

การพัฒนาแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน  
ชนิด ST-elevation myocardial infarction (STEMI)

เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี

The Development of Management Model for Patients with  
ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI)  
Among Nursing Network of Kanchanaburi

ศิริพร สีสันต์<sup>1</sup> เรณู วิรุณพันธ์<sup>2</sup> ณัฐศิกา ไคร่ครวญ<sup>3</sup> พิระนันท์ จีระยิ่งมงคล<sup>4</sup>

Siriporn Seesunt, Renu Wirunpan, Nutsika Kraikroun, Peranan Jerayingmongkol

**บทคัดย่อ (Abstract)**

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST-elevation myocardial infarction (STEMI) เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีเชิงระบบของ Donabedian model เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัยได้แก่ รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลได้แก่ แนวคำถามการสนทนากลุ่มแบบวัดความรู้ แบบวัดทักษะการพยาบาล แบบวัดความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล แบบวัดความพึงพอใจ แบบวัดคุณภาพชีวิตและแบบบันทึกผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย STEMI ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีการหา สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีได้แก่ Fast track: Take CCare Model ซึ่งได้รับการรับรองรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 2) พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ ทักษะการพยาบาล และความมั่นใจในการ

Received: 2023-01-30 Revised: 2023-02-15 Accepted: 2023-02-18

<sup>1</sup> โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี Phaholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi. Corresponding Author e-mail: local.innovation.soc@gmail.com

<sup>2</sup> โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี Phaholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi

<sup>3</sup> โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี Phaholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi

<sup>4</sup> วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช จังหวัดราชบุรี Boromarajonani College of Nursing, Chakriraj Ratchaburi

ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรค STEMI หลังการใช้รูปแบบการบริหารจัดการสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริหารในระดับมากที่สุด 3) ผู้ป่วย STEMI ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาเร็วขึ้น มีอัตราการเสียชีวิตลดลง และมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น

**คำสำคัญ (Keywords):** โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน; เครือข่ายการพยาบาล; รูปแบบบริหารจัดการ

## Abstract

The research and development aimed to develop and study the effect of management model for patients with ST-elevation myocardial infarction (STEMI) among nursing network of Kanchanaburi and based on Donabedian system model as a conceptual framework. Select a specific sample. Research tool: the management model for patients with STEMI. Data collection tools: questions used in group discussions, knowledge questionnaire, nursing skill evaluation form, readiness of nursing practice evaluation form, satisfaction assessment form, patient's outcome form and quality of life questionnaire. Verify the quality of tools by reviewing content validity from experts. Confidence was checked by the Cronbach alpha coefficient. Qualitative data were analyzed by content analysis. The quantitative data were analyzed using descriptive statistics such as frequency distribution, percentage, mean and standard deviation and test statistics. The results were as follows: 1) The management model for patients with STEMI among nursing network of Kanchanaburi consisted of Fast track: Take CCare Model and finally, the model was certified by experts. 2) Nurses had significantly higher mean scores on knowledge, nursing skill and readiness of nursing practice after using the management model ( $p < .01$ ), and score of satisfaction was the most level. 3) Patients with STEMI received faster diagnosis and treatment, it was found reduce the mortality rate and increase quality of life.

**Keywords:** Acute myocardial infarction-STEMI; Nursing network; Management Model

## บทนำ (Introduction)

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST- elevation myocardial infarction (STEMI) เป็นภาวะวิกฤติที่มีเนื้อเยื่อของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง เนื่องจากการไหลเวียนของเลือดผ่านหลอดเลือดแดงโคโรนารีที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจส่วนนั้นลดลงหรือหยุดทันที ซึ่งเกิดจากการสะสมของคราบไขมันและการตีบแคบของหลอดเลือด ส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจตายเป็นเหตุให้

ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจลดลง และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญของประชากรทั่วโลก โดยแต่ละปีพบผู้เสียชีวิตจาก STEMI ถึง 17.9 ล้านคน (ร้อยละ 32) ของประชากรทั้งหมด (World Health Organization, 2020) สำหรับประเทศไทย พบว่าผู้ป่วย STEMI มีแนวโน้มสูงขึ้น ข้อมูลในปี 2563-2565 พบอัตราผู้ป่วย STEMI ต่อแสนประชากรเท่ากับ 515.91, 535 และ 527.32 และอัตราการตายเท่ากับร้อยละ 31.8, 31.0 และ 32.6 ตามลำดับ ส่วนจังหวัดกาญจนบุรี พบ ผู้ป่วยโรค STEMI ในปี 2563-2565 เท่ากับ 2,656 , 2,723 และ 2,380 ราย และมีอัตราการตายเท่ากับร้อยละ 10.23, 8.73 และ 10.36 ตามลำดับ (กองระบาด, 2565) ผู้ป่วย STEMI ที่มีอาการรุนแรงไม่สามารถบรรเทาอาการด้วยยาอมใต้ลิ้นได้ต้องได้รับการเปิดหลอดเลือดหัวใจ (reperfusion) ให้เร็วที่สุด เพื่อแก้ไขภาวะอุดตันของหลอดเลือด ซึ่งการเปิดหลอดเลือดหัวใจโดยนับเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการจนกระทั่งได้รับการถ่ายขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยวิธี percutaneous coronary intervention (PCI) ไม่ควรเกิน 120 นาที ซึ่งเป็นการรักษาที่ได้ผลดีกว่าการให้ยาละลายลิ่มเลือด (fibrinolysis) แต่โรงพยาบาลในประเทศไทยไม่สามารถทำ primary PCI ได้ทุกแห่ง จำเป็นต้องส่งต่อไปโรงพยาบาลแม่ข่ายที่ทำ PCI ได้ ซึ่งหากใช้ระยะเวลาในการส่งต่อน้อยกว่า 120 นาที ควรส่งผู้ป่วยไปทำ primary PCI ทันที หากมากกว่า 120 นาที ให้รักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดก่อน (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2563) โดยควรให้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที และส่งต่อไป PCI ภายใน 90 นาที ทั้งนี้ ทุกๆ 30 นาทีที่ช้าลงจะเพิ่มอัตราตายที่ 1 ปี ร้อยละ 7.5 โดยผู้ป่วยจะมีโอกาสเสียชีวิตในช่วงแรกๆ และกล้ามเนื้อหัวใจจะตายหมดภายใน 6-12 ชั่วโมง หากไม่ได้รับการเปิดหลอดเลือด (สุจิตรา บุญทวี, 2557) ดังนั้น การที่จะลดอัตราตายและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย STEMI ได้ คือ การวินิจฉัยและเปิดหลอดเลือดหัวใจให้เร็วที่สุด ซึ่งทุกโรงพยาบาลจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI ที่มีประสิทธิภาพตามขีดความสามารถของโรงพยาบาล

จากการทบทวนการบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI ในเครือข่ายการพยาบาล จังหวัดกาญจนบุรี ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะถูกส่งต่อมารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปประจำจังหวัดและเป็นแม่ข่ายในการดูแลผู้ป่วย STEMI ของจังหวัดกาญจนบุรี และโรงพยาบาลที่อยู่เขตรอยต่อระหว่างจังหวัด รวมทั้งสิ้น 14 โรงพยาบาล โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาสามารถเปิดหลอดเลือดหัวใจด้วยยาละลายลิ่มเลือดได้ แต่ยังไม่สามารถทำ PCI หรือการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ ยังต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายที่เป็นศูนย์หัวใจระดับสูงกว่า ซึ่งปี 2562-2564 มีผู้ป่วย STEMI เข้ารับการรักษาและส่งต่อมาโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาทั้งหมด จำนวน 78 , 55 และ 53 รายตามลำดับ มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 7.14 , 6.97 และ 3.70 ตามลำดับ อัตราการให้ยาละลายลิ่มเลือดนับตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการจนถึงเวลาให้ยาภายในเวลา 30 นาที แต่ละปีปฏิบัติได้เพียงร้อยละ 52.31 , 47.82 และ 53.06 ตามลำดับ (โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา, 2564) ซึ่งสาเหตุที่ผู้ป่วย STEMI ได้รับการรักษาล่าช้า เนื่องจาก 1) ในระยะก่อนที่ผู้ป่วยจะมาถึงโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา พบว่า บุคลากรในโรงพยาบาลลูกข่ายยังไม่สามารถประเมินคัดกรองและให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ แนวทางการให้คำปรึกษายังไม่ชัดเจนทำให้การจัดการดูแล

เบื้องต้นไม่เหมาะสมการส่งต่อล่าช้า 2) ในระยะผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา พบว่าผู้ป่วย STEMI ทุกรายจะถูกนำไปให้ยาละลายลิ่มเลือดที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม (ICUM) เท่านั้น แต่บางครั้งเตียง ICUM เต็มทำให้เกิดความล่าช้าในการให้ยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งในปี 2559-2560 ได้มีการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER) ให้สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ แต่ยังไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลลูกข่ายที่ไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ อีกทั้งการวางแผนจำหน่ายไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกันทั้งเครือข่าย มีผลทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล 3) ในระยะจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา พบว่า ผู้ประสานงานการดูแลต่อเนื่องในโรงพยาบาลลูกข่ายไม่ใช่ผู้รับผิดชอบโดยตรง ทำให้การรับ-ส่งต่อข้อมูลไม่ครบถ้วน และขาดการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วย (เรณู วิรุณพันธุ์, 2562) ผู้วิจัยในฐานะเป็นหัวหน้ากลุ่มการพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบบริการหน่วยงานการพยาบาลต่างๆ ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาและเครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี และเขตสุขภาพที่ 5 ผู้วิจัยตระหนักถึงปัญหาด้านการบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI จึงต้องการที่จะพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี ให้ผู้ป่วย STEMI ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาได้อย่างรวดเร็ว มีคุณภาพ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ ลดอัตราการเสียชีวิต และผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตหลังเจ็บป่วยที่ดี

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST-elevation myocardial infarction (STEMI) เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST-elevation myocardial infarction (STEMI)

### วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง กันยายน พ.ศ. 2565 โดยมีวิธีการดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสำรวจสภาพปัญหาและวิเคราะห์สถานการณ์การบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) บุคลากรสหวิชาชีพ รวมทั้งสิ้น 29 คน ประกอบด้วย คือ แพทย์อายุรศาสตร์โรคหัวใจ แพทย์สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และแพทย์อายุรกรรมที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา รวมจำนวน 3 คน พยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยโรค STEMI จำนวน 2 คน พยาบาล

วิชาชีพที่รับผิดชอบการจัดการผู้ป่วยโรคหัวใจที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา โรงพยาบาลมะการักษ์ และโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรี จำนวนรวม 16 แห่ง มีจำนวนรวม 16 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและหอผู้ป่วย ICUM โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จำนวน 6 คน พยาบาลวิชาชีพทุกคนมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI ไม่น้อยกว่า 3 ปีขึ้นไป และเภสัชกรที่เชี่ยวชาญการใช้ยาละลายลิ่มเลือด จำนวน 2 คน กลุ่มตัวอย่างทุกคนยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย และ 2) ผู้ป่วยโรค STEMI ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดกาญจนบุรี ช่วงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง กันยายน พ.ศ. 2564 รวมจำนวน 222 ราย

### ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง รวมทั้งสิ้น 20 คน ประกอบด้วย คือ แพทย์อายุรศาสตร์โรคหัวใจ แพทย์สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และแพทย์อายุรกรรมที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา รวมจำนวน 3 คน แพทย์อายุรกรรมโรงพยาบาลมะการักษ์ จำนวน 1 คน และพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบการจัดการผู้ป่วยโรคหัวใจที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา โรงพยาบาลมะการักษ์ และโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 16 แห่ง มีจำนวนรวม 16 คน ดำเนินการช่วงเดือน ตุลาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2564

### ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีที่พัฒนาขึ้น

ประชากร จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบการจัดการผู้ป่วยโรคหัวใจที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา โรงพยาบาลมะการักษ์ และโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 16 แห่ง มีจำนวนรวม 16 คน และ 2) ผู้ป่วยโรค STEMI ทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดกาญจนบุรี ช่วงเดือน มกราคม ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 รวม 58 ราย

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง จำแนกเป็น 2 ครั้ง โดยการทดลองใช้และประเมินผลครั้งที่ 1 ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบการจัดการผู้ป่วยโรคหัวใจที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา และโรงพยาบาลทองผาภูมิ จำนวนรวม 3 คน และ 2) ผู้ป่วยโรค STEMI ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา และโรงพยาบาลทองผาภูมิ ในช่วงเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 แห่งละ 5 คน รวมจำนวน 10 คน การทดลองใช้และประเมินผลครั้งที่ 2 ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบการจัดการผู้ป่วยโรคหัวใจที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา และโรงพยาบาลทองผาภูมิ จำนวนรวม 3 คน และ 2) ผู้ป่วยโรค STEMI ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดกาญจนบุรี ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 รวมจำนวน 10 คน

### ระยะที่ 4 การนำรูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีที่ปรับปรุงแล้วไปใช้และประเมินผล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพ จำนวนรวม 50 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบการจัดการผู้ป่วยโรคหัวใจที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา โรงพยาบาลมะการักษ์ และโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรี จำนวนรวม 16 แห่ง มีจำนวนรวม 16 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน ER และ ICUM ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย STEMI อย่างน้อย 3 ปี และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวนรวม 34 คน และ 2) ผู้ป่วยโรค STEMI ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดกาญจนบุรี ช่วงเดือน มีนาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2565 จำนวนรวม 182 ราย แบ่งเป็นกลุ่มก่อนและหลังการใช้รูปแบบบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้น ( $n_1=90$ ,  $n_2=92$  ตามลำดับ)

**ระยะที่ 5 การยืนยันรูปแบบโดยการสัมมนากลุ่มอิงผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีที่พัฒนาขึ้น**

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 7 คน ประกอบด้วย แพทย์อายุรศาสตร์โรคหัวใจ และแพทย์สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา รวมจำนวน 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการและเชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมจำนวน 2 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยโรค STEMI จำนวน 3 ท่าน ดำเนินการในเดือน กันยายน พ.ศ. 2565

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่นำมาใช้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbrach alpha coefficient) มีรายละเอียดดังนี้

**1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย** ได้แก่ รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีที่พัฒนาขึ้น ใช้ชื่อรูปแบบว่า Fast track: Take CCare Model ประกอบด้วย T-Team work, A-Ability network, K-Knowledge, E-empowerment, C-Co-ordinator nurse, C-Communication, A-Act, R-Refer และ E-Evaluation & Feedback ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ประกอบด้วย

2.1 แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม จำนวน 4 ข้อ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1

2.2 แบบวัดความรู้ด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรค STEMI มีลักษณะเป็นข้อคำถามมี 4 ตัวเลือก ให้เลือกตอบข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวจำนวน 15 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

2.3 แบบวัดทักษะการพยาบาลผู้ป่วยโรค STEMI ของเครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีเป็นลักษณะข้อคำถาม 2 ตัวเลือก (ปฏิบัติกับไม่ปฏิบัติ) ทั้งหมด 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79

2.4 แบบวัดความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นเป็นแบบมาตราวัด likert scale 5 ระดับ คือ พึงพอใจระดับมากที่สุด พึงพอใจระดับมาก พึงพอใจระดับปานกลาง พึงพอใจระดับน้อย และพึงพอใจระดับน้อยที่สุด มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

2.5 แบบวัดความพึงพอใจของพยาบาลต่อกิจกรรมที่ได้เข้าร่วม เป็นแบบมาตราวัด likert scale 5 ระดับ คือ พึงพอใจระดับมากที่สุด พึงพอใจระดับมาก พึงพอใจระดับปานกลาง พึงพอใจระดับน้อย และพึงพอใจระดับน้อยที่สุด มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

2.6 แบบวัดความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรค STEMI เป็นแบบมาตราวัด likert scale 5 ระดับ คือ มั่นใจในระดับมากที่สุด มั่นใจในระดับมาก มั่นใจในระดับปานกลาง มั่นใจในระดับน้อย และมั่นใจในระดับน้อยที่สุด มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

2.7 แบบวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรค STEMI มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

2.8 แบบบันทึกผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยโรค STEMI ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** การดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 5 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การสำรวจสภาพปัญหาและวิเคราะห์สถานการณ์การบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI ช่วงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง กันยายน พ.ศ. 2564

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี ช่วงเดือน ตุลาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2564

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีที่พัฒนาขึ้น ช่วงเดือน มกราคม ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ระยะที่ 4 การนำรูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงและประเมินผล มีนาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2565

ระยะที่ 5 การยืนยันรูปแบบโดยการสัมมนากลุ่มอิงผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีที่พัฒนาขึ้น เดือน กันยายน พ.ศ. 2565

