

## การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่มารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลกุมภวาปี

ปรานต์พินิตา นาสงชน พย.ม.\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินมารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปี ในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 ระหว่างเดือนธันวาคม 2564 – มีนาคม 2565 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน จำนวน 24 คน ปฏิบัติงานที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และผู้ป่วยจำนวน 248 ราย โดยเก็บข้อมูลพฤติกรรมจากเวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์ คัดเลือกโดยการสุ่มอย่างเป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน แบบสอบถามบุคลากร และแบบบันทึกผลลัพธ์ในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน one samples t-test Wilcoxon match-paired test และ binary logistic regression ด้วยค่า adjusted odds ratios ( $OR_{adj}$ ) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ได้แก่ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ (จาก 14.53 เป็น 19.33, S.D. = 1.11) พฤติกรรมการพยาบาลดีขึ้นมากที่สุดด้านสถานที่ Resuscitation (จาก 1.56 เป็น 4.76, S.D. = 0.45) รองลงมาคือการทำความสะอาดอุปกรณ์และห้องความดันลบ (จาก 1.88 เป็น 4.55, S.D. = 0.32) และการเตรียมบุคลากร (จาก 1.79 เป็น 4.45, S.D. = 1.02) ตามลำดับ ผลการสังเกตการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่า ปฏิบัติถูกต้องร้อยละ 91.2 มีความพึงพอใจการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในระดั้มากที่สุดคือ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.49) นำไปใช้ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพได้ ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.62) และช่วยตัดสินใจเลือกการปฏิบัติได้ง่ายขึ้น ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D. = 0.51) ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยพบว่า หลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ปัจจัยที่มีผลต่อ Return of spontaneous circulation (ROSC) in 30 minutes อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ได้แก่ ใส่ท่อทางเดินหายใจใน 10 นาที ( $OR_{adj} = 3.049$ ) อัตราการเต้นของชีพจร ( $OR_{adj} = 0.318$ ) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ( $OR_{adj} = 0.309$ ) ความดันโลหิตซิสโตลิก ( $OR_{adj} = 0.134$ ) และอุณหภูมิกาย ( $OR_{adj} = 0.116$ )

คำสำคัญ: การพัฒนา แนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน สถานการณ์ COVID-19

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปี

## Development of Clinical Nursing Practice Guidelines for Critical ILL Patients in Emergency Department Kumphawapi Hospital, During COVID-19 Pandemic

Pranphanita Nasoongchon M.S.N.\*

### *Abstract*

The objectives of this research and development were to develop and evaluate the practice guideline for critically ill patients visited to emergency department, Kumphawapi hospital, during the COVID-19 pandemic from December, 2021 to March 2022. Twenty-four samples of registered nurses (RN) and emergency medical technician worked at emergency department and 248 patients were enrolled. The secondary patient data in electronic medical records were systemically sampled. The research tools included, nursing practice guidelines for emergency patients, personnel questionnaire and the outcome record form for critically ill emergency patients. Data were analyzed using the statistics included, percentages, means ( $\bar{X}$ ), standard deviation (S.D.), one samples t-test, Wilcoxon match-paired test and binary logistic regression with adjusted odds ratios ( $OR_{adj}$ ). The level of significant was taken at 0.05.

The results revealed that the nursing care skills for critically ill emergency patients during the COVID-19 outbreak statistically significant increased ( $p < 0.001$ ) were the average knowledge scores (from 14.53 to 19.33, S.D. = 1.11) and nursing behavior. The most improved nursing behavior was the location of resuscitation (from 1.56 to 4.76, S.D. = 0.45) followed by the equipment cleaning and negative pressure chamber (from 1.88 to 4.55, S.D. = 0.32) and personnel preparation (from 1.79 to 4.45, S.D. = 1.02), respectively. The observation of compliance with nursing practice guidelines found that of 91.2% the correct practice was. The satisfaction with the nursing practice guideline implementation at the highest level were the practicable guideline ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.49), multidisciplinary using ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.62) and easier decision-making in choosing practice ( $\bar{X} = 4.60$ , SD = 0.51). The patient outcome showed that after using the nursing practice guideline, the factors affected the return of spontaneous circulation within 30 minutes significantly ( $p < 0.05$ ) were the 10-min airway insertion (ETT) ( $OR_{adj} = 3.049$ ), pulse rate ( $OR_{adj} = 0.318$ ), blood oxygen saturation ( $OR_{adj} = 0.309$ ), systolic blood pressure ( $OR_{adj} = 0.134$ ) and body temperature ( $OR_{adj} = 0.116$ ).

