันโดยเฉพาะกลุ่มที่มาด้วยอาการไม่จำเพาะเจาะจง ได้รับ

การตรวจพบและเข้าสู่ช่องทางด่วนได้อย่างถูกต้องและทันท่วงที⁽¹⁶⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาของราตรี พลเยี่ยม⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าการพัฒนากระบวนการคัดแยกโดยใช้แบบประเมินที่เป็นมาตรฐาน ช่วยลดความล่าช้าในขั้นตอนการตัดสินใจของพยาบาลคัดแยก ซึ่งผู้ป่วยที่มาด้วยกลุ่มอาการของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้รับการประเมินและคัดแยกเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 78 เป็น ร้อยละ 97.6 ดังนั้นการคัดแยกโดยใช้เครื่องมือที่เป็นระบบมาตรฐานและมีทิศทางเดียวกันของแผนกอุบัติเหตุ ฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก จะช่วยลดความลังเลใจและลดเวลาความล่าช้าในขั้นตอนการประเมินแรกรับ ส่งผลให้พยาบาลสามารถคัดแยกผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องแม่นยำและสามารถเปิดใช้ระบบทางด่วนในโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิด STEMI ได้อย่างรวดเร็ว

1.2 ผลลัพธ์ด้านระยะเวลาการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ได้รับการตรวจ EKG ภายใน 10 นาที ร้อยละ 100.00 เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพประจำจุดคัดแยกทั้งแผนกผู้ป่วยนอก และแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน สามารถตัดสินใจสั่งทำ EKG ได้ทันทีที่ผู้ป่วยมีอาการเข้าเกณฑ์ตาม Checklist โดยไม่ต้องรอคำสั่งการรักษาจากแพทย์เหมือนในอดีต ทำให้สามารถลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนและลดระยะเวลาการรอคอยของผู้รับบริการได้ ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง มีระยะเวลาเฉลี่ยการทำ EKG ใน OPD ลดลงอย่างมากโดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4 นาที (SD = 1.22) และใน ER ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.75 นาที (SD = 1.44) แม้ยังไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบแนวโน้มของระยะเวลาที่ลดลงอย่างชัดเจนสอดคล้องกับงานวิจัยของบุหลัน เปลี่ยนไธสง และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่ได้พัฒนาระบบช่องทางด่วนผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยให้พยาบาลเปิดสิทธิ์สั่งทำ EKG ได้ทันทีที่จุดคัดแยก เช่นเดียวกับงานวิจัยของราตรี พลเยี่ยม⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าภายหลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลคัดแยกผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ผู้ป่วยที่มาด้วยกลุ่มอาการของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้รับการประเมินและคัดแยก รวดเร็วทำให้ระยะเวลาเฉลี่ยในการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที ลดลงจากเฉลี่ย 8 นาที (SD = 0.56) เป็น 5.5 นาทีต่อราย (SD = 0.55)

1.3 ผลลัพธ์ด้านระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัย STEMI จนถึงได้รับ PCI

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น มีระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัย STEMI จนถึงได้รับ PCI เท่ากับ 86.60 นาที (SD = 21.84) ใช้เวลาน้อยกว่าการใช้รูปแบบฯ เดิม ซึ่งจากการวิเคราะห์และค้นหาสาเหตุเบื้องต้นในระยะที่ 1 พบว่ายังไม่มีรูปแบบการปฏิบัติตรงขั้นตอนการส่งต่อที่ชัดเจนทั้งระหว่างในแผนกและ

นอกโรงพยาบาล จึงได้จัดทำแนวทางการส่งต่อเพิ่มไปยังรูปแบบใหม่ ซึ่งมีระบบส่งย้ายผู้ป่วยวิกฤตส่วนภายในจาก OPD มายัง ER อย่างรวดเร็วโดยเมื่อผู้ป่วยถูกวินิจฉัยว่าเป็น STEMI ใน OPD จะมีการใช้ระบบแบ่งหน้าที่ที่มียาบาลและแบบบันทึกการดูแลต่อเนื่องตั้งแต่จุด OPD ถึง ER มีการใช้ระบบแจ้งเตือนล่วงหน้ามาที่ ER ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ถูกนำส่งห้องฉุกเฉินทันทีภายใน 5 นาที ซึ่งกระบวนการดังกล่าวช่วยให้การส่งต่อข้อมูลและการดูแลผู้ป่วยมีความต่อเนื่อง ลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอน และสนับสนุนการทำงานร่วมกันของทีมในการประสานและส่งต่อผู้ป่วย STEMI ไปยังโรงพยาบาลปลายทางที่มีศักยภาพในการทำ PCI ผลการศึกษาจึงสะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีระยะเวลาในการได้รับ PCI น้อยกว่ากลุ่มควบคุม และมีสัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับ PCI ภายใน 120 นาทีหลังได้รับการวินิจฉัย STEMI สูงกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของคุณพัชรีพร้อมมูล และคณะ⁽¹⁹⁾ พบว่าหลังการพัฒนาแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ทำให้ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่แพทย์วินิจฉัยโรคจนถึงได้รับการทำ PPCI ลดลงจาก 84.20 นาที เหลือ 50.80 นาที

2. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นใหม่

แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาลต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก พบว่าบุคลากรพยาบาลมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จากข้อมูลและผลของการประเมินการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก ทำให้ผู้ป่วยได้รับการคัดแยกที่ถูกต้อง รวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างถูกต้องตามมาตรฐานและปลอดภัย ทำให้บุคลากรพยาบาลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ครั้งนี้เกิดจากการวิเคราะห์ปัญหาพร้อมกัน และการปฏิบัติงานตามพื้นฐานหลักฐานเชิงประจักษ์ และมีการเตรียมความพร้อมของบุคลากร ก่อนนำไปปฏิบัติจริง เมื่อนำไปปฏิบัติจริงบุคลากรสามารถเชื่อมโยงรูปแบบการปฏิบัติกับองค์ความรู้ ช่วยลดระยะเวลาการทำงาน ซึ่งการมีรูปแบบใหม่ ที่ชัดเจนทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ เกิดระบบการทำงานเป็นทีม ลดความคลาดเคลื่อนในการสื่อสารได้ เนื่องจากรูปแบบใหม่ มีแบบการบันทึกการพยาบาลเฉพาะของผู้ป่วยกลุ่มนี้ตั้งแต่อาการแรกเริ่ม จนถึง การส่งต่อ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับ ศศิธร กระจ่ายกลาง และคณะ⁽²⁰⁾ ซึ่งทำการศึกษาการพัฒนาแบบบริการพยาบาลช่องทางผ่านด่วน ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับ

การสวนหลอดเลือดหัวใจ แล้วพบว่าพยาบาลวิชาชีพเห็นด้วยและพึงพอใจกับรูปแบบบริการพยาบาลที่สร้างขึ้นใหม่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.7$, $SD = 0.4$)

ข้อจำกัดของงานวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในบริบทของโรงพยาบาลพญาปทุมคุณ จังหวัดชลบุรี ผลลัพธ์ที่ได้จึงอาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงสู่บริบททั่วไป การนำไปประยุกต์อาจมีความแตกต่างด้านปัจจัยพื้นฐาน โครงสร้าง และวัฒนธรรมองค์กร ตลอดจนสภาพปัญหาและความต้องการขององค์กร แต่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานบริการที่มีบริบทและสภาพปัญหาที่ใกล้เคียง

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

หน่วยบริการโรงพยาบาลที่ไม่มีห้องทำบอลลูนใส่ขดลวด (PCI) สามารถนำรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบคัดแยกและส่งต่อผู้ป่วย STEMI โดยเฉพาะในจุดบริการแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อช่วยลดความล่าช้าในการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการส่งต่อผู้ป่วยเข้าสู่ระบบ PCI นอกจากนี้ ควรมีการพัฒนาศักยภาพพยาบาลคัดแยกอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการประเมิน อาการไม่เฉพาะเจาะจง และการใช้ checklist มาตรฐานร่วมกับระบบ Fast Track เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการคัดแยกผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

ด้านการวิจัยและวิชาการพยาบาล

ควรมีการศึกษาต่อยอดในโรงพยาบาลหลายระดับบริการ และใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อยืนยันประสิทธิผลของรูปแบบการพยาบาล รวมถึงศึกษาผลลัพธ์ด้าน Clinical Outcomes เช่น Complication Rate, Mortality Rate และ Patient Satisfaction เพิ่มเติม

ควรมีการศึกษาพัฒนารูปแบบสู่ระบบ Digital Triage System หรือ Mobile Application เพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของพยาบาลในบริบทหน้างานจริง

สรุปผล

ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เป็นกลุ่มอาการที่มีลักษณะบ่งชี้ถึงภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างรุนแรงและเฉียบพลัน ระยะเวลาจึงมีความสำคัญมากในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งหากปล่อยระยะเวลาไว้นานจะส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจตายมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการจัดการพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยนอกซึ่งเป็นด่านแรกในการพบผู้ป่วย ในระยะแรกมีการทบทวนและวิเคราะห์

ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการพยาบาลที่ตรงประเด็นได้แก่ 1)ระบบคัดแยก ยังไม่มีระบบการเปิดช่องทางด่วนของผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเฉพาเฉาเฉาและไม่เฉาเฉาส่งผลไปถึง 2)การทำ EKG ล่าช้า และ 3)ระบบการพยาบาลส่งต่อยังไม่ชัดเจนทำให้เกิดการทำงานซ้ำซ้อน จึงจะทำให้เกิดระบบบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ และดำเนินการโดยทีมพยาบาล เพื่อให้เกิดการพัฒนาขับเคลื่อนตั้งแต่การพยาบาลผู้ป่วย ณ จุดคัดแยกโดยการประเมินอาการเฉพาเฉาเฉา เช่น เจ็บแน่นหน้าอก และอาการไม่เฉพาเฉาเฉา เพื่อเปิดช่องทางด่วน ทันทีที่สามารถวินิจฉัยได้ถูกต้องเพื่อนำไปปฏิบัติพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว เมื่อพบผู้ป่วยที่ OPD มีแนวทางแผนการเตรียมผู้ป่วยส่งไป ER ภายใน 5 นาที และมีรูปแบบแนวทางการเฝ้าระวังระบบสัญญาณชีพขณะเคลื่อนย้าย ตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลปลายทางที่สามารถทำ PCI โดยใช้ระยะเวลาให้น้อยที่สุดและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วยขณะอยู่โรงพยาบาล จึงได้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก ที่ผ่านการหาผลลัพธ์ทางการพยาบาลว่าสามารถใช้ได้จริง ลดระยะเวลาการทำ EKG และการส่งต่อเพื่อรับ PCI ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้ระบบการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับศักยภาพ ข้อจำกัด และสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล และในการดำเนินปฏิบัติในแต่ละครั้งผู้ปฏิบัติต้องคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยและจรรยาบรรณวิชาชีพเป็นสำคัญ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณสุมาลี เชื้อพันธ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และให้การสนับสนุนในการดำเนินงานวิจัยด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาใช้เวลาให้ข้อเสนอแนะอันทรงคุณค่าในการพัฒนาและปรับปรุงงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพญาพิพัฒน์ คุณครอบครัว และเพื่อนพ้องทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ ความร่วมมือ และกำลังใจอันดียิ่ง จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage of H.M. the King. Thai acute coronary syndromes guidelines 2020 [Internet]. Samut Prakan: Nextstep D-Sign Limited Partnership; 2020 [cited 2026 Jan 10]. Available from: <https://thaiheart.org/wcontent/content/thai-acsguidelines-2020>
2. World Health Organization. The top 10 causes of death [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2026 May 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
3. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. Public health statistics 2021. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2021. (in Thai)
4. Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Defense operation situation control non-communicable diseases (NCDs) [Internet]. Bangkok: Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control; 2019 [cited 2025 Dec 10]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf>
5. Ojha N, Dhamoon AS, Chapagain R. Myocardial infarction (nursing). In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 [cited 2026 May 10]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33760446/>
6. Rao SV, O'Donoghue ML, Ruel M, Rab T, Tamis-Holland JE, Alexander JH, et al. 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEM-SP/SCAI Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2025;151(13):e771-e862. doi:10.1161/CIR.0000000000001309.
7. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. 2023 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes. Eur Heart J. 2023;44(38):3720-3826. doi:10.1093/eurheartj/ehad191.
8. Pattaya BhattamaKun Hospital. Statistical report of patients with acute coronary syndrome (ACS), fiscal years 2019-2023. Chon Buri: Medical Records and Statistics Unit, Pattaya BhattamaKun Hospital; 2023. (in Thai)
9. Borg WR, Gall MD. Educational research: an introduction. 5th ed. New York: Longman; 1989.

10. Buasorn R. Educational innovation research and development. 2nd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2020. (in Thai)
11. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*. 2007;39(2):175-191. doi:10.3758/BF03193146.
12. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
13. Best JW, Kahn JV. Research in education. 10th ed. Boston: Pearson Education; 2006.
14. Xiong W, Gao W, Zhou Q, Wu Z. Clinical impact of an emergency fast-track pathway on early intervention and outcomes in acute coronary syndrome: a prospective cohort study. *Sci Rep*. 2025;15:41509. doi:10.1038/s41598-025-25333-5.
15. Yaemwong P, Wattanakitkriear D, Pimsarn P. Factors associated with decision-making time to seek treatment among patients with acute myocardial infarction. *Thai Journal of Cardiovascular and Thoracic Nursing*. 2022;33(1):115-128. (in Thai)
16. Sripomma P, Janthasri A. The Development of a Screening Protocol for Myocardial Infarction Patients at Kumphawapi Hospital, Udon Thani Province. *J Nurs Ther Care* [internet]. 2024 Mar. 19 [cited 2026 Mar 9];42(1):e269055. available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/269055>
17. Ponyeam R. Development of nursing practice guideline for screening patients with acute myocardial ischemia, Moeiwadi Hospital, Roi Et Province. *Journal of Research and Health Innovative Development* [Internet]. 2020 [cited 2026 Aug 22];1(2):11-9. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jrhi/article/view/253601> (in Thai)
18. Plienthaisong B, Piwpong R, Plongram T, Ngaosri W. Development of a Nursing Care Model for ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Patients Who Had Received Percutaneous Coronary Intervention in Buriram Hospital. *Med J Sisaket Surin Buriram Hosp*. 2021;36(1):63-76.
19. Prommoon P, Damkliang J, Mekthas M. Development of A Nursing Care Model for Patient With Acute Coronary Syndrome in Emergency Room. *MNST Med J*. 2023;7(2):139-61.
20. Krajaiklang S, kaleepat S, poljaroen S. Development of Fast Pass Nursing Model for Acute Myocardial Infarction Patients undergoing Percutaneous Coronary Intervention. *Med J Sisaket Surin Buriram Hosp*. 2023;38(3):803-16