

**รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพต่อการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง  
ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น โดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง  
โรงพยาบาลอาจสามารถ**

**Model for Developing Professional Nursing Competency on Emergency Response,  
Advanced Life Support of Patients with Cardiac Arrest by Learning Through  
Simulations in At Samat Hospital**

ปาริชาติ บุษดี\*

Parichat Boodsadee

Corresponding author: E-mail: parichatpook8312@gmail.com

(Received: January 30, 2024; Revised: February 6, 2024; Accepted: March 6, 2024)

**บทคัดย่อ**

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพต่อการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นโดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง

**รูปแบบการวิจัย :** การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มเป้าหมายเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานพยาบาลส่งต่อและออกมารับเหตุผู้ป่วย จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดความรู้ แบบประเมินทักษะและแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ผลการวิจัย :** ภายหลังการพัฒนาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น โดยรวมด้านการประเมิน การบริหารทีมช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและการตัดสินใจ และความสามารถในการจัดการผ่านเกณฑ์ 80.0% แต่ด้านการจัดการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ด้านการประเมินผู้ป่วยในเรื่องการวิเคราะห์ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติตาม Algorithm ไม่ผ่านเกณฑ์ และพบว่าความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean= 4.64, SD.= 0.44)

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** จากผลการศึกษาครั้งนี้ช่วยให้ผลลัพธ์มีประสิทธิภาพ เกิดความปลอดภัยทั้งในบุคลากรและผู้ป่วย ดังนั้น ควรนำ Intervention นี้ไปใช้ในหน่วยงานต่อไป

**คำสำคัญ :** การพัฒนาสมรรถนะ; การตอบสนองภาวะฉุกเฉิน; การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

## Abstract

**Purposes :** To develop the competency of professional nurses. To emergency response, advanced resuscitation, patients in cardiac arrest by learning through simulation situations.

**Study design :** Action research.

**Materials and methods :** 25 of participants were nurses who perform nursing work, transferring and responding to patient emergencies. The participants were obtained through purposive sampling. Data were collected using knowledge test, Skill assessment form, and questionnaire. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation.

**Main findings :** After developing, it was found that participants Knowledgeable in managing advanced resuscitation in patients with cardiac arrest, overall assessment advanced resuscitation team management and decision making and the ability to manage passes the criteria was 80.0%, but emergency response management and advanced life support in terms of patient evaluation in analyzing abnormal electrocardiogram images according to the algorithm, There were not pass the criteria. Satisfaction on competency development model professional nurse In emergency response, advanced resuscitation of patients with cardiac arrest was overall at the highest level (Mean = 4.64, SD.= 0.44).

**Conclusion and recommendations :** The results of this study help strengthen the results. It creates safety for both personnel and patients. Therefore, this intervention should be used in the next unit.

**Keywords :** Competency development; Emergency response; Advanced life support

## บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) เป็นภาวะที่หัวใจของผู้ป่วยไม่มีการบีบตัวทำให้ไม่มีการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้อวัยวะทำงานผิดปกติ โดยเฉพาะสมองที่จะเกิดอาการหมดสติ (Coma) ในช่วงเริ่มต้น ผู้ป่วยที่ประสบภาวะนี้ต้องได้รับการช่วยเหลือด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพ (Cardiopulmonary resuscitation : CPR) ซึ่งเป็นกระบวนการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้อวัยวะสำคัญโดยเฉพาะสมองและหัวใจได้รับเลือด และออกซิเจนเพียงพอ ก่อนที่อวัยวะต่าง ๆ จะเสื่อมสภาพ จนเสียชีวิต ความสำเร็จของการทำ CPR ถูกวัดจากการกลับมา มีสัญญาณชีพ (Return of spontaneous circulation : ROSC) และอัตราการรอดชีวิต (Survival outcomes) การช่วยฟื้นคืนชีพแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (Basic life support :BLS) และการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Advanced cardiac life support : ACLS) ประเภทของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับบาดเจ็บ มีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือดสูงมากถึง 17.5-40.0% โดยปี พ.ศ. 2560 สามารถช่วยให้การช่วยเหลือได้ทันภายใน 3 ชั่วโมงถึง 57.14- 66.7% อัตราการตายจากโรคหลอดเลือด สมองอยู่ระหว่าง 2.90-8.56% สามารถให้การช่วยเหลือได้ทันภายใน 3 ชั่วโมงคือ 35.29-45.45% ซึ่งถือว่าอยู่ใน ระดับปานกลาง<sup>1</sup> ภาวะหัวใจหยุดเต้นเป็นปัญหาที่สำคัญที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทั้งในและนอกโรงพยาบาล เมื่อมีภาวะหัวใจหยุดเต้นเกิดขึ้น การให้ความช่วยเหลือด้วยการทำ CPR ที่รวดเร็วถูกต้องและมีประสิทธิภาพจะสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ แต่ความสำเร็จในการทำ CPR มีไม่มากนักโดยเฉพาะผู้ที่สามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ จากหลายการศึกษาพบว่า การทำ CPR ส่วนมากมักไม่ประสบผลสำเร็จและยังมีความเจ็บป่วยพิการเกิดขึ้น รวมทั้งการเสียชีวิตในระยะเวลามา ปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากความสามารถในการทำ CPR ของบุคลากรทางการแพทย์และระบบการแพทย์และการเรียนการสอน CPR ที่ไม่เพียงพอ ทำให้มีผลต่อความสำเร็จในการทำ CPR<sup>2</sup> พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตจากการช่วยฟื้นคืนชีพที่สำคัญ คือ ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด Ventricular