**Keywords:** Development, Nursing practice guidelines, Critically ill emergency patients, COVID-19 situation

---

\* Registered Nurse (Professional Level), Head of Emergency Department, Kumphawapi Hospital

## บทนำ

ในสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19/COVID-19) สำหรับประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อโควิด-19 ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2563 จนเมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ประกาศให้โรคติดเชื้อโควิด-19 เป็นโรคที่มีการระบาดใหญ่ไปทั่วโลก (Pandemic) ซึ่งในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลกุมภวาปีพบผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 รายแรกเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ.2564 โดยเข้ารับรักษาที่โรงพยาบาลกุมภวาปี ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 3,068 ราย และในกรณีระบาดระลอกที่ 4 ของประเทศไทย ซึ่งต่อเนื่องมาจากปลายเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เกิดการระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ชนิดใหม่ องค์การอนามัยโลก ประกาศยกระดับให้เป็นสายพันธุ์ระดับที่น่ากังวล (Variants of concern: VOC) สายพันธุ์ใหม่ล่าสุด โดยมีรหัสเรียกว่า โควิดสายพันธุ์ B.1.1.529 หรือ โอไมครอน (Omicron) (ข้อมูล ณ วันที่ 30 พ.ย.2564) ซึ่งสามารถแพร่กระจายได้เร็วกว่าสายพันธุ์เดลตา เข้าสู่ระบบร่างกายมนุษย์ได้ง่ายขึ้น หลบภูมิคุ้มกันได้มากขึ้น มีแนวโน้มต้านประสิทธิภาพวัคซีน และคนที่เคยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 มีโอกาสที่จะติดเชื้อซ้ำได้จากโควิดสายพันธุ์โอไมครอน โดยอาการของโควิดสายพันธุ์โอไมครอนอาจมีอาการไม่สบาย 1-2 วัน จมูกยังสามารถได้กลิ่น ลิ้นรับรสได้ดี ไม่ค่อยมีไข้ รู้สึกล้าและปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ มีอาการไอเล็กน้อย ระคายคอ อาการยังไม่ชัดเจนเท่าสายพันธุ์อื่น<sup>1</sup> และบางคนไม่มีอาการดังกล่าวแต่มาโรงพยาบาลด้วยอาการอื่น และตรวจพบโดยบังเอิญจากการกำหนดให้ผู้ป่วยที่ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลทุกรายตรวจหาการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ซึ่งจะทราบผลว่าผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 หลังจากผู้ป่วยเข้ารับรักษาตัวที่ตึกผู้ป่วยในแล้วอย่างน้อย 4 ชั่วโมง นอกจากนี้จากการสังเกตและวิเคราะห์การปฏิบัติงานในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 พบว่า เจ้าหน้าที่ยังขาดความตระหนักในการป้องกันตนเอง โดยเฉพาะในการดูแลกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินเพราะต้องดูแลเร่งด่วน ใช้นบุคลากรที่ร่วมให้บริการมากเกินไป การสวมชุดป้องกันตนเอง (PPE: Personal protective equipment)

ไม่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความรุนแรง การทำหัตถการที่มีการแพร่กระจายแบบละอองฝอย (aerosol-generating procedure) เช่น การใส่ท่อหายใจ (on endotracheal tube) การช่วยฟื้นคืนชีพ (cardiopulmonary resuscitation: CPR) เป็นต้น

ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (emergency room: ER) เป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญและเป็นด่านแรกของโรงพยาบาลในการให้การรักษาศูนย์ผู้ป่วยที่มีอาการเฉียบพลัน ซึ่งต้องการช่วยเหลือเร่งด่วน รวดเร็ว ถูกต้องทันเวลาและปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง การคัดแยกผู้ป่วยและจัดลำดับความสำคัญของการให้บริการตามความเร่งด่วน จะเพิ่มคุณภาพและผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ลดความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินอย่างแท้จริง ลดอัตราการตายที่ไม่สมควรตายที่แผนกฉุกเฉิน<sup>2</sup> และจากการศึกษาในการบริหารจัดการภาวะวิกฤตในแผนกฉุกเฉินช่วงระบาดของโรคโควิด-19 ในด้านปริมาณงานแผนกฉุกเฉิน ให้เน้นเรื่องการคัดกรองผู้ป่วย การจัดห้องเพื่อดูแลผู้ป่วย ควบคู่ไปกับขั้นตอนการสื่อสารภายในแผนก และการสร้างแบบจำลองเหตุการณ์เพื่อการบริหารจัดการ และเจ้าหน้าที่ควรมีการเตรียมทีมเป็นพิเศษสำหรับการจัดการระบบทางเดินหายใจและการดูแลผู้ป่วยจิตเวช รวมถึงคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ในภาวะวิกฤต เช่น การระบาดใหญ่ของโรคโควิด-19 จำเป็นต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบเพื่ออำนวยความสะดวกในการปรับโครงสร้างอย่างเร่งด่วนสำหรับการให้บริการของแผนกฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะวิกฤตฉุกเฉินนี้ และต่อไปได้ดีขึ้น<sup>3</sup>

สถิติผู้ป่วยที่มารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปีเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยปีงบประมาณ 2562 และ 2563 มีผู้ป่วยมารับบริการจำนวน 56,651 และ 51,963 ราย ตามลำดับ ปีงบประมาณ 2564 ซึ่งเริ่มมีการระบาดของโรคโควิด-19 ระลอก 3 ในประเทศไทย จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการจึงลดลงเหลือเพียง 38,253 ราย แต่ในจำนวนนี้ผู้ป่วยที่คัดแยกเป็นกลุ่มฉุกเฉินวิกฤต (resuscitation) ที่ต้องได้รับการช่วยเหลือทันทีกลับมี

