



## การพัฒนาแบบประเมินคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลระนอง

อรอนงค์ ช่วยณรงค์ ส.ม.\*  
ดาราวรรณ ร่องเมือง ปรด.\*\*

### บทคัดย่อ

อาการเจ็บหน้าอก เจ็บร้าวไปที่คอ หลังหรือแขนเป็นอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด แต่ยังมีผู้ป่วยบางรายมาโรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บหน้าอกที่ไม่สามารถระบุได้ว่ามาจากสาเหตุใด ทำให้การวินิจฉัยล่าช้า นำไปสู่การเสียชีวิตของผู้ป่วย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบประเมิน คัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลระนอง โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนปฏิบัติการ และขั้นตอนติดตามประเมินผล กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพประจำหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (N=17) และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาอาการเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี (N=71) โรงพยาบาลระนอง เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test

ผลการศึกษา พบว่า แบบประเมินคัดกรอง ฯ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) การประเมินเบื้องต้น ได้แก่ การคัดกรองและจัดระดับความรุนแรง การซักประวัติลักษณะอาการเจ็บหน้าอก PQRSTT อาการสำคัญ อาการแสดงร่วม และปัจจัยเสี่ยง 2) การดูแลการพยาบาลเบื้องต้น 3) การรายงานแพทย์และการดูแลรักษา 4) การประสานงาน และ 5) การดูแลระหว่างนำส่งและการส่งต่อ ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ช่วยให้พยาบาลมีการประเมินแรกพบในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอก ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที ภายหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และ มีการรายงานแพทย์ภายใน 5 นาที ทันทีที่ได้ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเพิ่มขึ้น ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือดลดลง ( $\bar{X} = 24.80$ ) และพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้แบบประเมินคัดกรอง ฯ กล่าวโดยสรุป แบบประเมินคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปีที่มีประสิทธิภาพ และแม่นยำ ทำให้สามารถวินิจฉัยโรคได้รวดเร็ว และลดอันตรายในผู้ป่วยได้

**คำสำคัญ :** แบบประเมินและคัดกรองเจ็บ-แน่นหน้าอกฉุกเฉิน

\*พยาบาลวิชาชีพ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลระนอง

\*\*อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี



# The Development of the Screening and Assessment Form for Patients with Chest or Epigastric Pain in Emergency Department at Ranong Hospital

Onanong Chuaynarong M.P.H.\*

Daravan Rongmuang PhD\*\*

## Abstract

The common signs of an acute coronary syndrome is chest pain. The pain may radiate to the neck, back and arms. However, some patients came to the hospital with chest pain that cannot be determined by any cause may cause delayed diagnosis and lead to death of the patient. The purpose of this action research aims to develop a screening and assessment form that determines the symptoms of chest or epigastric pain caused by acute coronary syndrome at the Emergency department of Ranong Hospital by using three steps of action research and they are as follow: 1) plan, 2) action, and 3) evaluation. The sample consisted of 17 registered nurses and 71 patients who were admitted to the Emergency department with chest or epigastric pain. The research instrument is composed of the chest or epigastric pain screening and assessment forms and the satisfaction of registered nurses in using the chest or epigastric pain screening and assessment form questionnaires. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and pair-sampled t-test.

The results revealed that the screening and assessment form that was developed composed of 1) initial assessment including screening and severity of chest pain, history, characteristic of chest pain using PQRSTT, chief complaint, co-symptom and definitive risk stratification 2) basic nursing care for chest pain 3) physician reporting and care 4) coordinating and 5) transferring and patients' continuity of care during transfer which is practical and practicable. These helped the nurses to evaluate the patient with chest pain at the time of arrival, the percentage of patients who received an EKG within 10 minutes after arriving at the hospital and reported to the doctor within 5 minutes are increasing as well as reduced the door to needle times ( $\bar{X}$  =24.80). The satisfaction with the chest or epigastric pain screening and assessment forms among nurses was high. In conclusion, the effectiveness of screening and assessment tool for patient with chest or epigastric pain can help rapidly diagnosis and reducing harm in patients.