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

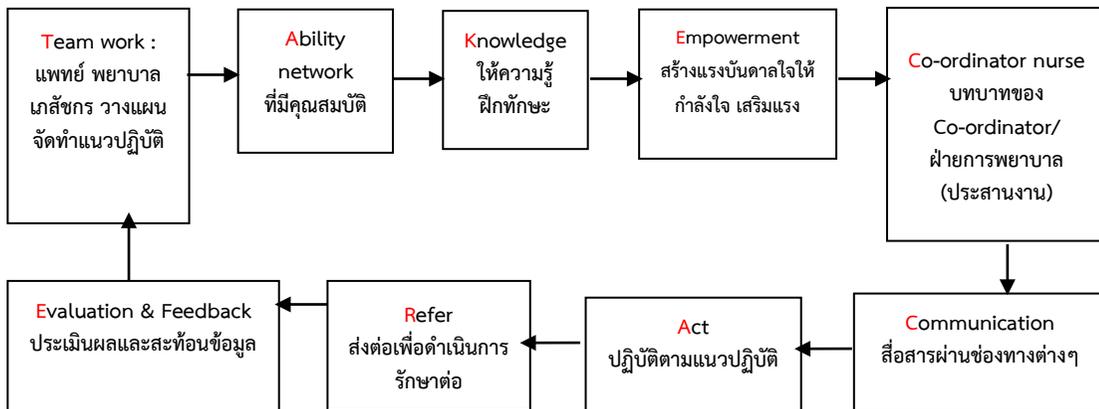
1. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประชุมสนทนากลุ่ม และการสัมมนากลุ่มอิงผู้เชี่ยวชาญ โดยการจับประเด็น (Thematic analysis)

2. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คะแนนระดับความรู้ คะแนนทักษะการพยาบาลโรค STEMI ของพยาบาลวิชาชีพ การประเมินความพึงพอใจต่างๆ การประเมินความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรค STEMI การประเมินคุณภาพชีวิต และผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย STEMI ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี ใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามลักษณะของข้อมูล

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนระดับความรู้ และทักษะการพยาบาลโรค STEMI ก่อนกับหลังการใช้รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้สถิติ Paired t-test กลุ่มเดียววัดก่อน-หลังการทดลอง (One group, Pre-Post Test, Quasi-Experimental study)

### ผลการวิจัย (Research Results)

1. รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี ที่ได้พัฒนาขึ้น เน้นกระบวนการทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ และยังแสดงให้เห็นถึงบทบาทของพยาบาลในการบริหารจัดการ การประสานงาน และการพัฒนาศักยภาพเพื่อนร่วมวิชาชีพให้มีความรู้ ความสามารถ โดยรูปแบบนี้มีชื่อรูปแบบว่า Fast track: Take CCare Model มี 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) T-Team work ทีมสหวิชาชีพประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และเภสัชที่ต้องประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อจัดทำแนวปฏิบัติการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI ของเครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี 2) A-Ability network การเลือกลูกข่ายที่มีความพร้อมโดยพิจารณาจากกรณีอายุรแพทย์ประจำในโรงพยาบาล 3) K-Knowledge การให้ความรู้และฝึกทักษะการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI ในเรื่อง การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การบริหารยาละลายลิ่มเลือด การพยาบาลขณะให้ยาละลายลิ่มเลือด การส่งต่อผู้ป่วย และการประสานงานแก่พยาบาลวิชาชีพใน ER เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการจัดการผู้ป่วยโรค STEMI 4) E-empowerment การสร้างแรงบันดาลใจ ให้กำลังใจ และการเสริมแรงให้กับผู้ปฏิบัติของเครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี 5) C-Co-ordinator nurse เพิ่มบทบาทในประสานงาน ให้คำปรึกษา ชี้แนะ รวมทั้งการเสริมแรงแก่ทีม 6) C-Communication เพิ่มช่องทางสื่อสาร เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการประสานงานหรือขอคำปรึกษาได้แก่ โทรศัพท์ ไลน์แอฟพิเคชั่น 7) A-Act การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรค STEMI 8) R-Refer การส่งต่อระหว่างโรงพยาบาลในเครือข่าย เพื่อการรักษาต่อเนื่อง และ 9) E-Evaluation & Feedback การประเมินผลและสะท้อนข้อมูลปัญหา/อุปสรรค เพื่อนำไปสู่การหาแนวทางแก้ไขปัญหารวมทั้งแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพต่อไป ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี

## 2. ผลของการใช้รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI

2.1 พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้ด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรค STEMI หลังการใช้รูปแบบการบริหารจัดการ (M=14.58, SD=0.73) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากระยะก่อนการใช้รูปแบบการบริหารจัดการ (M=8.42, SD=1.70) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .0001$ ) มีคะแนนทักษะการพยาบาลผู้ป่วยโรค STEMI เฉลี่ยหลังการใช้รูปแบบการบริหารจัดการ (M=19.58, SD=0.64) เพิ่มขึ้นจากระยะก่อนการใช้รูปแบบการบริหารจัดการ (M=12.28, SD=2.88) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .0001$ ) มีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย STEMI (Mean=4.41, SD=.507) เพิ่มขึ้นจากระยะก่อนการใช้รูปแบบการบริหารจัดการ (Mean=4.17, SD=.635) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .014$ ) (ดังตารางที่ 1) และมีคะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด (M=4.62, SD=0.219)

2.2 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย STEMI หลังการใช้รูปแบบการบริหารจัดการตัวชี้วัดคุณภาพในการบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI ที่มีประสิทธิภาพดีขึ้นจากระยะก่อนการใช้รูปแบบการบริหารจัดการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .0001$ ) ได้แก่ อัตรา Door to EKG Time ภายใน 10 นาที อัตรา Door to Needle time) ภายในเวลา 30 นาที และอัตราการเสียชีวิต ส่วนตัวชี้วัดคุณภาพที่มีประสิทธิภาพดีขึ้นแต่ยังไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระยะก่อนใช้รูปแบบการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ อัตราผู้ป่วย STEMI ได้รับการเปิดหลอดเลือดด้วยยาละลายลิ่มเลือด อัตรา Onset to needle time และ อัตราภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด (major bleeding) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้และคะแนนทักษะการพยาบาลโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้น (n=50)

ผลลัพธ์ด้านพยาบาลวิชาชีพ	ก่อนการใช้		หลังการใช้รูปแบบ		t	p-value
	รูปแบบ(n=50)		(n=50)			
	M	SD	M	SD		
ความรู้	8.42	1.703	14.58	0.730	-22.314	.000
ทักษะการพยาบาล	12.28	2.885	19.58	.641	-17.821	.000
ความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล	4.17	0.64	4.41	0.51	-2.749	.014