Fibrillation (VF) ที่มีโอกาสรอดชีวิตเพิ่มขึ้น 3.6 เท่า และพบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการช่วยชีวิตเพิ่มขึ้นทุก ๆ 1 นาที จะทำให้อัตราการรอดชีวิตลดลง 0.9 เท่า<sup>3</sup>

เช่นเดียวกับโรงพยาบาลอาจสามารถที่เป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ F2 อยู่ห่างจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด 30 กิโลเมตร อยู่ห่างจากโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายเสลภูมิ 28 กิโลเมตร ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง ไม่มีธนาคารเลือด ประชากรในเขตบริการ 73,500 คน งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช สังกัดกลุ่มการพยาบาล ให้บริการผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง ออกรับ-ส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน ให้บริการในโรงพยาบาล ปรีกษาแพทย์เฉพาะทางตามช่องทางด่วนตามข้อบังคับร่วมกับเครือข่าย ให้บริการผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยวิกฤติและต้องส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่าย หากขีดความสามารถซึ่งจำแนกแบ่งประเภทผู้ป่วยตามระบบและกลุ่มโรคที่สำคัญ เป็นต้น<sup>4</sup> อย่างไรก็ตามระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น ในโรงพยาบาลอาจสามารถ มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคลากร ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง จำนวนอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ยังไม่พอเพียงกับจำนวนผู้ป่วยวิกฤติที่เพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งต้องส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่าย จากรายงานสถิติจำนวนผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ มี ROSC ส่งไปโรงพยาบาลแม่ข่าย เฉลี่ย 55 ราย/ปี พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ.2565 -2566 พบ จำนวนสูงถึง 45,55 รายตามลำดับ (เฉลี่ย 44.52 ราย/วัน) และ 18,929 ราย (เฉลี่ย 51.86 ราย/วัน)<sup>5</sup> จำนวนพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงาน 3-4 คนต่อเวรนอกเวลาราชการ ซึ่งยังไม่เพียงพอ กับความต้องการการดูแล จึงมีการบริหารอัตรากำลังโดยใช้พยาบาลวิชาชีพจากทุกหน่วยงานในสังกัดกลุ่มการพยาบาล ทำหน้าที่พยาบาลเวรส่งต่อและออกรับเหตุเป็นอัตรากำลังเสริมเมื่อมีผู้ป่วยวิกฤติ หัวใจหยุดเต้นต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ดังนั้นด้วยข้อจำกัดด้านภาระงานดังกล่าว ประกอบกับสมรรถนะของพยาบาลในปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติของพยาบาลในแต่ละแผนก มีความเหลื่อมกัน จากอายุงาน ประสบการณ์ในการทำงาน การได้รับการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณของโรงพยาบาล ทำให้ได้ตระหนักถึงความเสี่ยง

ความปลอดภัยต่อผู้ป่วยทั้งจากปัจจัยเสี่ยงสนับสนุนที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นการจัดอัตรากำลังในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติที่ใส่ท่อช่วยหายใจ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การจัดหาครุภัณฑ์ทางการแพทย์เพื่อช่วยชีวิต รวมถึงการเพิ่มสมรรถนะของพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง และจากข้อมูลรายงานอุบัติการณ์ในผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น และได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ มี ROSC ได้รับการส่ง และมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์ส่งต่อ งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เกี่ยวกับ ความล่าช้าในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และการให้ข้อมูลในการรักษาพยาบาลซึ่งเกิดจากการสื่อสารจากทีมผู้ให้บริการ<sup>6</sup>

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาลได้กำหนดมาตรฐานให้โรงพยาบาลและสถานพยาบาลทุกแห่งปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ตอนที่ III-4.2 การดูแลผู้ป่วยและการให้บริการที่มีความเสี่ยงสูง โดยกำหนดให้มีการเฝ้าระวังเมื่อผู้ป่วยมีอาการทรุดลงหรือเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ภาวะวิกฤติต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญทันที<sup>7</sup> ประกอบกับมีข้อเสนอแนะจากสถาบันรับรองคุณภาพ สถานพยาบาลฯ ที่โรงพยาบาลต้องพัฒนา คือ 1) การ ประเมินผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง 2) การพัฒนาบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง และ 3) การปรับระบบ ประเมินสมรรถนะบุคลากร<sup>8</sup> การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในหอผู้ป่วยวิกฤติผู้ใหญ่ โดยดำเนินการพัฒนาใน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การพัฒนาแนวทางในการเฝ้าระวังการป้องกันและการรักษาภาวะวิกฤติ ก่อนหัวใจหยุดเต้น 2) การพัฒนาระบบการขอความช่วยเหลือจากทีมที่ตอบสนองอย่างรวดเร็วภายในโรงพยาบาล พร้อมทั้งกำหนดหน้าที่ในทีมที่ชัดเจน 3) การพัฒนาความรู้ และทักษะของบุคลากรเพื่อให้การช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) การพัฒนาด้านการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) ระบบการดูแลอย่างต่อเนื่องและการทำงานเป็นทีม<sup>9</sup>

การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลให้มีความรู้และความสามารถในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น เป็นอีกหนึ่งบทบาทที่สำคัญของพยาบาลวิชาชีพให้สามารถ

ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจุบันการพัฒนาสมรรถนะ ของพยาบาลมีหลายวิธีเช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการ การฝึกอบรม การฝึกอบรมในงาน หรือการฝึกงาน ในสถานการณ์จริง และใช้ระบบพยาบาลที่เลี้ยง เป็นต้น จากสถานการณ์ที่ผ่านมา ผู้บริหารการพยาบาล ได้นำวิธีการพัฒนาดังกล่าวมาใช้ในการส่งเสริมศักยภาพ พบว่า การฝึกงานในสถานการณ์จริงอาจก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยในระยะวิกฤติได้ นอกจากนี้การผ่านการฝึกอบรมแต่ยังไม่ได้นำความรู้เหล่านั้น มาปฏิบัติกับผู้ป่วยเมื่อเจอสถานการณ์จริงก็ไม่สามารถนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ได้ จากการทบทวน พบว่าการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Simulation based learning) เป็นวิธีการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเสมือนอยู่ในสถานการณ์จริง มีการสรุปผลการเรียนรู้โดยใช้การสะท้อนคิดจากประสบการณ์ผ่านสถานการณ์จำลอง มีการเชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจวิเคราะห์ ความคิด ความรู้สึกต่อ กิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง และสรุปหลักการ หรือแนวคิดที่จะนำไปประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์ใหม่ ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมทักษะการปฏิบัติการพยาบาล การให้เหตุผลทางการพยาบาล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจทางการพยาบาล และทักษะที่ไม่ใช่ การปฏิบัติการพยาบาล<sup>10</sup> นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ สถานการณ์จำลอง เป็นวิธีการพัฒนาที่ช่วยลดระยะเวลาสำหรับการเรียนรู้ในการปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ให้สั้นลง ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยจึงมีความเหมาะสมในการส่งเสริมทักษะทางวิชาชีพ<sup>11</sup> และจากการทบทวน พบว่า กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) เป็นกระบวนการศึกษา โดยใช้ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ เพื่อค้นหาความจริงเกี่ยวกับสิ่งที่ปฏิบัติ<sup>12</sup>

จากสถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นความจำเป็นในรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ต่อการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น โรงพยาบาลโรงพยาบาลอาจสามารถ โดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาล จึงได้มีการประชุมปรึกษาร่วมกัน เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ในรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ต่อการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น โรงพยาบาลโรงพยาบาล อาจสามารถ โดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง อันจะส่งผลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น และ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นหลังการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นสูง อำเภอมหาสารคามต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ต่อการตอบสนอง ภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจ หยุดเต้น โดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยใช้วงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) ลงมือปฏิบัติ (Acting) การสังเกต (Observe) การสะท้อนผลการปฏิบัติและการ ปรับปรุงแผนเพื่อนำไปปฏิบัติ (Reflecting)<sup>13</sup> จนกว่าจะได้ รูปแบบปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะด้านการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นสูงในพยาบาลวิชาชีพ สามารถปฏิบัติได้ในบริบทภายใต้ พื้นที่โรงพยาบาลอาจสามารถ ดำเนินการระหว่างเดือน กรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2566

**กลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิเวศ และปฏิบัติงาน พยาบาลเวรส่งต่อผู้ป่วยและออกรับเหตุฉุกเฉิน จำนวน 25 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ครั้งนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่รูปแบบ การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดการ การตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วย ที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น โดยวิธีการเรียนรู้ ผ่านสถานการณ์

จำลอง (Simulation based learning) ดำเนินการตรวจสอบ คุณภาพของเครื่องมือ ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความชำนาญตรวจสอบเนื้อหา และพิจารณาความครอบคลุม ถูกต้องเหมาะสมของ ข้อความก่อนนำไปเก็บข้อมูล ประกอบด้วย สถานการณ์ จำลอง และสื่อที่ใช้ในการพัฒนาความรู้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้และแบบประเมินความสามารถ พยาบาลวิชาชีพ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาผู้วิจัยนำ เครื่องมือที่สร้างขึ้นไปผ่านการตรวจสอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีประสบการณ์ในการทำวิจัย และมีความรู้ความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยหัวใจหยุด เต้น เพื่อ ตรวจสอบและพิจารณาความสอดคล้องของสาระ คำถาม ความถูกต้องของขอบเขตเนื้อหาความรู้ตาม แบบประเมินความพึงพอใจ โดยอ้างอิงแบบประเมิน ความพึงพอใจในสถานการณ์จำลองของวรรณกรรม<sup>14</sup> ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการ ดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ ในการปฏิบัติงานการเข้ารับ การอบรม ลักษณะคำถามเป็นแบบเติมคำในช่องว่าง และ แบบเลือกตอบสำหรับให้ ผู้ตอบได้เลือกตอบตามจริง ชุดที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะพยาบาล วิชาชีพต่อการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นของพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยได้ออกแบบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ชุดที่ 3 แบบประเมินความสามารถต่อการตอบสนอง ภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจ หยุดเต้นโดยใช้สถานการณ์จำลอง ในการวัดสมรรถนะ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ สมรรถนะ ด้านการประเมิน และ สมรรถนะ ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง สมรรถนะ ด้านการพยาบาล และการจัดการหลังผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น กลับมามีชีพจร (ROSC) และชุดที่ 4 แบบประเมินความ พึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพต่อ การจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพ

ขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น โรงพยาบาลอาจสามารถ ด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านขั้นตอนการใช้รูปแบบ โดยใช้เกณฑ์แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale)