**Keywords :** screening and assessment form, chest or epigastric pain, emergency

---

\*Registered nurse, Emergency department, Ranong hospital

\*\*Nurse instructor, Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi



## บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของประชากรโลก ในปี 2558 พบว่ามี ผู้เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 17.7 ล้านคนทั่วโลก คิดเป็น ร้อยละ 31 ของสาเหตุการตายทั้งหมด<sup>1</sup>ในประเทศตะวันตกอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีจำนวนลดลง เนื่องจากการเข้าถึงบริการ และการได้รับการรักษาตามมาตรฐาน แต่อัตราตายในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากยังมีข้อจำกัดในการวินิจฉัยและการรักษาในระยะเริ่มต้น<sup>2,3</sup> สำหรับประเทศไทย อัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2558 พบอัตราตายเท่ากับ 28.92 ต่อแสนประชากร<sup>4</sup> อาการสำคัญที่นำผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันมาห้องฉุกเฉิน คือ อาการเจ็บแน่นบริเวณทรวงอก อาจมีอาการเจ็บร้าวไปที่คอ หลัง หรือแขนขาใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง ระยะเวลาการเจ็บหน้าอกอาจนานเจ็บตลอดและมักไม่หายจากการพัก แต่ในผู้ป่วยบางรายอาการอาจจะไม่ชัดเจน โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง อาจมีอาการเจ็บบริเวณใต้ลิ้นปี่ อาการเจ็บหน้าอกจะเป็นแบบไม่จำเพาะเจาะจง หรือไม่มีอาการแสดงก็ได้<sup>5</sup> ทำให้ไม่ได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจในทันที ภายใน 10 นาที นับตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ามาห้องฉุกเฉิน ส่งผลให้การวินิจฉัยล่าช้า เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและหัวใจเต้นผิดจังหวะอย่างรุนแรง นำไปสู่การเสียชีวิตอย่างกะทันหัน

การวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันสามารถวินิจฉัยได้จากลักษณะการเจ็บหน้าอกของผู้ป่วย ร่วมกับการตรวจพบคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ และ/หรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยการตรวจ Cardiac enzyme ในกระแสเลือด<sup>6</sup> เป้าหมายในการรักษากลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน คือ การทำให้เลือดกลับมาไหลผ่านหลอดเลือดที่อุดตันอย่างรวดเร็วที่สุดเพื่อให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดฟื้นกลับมาทำงานได้มากที่สุด ความรวดเร็วของระยะเวลาที่ทำการรักษามีผลต่อการพยากรณ์โรค โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดให้เร็วที่สุดโดยใช้ระยะเวลาไม่เกิน 30 นาทีหรือทำการรักษาโดยการผ่าตัดเปิดขยายหลอดเลือดโดยใช้ระยะเวลาไม่เกิน 90 นาที<sup>7</sup> ดังนั้นการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาด้วยอาการเจ็บหน้าอกจากกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

ที่ถูกต้อง และรวดเร็วจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจวินิจฉัยและได้รับการรักษาที่เหมาะสมอย่างทันท่วงทีปลอดภัยจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย<sup>8</sup>ป้องกันการตายจากภาวะหัวใจหยุดเต้นได้

โรงพยาบาลระนองเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 300 เตียงมีความพร้อมในการให้ยาละลายลิ่มเลือด แต่ไม่สามารถผ่าตัดเปิดขยายหลอดเลือดได้จากการเก็บข้อมูลย้อนหลัง 3 ปีพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่มาใช้บริการที่หน่วยงานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ 127, 161 และ 176 รายตามลำดับได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันร้อยละ 27.56, 36.65 และ 32.39 ตามลำดับอัตราตายของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ร้อยละ 5.70, 5.08 และ 10.52 ตามลำดับและพบว่าอัตราการตายดังกล่าวเกิดจากการประเมินคัดกรองผู้ป่วยเจ็บหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดล่าช้า ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า และจากการสุ่มตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่เข้ารับบริการที่หน่วยงานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน พบว่าการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บหน้าอกยังไม่ถูกต้อง ร้อยละ 37.62 การซักประวัติไม่ชัดเจน ร้อยละ 30.09 การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และการรายงานแพทย์ล่าช้า ร้อยละ 27.28 ซึ่งทำให้ Door to needle time เฉลี่ย 61.85 นาที ซึ่งช้ากว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ดังนั้นการมีระบบการคัดกรองที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง รวดเร็ว การรับ-ส่งต่อที่มีประสิทธิภาพโดยพยาบาล ตลอดจนการเฝ้าระวังและประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลจะช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัยและให้การรักษาได้รวดเร็ว สามารถรักษาชีวิตของผู้ป่วยได้ และสามารถลดอัตราการเสียชีวิตจากโรค และผลแทรกซ้อนในระยะยาวได้ ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลระนอง จึงดำเนินการพัฒนาแบบประเมินคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือใต้ลิ้นปี่ ให้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเพิ่มผลลัพธ์การดูแลรักษาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือใต้ลิ้นปี่
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แบบประเมินและ