จำนวนเพิ่มขึ้น โดยในปี 2562-2564 มีจำนวน 1,053, 1,060 และ 1,125 ราย ตามลำดับ มีการ CPR ที่ห้องฉุกเฉิน ในปี 2562-2564 จำนวน 97, 99 และ 95 ราย ตามลำดับ การใส่ท่อช่วยหายใจที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เช่นกัน โดยในปี 2562-2564 มีจำนวน 385, 30 และ 562 ราย ตามลำดับ และจากสถิติ ผู้มารับบริการในปี 2564 ที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินแล้ว พบว่าติดเชื้อโควิด-19 มีจำนวนมากถึง 249 ราย ซึ่งเป็นทั้งรายที่ทราบมาก่อนว่าติดเชื้อและไม่ทราบมาก่อนว่าติดเชื้อโควิด-19<sup>4</sup> ส่งผลให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยกลายเป็นกลุ่มสัมผัสเสี่ยงสูง (high risk contract) ต้องกักตัว ทำให้เจ้าหน้าที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อและขาดอัตรากำลังในการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบอุบัติการณ์เจ้าหน้าที่ติดเชื้อโควิด-19 จากการทำงาน

โครงสร้างทางกายภาพ ระบบบริหารจัดการที่มีไม่เพียงพอต่อการตอบสนองการระบาดของโรคอุบัติใหม่ ซึ่งห้องฉุกเฉินเป็นหน่วยงานที่ต้องมีความพร้อมรับมือกับภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทุกประเภท ถึงแม้จะเกิดโรคระบาดก็ต้องบริหารจัดการให้หน่วยงานสามารถให้บริการได้โดยไม่เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน และผู้ป่วยเร่งด่วน จึงต้องปรับระบบบริการสู่วิถีใหม่ของห้องฉุกเฉินให้เป็นที่ไว้วางใจของผู้รับบริการ ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการได้ดีขึ้นและมีความตื่นตัว มีความตระหนักในความปลอดภัยของการพยาบาลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น

จากความสำคัญและปัญหาของสถานการณ์ดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยตระหนักและเห็นความสำคัญที่ต้องมีการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ถูกต้องและทันสมัย รวมถึงมีการกำกับ นิเทศและติดตามผลของการใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้แนวปฏิบัติเกิดความพึงพอใจ ทั้งยังเป็นการเพิ่มสมรรถนะของพยาบาลในการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์อย่างสูงสุด

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

ฉุกเฉินที่มารับบริการห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลกุมภวาปี

2. ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่มารับบริการห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลกุมภวาปี

3. ศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่มารับบริการห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลกุมภวาปี

4. ศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่มารับบริการห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลกุมภวาปี

### นิยามศัพท์

ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ (on ETT) และกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)

MOPH ED Triage คือ ระบบการคัดกรองผู้ป่วยฉุกเฉิน ของกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ (guideline) ซึ่งเป็นวิชาการที่แปลมาจาก ESI (emergency severity index) โดยเป็นการคัดกรอง 5 ระดับ เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และการใช้งาน ใน ระบบบริการ เป็นแนวทางที่คัดกรองผู้ป่วยด้วยการใช้ลักษณะ (acuity) และทรัพยากร (resource) ซึ่ง ใน algorithm ใช้ 4 หัวข้อเป็นจุดตัดในการคัดกรองผู้ป่วย

### วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) แบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) สถานที่ศึกษาคือ ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ดำเนินการศึกษา ระหว่างเดือนธันวาคม 2564 – มีนาคม 2565

### กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. กลุ่มตัวอย่างบุคลากร จำนวน 24 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพ (15 คน) และเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน (9 คน) ปฏิบัติงานที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือนธันวาคม 2564

– มีนาคม 2565

2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 248 คน ขนาดตัวอย่างคำนวณจากสูตรการทดสอบค่าเฉลี่ยด้วย paired samples t-test ข้อมูล 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน<sup>5</sup> สุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (systematic sampling) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ โดยสุ่มเลือกจากผู้มารับบริการห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เก็บข้อมูลทุกัญญาจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ให้บริการผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่เข้ารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินนำมาเรียงเป็นระบบตามบัญชีที่ขึ้นทะเบียนรับบริการ เริ่มจากลำดับที่ 1, 2, 3, ... จนครบตามขนาดตัวอย่าง จำนวน 2 ชุดข้อมูล คือ ผลลัพธ์งานบริการก่อนพัฒนาใช้ข้อมูลผู้ป่วย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2564 หลังพัฒนาใช้ข้อมูลผู้ป่วย ณ วันที่ 31 มีนาคม 2565

### ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

งานวิจัยนี้ผ่านความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คปสอ.กมกวาปี เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2564 รหัสเอกสารรับรองเลขที่ KPEC 11/2564

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่มารับบริการห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินในสถานการณั้ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในระยะที่ 1 โดยใช้การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) เพื่อค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidenced-based practice) นำเข้าสู่การพัฒนาแนวปฏิบัติ ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ประยุกต์ตามรูปแบบไอโอวา (Iowa model)<sup>6</sup> และการประเมินระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้เกณฑ์ของสถาบัน Joanna Briggs Institute (JBI)<sup>7</sup>