**ขั้นตอนดำเนินการศึกษา มี 3 ระยะ ดังนี้**

**1. ระยะเตรียมการ** จากการสำรวจ สังเคราะห์ สภาพปัญหาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดการ การตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น และความต้องการหลักในการพัฒนา สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในพัฒนาสมรรถนะพยาบาล วิชาชีพต่อการจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการ ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ที่เหมาะสม โดยผู้วิจัยได้สัมภาษณ์หัวหน้าตึก พยาบาล เฉพาะทางเวชปฏิบัติฉุกเฉิน และแพทย์ เพื่อค้นหา สมรรถนะที่จำเป็นในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มี ภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่าพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ ส่วนใหญ่ในตึกผู้ป่วยและชั้นเวรส่งต่อผู้ป่วยและออกรับเหตุ ส่วนใหญ่ไม่ผ่านการอบรมเฉพาะทาง อายุงานเฉลี่ย 2-5 ปี และไม่มีประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มี ภาวะหัวใจหยุดเต้น จึงทำให้ไม่มั่นใจ และวิตกกังวลในการ ใช้แนวทางการดูแล รวมถึงการ เผชิญความเสี่ยงต่าง ๆ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น มีความเห็นว่า พยาบาลควรมี สมรรถนะ ดังนี้ 1) การประเมิน อาการผู้ป่วยที่สงสัยมีอาการของหัวใจหยุดเต้นได้ การใช้ Early Warning Sing เพื่อประเมินภาวะก่อนหัวใจ หยุดเต้น 2) การประเมินอาการทางระบบประสาท จากการประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงของ ความรู้สึกตัว โดยใช้ Glasgow coma scale 3) การเตรียมทีมช่วยเหลือ การช่วยฟื้นคืนชีพ 4) การรายงานแพทย์เวรด้วยหลัก SBAR และ 5) ความสามารถในการตัดสินใจในการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น หลังจากนั้นจึงนำ ประเด็นที่ได้มาเป็นแนวทางในการจัดเตรียมรูปแบบ การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการจัดการช่วย ฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น

**2. ระยะปฏิบัติการจัดการการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง** **ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ตามสถานการณ์จำลอง**

โดยใช้กระบวนการ PAOR ตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart<sup>13</sup> ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

**2.1 ขั้นการวางแผน (Plan)** การเตรียมความพร้อม ด้านการพัฒนาสมรรถนะและ สร้างสถานการณ์จำลองการ จัดการการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น นำไปตรวจสอบ ความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้ว ทดลองใช้เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของสถานการณ์ จำลองกับพยาบาลวิชาชีพตึกผู้ป่วยใน จำนวน 2 คน พบว่า เวลาที่ใช้ในการดำเนินสถานการณ์จำลองประมาณ 45 นาที ขั้นตอนการดำเนิน สถานการณ์มีความราบรื่น ตั้งแต่เริ่มต้น จนจบสถานการณ์จำลอง

**2.2 ขั้นการปฏิบัติ (Action)** ดำเนินโดยผู้วิจัย เข้าพบผู้มีส่วนร่วม เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดโครงการ ประโยชน์จากการวิจัย การมีสิทธิ ในการตัดสินใจเข้าร่วม และมีสิทธิถอนตัวจากโครงการวิจัย ได้ตลอดเวลา และการเตรียมความรู้เกี่ยวกับการจัดการ ภาวะเร่งด่วน โดย ให้ผู้มีส่วนร่วมเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อ ที่บันทึกไว้ในกลุ่มของแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อพัฒนาตนเอง เป็นเวลา 1 สัปดาห์หลังจากนั้นผู้วิจัยได้พบทีมผู้ช่วย ในสถานการณ์จำลอง เพื่อกำหนดบทบาท และซักซ้อม เพื่อทำความเข้าใจ หลังจากนั้นแบ่งผู้มีส่วนร่วม กลุ่มละ 4-5 คน เพื่อแสดงบทบาทสมมติตาม สถานการณ์จำลอง โดยมีบทบาทพยาบาลเจ้าของไข้ พยาบาลในเวร และ ผู้สังเกตการณ์เมื่อจบสถานการณ์ จำลอง ผู้วิจัยให้ผู้มีส่วนร่วม ได้ทบทวนเหตุการณ์ (Debriefing) ผ่านการอภิปราย ถกเถียง(Discussion)เป็นการระดมความคิดแบบกลุ่ม การยอมรับฟัง และยอมรับข้อเสนอแนะของผู้อื่น เพื่อนำไปปรับปรุง ตนเองในการดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์ จริงต่อไป

**2.3 ขั้นการสังเกตพฤติกรรมของผู้มีส่วนร่วม** (Observation) จากการร่วมกัน สังเกตการแสดงบทบาท สมมติ

**2.4 ขั้นการสะท้อนกลับ (Reflection)** หลังจาก ผู้มีส่วนร่วมได้ทบทวนเหตุการณ์ (Debriefing) ได้สรุปผล การเรียนรู้ไว้ 4 ด้าน คือ 1) สิ่งที่ได้เรียนรู้จากสถานการณ์

2) ปัจจัยที่ส่งเสริม การเรียนรู้จากการได้พบเห็นเหตุการณ์จำลอง 3) ปัญหา และอุปสรรคในการเรียนรู้ และ 4) กลยุทธ์ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้