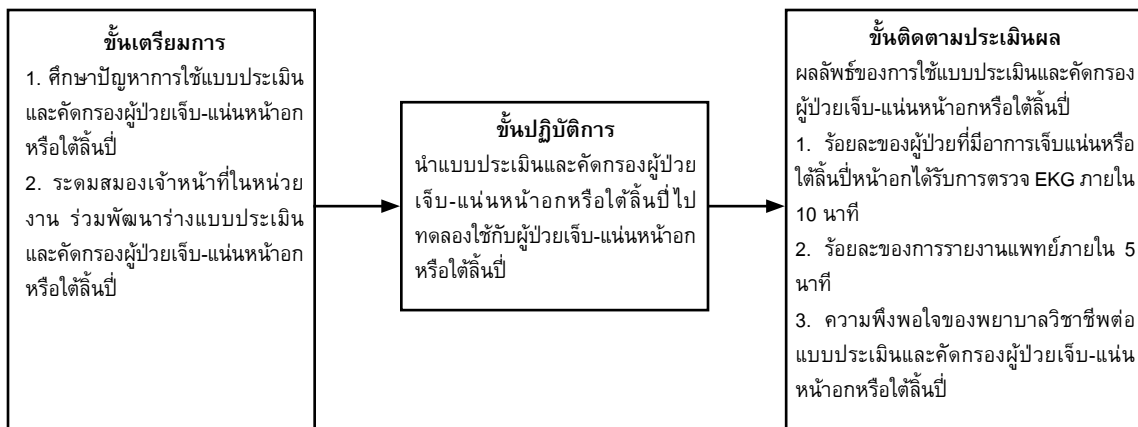


คัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ ดำเนินการตามกระบวนการการพัฒนาแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปีประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้



### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยมีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาของหน่วยงานในการดำเนินการวิจัยไม่มีการแยกกลุ่มศึกษา และกลุ่มทดลอง แต่เป็นการทดลองปฏิบัติในสถานการณ์ที่ปฏิบัติงานจริง ประกอบด้วยกระบวนการวิเคราะห์สถานการณ์ทางคลินิกอย่างลึกซึ้ง โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องตลอดกระบวนการวิจัย เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติทางการพยาบาล และสร้างแนวทางสำหรับดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ที่มารับการรักษาที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลระนอง ซึ่งคาดว่าจะกระบวนการนี้จะทำให้มีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนมากขึ้น และส่งผลให้การปฏิบัติงานดีขึ้น

ประชากร คือผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ที่มารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลระนอง กลุ่มตัวอย่าง คือพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 17 คน และผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ที่รับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลระนอง จำนวน 71 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ประกอบด้วย 1) การประเมินเบื้องต้น ได้แก่

การคัดกรองและจัดระดับความรุนแรงการชักประวัติลักษณะอาการเจ็บหน้าอก PQRSTT คือ อาการเจ็บหน้าอกเกิดขึ้นขณะใด (Provocation/Palliation: P) เจ็บหน้าอกตรงกลางหรือด้านซ้ายเหมือนโดนกดทับ หรือ เจ็บแน่นล้นปีเหมือนอาหารไม่ย่อย (Quality/Quantity: Q) เจ็บหน้าอกกว้างไปคอกราม ไหล่ซ้าย (Region/Radiation: R) เจ็บหน้าอกนาน 20-30 นาที มีเหงื่อออก ตัวเย็น ใจสั่น (Severity scale: S) อาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาล (Timing: T) หรือ อาการดีขึ้นเมื่ออยู่เฉย ๆ เจ็บมากขึ้นขณะออกแรง (T 2) การดูแลการพยาบาลเบื้องต้นได้แก่ การจัดให้นอนพักบนเตียง (Absolute bed rest) การให้ออกซิเจน และการตรวจ EKG 3) การรายงานแพทย์และการดูแลรักษา ได้แก่ การรายงานผล EKG การให้ยาละลายลิ่มเลือด และการปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง 4) การประสานงาน ได้แก่ หอผู้ป่วยที่รับไว้รักษา และการประสานงานการส่งต่อ และ 5) การดูแลและหวนนำส่งและการส่งต่อ และคู่มือการใช้แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.88 มีค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค เท่ากับ 0.79