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย STEMI ระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี

ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย	ก่อนการใช้รูปแบบ		หลังการใช้รูปแบบ		t	p-value
	(n1=90)		(n2=92)			
	M	SD	M	SD		
- อัตรา Door to EKG Time ภายใน 10 นาที	9.23	9.79	6.51	4.08	2.456	0.015
- อัตราผู้ป่วยโรค STEMI ได้รับการเปิดหลอดเลือดด้วยยาละลายลิ่มเลือด	64.4	0.481	76.1	0.428	-1.724	0.086
- อัตรา Door to Needle time ภายในเวลา 30 นาที	72.37	77.81	45.51	19.461	3.449	0.001
- อัตรา Onset to needle time	209.4	189.25	163.79	87.68	2.095	0.038
- อัตราภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด (major bleeding)	0.02	0.148	0.0	0.0	1.438	0.152
- อัตราการเสียชีวิต	12.22	0.329	4.35	0.205	1.941	0.05

2.3 ผู้ป่วย STEMI มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในภาพรวมหลังการรักษา (M= 4.46, SD=.334) เพิ่มจากระยะก่อนการรักษา (M= 4.13, SD=.513) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .0001$ )

### อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

1. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี

ปัญหาก่อนการพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการ พบว่า ทีมสุขภาพขาดความรู้และทักษะ ตลอดจนสมรรถนะไม่เพียงพอ แนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI ที่มีนำมาปฏิบัติไม่ครบถ้วน และไม่ได้ทบทวนอย่างต่อเนื่อง ทรัพยากรที่จำเป็น ได้แก่ เตียงผู้ป่วยหนัก วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์มีจำกัด ยาและเวชภัณฑ์ต้องใช้เวลาในการเข้าถึง การประสานงานระหว่างโรงพยาบาล รวมถึงขาดการติดตามผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย ซึ่งการสะท้อนข้อมูล (Evaluation & Feedback) จากการดำเนินการที่ผ่านมาในการสนทนากลุ่มมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาว่า ควรต้องครอบคลุมหลักการบริหารจัดการ 4M ซึ่งมีองค์ประกอบเทียบเคียงได้กับแนวคิดของโนดาปีเนียนที่นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้การพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วย STEMI จังหวัดกาญจนบุรี ดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาที่ค้นพบประกอบด้วย การสร้างแนวทางการคัดกรองและแนวปฏิบัติทางคลินิกในการวินิจฉัยรักษาผู้ป่วย คู่มือที่ใช้ในการบริหารยาและดูแลผู้ป่วยโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (Team work) การคัดเลือกเครือข่ายที่มีความพร้อม (Ability network) การพัฒนาองค์ความรู้ สมรรถนะของพยาบาลและทีมสุขภาพ (Knowledge) การนิเทศติดตามเสริมแรงให้กำลังใจ (Empowerment) การสนับสนุนการจัดสรรวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น รวมทั้งกำหนดรูปแบบการจัดการเตียงและเวชภัณฑ์พร้อมกับการสร้างแนวทางการสื่อสาร (Communication) ระหว่างโรงพยาบาล การจัดระบบช่องทางด่วนในการให้ยาละลายลิ้มเลือดที่แผนก ER โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา และโรงพยาบาลลูกข่าย รวมถึงการจัดการสารสนเทศเพื่อสะท้อนผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยส่งผลให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วย STEMI ในจังหวัดกาญจนบุรี ผลลัพธ์มีแนวโน้มที่ดีขึ้นและเป็นไปตามเป้าหมาย ทั้งอัตราการรักษาด้วยยาละลายลิ้มเลือดที่เพิ่มสูงขึ้น สามารถลดระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ้มเลือดนับแต่มาถึงโรงพยาบาลได้ ส่งผลให้อัตราการรอดชีวิตเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้การดูแลผู้ป่วย STEMI จำเป็นต้องมีพยาบาลผู้ประสานงาน (Co-ordinator nurse) เป็นแกนนำในการดูแลในหน่วยบริการทุกระดับตั้งแต่ระดับปฐมภูมิถึงทุติยภูมิ โดยการปฏิบัติเพื่อดูแลผู้ป่วยแบบสหวิชาชีพ ร่วมกันทั้งเครือข่าย มีระบบการดูแลที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย STEMI ที่เชื่อมโยงหน่วยบริการทุกระดับได้แก่ ระบบช่องทางด่วนระบบการแพทย์ฉุกเฉินเพิ่มหน่วยบริการให้ยาละลายลิ้มเลือดในโรงพยาบาลลูกข่าย (Act) ระบบการส่งต่อผู้ป่วย (Refer) และระบบขอคำปรึกษาจากแพทย์และพยาบาลผู้ชำนาญกว่าตลอด 24 ชั่วโมง สอดคล้องกับสูตร เดวทพิยลสิริกุล และคณะ (2565) ที่กล่าวว่าปัจจัยความสำเร็จในการให้บริการด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วย STEMI เช่น การตอบสนองด้านการแพทย์ฉุกเฉินเมื่อได้รับการแจ้งเหตุฉุกเฉิน ทั้งการให้คำแนะนำ การแยกอาการ อาการแสดงของโรค STEMI ปฏิบัติการฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล หรือ ณ จุดเกิดเหตุ ที่รวดเร็ว การมีระบบช่องทางด่วน รวมถึงระยะเวลาในการส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีส่วนสำคัญต่อผลลัพธ์ของการรักษาที่จะทำให้ผู้ป่วย STEMI มีอัตราการรอดชีวิตที่สูงขึ้น ในระยะก่อนการพัฒนามีการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อกิจกรรมที่ได้เข้าร่วมพบว่าพยาบาลพึงพอใจในการร่วมกิจกรรมมากที่สุดเรื่อง การพัฒนาทักษะพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยโรค STEMI อย่างรวดเร็ว ( $M=3.94$ ,  $SD=1.088$ ) และข้อที่พึงพอใจน้อยที่สุดใน