**3. ระยะประเมินผล** เป็นการประเมินผลรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ มี ผลสัมฤทธิ์ตามความมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ หากพบปัญหาอุปสรรค หรือข้อบกพร่องต่าง ๆ จะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป โดยใช้แบบประเมินความรู้ แบบประเมินความสามารถ และแบบประเมินความพึงพอใจ ต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้ว ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และใช้สถิติพื้นฐาน เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น แบ่งออกเป็น 3 ส่วน แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นของพยาบาลวิชาชีพ วิเคราะห์จากคะแนนความรู้ ในการต่อการจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นของพยาบาลวิชาชีพ โดยผ่านเกณฑ์การประเมินมากกว่า (80.0%) แบบประเมินความสามารถของพยาบาลวิชาชีพในการจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น วิเคราะห์จากคะแนนการต่อการจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นจากโจทย์สถานการณ์ โดยผ่านเกณฑ์การประเมินมากกว่า (80.0%) และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการนำรูปแบบพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยจึงดำเนินการด้านจริยธรรม ดังนี้ ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของผู้มีส่วนร่วม โดยเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อ ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่ COE 1312565 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของผู้มีส่วนร่วมโดยทำหนังสือ แนะนำตัวผู้วิจัยเพื่อ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ตลอดจนประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย การมีสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วม และมีสิทธิถอนตัวจากโครงการวิจัย ได้ตลอดเวลา ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ แก่ผู้มีส่วนร่วม ได้รับสิทธิในการปกปิดชื่อ ข้อมูลทุกอย่างถูกเก็บเป็นความลับ ข้อมูลที่ได้ถูกนำเสนอเป็นภาพรวม และนำมาใช้เฉพาะงานวิจัยนี้เท่านั้น

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 25 คน ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 30-35 ปี (50.0%) อายุเฉลี่ย 29.32 ปี (SD.= 3.27) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (100.0%) ประสบการณ์การปฏิบัติงานพยาบาลระหว่าง 2-5 ปี (45.0%) ประสบการณ์การปฏิบัติงานพยาบาลเฉลี่ย 7.60 ปี (SD.= 2.66) ประสบการณ์การการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น 6 ปี (85.0%) ประสบการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (84.0%) และเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น

2. ด้านความรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการพัฒนา ประเมินผู้ป่วย ด้านการบริหารทีมช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และ  
สมรรถนะจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วย ด้านการตัดสินใจ ผ่านเกณฑ์ 80.0% ดังแสดงในตารางที่ 1  
ฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ด้านการ

ตารางที่ 1 ร้อยละและการประเมินตามเกณฑ์ระดับความรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับสมรรถนะ (n= 25)

| ข้อคำถาม                                                                                                                                                                                                     | ตอบถูก (%) | แปลผลตามเกณฑ์ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|
| <b>ด้านการประเมินผู้ป่วย</b>                                                                                                                                                                                 |            |               |
| 1. การประเมินอาการผู้ป่วยที่สงสัยมีอาการของหัวใจหยุดเต้นได้<br>การใช้ Early Warning Sing เพื่อประเมินภาวะก่อนหัวใจหยุดเต้น                                                                                   | 80.0       | ผ่าน          |
| 2. การประเมินอาการทางระบบประสาท จากการประเมินระดับ<br>การเปลี่ยนแปลงของ ความรู้สึกตัว โดยใช้ Glasgow coma scale (GCS)                                                                                        | 80.0       | ผ่าน          |
| 3. การวิเคราะห์ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ(EKG recognition)                                                                                                                                                 | 80.0       | ผ่าน          |
| <b>ด้านการบริหารทีมช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง</b>                                                                                                                                                                 |            |               |
| 4. การทำ High-quality CPR (chest compression)                                                                                                                                                                | 80.0       | ผ่าน          |
| 5.การช่วยแพทย์ทำ defibrillation/Monitor EKG                                                                                                                                                                  | 80.0       | ผ่าน          |
| 6.การให้ยาช่วยชีวิตและสารน้ำ (ACLS medications)                                                                                                                                                              | 80.0       | ผ่าน          |
| 7. การจัดการทางเดินหายใจและการช่วยหายใจ                                                                                                                                                                      | 80.0       | ผ่าน          |
| <b>ด้านการตัดสินใจ</b>                                                                                                                                                                                       |            |               |
| 8. การรายงานแพทย์เวรด้วยหลัก SBAR<br>1. S - Situation สถานการณ์ที่ทำให้ต้องรายงาน<br>2. B - Background ข้อมูลภูมิหลังเกี่ยวกับสถานการณ์<br>3. A - Assessment การประเมิน<br>4. R - Recommendation ข้อเสนอแนะ) | 80.0       | ผ่าน          |
| 9. ความสามารถ ในการตัดสินใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะ<br>หัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน การตามทีมCPR                                                                                                 | 80.0       | ผ่าน          |
| 10. ความสามารถจัดการเมื่อกลับมา มีสัญญาณชีพ (Return of Spontaneous<br>Circulation ; ROSC) (การช่วยหายใจและปรับระดับออกซิเจนให้<br>เหมาะสม/การค้นหาสาเหตุและแก้ไข)                                            | 80.0       | ผ่าน          |

3. ความสามารถในการจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่า ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงด้านการตัดสินใจจัดการได้ (100.0%) ส่วนด้านการประเมินผู้ป่วย การประเมินอาการผู้ป่วยที่สงสัยมีอาการของหัวใจ

หยุดเต้นได้ การใช้ Early Warning Sing เพื่อประเมินภาวะก่อนหัวใจหยุดเต้นจัดการได้ (100.0%) และการวิเคราะห์ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติตาม Algorithm ไม่ผ่านเกณฑ์ (60.0%) ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ร้อยละของความสามารถในการจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (n=25)