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามสำหรับบุคลากร เพื่อสอบถามข้อมูลความคิดเห็นบุคลากรเกี่ยวกับการปฏิบัติการตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณั้ระบาดของโรคโควิด-19 แบ่งเป็น 5

ส่วน จำนวน 105 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติงานที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เคยได้รับการอบรมในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน เคยได้รับคำแนะนำ/การอบรม/ประชุมชี้แจงในการปฏิบัติเพื่อป้องกันไม่ให้ติดเชื้อจากการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด-19 และเคยได้รับการอบรมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 มีทั้งแบบข้อเลือกและเติมข้อความ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในช่วงโควิด-19 จำนวน 20 ข้อ เกี่ยวกับ การคัดแยกผู้ป่วยที่ไม่สามารถให้ประวัติได้ และตามการคัดแยกของ MOHP ED triage ในสถานการณั้ระบาดของโรคโควิด-19 การตอบมี 2 ข้อเลือก คือ ไม่ใช่ หรือใช่

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในช่วงโควิด-19 ตามแนวปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 35 ข้อ เกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินมาตรฐานประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ดังนี้ 0 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ 1 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด 2 หมายถึง ปฏิบัติเล็กน้อย 3 หมายถึงปฏิบัติค่อนข้างมาก 4 หมายถึงปฏิบัติมากมาก 5 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกการสังเกตเชิงคุณภาพในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในช่วงโควิด-19 จำนวน 35 ข้อ โดยกำหนดสุ่มสังเกตทุกวันราชการในช่วงเวรเช้า วันละ 1 ราย เป็นเวลา 1 เดือน ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2565 – 4 กุมภาพันธ์ 2565 การบันทึกเกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน 12 ด้าน

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในช่วงโควิด-19 ไปใช้ จำนวน 8 ข้อ เป็น rating scale 5 ระดับ ดังนี้ 0 หมายถึง ไม่พึงพอใจ/ไม่เห็นด้วย 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด 2 หมายถึงพึงพอใจเล็กน้อย 3 หมายถึง พึงพอใจค่อนข้างมาก 4 หมายถึงพึงพอใจมาก 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด การแปล

ผลคะแนนเฉลี่ย แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00–1.80 = ฟังพอใจน้อยที่สุด, 1.81–2.60 = ฟังพอใจน้อย, 2.61–3.40 = ฟังพอใจปานกลาง, 3.41–4.20 = ฟังพอใจมาก, 4.21–5.00 = ฟังพอใจมากที่สุด ส่วนข้อที่เป็นข้อความด้านลบจะแปลผลตามคะแนนเฉลี่ยที่ตรงข้าม

## 2.2 แบบบันทึกผลพัชร์ผู้ป่วยภายหลังการใช้

แนวปฏิบัติในการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง ข้อมูลจากเวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 6 ข้อ เกี่ยวกับผลพัชร์การดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน แบบบันทึกฯ ประยุกต์จาก ยุคธรร จิตรเกื้อกุลและคณะ<sup>8</sup> คือ ระยะเวลา return of Spontaneous Circulation (ROSC) และสภาพผู้ป่วย ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด 4 ด้าน คือ ระยะเวลาการกลับมาของสัญญาณชีพ median time from arrest จน ROSC ภายใน 30 นาที ผู้ป่วยได้ใส่ท่อทางเดินหายใจ (endotracheal tube, ETT) ภายใน 10 นาที นำส่งเข้าหอผู้ป่วยแยกโรค (admit cohort ward) ภายใน 1 ชั่วโมง และจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหลัง resuscitation (on ETT และ CPR) = 0 (หมายถึงเป้าหมายของการเกิดภาวะแทรกซ้อน = 0)

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาค่าความเที่ยงตรง (validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ จำนวน 6 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 จำนวน 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษผู้เชี่ยวชาญในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ (ICN) จำนวน 2 ท่าน หาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน IOC (item Objective Congruence) อยู่ระหว่าง 0.6 –1.00

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) เป็นการนำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง โดยให้แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 คน พยาบาลวิชาชีพ (part time) 1 คน เจ้าหน้าที่งานเวชกิจฉุกเฉิน (EMT) 1 คน นำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น (scenario)

จำนวน 5 ครั้ง ระยะเวลา 5 วัน ระหว่างวันที่ 20–24 ธันวาคม 2564 จากนั้นบันทึกข้อบกพร่องของการใช้เครื่องมือ นำมาวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ และปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีความสมบูรณ์สูงสุด การแก้ไข คือ การปรับคำซ้ำซ้อน และบทบาทของแต่ละตำแหน่งในทีมให้ชัดเจน ตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่ามากกว่า 0.7<sup>9</sup>

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแต่ละส่วนพบว่า แบบประเมินความรู้และทักษะการพยาบาล มีค่า IOC เท่ากับ 0.94 แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติพยาบาล ค่า IOC เท่ากับ 0.98 แบบบันทึกผลพัชร์ผู้ป่วย ค่า IOC เท่ากับ 0.98 แบบประเมินพฤติกรรมพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชเท่ากับ 0.84 และแบบประเมินความพึงพอใจ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชเท่ากับ 0.87