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรง



คุณวุฒิจำนวน 3 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.85 มีค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค เท่ากับ 0.87

3. เวนะระเบี่ยนของผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ที่มารับบริการรักษาที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลระนอง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองเชิงจริยธรรม จากคณะกรรมการการจริยธรรมการวิจัยในคนมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ภายหลังได้รับอนุมัติ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

#### 1. ขั้นตอนเตรียมการ (Plan)

1.1 ศึกษาปัญหาการใช้แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี รายงานตัวชีวิต และผลการตรวจสอบเวนะระเบี่ยน ย้อนหลัง 1 ปี นำปัญหาดังกล่าวเข้าประชุมในหน่วยงาน

1.2 ระดมสมองเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน ร่วมพัฒนาร่างแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี และส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในการใช้แบบประเมินกับทีมพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานก่อนนำไปใช้

#### 2. ขั้นตอนปฏิบัติการ (Action)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปีไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ที่รับบริการหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลระนอง เป็นระยะเวลา 3 เดือน

#### 3. ขั้นตอนติดตามประเมินผล (Evaluation)

3.1 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการใช้แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปีต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 เดือน โดยตรวจสอบจากเวนะระเบี่ยน ในเรื่องระยะเวลาที่ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินด้วยอาการเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี การได้รับการตรวจ EKG และระยะเวลาที่รายงานแพทย์รับทราบผลการตรวจ EKG

3.2 ประเมินผลความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปีหลังการพัฒนา

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการพัฒนาแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี โดยใช้สถิติ จำนวนและร้อยละ

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปีก่อนและหลังการพัฒนา โดยใช้สถิติ Paired t-test

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 39.59 ปี ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเฉลี่ย 12.40 ปี เป็นสมาชิกทีม ร้อยละ 52.90 เป็นหัวหน้าเวรและสมาชิกทีม ร้อยละ 47.10 และได้รับการอบรมเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 1-3 ครั้ง ร้อยละ 52.90

2. ผลการพัฒนาแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ตามขั้นตอนของการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนเตรียมการและวางแผน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานการณ์และความพร้อมในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ภายใต้บริบทของโรงพยาบาลระนอง โดยการทบทวนกระบวนการ ผลลัพธ์ของการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บหน้าอก ปัญหาอุปสรรคที่ผ่าน พบว่าสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลระนอง จำนวน 124 รายเกิดจากการประเมินและคัดกรองที่ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 37.62 การซักประวัติที่ไม่ชัดเจนและครอบคลุม ร้อยละ 30.09 มีความล่าช้าในการได้รับตรวจ EKG ภายใน 10 นาทีเมื่อมีข้อบ่งชี้ และมีการรายงานแพทย์ภายใน 5 นาที ทันทีที่ได้ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ร้อยละ 27.28 ส่งผลให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด นานถึง 61.85 นาที ซึ่งทำให้การรักษาล่าช้า และจากการทบทวนรายงานตัวชีวิตในเรื่องการดูแลผู้ป่วยเจ็บหน้าอกจากกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลระนองซึ่งมีจำนวน 7 ตัวชีวิต พบว่า ตัวชีวิตที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่การซักประวัติที่ครอบคลุมร้อยละ 69.91 การประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บหน้าอกถูกต้อง ร้อยละ 62.38 การตรวจ EKG



ภายใน 10 นาที และการรายงานแพทย์ล่าช้า ร้อยละ 27.28 และจากการทบทวนแบบประเมินและคัดกรองที่ใช้ปัจจุบันพบว่า แบบประเมินมีความหลากหลายไม่ชัดเจนและครอบคลุม ไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วย ทำให้กระบวนการประเมินและคัดกรองฯ ไม่ถูกต้อง การซักประวัติไม่ชัดเจนส่งผลให้การรายงานแพทย์ล่าช้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการทบทวนกระบวนการและผลลัพธ์ของการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บหน้าอก ตลอดจนปัญหาอุปสรรคที่ผ่านมาร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลระนอง เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนพัฒนาแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วย

#### ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ

ผู้วิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานพัฒนาและปรับปรุงแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่ โดยดำเนินการพัฒนาและปรับปรุง 2 รอบ จนได้แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง รายละเอียดดังต่อไปนี้