| ข้อคำถาม                                                                                                                | จัดการได้ (%) | แปลผลตามเกณฑ์ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>ด้านการประเมินผู้ป่วย</b>                                                                                            |               |               |
| 1. การประเมินอาการผู้ป่วยที่สงสัยมีอาการของหัวใจหยุดเต้นได้ การใช้ Early Warning Sing เพื่อประเมินภาวะก่อนหัวใจหยุดเต้น | 100.0         | ผ่าน          |
| 2. การวิเคราะห์ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติตาม Algorithm                                                                |               |               |
| -Ventricular Fibrillation หรือPulseless Ventricular Tachycardia (VF/pVT) Algorithm                                      | 60.0          | ไม่ผ่าน       |
| -Asystole หรือ Pulseless Electrical Activity (PEA) Algorithm                                                            | 60.0          | ไม่ผ่าน       |
| <b>ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง</b>                                                                           |               |               |
| 4. การทำHigh-quality CPR (chest compression)                                                                            | 100.0         | ผ่าน          |
| 5. การช่วยแพทย์ทำ defibrillation/Monitor EKG                                                                            | 100.0         | ผ่าน          |
| 6. การให้ยาช่วยชีวิตและสารน้ำ (ACLS medications)                                                                        | 100.0         | ผ่าน          |
| 7. การจัดการทางเดินหายใจและการช่วยหายใจ                                                                                 | 100.0         | ผ่าน          |
| <b>ด้านการตัดสินใจ</b>                                                                                                  |               |               |
| 8. การรายงานแพทย์เวรด้วยหลัก SBAR โดย SBAR ประกอบด้วย                                                                   | 100.0         | ผ่าน          |
| 1. S - Situation. สถานการณ์ที่ทำให้ต้องรายงาน                                                                           |               |               |
| 2. B - Background ข้อมูลภูมิหลังเกี่ยวกับสถานการณ์                                                                      |               |               |
| 3. A - Assessment.การประเมิน                                                                                            |               |               |
| 4. R - Recommendation.ข้อเสนอแนะ)                                                                                       |               |               |
| และการตัดสินใจตามทีม CPR                                                                                                |               |               |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ข้อคำถาม                                                                                                                                                                                | จัดการได้ (%)                                                                                                     | แปลผลตามเกณฑ์ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 9. ความสามารถ ในการตัดสินใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน การตามทีมCPR                                                                                | 100.0                                                                                                             | ผ่าน          |
| 10. ความสามารถจัดการเมื่อกลับมามีสัญญาณชีพ ( Return of Spontaneous Circulation ; ROSC) (การช่วยหายใจและปรับระดับออกซิเจนให้เหมาะสม /การค้นหาสาเหตุและแก้ไข)                             | 80.0                                                                                                              | ผ่าน          |
| 4. พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อรูปแบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean= 4.64, SD.=0.44) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมากที่สุดได้แก่ประเด็นด้านขั้นตอนการใช้รูปแบบ (Mean=4.76,SD.= 0.43) รองลงมา | ประเด็นด้านเนื้อหา (Mean=4.72, SD.=0.45) และประเด็นด้านรูปแบบ (Mean= 4.44 ,SD.=0.45) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3 |               |

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ (N=25)

| ข้อคำถาม                                                                                                                                     | Mean(SD.)  | ระดับ     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| ประเด็นด้านรูปแบบ                                                                                                                            |            |           |
| 1. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะโดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ จำลองมีความเหมาะสม                                                                       | 4.64(0.48) | มากที่สุด |
| 2. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน                                                                                            | 4.28(0.46) | มาก       |
| 3. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะใช้ได้จริง                                                                                                           | 4.16(0.37) | มาก       |
| 4. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะโดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองช่วยลดความเครียดต่อการปฏิบัติงาน                                                     | 4.4(0.50)  | มาก       |
| 5. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะโดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองช่วยลดระยะเวลาในการเรียนรู้                                                          | 4.72(0.45) | มากที่สุด |
| เฉลี่ยโดยรวม                                                                                                                                 | 4.44(0.45) | มาก       |
| ด้านเนื้อหา                                                                                                                                  |            |           |
| 1. เนื้อหา ถูกต้องเหมาะสม                                                                                                                    | 4.72(0.45) | มากที่สุด |
| 2. ความรู้ที่ได้จากการใช้รูปแบบทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะ ของตนเองในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น | 4.68(0.47) | มากที่สุด |

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ข้อคำถาม                                                                                                                                                           | Mean(SD.)  | ระดับ     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 3. เนื้อหาครอบคลุมทุกประเด็นทำให้ผู้ใช้รูปแบบมีความรู้ เข้าใจได้รวดเร็ว ไม่กังวลเมื่อปฏิบัติหน้าที่                                                                | 4.72(0.45) | มากที่สุด |
| เฉลี่ยโดยรวม                                                                                                                                                       | 4.72(0.45) | มากที่สุด |
| <b>ด้านขั้นตอนการใช้รูปแบบ</b>                                                                                                                                     |            |           |
| 1. มีการจัดเรียงลำดับของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาล วิชาชีพในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ได้เหมาะสมกับการฝึกปฏิบัติ | 4.76(0.43) | มากที่สุด |
| 2. ระยะเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบพัฒนา สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น เหมาะสม         | 4.76(0.43) | มากที่สุด |
| เฉลี่ยโดยรวม                                                                                                                                                       | 4.76(0.43) | มากที่สุด |
| รวมทุกด้าน                                                                                                                                                         | 4.64(0.44) | มากที่สุด |

## วิจารณ์

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพต่อการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น โรงพยาบาลอาจสามารถ โดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง ประกอบด้วย การเตรียมความรู้ในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น การปฏิบัติการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ผ่านสถานการณ์จำลองและการประเมินผลความรู้ ความสามารถในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น และประเมินความพึงพอใจ รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนี้เป็นการเรียนรู้และพัฒนาความรู้ และ ความสามารถของพยาบาลในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ผ่านสถานการณ์ จำลอง โดยใช้หุ่นและสถานการณ์จำลอง และช่วยส่งเสริมการตัดสินใจที่ถูกต้องภายใต้กระบวนการพยาบาล ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสอดคล้องกับสมจิตต์ สินรุชย์และกันยารัตน์ อุบลวรรณ<sup>15</sup> กล่าวว่า