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ โดยใช้สถิติ ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean:  $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation; S.D.), one samples t-test, Wilcoxon matched-pairs test และวิเคราะห์ถดถอย แบบ Binary logistic regression อธิบายด้วยค่า adjusted odds ratios ( $OR_{adj}$ ) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างบุคลากร พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 86.67 อายุเฉลี่ย 31.73 ปี (S.D. = 4.09) อายุสูงสุด 43 ปี อายุต่ำสุด 27 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานในตำแหน่งนี้เฉลี่ย 8.87 ปี (S.D. = 4.34) ระยะเวลาปฏิบัติงานสูงสุด 21 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานต่ำสุด 4 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเฉลี่ย 5.60 ปี (S.D. = 3.60) สูงสุด 13 ปี ต่ำสุด 1 ปี ส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ร้อยละ 60 เคยได้รับคำแนะนำหรือการอบรมหรือประชุมชี้แจงในการปฏิบัติเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเชื้อจากการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ร้อยละ 86.67 และเคยได้รับการอบรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อใน

หน่วยงาน ร้อยละ 73.3

**2. ความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน** พบว่า บุคลากรที่ใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 ที่

พัฒนาขึ้นใหม่มีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.001$ ) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มจาก 14.53 เป็น 19.33 คะแนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระหว่างก่อนกับหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ (n = 24)

ความรู้และทักษะการพยาบาล	ก่อนใช้ CNPG**		หลังใช้ CNPG**		Z	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
คะแนนรวมความรู้และทักษะ	14.53	2.88	19.33	1.11	-3.43	0.001*

\*กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (Wilcoxon match paired Sign rank test) \*\* CNPG: Clinical nursing practice guideline

**3. พฤติกรรมการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน** พบว่า โดยรวมหลังการพัฒนา มีพฤติกรรมการปฏิบัติดีขึ้นกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p < 0.001$ ) โดยค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากที่สุดในด้านสถานที่ทำการ resuscitation (จาก 1.56 เป็น

4.76) การทำความสะอาดอุปกรณ์และห้องความดันลบ (จาก 1.88 เป็น 4.55) และการเตรียมบุคลากร (กำหนดจำนวนผู้ทำหัตถการให้น้อยที่สุด) (จาก 1.79 เป็น 4.45) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** พฤติกรรมการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ระหว่างก่อนกับหลังพัฒนา (n = 24)

พฤติกรรมการปฏิบัติ	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	Z	p-value
	$\bar{X} \pm S.D.$	$\bar{X} \pm S.D.$		
ด้านการคัดกรอง	1.80 ± 0.16	4.27 ± 0.47	-4.31	< 0.001*
สถานที่ทำการ Resuscitation	1.56 ± 0.33	4.76 ± 0.45	-4.32	< 0.001*
การเตรียมอุปกรณ์และยา	1.68 ± 0.35	3.87 ± 0.44	-4.40	< 0.001*
การเตรียมผู้ป่วย (กรณี CPR)	1.86 ± 0.16	4.35 ± 0.38	-4.32	< 0.001*
การเตรียมผู้ป่วย (กรณีต้องใส่ท่อช่วยหายใจ)	1.90 ± 0.13	4.21 ± 0.35	-4.31	< 0.001*
การเตรียมบุคลากร	1.79 ± 0.41	4.45 ± 1.02	-4.60	< 0.001*
การสวมอุปกรณ์ป้องกัน (PPE)	1.22 ± 0.24	2.71 ± 0.29	-4.38	< 0.001*
การทำหัตถการ	1.51 ± 0.25	3.69 ± 0.41	-4.31	< 0.001*
การประสานงาน	1.54 ± 0.32	3.91 ± 0.54	-4.38	< 0.001*
การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (กรณีผล rapid test positive)	2.00 ± 0.00	4.29 ± 0.95	-4.43	< 0.001*
การถอดชุดอุปกรณ์ป้องกัน (PPE)	1.45 ± 0.50	3.75 ± 0.98	-4.38	< 0.001*
การทำความสะอาดอุปกรณ์และห้องความดันลบ	1.88 ± 0.16	4.55 ± 0.32	-4.42	< 0.001*

\*กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05, One Samples Test

4. ผลการสังเกตการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 พบว่ามีการปฏิบัติตามถูกต้องร้อยละ 91.2 เมื่อพิจารณาข้อพบว่าการปฏิบัติครบถ้วนถูกต้อง ร้อยละ 62.85 ที่ปฏิบัติยังไม่ครบถ้วน 3 ลำดับคือ พยาบาลที่จุดคัดกรองให้ใส่ชุด PPE level 2.2 ร้อยละ 83.33 การให้ออกซิเจนน้อยที่สุดที่สามารถคงความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (maintain SpO<sub>2</sub>) ≥ 94% ระหว่างรอเตรียมการใส่ท่อช่วยหายใจ และหลีกเลี่ยงการดูดเสมหะ (airway suction) หากจำเป็นให้ใช้สายดูดเสมหะระบบปิด (closed-circuit suction system) ร้อยละ 85