รอบที่ 1 หลังการทดลองใช้แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่ 1 เดือน พบว่า ข้อดีของแบบประเมิน ได้แก่ มีความสะดวกในการใช้ประเมินและคัดกรองผู้ป่วยข้อที่ควรปรับปรุง ได้แก่ แนวทางการซักประวัติผู้ป่วยเจ็บหน้าอกยังไม่ครอบคลุม มีข้อจำกัดในการบันทึกอาการสำคัญไม่มีช่องการประเมินผู้ป่วยกรณีรับส่งต่อตัวอักษรขนาดเล็กเกินไปข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ไม่ครอบคลุมและเจ้าหน้าที่ไม่เข้าใจในแนวทางการประเมินและคัดกรองผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ประชุมร่วมกันกับพยาบาลในหน่วยงานเพื่อหาแนวทางปรับปรุงให้ง่ายต่อการใช้มากขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะให้ทบทวนปรับปรุงแนวทางการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่ กิจกรรมพยาบาล และสร้างความเข้าใจที่ตรงกันของพยาบาลวิชาชีพ

รอบที่ 2 หลังปรับปรุงแบบประเมินรอบที่ 1 ผู้วิจัยติดตามผลการใช้อีก 1 เดือน พบว่ามีปัญหาด้านการประเมินผู้ป่วยซ้ำ ไม่มีการประเมินผู้ป่วยตามประเภทของผู้ป่วยขาด

การประเมินก่อนจำหน่าย หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำปัญหาจากการใช้แบบประเมิน (รอบที่ 2) มาปรับปรุงโดยทบทวนแนวทางการประเมินผู้ป่วยซ้ำและการประเมินก่อนจำหน่ายตามประเภทผู้ป่วย ร่วมด้วย โดยแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) การประเมินเบื้องต้น ได้แก่ การคัดกรองและจัดระดับความรุนแรงการซักประวัติลักษณะอาการเจ็บหน้าอก PQRSTT อาการสำคัญ อาการแสดงร่วม ได้แก่ ใจสั่น หน้ามืด เป็นลม หมดสติ เหงื่อออกตัวเย็น หายใจหอบเหนื่อย หายใจลำบาก เวียนศีรษะตาลายบ้านหมุน และการประเมินปัจจัยเสี่ยงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด 2) การดูแลการพยาบาลเบื้องต้น ได้แก่ การจัดให้นอนพักบนเตียง (Absolute bed rest) การให้ออกซิเจน และการตรวจ EKG 3) การรายงานแพทย์และการดูแลรักษา ได้แก่ การรายงานผล EKG การให้ยาละลายลิ่มเลือด และการปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง 4) การประสานงาน ได้แก่ ทบทวนผู้ป่วยที่รับไว้รักษาและการประสานงานการส่งต่อ และ 5) การดูแลระหว่างนำส่งและการส่งต่อ ตลอดจนกิจกรรมพยาบาลที่สำคัญที่ตอบสนองต่อข้อมูลที่ได้จากการประเมินสภาพผู้ป่วย หลังจากนั้นผู้วิจัยแบบประเมินและคัดกรองที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในการประเมินผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่ตามขั้นตอน โดยผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและคัดกรองโดยพยาบาลวิชาชีพการซักประวัติประเมินอาการเบื้องต้น ตรวจวัดสัญญาณชีพตรวจ EKG 12 Lead กรณีที่เข้าเกณฑ์การตรวจ และส่งต่อผู้ป่วยเข้าระบบเส้นทางการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเฉียบพลัน

#### ขั้นตอนที่ 3 ขั้นติดตามประเมินผล

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินการพัฒนาหลังจากปรับปรุงแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่ และได้นำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย เป็นระยะเวลา 3 เดือน จำนวน 71 ราย หลังจากนั้นดำเนินการประเมินผลลัพธ์ของการใช้และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ผลการศึกษา ดังนี้



### ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการพัฒนาแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี

| ตัวชี้วัด                                                                                      | ก่อนพัฒนา | หลังพัฒนา |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 1. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกที่ได้รับการตรวจ EKG ตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลภายใน 10 นาที | 92.42     | 98.44     |
| 2. ร้อยละของการรายงานแพทย์ภายใน 5 นาที                                                         | 80.00     | 95.83     |