เรื่อง การนิเทศทางคลินิกแก่พยาบาลแผนก ER ( $M=3.52$ ,  $SD=1.78$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพยาบาลมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองให้สามารถบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI

ในระยะเวลาที่พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีได้เน้นการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นลูกข่าย ให้มีความรู้และทักษะในการบริหารจัดการผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งพยาบาลจำเป็นต้องได้รับความรู้ในเรื่อง การคัดกรองและประเมินผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การอ่านและแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การจัดการทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย การบริหารยาละลายลิ่มเลือดในโรงพยาบาลชุมชน การดูแลระหว่างส่งต่อ และการติดตามดูแลต่อเนื่อง ผลการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการส่งผลลัพธ์ในการบริหารจัดการเชิงคลินิกดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของจันทราภรณ์ สร้อยประเสริฐ และคณะ (2560) ที่ศึกษาการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยโรค STEMI ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดในเครือข่ายจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดในระยะเวลาอันรวดเร็ว โดยมีระบบการจัดการที่ประกอบด้วย พยาบาลผู้จัดการรายกรณีในแต่ละโรงพยาบาลรับผิดชอบประสานการดูแลผู้ป่วยร่วมกันตั้งแต่ระดับปฐมภูมิถึงตติยภูมิขั้นสูง มีแนวทางในการดูแลและส่งต่อผู้ป่วย แนวปฏิบัติทางการพยาบาลและวิธีการบริหารยาและทรัพยากรร่วมกัน ตลอดจนการนิเทศติดตามผลการดำเนินงานของแต่ละโรงพยาบาล การพัฒนาศักยภาพพยาบาลโดยการอบรมวิชาการและการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในเรื่อง การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด ทำให้เข้าถึงยาละลายลิ่มเลือดได้รวดเร็ว ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิต ซึ่งรูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI ในการศึกษานี้ได้มีการจัดระบบบริการพยาบาลที่เชื่อมโยงตั้งแต่ ER ในโรงพยาบาลชุมชนจนถึงการส่งต่อผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลแม่ข่ายทั้งในจังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดใกล้เคียง รวมถึงการดูแลต่อเนื่อง การติดตามประเมินจนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน โดยให้พยาบาล Co-ordinator nurse เป็นพยาบาลจัดการรายกรณี มีหน้าที่ประสานทีมสหวิชาชีพเพื่อดูแลผู้ป่วยร่วมกัน เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ตอบสนองต่อความต้องการอย่างแท้จริงและส่งผลลัพธ์ที่ดี สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ใช้รูปแบบการจัดการรายกรณีที่มอบให้พยาบาลผู้จัดการรายกรณีดูแลรับผิดชอบบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI โดยมีการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย STEMI และมีการประสานงานกับทีมสหวิชาชีพ ซึ่งผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้นดังเช่น นิตยา ชนะกอก (2559) ที่พบว่า การใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วย STEMI โดยการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ส่งผลให้คุณภาพการดูแลดีขึ้น และทีมสหวิชาชีพมีความพึงพอใจในระดับสูง และสอดคล้องกับ อรุณี สิทธิหงส์ และคณะ (2555) ที่พบว่า หลังการพัฒนาเครือข่ายที่กำหนดให้มีผู้จัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วย STEMI ในโรงพยาบาลทุกแห่งในเครือข่าย ผู้รับบริการและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น และควรมีการเชื่อมโยงระบบหรือหน่วยบริการทุกระดับในการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ ระบบช่องทางด่วน ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การเพิ่มหน่วยบริการให้ยาละลายลิ่มเลือดในโรงพยาบาลชุมชน ระบบการส่งต่อผู้ป่วย ศูนย์ส่งต่อ และระบบรับคำปรึกษาจากแพทย์และพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง

ในระยะประเมินผลภายหลังการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI เครือข่ายการพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า

1. พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ ทักษะในการพยาบาล และมีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรค STEMI หลังการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเพิ่มขึ้นจากระยะก่อนการใช้รูปแบบการบริหารจัดการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ จินดาพร ศิลาทอง (2562) พบว่าหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรค STEMI พยาบาลมีทักษะในการให้ยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase เพิ่มขึ้น และสุรีย์ กรองทอง (2561) ได้พัฒนารูปแบบบริการทางด่วนผู้ป่วย STEMI ผลพบว่า พยาบาลวิชาชีพจะแนบความรู้หลังนำรูปแบบไปใช้เพิ่มขึ้นเช่นกัน ทั้งนี้การมีรูปแบบบริหารจัดการที่ชัดเจนทำให้พยาบาลมีความมั่นใจในการคัดกรองผู้ป่วยได้ถูกต้อง มีความรู้ในการอ่านคลื่นไฟฟ้าหัวใจและมีความมั่นใจในการบริหารยาละลายลิ่มเลือด

2. ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพดีขึ้นทุกตัวชี้วัดคุณภาพ ถึงแม้ว่าอัตราผู้ป่วย STEMI ได้รับการเปิดหลอดเลือดด้วยยาละลายลิ่มเลือดก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบจะไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าเมื่ออัตราการได้รับการเปิดหลอดเลือดได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 76.1 จากเดิมร้อยละ 64.4 ทั้งนี้มาจากโรงพยาบาลชุมชนลูกข่ายสามารถวินิจฉัยและให้ยาละลายลิ่มเลือดได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากได้รับการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินคัดกรอง การอ่านผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจเบื้องต้น การรายงานแพทย์ด้วยข้อมูลที่มีคุณภาพ การบริหารยาและการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด รวมถึงมีการพัฒนาศักยภาพของโรงพยาบาลทองผาภูมิในการเป็น node จัดระบบรองรับการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกลจากโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ใช้ระยะเวลาเดินทางมากกว่า 90 นาที ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสมและทันท่วงที สมรรถนะการพยาบาลดังกล่าวสามารถพัฒนาได้โดยการจัดการเรียนการสอน การอบรมเชิงปฏิบัติการและการจัดการความรู้ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนารูปแบบบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI ที่ครอบคลุมทุกระบวนการดูแลผู้ป่วย มีการเชื่อมโยงและประสานการดูแลระหว่างหน่วยบริการและทีมสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลอย่างรวดเร็ว ถูกต้องและปลอดภัย ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอแนะของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล และคณะ, 2565) ที่แนะนำให้มีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย STEMI โดยเฉพาะการคัดแยกอาการ อาการแสดงของโรค STEMI ทักษะการใช้เครื่อง ECG และการแปลผล รวมถึงการฟื้นฟูองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง การส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาในการให้บริการนอกจากนี้ การศึกษาที่ผ่านมามีการพัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วย STEMI และการพัฒนาระบบช่องทางด่วนในการให้ยาละลายลิ่มเลือดที่ ER โดยมีพยาบาลเป็นผู้จัดการรายกรณี เน้นการให้ ความรู้ การทำงานเป็นทีม และการจัดระบบการทำงาน ส่งผลให้ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น เพิ่มการเข้าถึงยาละลายลิ่มเลือด ลดขั้นตอนในการเข้าถึงบริการ ลดระยะเวลาในการได้รับยาละลายลิ่มเลือด และลดอัตราการเสียชีวิต (จิราพร มณีพราย 2558; ออมรรัตน์ ปานะโปย, 2559; จันทราภรณ์ สร้อย

ประเสริฐ และคณะ 2560; Akkanit, et al., 2018; Rueangmankhong, et al., 2019) ซึ่งสอดคล้องกับผลของการศึกษาในครั้งนี้ ที่มีพยาบาลเป็นผู้จัดการรายกรณี และประสานการดูแลที่ทำหน้าที่สนับสนุน ช่วยเหลือ และกำกับติดตามให้การปฏิบัติเป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้

3. ผู้ป่วย STEMI มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในภาพรวมหลังการรักษาเพิ่มจากระยะก่อนการรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .0001$ ) คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีมากสอดคล้องกับการศึกษาของวินิตย์ หลงละเลิง (2561) ที่พบว่า ได้ผู้ป่วยโรค STEMI ที่รักษาที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ปี 2559-2560 ส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตในแต่ละด้านอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากผู้ป่วยจะได้รับการวางแผนจำหน่าย และเข้ารับบริการต่อเนื่องที่แผนกผู้ป่วยนอก แพทย์และพยาบาลให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองเกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้นทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรค STEMI ทำให้ผู้ป่วยมีการปรับพฤติกรรม คือ การควบคุมอาหาร การลดหรือเลิกสูบบุหรี่ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่ง จินณพัทธ์ ธนกิจวรบูลย์ (2554) พบว่า ผู้ป่วยที่มีการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค STEMI ตามประสบการณ์ของตนเองและข้อมูลที่ได้จากบุคลากรสุขภาพ เช่น อาการที่เกิดขึ้นทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง การฟื้นฟูสุขภาพ และผลของการเจ็บป่วยด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ มีผลทำให้ผู้ป่วยปรับพฤติกรรมสุขภาพเพื่อฟื้นฟูหาย เช่น การลดหรือเลิกสูบบุหรี่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายตามสมรรถภาพของร่างกาย การเข้ารับการรักษาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

4. ผลรวมของความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้รูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากพยาบาลมีแนวทางในการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI และได้รับการเพิ่มพูน 3 ทักษะสำคัญ ได้แก่ การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การบริหารยาละลายลิ่มเลือดและการพยาบาลขณะให้ยาละลายลิ่มเลือด และการพยาบาลขณะส่งตัวผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย รวมทั้งมีโรงพยาบาลแม่ข่ายคอยให้ความช่วยเหลือในเรื่องยาและอุปกรณ์การแพทย์ เพิ่มช่องทางด่วนในการประสานงานที่รวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้รวดเร็ว ลดอัตราการเสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรงวุฒิ สังข์บุญ และคณะ (2561), สุรีย์ กรองทอง และคณะ (2561), วรณิกาย เสนุกัย และคณะ, 2562; อมรรัตน์ ปานะโปย (2562), Srisakhot, et al. (2018)

โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายในจังหวัดกาญจนบุรี มีการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI ภายใต้หลักการ “เครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อ” ที่มีความเชื่อมโยงการบริการตั้งแต่ระดับปฐมภูมิจนถึงศูนย์เชี่ยวชาญระดับสูง โดยมีเป้าหมายการให้บริการผู้ป่วยโรค STEMI ได้แก่ โรงพยาบาลทุกระดับในเครือข่ายการพยาบาลจังหวัดกาญจนบุรีสามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ จึงมุ่งเน้นการบริการผู้ป่วยผ่านระบบช่องทางด่วน โดยโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นลูกข่ายให้การบริหารจัดการผู้ป่วยเบื้องต้นทั้งการวินิจฉัยอย่างถูกต้องแม่นยำและให้ยาละลายลิ่มเลือดเร็วที่สุด ระหว่างนั้นก็มีประสานแผนการรักษากับแพทย์อายุรศาสตร์โรคหัวใจที่โรงพยาบาลแม่ข่าย ซึ่งผู้ป่วยบางรายก็ไม่จำเป็นต้องส่งต่อมาที่แม่ข่ายสามารถส่งต่อไปทำ PCI ที่โรงพยาบาลที่มีศูนย์โรคหัวใจได้เลย ถึงแม้ว่าผลลัพธ์สำคัญที่พบจากการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วย

STEMI เข้าถึงบริการได้รวดเร็วขึ้น มีความปลอดภัยจากการรักษา และมีอัตราการเสียชีวิตลดลง แต่ระบบการบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI ยังคงต้องมีการพัฒนาต่อยอดต่อไป ด้วยเครือข่ายจังหวัดกาญจนบุรีมุ่งหวังที่จะเพิ่มขีดศักยภาพด้วยการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการสวนหัวใจ (cardiac catheterization laboratory) ที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาในอนาคต

### ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ผู้บริหารทางการแพทย์ทุกระดับควรพัฒนาสมรรถนะในการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI ของพยาบาลในโรงพยาบาลโดยเฉพาะการคัดแยกอาการและอาการแสดงของโรค STEMI ทักษะในการใช้เครื่อง EKG และการแปลผล การบริหารยาและการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด และควรให้มีการฟื้นฟูองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง

2. ผู้บริหารทางการแพทย์ควรวางแผนพัฒนาระบบข้อมูลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสำหรับให้บริการผู้ป่วยโรค STEMI ควรมีการบันทึกข้อมูลและส่งต่อข้อมูลแบบ real time ผ่านเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ระหว่างเจ้าหน้าที่กู้ชีพที่ให้บริการ ณ จุดเกิดเหตุและโรงพยาบาล หรือการส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล ซึ่งจะช่วยลดความล่าช้าในการเข้าถึงบริการ และควรนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อประกอบการพัฒนาระบบบริการฯ ในอนาคตต่อไป

3. ผู้บริหารทางการแพทย์ควรส่งเสริมให้มีการนำระบบพยาบาลผู้จัดการรายกรณีมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย STEMI ในหน่วยบริการทุกระดับ เพื่อมีการดูแลรักษาผู้ป่วย STEMI อย่างต่อเนื่อง

4. ผู้บริหารทางการแพทย์ควรให้มีการจัดสรรและบริหารทรัพยากรที่จำเป็นให้เหมาะสมกับการดูแลผู้ป่วย STEMI ในระดับเครือข่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพยาบาลในเครือข่าย

5. ผู้บริหารทางการแพทย์ควรให้มีการพัฒนาองค์ความรู้และสื่อประชาสัมพันธ์แก่ประชาชน โดยเฉพาะการระบุงานการและอาการแสดงของโรค STEMI และวิธีการขอความช่วยเหลือฉุกเฉินจากหน่วยงานการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้ประชาชนสามารถสังเกตอาการผิดปกติของตนเองหรือบุคคลในครอบครัวและตัดสินใจเข้ารับการรักษาได้อย่างรวดเร็ว

### เอกสารอ้างอิง (References)

กองระบาด. (2565). รายงานตัวชี้วัดจังหวัดกาญจนบุรี. กาญจนบุรี: สรุปรายงานของกองระบาด กรมควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี.

จันทร์ภรณ์ สร้อยประเสริฐ, อรุณศรี รัตนพรหม และ ปิยธิดา บวรสุธาสิน. (2560). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดในเครือข่ายโรคหัวใจ และหลอดเลือด จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11*. 31(3), 495-506.

ฉัตรนพัต ธนกิจวรบูลย์. (2554). พฤติกรรมสุขภาพเพื่อการฟื้นฟูของผู้ป่วยหลังเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โรงพยาบาลท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์หลักสูตร

- พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ชั้นสูง, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- จินดาพร ศิลาทอง. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันโรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*. 2(30), 31-46.
- จิราพร มณีพราย. (2558). การพัฒนาเครือข่ายการรักษาพยาบาลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจเอสทียกสูง (STEMI) จังหวัดกำแพงเพชร. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 24(5), 907-118.
- นิตยา ชนะกอก. (2559). การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI โดยการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ในโรงพยาบาลลำพูน. *วารสารสาธารณสุข ล้านนา*. 11(2), 37-43.
- เรณู วิรุณพันธ์. (2561). ประสิทธิภาพของการใช้ Phahol Model STEMI fast track: The effectiveness of Using Phahol model STEMI fast track. *วารสารกาญจนบุรี*. 18(4), 62-74.
- โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา. (2564). รายงานตัวชี้วัด การลงรหัสโรคและรหัสหัตถการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในฐานข้อมูลโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปี 2563-2564 [data base]. *กาญจนบุรี: สรุปรายงานฝ่าย แผนงานของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา*.
- สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2563). *แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พ.ศ. 2563*. สมุทรปราการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เนคสเทป ดีไซน์.
- วรรณิภา เสนุภัย, พนิดา เตชะโต และสิริพร คำน้อย. (2562). การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลา นครินทร์. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*. 11, 104-116.
- วินิตย์ หลงละเลิง. (2561). *ผลการศึกษาคูณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน*. สืบค้น 15 กันยายน 2563, จาก <https://www.hospital.tu.ac.th/ndtuh/upload/addsome/files/2022032410573450.pdf>, 11-22.
- สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, พรทิพย์ วชิรดิถ และธีระ ศิริสมุด. (2565). *การศึกษาศาสนาการณบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และการทบทวนวรรณกรรมการพัฒนาคุณภาพปฏิบัติการฉุกเฉิน ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI*. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.).
- สุรีย์ กรองทอง, ศศิธร กระจายกลาง, นงลักษณ์ สุขสร และสุนันญา พรมดวง. (2561). พัฒนาแบบบริการทางด่วนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*. 33(1), 45-60.

- อมรรัตน์ ปานะโปย และบุหลัน เปลี่ยนไธสง. (2561). การพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน STEMI โรงพยาบาลบุรีรัมย์. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*. 33(2), 145-163.
- อรุณี สิทธิหงส์, นิตยาภรณ์ จันทร์นคร และทัศนีย์ แดขุนทด. (2555). การพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนคร. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. 30(4), 67-78.
- Akkanit, P. and Pochana, P. (2018). Development of STEMI fast track in accidental and emergency department, Waritchaphum hospital, Sakon Nakhon province. *Journal of Sakon Nakhon Hospital*. 21(1), 99-112.
- Donabedian A. (2003). *An introduction to quality assurance in health care*. New York:Oxford University Press.
- Srisakhot, K. and Thipwat, S. (2018). Development of Case Management Model with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Receiving Thrombolytic Drugs. *Journal of Nursing and Health Care*. 36(4), 232-242.
- World health organization. (2020). *World health statistics 2020: Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. Geneva: World health.