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 (n = 24)

ข้อความเห็น	$\bar{X} \pm S.D.$	ระดับ
1. แนวปฏิบัติการพยาบาลมีความยุ่งยากหรือซับซ้อน (ข้อความด้านลบ)	1.93 ± 0.59	มาก
2. แนวปฏิบัติการพยาบาลเป็นข้อความที่เข้าใจง่าย	4.47 ± 0.52	มากที่สุด
3. แนวปฏิบัติการพยาบาลมีความครอบคลุมการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตฉุกเฉิน	4.53 ± 0.52	มากที่สุด
4. แนวปฏิบัติการพยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.67 ± 0.49	มากที่สุด
5. แนวปฏิบัติการพยาบาลช่วยตัดสินใจเลือกการปฏิบัติได้ง่ายขึ้น	4.60 ± 0.51	มากที่สุด
6. แนวปฏิบัติการพยาบาลสามารถนำไปใช้ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพได้	4.67 ± 0.62	มากที่สุด
7. แนวปฏิบัติการพยาบาลช่วยให้การบริการมีคุณภาพ ปลอดภัยทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ	4.60 ± 0.63	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวมในการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล	4.60 ± 0.63	มากที่สุด

5. ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19

หลังพัฒนา ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินผ่านตามเกณฑ์เป้าหมายมากกว่าก่อนพัฒนามากที่สุดคือระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 67.39 เป็น 125.58 มิลลิเมตรปรอท รองลงมา คือ มีอัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้นจาก 76.16 ครั้งต่อนาที เป็น 78.94 ครั้งต่อนาที และนำส่งเข้าหอผู้ป่วยแยกโรค (admit cohort ward) ภายใน 60 นาที ได้เร็วขึ้นโดยลดลงจาก 62.07 นาที เป็น 57.14 นาที ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการกลับมาของ ROSC ใน

ด้านความพึงพอใจของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 พบว่า หลังพัฒนาพยาบาลมีความพึงพอใจในระดับมากร้อยละ 12.5 และพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 87.5 โดยมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.49) แนวปฏิบัติการพยาบาลสามารถนำไปใช้ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพได้ ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.62) และแนวปฏิบัติการพยาบาลช่วยตัดสินใจเลือกการปฏิบัติได้ง่ายขึ้น ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D. = 0.51) ดังตารางที่ 3

30 นาที พบว่าหลังการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการกลับมาของ ROSC ใน 30 นาที (return of spontaneous circulation in 30 minutes) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 5 ปัจจัย ได้แก่ ใส่ท่อทางเดินหายใจ (ETT) ใน 10 นาที ( $OR_{adj} = 3.049$ ) อัตราการเต้นของชีพจร ( $OR_{adj} = 0.318$ ) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ( $OR_{adj} = 0.309$ ) ความดันโลหิตซิสโตลิก ( $OR_{adj} = 0.134$ ) และ อุณหภูมิกาย ( $OR_{adj} = 0.116$ ) ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อ ROSC ได้แก่ อัตราการหายใจ ดังตารางที่ 4



ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการกลับมาของ ROSC ใน 30 นาที (n = 248)

ปัจจัย	ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ			$\chi^2$	p-value
	B	Exp(B)/ OR <sub>adj</sub>	95%CI		
อัตราการหายใจ	-0.716	0.488	0.200–1.19	5.381	0.115
ค่าความอิมตัวของออกซิเจนในเลือด	-1.710	0.309	0.120–0.793	1.806	0.015*
อัตราการเต้นของชีพจร	-1.146	0.318	0.135–0.164	1.806	0.017*
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก	-2.031	0.134	0.029–0.626	8.030	0.011*
อุณหภูมิกาย	-2.151	0.116	0.014–0.979	5.101	0.048*
ใส่ท่อทางเดินหายใจใน 10 นาที	-2.849	3.049	0.063–0.744	5.633	0.038*

\*กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05, Binary Logistic Regression Analysis

## วิจารณ์และสรุปผล

**1. ความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน** พบว่าหลังพัฒนาบุคลากรที่ใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 มีความรู้และทักษะ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับด้านพฤติกรรมกรรมการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน พบว่าโดยรวมหลังพัฒนามีพฤติกรรมปฏิบัติดีขึ้นกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่มีรับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่เริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลบริบทและผลลัพธ์การดูแลที่ผ่านมา สรุปประเด็นปัญหา นำสู่การพัฒนากระบวนการพยาบาล โดยการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ผลของการศึกษาครั้งนี้สืบค้นได้ทั้งหมดจำนวน 76 เรื่อง (งานวิจัยภาษาไทย 23 เรื่อง ตำรา-เอกสารอ้างอิง 44 เรื่อง งานวิจัยภาษาอังกฤษ 9 เรื่อง) จากการศึกษาที่ผ่าน พบว่าความรู้ทักษะการปฏิบัติของพยาบาลอยู่ในระดับมากถึงสูงมาก มีทัศนคติที่ดีต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและการได้รับฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของระดับทักษะการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของ McManus<sup>10</sup> การศึกษาการจัดการบริการที่แผนกฉุกเฉินในช่วง COVID-19: แนวทางตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่ การ triage severity ผู้ป่วยและ