จากตารางที่ 1 พบว่า ร้อยละของผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกที่ได้รับการตรวจ EKG ตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลภายใน 10 นาที เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 92.42 เป็น ร้อยละ 98.44 และ ร้อยละของการรายงานแพทย์ภายใน 5 นาที เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 95.83

### ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของการใช้แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บแน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี

|             | MI positive | MI negative | Total |
|-------------|-------------|-------------|-------|
| Screening + | 67          | 4           | 71    |
| Screening - | 0           | 13          | 13    |
| Total       | 67          | 17          | 84    |

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยที่มาห้องฉุกเฉินด้วยอาการเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี จำนวน 84 ราย ได้รับการประเมินและคัดกรองเป็นบวก และตรวจ EKG 71 ราย พบว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จำนวน 67 ราย และผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินและคัดกรองเป็นลบผลการวินิจฉัย พบว่า ไม่ได้เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จำนวน 13 ราย ดังนั้น แบบประเมิน ฯ ที่พัฒนาขึ้นในการศึกษาครั้งนี้ มีค่า Sensitivity = 100% และ Specificity = 76.47%

จากปัญหาในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปีที่เข้ารับบริการที่หน่วยงานอุบัติเหตุ

ฉุกเฉินได้รับการตรวจและประเมินล่าช้าทำให้การตรวจ EKG และการรายงานแพทย์ล่าช้า ร้อยละ 27.28 ทำให้ Door to needle time เฉลี่ย 61.85 นาที ภายหลังพัฒนาแบบประเมิน ฯ พบว่า แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยให้การประเมินและคัดกรองผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปีรวดเร็วขึ้นผู้ป่วยได้รับการตรวจ EKG ภายใน 10 นาที เฉลี่ย 4.15 นาทีและมีการรายงานแพทย์ภายใน 5 นาทีทันทีที่ได้ผล EKG ส่งผลให้ Door to needle time เฉลี่ยลดลง เหลือ 24.8 นาที

### ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี ก่อนและหลังการพัฒนา (N=17)

| หัวข้อ                      | คะแนนความพึงพอใจ |      |           |      | t(df)     | P-value |
|-----------------------------|------------------|------|-----------|------|-----------|---------|
|                             | ก่อนพัฒนา        |      | หลังพัฒนา |      |           |         |
|                             | $\bar{X}$        | SD   | $\bar{X}$ | SD   |           |         |
| ประโยชน์ต่อการพยาบาล        | 16.29            | 3.79 | 31.59     | 2.69 | 10.61(16) | 0.001   |
| ความสะดวกในการใช้แบบประเมิน | 8.94             | 1.75 | 18.35     | 2.34 | 11.76(16) | 0.001   |
| การใช้เวลาในการบันทึก       | 7.06             | 5.02 | 12.59     | 2.35 | 4.59(16)  | 0.001   |
| โดยรวม                      | 32.29            | 7.17 | 62.53     | 6.43 | 11.45(16) | 0.001   |



จากตารางที่ 3 พบว่าภายหลังการพัฒนาคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t(16) = 11.45$ ,  $p < 0.001$ ) เมื่อพิจารณาารายด้านพบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในทุก ๆ ด้าน ภายหลังการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.001$

## การอภิปรายผล

1. แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) การประเมินเบื้องต้น ได้แก่ การคัดกรองและจัดระดับความรุนแรง การซักประวัติ ลักษณะอาการเจ็บหน้าอก PQRSTT อาการสำคัญ อาการแสดงร่วม 2) การดูแลการพยาบาลเบื้องต้น 3) การรายงานแพทย์และการดูแลรักษา 4) การประสานงาน และ 5) การดูแลระหว่างนำส่งและการส่งต่อ ตลอดจนกิจกรรมพยาบาลที่สำคัญที่ตอบสนองต่อข้อมูลที่ได้จากการประเมินสภาพผู้ป่วย โดยแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ที่พัฒนาขึ้น สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี สามารถประเมินและบันทึกข้อมูลอาการผู้ป่วยแรกพบได้อย่างครบถ้วน เป็นลำดับขั้นตอน แสดงให้เห็นความก้าวหน้าในการดูแลรักษาผู้ป่วย และสามารถประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลได้ ทั้งนี้เนื่องจาก แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นกำหนดให้มีกิจกรรมที่สำคัญในการประเมินสภาพผู้ป่วยตั้งแต่แรกพบที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ การซักประวัติลักษณะอาการเจ็บหน้าอก ตามแนวทาง PQRSTT การดูแลการพยาบาลเบื้องต้น ได้แก่ การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจ EKG โดยการกำหนดให้มีการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และรายงานผลแก่แพทย์ผู้ดูแลภายใน 10 นาที ที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน<sup>10</sup> และการประเมินปัจจัยเสี่ยงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด แต่อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบได้ให้ข้อเสนอแนะว่าในการที่จะวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มีลักษณะ ST segment ยกขึ้น ควรมีการประเมิน HEART หรือ TIMI risk scores ร่วมด้วยเพื่อให้การประเมินแม่นยำขึ้น<sup>6</sup>