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เป็นการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้โดยการสร้างสถานการณ์ที่เลียนแบบ สถานการณ์จริงในคลินิก ที่มีความเสมือนจริง เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การฝึกปฏิบัติการพยาบาลใน สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ไม่มีอันตรายหรือความเสี่ยงต่อผู้ป่วยโดยตรง สอดคล้องกับสมุลชาติ ดวงบุผา และสุนทรี เจียรวิทยกิจ<sup>16</sup> ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น นี้ประกอบด้วย สถานการณ์จำลอง การจัดการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น และสื่อการเรียนรู้ที่ครอบคลุมสมรรถนะในการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ช่วยให้พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นได้อย่างปลอดภัย ตาม แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นของชมรมคณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิต (Thai Resuscitation Council) สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์<sup>2</sup>

ผลลัพธ์การดำเนินงานด้านความรู้ พบว่า ความรู้ในการจัดการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น ของพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการพัฒนาสมรรถนะ ผ่านเกณฑ์ด้านการความรู้ ด้านการประเมินผู้ป่วย ด้านการบริหารทีมช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และการตัดสินใจ 80.0% และพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อธิบายได้ว่า การพัฒนาสมรรถนะผ่าน สถานการณ์จำลอง โดยการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีการสรุปผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ผ่านสถานการณ์จำลองช่วยให้พยาบาลมีความเข้าใจจดจำความรู้และ การจัดการจากสถานการณ์จำลองดังกล่าวได้ เมื่อพบสถานการณ์จริงใหม่จึงสามารถนำความรู้และการจัดการ ได้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับสมจิตต์ สินธุชัย และกันยารัตน์ อุบลวรรณ<sup>15</sup>

สำหรับการจัดการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ได้แก่ การประเมินผู้ป่วย การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และการตัดสินใจ ผ่านเกณฑ์ อย่างไรก็ตามยังมีความรู้ และความสามารถด้านการประเมินผู้ป่วย ในเรื่องการวิเคราะห์ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติตาม Algorithm ไม่ผ่านเกณฑ์ อธิบายได้ว่า ความรู้เรื่องการประเมินด้านนี้เป็นความรู้ที่ใช้ความจำเป็นหลัก ถ้าไม่ได้นำมาใช้ทบทวนอาจ ทำให้ลืมได้ เช่น ความรู้พื้นฐานด้านการประเมินผู้ป่วย ด้านการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงด้านการตัดสินใจ สอดคล้องกับทฤษฎีทางการพยาบาลของเบนเนอร์<sup>17</sup> ที่อธิบายว่า พยาบาลที่ได้รับการพัฒนา สมรรถนะเกิดทักษะและความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วย ที่ได้ดียิ่งขึ้น อันเป็นผลมาจากการศึกษาและการสั่งสม ประสบการณ์ที่ผ่านมาในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมยาวนานของบุคคล ดังนั้นในด้านการพยาบาล การสอนด้วยสถานการณ์จำลอง จึงเป็นการสอนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของพยาบาล เนื่องจากผู้สอนสามารถจัดให้พยาบาลมีประสบการณ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด และอยู่ภายในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงสามารถควบคุมให้สถานการณ์ดำเนินไปตามแผน มีความปลอดภัยในการเรียนรู้

ของพยาบาลและผู้ป่วย นอกจากนี้ยังสามารถเข้าสถานการณ์จำลองซ้ำได้เพื่อพัฒนาทักษะในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้จริง การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning) ของโคลบ<sup>18</sup> กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วม โดยการใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นพื้นฐานในการเรียน โดยการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้ผู้เรียนได้นำเอาความรู้และประสบการณ์เดิมมาเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความรู้ใหม่ ผ่านการคิดวิเคราะห์สะท้อนคิดและอภิปราย สามารถช่วยพัฒนาทั้งด้านความรู้ทัศนคติ และทักษะของ ผู้เรียนได้ สามารถประเมินการช่วยฟื้นคืนชีพ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการช่วยฟื้นคืนชีพ แผลผล คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่สำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต พบว่า พยาบาลมีความสามารถในการช่วยแพทย์ในการเตรียมอุปกรณ์สำหรับช่วยชีวิต ขั้นสูง ประเมิน วางแผนทำงานร่วมกับทีม ทำงานตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายสื่อสาร ประสานความร่วมมือภายในทีมพยาบาล และ ทีมสหสาขาวิชาชีพ<sup>19</sup>

ส่วนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชและพยาบาลเวรส่งต่อผู้ป่วย ภายหลังกลุ่มตัวอย่างได้รับการพัฒนาสมรรถนะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านความสามารถ ในการตัดสินใจเพื่อช่วยเหลือผู้รับบริการในความรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลผู้รับบริการร่วมกับแพทย์ อาจเนื่องมาจากกิจกรรมที่จัดขึ้นผู้เข้าร่วมโครงการ มีองค์ความรู้ ที่สามารถเต็มประสบการณ์การทำงานได้เป็นอย่างดี ความพึงพอใจและระยะเวลาที่จัดเรียงลำดับกิจกรรมมีความเหมาะสม ประกอบกับความสามารถของตัววิทยากรที่มีความสามารถในการบรรยาย สาธิตกิจกรรมในการเพิ่มทักษะในมน้าวความสนใจ กระตุ้นการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีทำให้ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น ตามลำดับ กล่าวว่า ความรู้ ความตระหนัก ความเข้าใจ และความชำนาญที่ได้รับผ่านประสบการณ์จำลองจะเป็นความรู้ที่คงทนมากกว่าความรู้ที่ได้จากการบรรยายอย่างเดียว ด้านความพึงพอใจจากพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการพัฒนาสมรรถนะ

พยาบาลวิชาชีพในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดตอบได้ว่า การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการจัดการในการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นในครั้งนี้เป็นการพัฒนาโดยใช้สถานการณ์จำลองที่มีรูปแบบเฉพาะเจาะจง มีขั้นตอนการพัฒนาอย่างชัดเจน เป็น รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่เหมาะสมกับบริบท โดยการนำสถานการณ์จำลองมา พัฒนาสมรรถนะการจัดการในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ทำให้พยาบาลได้รับความรู้ ความสามารถในการจัดการในการการตอบสนองภาวะฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่มีประสิทธิภาพเกิดความปลอดภัยทั้งในบุคลากรและผู้ป่วย

### ข้อเสนอแนะ

**ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้** ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางในการส่งเสริม สมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นต่อไป

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป** ควรทำการวิจัยและพัฒนา (Research and development) การพัฒนาสมรรถนะ ด้วยการใช้สถานการณ์จำลองสู่การปฏิบัติงานจริง และศึกษาผลลัพธ์ในผู้ป่วย เพื่อติดตามผลด้านความรู้และความสามารถในการในระยะยาว

**กิตติกรรมประกาศ** ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารที่สนับสนุนในการ พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงทุกกระบวนการ ขอขอบคุณบุคลากรในกลุ่มการพยาบาล ที่ร่วมมือร่วมแรงร่วมใจฝึกปฏิบัติเก็บข้อมูลจนทำให้การพัฒนางานนี้สำเร็จ

### เอกสารอ้างอิง

1. หทัยชนก บัวเจริญ.นวัตกรรมการจัดการกับภาวะหายใจยากลำบากเฉียบพลันด้วยตนเองที่บ้านในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารพยาบาลทหารบก. 2560;18(1):211-16.
2. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. คณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิต. คู่มือการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (เออีดี:AED) สำหรับประชาชน พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: สมาคม; 2561.
3. วรณนา พิมานแพง. อัตราการรอดชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตจากการช่วยฟื้นคืนชีพ ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2565;38(2):369-82.
4. โรงพยาบาลอาจสามารถ. สรุปประเมินผลการดำเนินงานประจำปีงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลอาจสามารถ 2562-2566. ร้อยเอ็ด; 2566.
5. โรงพยาบาลอาจสามารถ. สรุปประเมินผลการดำเนินงานประจำปีโรงพยาบาลอาจสามารถ 2562-2566. ร้อยเอ็ด; 2566.
6. ทีมนำทางคลินิกโรงพยาบาลอาจสามารถ. สรุปประเมินผลการดำเนินงานประจำปีทีมนำทางคลินิกโรงพยาบาลอาจสามารถ. ร้อยเอ็ด; 2566.
7. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์กรมหาชน). เป้าหมายความ ปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: เฟมัส แอนด์ ซัสเซ็ค ฟูล; 2564.
8. พนิดา จันทรัตน์, เพ็ญแข รัตนพันธ์, ภคินี ขุนเศรษฐ์, ปรัชญานันท์ เทียงจรรยา. การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือน เข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลสงขลา. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2565;(32(1):109-19.
9. เสาวลักษณ์ เอี่ยมล่อ. การพัฒนาคุณภาพการช่วยฟื้นคืนชีพในห้องผู้ป่วยหนักผู้ใหญ่ประสบการณ์ในโรงพยาบาลบ้านโป่ง จ.ราชบุรี. วารสารวิชาการ และการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จักรีรัช. 2564;1(1):1-9.
10. สมจิตต์ สีนุชัย, กันยารัตน์ อุบลวรรณ. การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง:การ นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน Fidelity Simulation Based Learning: Implementation to Learning and Teaching Management. วารสารพยาบาลทหารบก.

- 2560;18(1):29-38.
11. มาลี และปรียานุช ศิริไพบูลย์ทรัพย์. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง. วารสาร มหาวิทยาลัยพายัพ. 2560;28(2):70-89.
  12. Lewis, Strachan, Smith M M. Is High Fidelity Simulation the Most Effective Method for the Development .The Open Nursing Journal. 2012;6:82-9.
  13. Kemmis S, Mc Taggart R. The action research planner. 3rd ed. Geelong, Australia: Deakin University Press; 1990.
  14. วรลักษณ์ เต็มรัตน์. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดการภาวะเร่งด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะวิกฤต โรงพยาบาลศูนย์ยะลา โดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง [วิทยานิพนธ์]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2565.
  15. สมจิตต์ สันธชัย, กันยรัตน์ อุบลวรรณ. การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง: การนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน Fidelity Simulation Based Learning: Implementation to Learning and Teaching Management. วารสารพยาบาลทหารบก. 2560;18(1):29-38.
  16. สุมลชาติ ดวงบุปผา, สุนทรี เจียรวิทย์กิจ. การประเมินผลการใช้เทคนิคการสอนด้วยสถานการณ์จำลองทางคลินิกในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. ราชบัณฑิตยบาลสาร, 2562;25(2):208-26.
  17. Bener P. Novice to Excellence and power in clinical nursing practice. Menlo park CA. Addison-wesly. 1984;25(4):36-41.
  18. Kolb D A. Experiential Learning : Experience as the source of learning and development. (2nd ed.). NJ:Person Edu; 2014.
  19. สิริอร ข่อยน, วัจนา สุคนธ์วัฒน์, เบญจวรรณ กิจควรดี, จุฬารัตน์ ลมอ่อน, ภาสินี โทอินทร์. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต. เชียงรายเวชสาร. 2563;12(2):92-101.