ประเมินภาวะ ARDS (acute respiratory distress syndrome: ภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน) ให้ได้ initial resuscitation ที่ห้องฉุกเฉิน ให้ epinephrine หรือ vasopressin เป็น first-line ถ้า norepinephrine ใช้ไม่ได้ผล การให้ oxygen และ ventilation แนะนำให้เริ่มใช้ที่ oxygen high flow ก่อน การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน PPE ที่เหมาะสม และพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจเมื่อผู้ป่วยมีภาวะ ARDS เท่านั้น

**2. ผลการสังเกตการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน** ในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 พบว่ามีการปฏิบัติถูกต้องร้อยละ 91.2 มากที่สุดในด้านจุดคัดกรองให้ใส่ชุด PPE level 2.2 การให้ออกซิเจนน้อยที่สุดที่สามารถ maintain SpO<sub>2</sub> ≥ 94% ระหว่างรอเตรียมการใส่ท่อช่วยหายใจ และหลีกเลี่ยงการทำ airway suction หากจำเป็นให้ใช้ closed-circuit suction system โดยพบว่าหลังพัฒนาพยาบาลมีความพึงพอใจการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในระดั้มากถึงมากที่สุด ทั้งนี้หลังจากนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ ประกอบด้วย 1) การคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตฉุกเฉิน 2) การเตรียมสถานที่ในการทำ resuscitation 3) การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์และยา 4) การเตรียมผู้ป่วยทั้งกรณีใส่ท่อช่วยหายใจ และกรณีที่ต้องทำ CPR 5) การเตรียมความพร้อมทีมที่ต้องทำ CPR 6) การสวมชุดอุปกรณ์ป้องกัน (PPE) และการถอดชุดที่ถูกต้อง 7) การทำหัตถการเสี่ยงสูง

8) การประสานงาน 9) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกรณีติดเชื้อโควิด-19 10) การทำความสะอาดห้องและอุปกรณ์การแพทย์หลังใช้งาน<sup>11</sup> ทำให้พยาบาลสามารถปฏิบัติการพยาบาลที่ครอบคลุมความปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วยและตัวเจ้าหน้าที่เอง ซึ่งเป็นตามแนวทางการประเมินและการจัดการ โควิด-19 ในผู้ใหญ่เมื่อผู้ป่วยมาถึงแผนกฉุกเฉินสามารถนำรูปแบบ critical care มาปรับใช้ในเรื่องการ assessment การทำ airway management การจัดทำ การ consultation และการ transfer<sup>12</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ Shrestha<sup>13</sup> ที่พัฒนาและปรับใช้แนวปฏิบัติในงานอุบัติเหตุฉุกเฉินช่วงการระบาด โควิด-19 พบว่า protocol ของแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินเพื่อเตรียมรับการแพร่ระบาดของ โควิด-19 ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถคัดแยกผู้ป่วย และจัดการกับระบบทางเดินหายใจผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย และการศึกษาของ Stanton<sup>14</sup> ที่ทำการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคโควิด-19 พบว่าจากการพัฒนาได้ CNPG สำหรับผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีภาวะ critical care ที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินสามารถใช้เป็น guideline for emergency department ได้ต้องปรับแนวปฏิบัติให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของการรักษาและ CDC มาตรฐานการใส่ท่อช่วยหายใจ และการใช้เครื่องช่วยหายใจ oxygen administration การ CPR การใส่ชุด PPE การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การป้องกัน venous thromboembolism การจัดทำผู้ป่วย และการ monitor patient

**3. ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19** พบว่า หลังพัฒนาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินผ่านตามเกณฑ์เป้าหมายมากกว่าก่อนพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจากเกิดการมีส่วนร่วมผู้ใช้แนวปฏิบัติ ทำให้แนวปฏิบัติสอดคล้องและเหมาะสมกับบริบท สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ช่วยให้พยาบาลมีการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานเดียวกัน ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและสะท้อนถึงคุณภาพด้านบริการพยาบาล จากการศึกษาที่ผ่านมาด้านระบบการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินรุนแรงที่เข้ารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ใน 7 ขั้นตอน (Access, Assessment, Resuscitation, Reassessment, Plan of Care,

Consultation, Definitive Care) ความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินโดยรวมในระดับมาก และพบว่าแนวทางปฏิบัติสามารถนำไปใช้ได้จริงให้ผลลัพธ์ที่สะท้อนคุณภาพการดูแลที่ดีขึ้นและพยาบาลมีความพึงพอใจในการนำไปใช้รวมทั้งสามารถนำแนวทางปฏิบัตินี้ไปใช้กำกับนิเทศการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น<sup>15</sup>

**สรุปผล** หลังพัฒนาและการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินครั้งนี้ มีความเป็นไปได้และพึงพอใจโดยรวมต่อการนำไปใช้ในในระดับมากที่สุด หลังการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินมีผลต่อผลลัพธ์สุขภาพผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### ข้อเสนอแนะ

##### ข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้

1. ควรขยายผลโดยนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ให้ครอบคลุมในหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ได้แก่ cohort ward, ICU cohort