2. ผลลัพธ์ของการใช้แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี พบว่าผู้ป่วยที่มารับการรักษา

ที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลระนอง ด้วยอาการเจ็บ-แน่นหน้าอก ได้รับการคัดกรองและประเมินอาการเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ตามแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ป่วยได้รับการทำ EKG ภายใน 10 นาที เฉลี่ย 4.15 นาที และมีการรายงานแพทย์ภายใน 5 นาทีทันทีที่ได้ผล EKG จึงทำให้ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที เมื่อมาถึงโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Door to needle time) ลดลงเฉลี่ย 24.8 นาทีต่อราย แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นสามารถลดระยะเวลาการรับยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทยปี 2557<sup>7</sup> สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียก งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ที่พบว่า การคัดกรองที่มีประสิทธิภาพโดยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกดีขึ้น โดยแพทย์ผู้ดูแลได้รับผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที และอัตราผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที เมื่อมาถึงโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น<sup>11</sup> และระยะเวลาเฉลี่ยของเวลารอรับยาละลายลิ่มเลือดในการศึกษาครั้งนี้ยังต่ำกว่า การศึกษาที่ผ่านมาที่ พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยในการรอรับยาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน เท่ากับ 41.08<sup>12</sup> ทั้งนี้เนื่องจากแบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือไต้ล้นปี ที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์สถานการณ์ มีการกำหนดโครงสร้างของแบบประเมินในเรื่องของการซักประวัติผู้ป่วย ตามมาตรฐานการพยาบาลโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและการกำหนดเกณฑ์ในการทำ EKG ชัดเจนขึ้น ช่วยให้พยาบาลมีการประเมินแรกพบในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเจ็บหน้าอกตามเกณฑ์ Chest pain check list ทำให้สามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่เข้ารับบริการที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้รับการดูแลมีคุณภาพและได้มาตรฐาน ตามแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย คือผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดให้เร็วที่สุดโดยใช้ระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที นอกจากนี้แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้ยังมีค่า Sensitivity = 100% และ Specificity = 76.47%



ซึ่งหมายความว่าแบบประเมินนี้สามารถช่วยในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่ได้ ทำให้การวินิจฉัยโรครวดเร็วยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่ที่ได้รับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินดีขึ้น โดยเครื่องมือที่ใช้การประเมินควรครอบคลุมทั้งในเรื่องประวัติ อาการ ปัจจัยเสี่ยง รวมถึงการตรวจพิเศษที่เฉพาะเจาะจง เพื่อให้สามารถวินิจฉัยโรคได้อย่างแม่นยำมีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่ที่ได้รับการรักษาในแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน<sup>13</sup>

3. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่หลังการพัฒนาพบว่าความพึงพอใจในภาพรวมและรายด้านของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แบบประเมินเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจาก แบบประเมินที่สร้างขึ้นใหม่มีการกำหนดแนวทางในการซักประวัติผู้ป่วย ช่วยให้การซักประวัติและการประเมินเบื้องต้นทำได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งการกำหนดเกณฑ์การตรวจ EKG ในแบบประเมินนำไปสู่การตรวจ EKG ได้รวดเร็วภายใน 10 นาที และการรายงานแพทย์ได้ภายใน 5 นาที เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้มีการกำหนดเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ชัดเจน มีการจัดเรียงเนื้อหาตามลำดับการบันทึกก่อน-หลังช่วยลดความซ้ำซ้อนในการบันทึก แบบประเมินมีรายการทั้งหัวข้อให้เลือกและช่องให้เพิ่มข้อความเมื่อต้องการ สามารถบันทึกได้ง่ายขึ้นลดเวลาในการบันทึก รวมทั้งข้อมูลที่บันทึกสามารถสื่อสารกับทีมสุขภาพได้ และแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ยังเกิดจากการมีส่วนร่วมของพยาบาลผู้ปฏิบัติจริงทำให้พยาบาลเกิดความพึงพอใจในการใช้แบบประเมิน สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลขอนแก่น พบว่า การที่ทีมผู้ปฏิบัติมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของมีความพึงพอใจ มีทัศนคติที่ดีและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติทำให้คะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าแบบเดิม นอกจากนี้การที่พยาบาลมีความคิดว่าแบบประเมินมีประโยชน์ต่อการพยาบาล เข้าใจง่าย และสะดวกในการใช้งาน จะยิ่งทำให้พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้แบบประเมินมากยิ่งขึ้น<sup>14</sup>