2. ควรกำหนดเป็นนโยบาย (Policy) หากมีนโยบายที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 จะส่งผลต่อการสนับสนุนปัจจัยต่างๆ เช่น อุปกรณ์ป้องกัน การพัฒนาความรู้ ทักษะ ซึ่งจะทำการพัฒนาเป็นไปอย่างราบรื่นและง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงระบบงาน

3. ควรมีการตรวจสอบ กำกับ ติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข นิเทศเป็นระยะ จะทำให้เกิดความยั่งยืนและเกิดผลลัพธ์ที่ดีตามมา

##### ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพื่อให้สอดคล้องกับมติดะกรมการโรคติดต่อแห่งชาติที่จะปรับโรคโควิด-19 เป็นโรคประจำถิ่น

2. ควรศึกษาผลการพัฒนาสรณนะพยาบาลวิชาชีพควบคู่กับการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อให้เกิดการนำไปใช้อย่างยั่งยืน

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์เกรียงศักดิ์ เอกพงษ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุมภวาปี ที่เปิดโอกาสให้ทำการวิจัยครั้งนี้ รวมถึงให้กำลังใจผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบคุณอาจารย์ อ.ดร.นพ.ประเมษฐ์ กิ่งไก่อ๋ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ที่ช่วยชี้แนะให้คำปรึกษางานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัย รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบคุณ คุณโกศล ศรีกงพาน หัวหน้าพยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี รวมทั้งเจ้าหน้าที่ท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้เอ่ยนาม ที่ได้ให้การช่วยเหลือสนับสนุนในการจัดเก็บข้อมูล และให้กำลังใจในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ จนกระทั่งงานวิจัยสำเร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณคุณแม่ที่เป็นผู้ให้ความรักให้กำลังใจและความห่วงใย รวมทั้งบุคคลในครอบครัวที่เป็นกำลังใจเสมอมา

### เอกสารอ้างอิง

1. พัชรินทร์ บุญยก, โควิดสายพันธุ์โอไมครอน. ข่าวสาร สคร.11 นครศรีธรรมราช กรมควบคุมโรค [อินเทอร์เน็ต]. 2564–2565 [เข้าถึงเมื่อ 2 มกราคม 2565]; 21(1):1–8. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1223120220128060344.pdf>
2. Christ M, Goransson F, Winter D, Bingisser R, Platz E. Modern triage in the emergency department. Dtsch Arztebl Int 2010;107(50):892–8.
3. Schreyer KE, Portal DA, King L, Blome A, DeAngelis M, Stauffer K, et al. EMERGENCY DEPARTMENT MANAGEMENT OF THE COVID-19 PANDEMIC. Administration of Emergency Medicine. The Journal of Emergency Medicine 2020;59(6):946–951.
4. โรงพยาบาลกุมภวาปี. ข้อมูลจากสถิติผู้รับบริการห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลกุมภวาปี. อุดรธานี: โรงพยาบาลกุมภวาปี; 2564.
5. อรุณ จิรวัดน์กุล. การคำนวณขนาดตัวอย่างและการวิเคราะห์ในการวิจัยกึ่งทดลองทางด้านพฤติกรรมศาสตร์. ว. วิชาการสาธารณสุข 2548;14(5):739–740.
6. Titler MG, Kleiber C, Steelman VJ, Rakel BA, Budreau G, Everett LQ, et al. The Iowa Model of Evidence-Based Practice to Promote Quality Care. Crit Care Nurs Clin North Am 2001;13(4): 497–509.
7. อัจฉรา คำมะতিชัย. หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล: ค้นหา วิเคราะห์ และนำไปใช้อย่างไร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี. ว. เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2564;8(2):315–328.
8. ยุคลธร จิตรเกื้อกุล, อิทธิชัย ชัยแสงแก้ว, วรางคณา พูลเขียว, รัตนาภรณ์ กลมคีรี. ผลของการจัดกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินต่อการกลับมาของสัญญาณชีพและการรอดชีวิต. ว. สภาการพยาบาล 2561;33(4):64–74.
9. กัลยา วานิชย์บัญชา. สถิติสำหรับงานวิจัย. ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
10. McManus NM, Offman R, Oetman JD. Emergency Department Management of COVID-19:

- An Evidence-Based Approach. *West J Emerg Med* 2020;21(6):32-44.
11. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 เมษายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://covid19.dms.go.th>
  12. NSW quick reference guide. Emergency department assessment and management of COVID-19 in adults when a patient arrives at emergency. NSW Agency for Clinical Innovation 2020:1-6.
  13. Shrestha An, Shrestha Ab, Sonnenberg T, Shrestha R. COVID-19 Emergency Department Protocols: Experience of Protocol Implementation Through in-situ Simulation. *Open Access Emergency Medicine* 2020;12:293-303.
  14. Stanton E, Maxwell M, Casados S, Sweeney M, Vannice S, Smith J. Developing Nursing Care Guidelines for Patients With COVID-19. *JNPD* 2022:49-61.
  15. มะลิสา โรจนหิรัณย์. ประสิทธิภาพการใช้แนวทางปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลอุดรธานี. ว. การแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2563;28(3):413-425.