## ข้อเสนอแนะ

1. แบบประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่ที่พัฒนานี้สามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเจ็บ-แน่นหน้าอกหรือได้ลิ้นปี่ โดยการปรับให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล
2. ควรมีประเมินประสิทธิผลของแบบประเมินอย่างต่อเนื่องตามกระบวนการพัฒนาคุณภาพ (PDCA) เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการตายจากกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

## References

1. WHO. The Global Cardiovascular Disease (CVD) Crisis [Internet]. Global Hearts Initiative. 2015. p. 2030. Available from: [www.who.int/global\\_hearts](http://www.who.int/global_hearts)
2. Vedanthan R, Seligman B, Fuster V, Weiner MA, Kravis HR. Global Perspective on Acute Coronary Syndrome: A Burden on the Young and Poor. *Circ Res* 2015; 114(12): 212–41.
3. Sanchis-Gomar F, Perez-Quielis C, Leischik R, Lucia A. Epidemiology of coronary heart disease and acute coronary syndrome. *Ann Transl Med* [Internet]. 2016;4(13):256–256. Available from: <http://atm.amegroups.com/article/view/10896/11530>
4. Phunmung N YA. World heart day message, 2017 [Internet]. 2016. Available from: <http://www.thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease/ประเด็นสารณรงค์วันหัวใจโลกปี 2559.pdf>
5. Dai X, Busby-Whitehead J, Alexander KP. Acute coronary syndrome in the older adults. *J Geriatr Cardiol* 2016; 13(2): 101–8.
6. Fanaroff AC, Rymer JA, Goldstein SA, Simel DL, Newby LK. Does this patient with chest pain have acute coronary syndrome?: The rational clinical examination systematic review. *JAMA - J Am Med Assoc* 2015; 314(18):1955–65.
7. Sitthisuk S. Clinical Practice Guideline to caring patients with Ischemic Heart Disease in Thailand 2014. 2nd ed. Bangkok: The Heart Association of



- Thailand under the Royal Patronage; 2008.
8. Phochan S. Development of a Case Management System for Patients with ST-elevated Myocardial Infarction in Khon Kaen Hospital. *J Nurses' Assoc Thailand, North-Eastern Div* 2011; 29(1): 22–30.
  9. Rolfe G. Going to extremes: Action research, grounded practice and the theory-practice gap in nursing. *J Adv Nurs* 1996; 24(6): 1315–20.
  10. Diercks DB, Peacock WF, Hiestand BC, Chen AY, Pollack C V., Kirk JD, et al. Frequency and consequences of recording an electrocardiogram >10 minutes after arrival in an emergency room in non-ST-segment elevation acute coronary syndromes (from the CRUSADE initiative). *Am J Cardiol* 2006; 97(4): 437–42.
  11. Banathong P. A Development of a Patient Care Program for Acute ST Elevation Myocardial Infarction Patients at the Accidental and Emergency Department in JainadNarendra Hospital. Sukhothai Thammathirat; 2011.
  12. Sintununsakul S, Pattniboon W WB. Outcomes of Moving Thrombolysis Administration in the Care of STEMI Patients to the Emergency Department at Roi-et Hospital, Thailand. *J Nurses' Assoc Thailand, North-Eastern Div* 2008; 30(4): 59–66.
  13. Kontos MC, Diercks DB, Kirk JD. Emergency Department and office-based evaluation of patients with chest pain. *Mayo Clin Proc* 2010; 85(3): 284–99.
  14. Pornchensuanpong C, Kamwatchanang C BK. Effect of clinical practice guidelines for ST elevate myocardial infraction patients in emergency department, Nakhonnayok hospital. *J Fac Nurs Burapha Univ* 2015; 23(3): 97–111.